

**DEPARTAMENTO DE ECONOMÍA Y ADMINISTRACIÓN DE  
EMPRESAS**

**FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y EMPRESARIALES**

**UNIVERSIDAD DE MÁLAGA**



**TESIS DOCTORAL**

**“PERCEPCIÓN DEL CIUDADANO DE LAS POLÍTICAS SMART  
CITY: EL CASO DE LA CIUDAD DE MÁLAGA”**

**Eva M. Sánchez Teba**

**MÁLAGA 2015**

UNIVERSIDAD  
DE MÁLAGA





UNIVERSIDAD  
DE MÁLAGA

## TESIS DOCTORAL

### “PERCEPCIÓN DEL CIUDADANO DE LAS POLÍTICAS SMART CITY: EL CASO DE LA CIUDAD DE MÁLAGA”

**Doctoranda:** Dña. Eva M. Sánchez Teba

**Director:** Dr. D. Guillermo J. Bermúdez González

**En el marco de:** Departamento Economía y  
Administración de Empresas



UNIVERSIDAD  
DE MÁLAGA

AUTOR: Eva M. Sánchez Teba

 <http://orcid.org/0000-0002-2654-292X>

EDITA: Publicaciones y Divulgación Científica. Universidad de Málaga



Esta obra está bajo una licencia de Creative Commons Reconocimiento-NoComercial-SinObraDerivada 4.0 Internacional:

<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/legalcode>

Cualquier parte de esta obra se puede reproducir sin autorización pero con el reconocimiento y atribución de los autores.

No se puede hacer uso comercial de la obra y no se puede alterar, transformar o hacer obras derivadas.

Esta Tesis Doctoral está depositada en el Repositorio Institucional de la Universidad de Málaga (RIUMA): [riuma.uma.es](http://riuma.uma.es)



## Índice de contenidos

AGRADECIMIENTOS .....	15
I INTRODUCCIÓN .....	17
I.I Justificación .....	17
I.II Esquema de trabajo .....	19
Capítulo 1- LA SMART CITY.....	23
1.1 La evolución de las ciudades .....	23
1.1.1 El orden urbano y el orden social en la ciudad .....	29
1.1.2 El diseño urbano .....	30
1.2 Ciudades del siglo XXI.....	34
1.2.1 Los retos a los que se enfrentan las ciudades contemporáneas. ....	38
1.2.2 Competencias propias de los gobiernos locales .....	39
1.3 Hacia la Smart City .....	41
1.3.1 ¿Qué es una Ciudad Inteligente? .....	41
1.3.2 ¿Por qué son necesarias las smart cities? .....	48
1.3.3 Las críticas hacia el modelo de Smart Cities.....	50
1.3.4 Modelos de Ciudades Inteligentes .....	51
1.3.5 Smart Cities en ciudades de nueva creación.....	52
1.3.6 Smart Cities en ciudades ya consolidadas.....	55
1.3.7 Estrategia de implantación de una Smart City .....	56
1.3.8 Los agentes implicados: Stakeholders.....	57
Capítulo 2- EL IMPACTO EN EL CIUDADANO DE LAS POLÍTICAS SMART CITY. ANÁLISIS DE EXPERIENCIAS.....	63
2.1 Smart Mobility.....	67
2.1.1 Gestión del tráfico en tiempo real .....	68
2.1.2 Gestión del transporte público.....	71
2.1.3 Gestión de aparcamientos. ....	75
2.1.4 Gestión de uso de bicicletas.....	77
2.1.5 Vehículos eléctricos .....	80
2.1.6 Servicio de compartición de vehículos.....	82
2.2 Smart Economy .....	82
2.2.1 Acciones puestas en marcha en distintas ciudades inteligentes.....	85

2.3 Smart government .....	85
2.3.1 Acciones puestas en marcha en distintas ciudades inteligentes .....	88
2.4 Smart people .....	89
2.4.1 Acciones puestas en marcha en distintas ciudades inteligentes .....	90
2.5 Smart environment .....	91
2.5.1 Energía y eficiencia energética .....	91
2.5.2 Smart Grid .....	92
2.5.3 Edificación sostenible .....	93
2.5.4 Gestión de residuos .....	94
2.5.5 Gestión del agua .....	95
2.5.6 Contaminación .....	96
2.6 Smart Living .....	98
2.6.1 Acciones puestas en marcha en distintas ciudades inteligentes .....	100
Capítulo 3- PERCEPCIÓN DEL CIUDADANO DE LAS POLÍTICAS DE SMART CITY..	101
3.1 Gobierno Abierto: datos abiertos, transparencia y participación .....	101
3.1.1 Participación ciudadana .....	102
3.1.2 Datos abiertos vs gobierno abierto .....	107
3.1.3 Transparencia .....	110
3.2 Normativa y Normalización relativas a las Smart Cities .....	113
3.2.1 EUROPA. ....	113
3.2.2 ESPAÑA.....	122
3.2.3 ANDALUCÍA.....	124
3.2.4 SMART CITIES.....	126
3.2.5 Normalización.....	132
3.3 Humans Smart Cities: gestión de la opinión del ciudadano .....	133
3.3.1 Una ciudad inteligente e inclusiva.....	136
3.3.2 Innovación ciudadana, innovación abierta .....	137
Capítulo 4- EL CASO DE LA CIUDAD DE MÁLAGA.....	143
4.1 Málaga en cifras .....	143
4.1.1 Demografía .....	144
4.1.2 Economía .....	146
4.1.3 Turismo.....	147

4.1.4 Medio Ambiente.....	149
4.2 Málaga 2020.....	151
4.3 Servicios prestados en la ciudad con su componente “smart” .....	152
4.3.1 Smart Enviroment .....	153
4.3.1.1 Proyecto Smart City Málaga.....	153
4.3.2 Smart Mobility.....	155
4.3.3 Smart Governance.....	159
4.4.4 Smart Economy .....	161
4.4.5 Smart People .....	163
4.4.6 Smart Living.....	163
Capítulo 5 OBJETIVOS E HIPÓTESIS DE LA INVESTIGACIÓN. ORGANIZACIÓN DEL ESTUDIO EMPÍRICO .....	165
5.1 Objetivos de la investigación .....	165
5.1.1 Objetivo principal .....	165
5.1.2 Objetivos específicos.....	165
5.2 Hipótesis de la investigación.....	165
5.3 Organización del estudio empírico .....	172
5.3.1 Metodología .....	172
5.3.2 Investigación cuantitativa por encuesta .....	175
5.3.3 Descripción de la muestra.....	177
Capítulo 6. ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS DE LA INVESTIGACIÓN EMPÍRICA. ..	185
6.1 Análisis descriptivo de las variables del modelo teórico .....	185
6.1.1 Análisis descriptivo de los bloques temáticos.....	186
6.1.2 Correlaciones entre variables.....	200
6.1.3 Análisis descriptivo segmentado.....	203
6.2 Análisis Clúster .....	226
6.3 Contraste de hipótesis .....	229
6.4 A modo de resumen.....	253
Capítulo 7 CONCLUSIONES.....	267
7.1 Conclusiones .....	267
7.2 Aportación de esta investigación.....	270
7.3 Limitaciones de la investigación .....	271
7.4 Futuras líneas de investigación .....	272

BIBLIOGRAFÍA.....	273
WEBGRAFÍA.....	281
LEGISLACIÓN E INFORMES .....	284
ANEXOS .....	287

## Índice de Tablas

Tabla 1. Definiciones de Ciudad Inteligente (Intelligent City) .....	43
Tabla 2. Definiciones de Ciudad Inteligente (Smart City) .....	43
Tabla 3. Definiciones de Ciudad Creativa.....	44
Tabla 4. Valor aportado por una Smart City .....	49
Tabla 5. Objetivos de Europa y España Horizonte 2020 .....	118
Tabla 6. DESI 2015. Servicios Públicos Digitales .....	121
Tabla 7. Grado de cumplimiento 2013 de los objetivos 2020 .....	152
Tabla 8. Acciones objeto de estudio .....	166
Tabla 9. Estadísticas de fiabilidad .....	177
Tabla 10. Anova con prueba para no aditividad de Tukey.....	177
Tabla 11. Ficha técnica de la investigación .....	178
Tabla 12. Perfil de los encuestados por edad .....	178
Tabla 13. Perfil de los encuestados por sexo .....	179
Tabla 14. Perfil de los encuestados por nivel de estudios .....	179
Tabla 15. Perfil de los encuestados en función del distrito donde residen.....	180
Tabla 16. Buena percepción de su formación tecnológica .....	181
Tabla 17. Visión positiva de la tecnología .....	182
Tabla 18. Ha oído hablar del término Smart City.....	183
Tabla 19. Pregunta sobre ámbitos tecnológicos.....	186
Tabla 20. Sabe lo que es una Smart City .....	188
Tabla 21. Conocimiento de las iniciativas de Málaga Smart City.....	192
Tabla 22. Uso de las iniciativas de Málaga Smart City .....	194
Tabla 23. Valoración de las iniciativas de Málaga Smart City.....	197
Tabla 24. Correlaciones entre conocimiento y valoración de las iniciativas .....	201
Tabla 25. Correlaciones entre uso y valoración de las iniciativas de Smart City	202
Tabla 26. Correlaciones entre edad y conocimiento de las iniciativas de Smart City.....	204
Tabla 27. Correlaciones entre edad y uso de las iniciativas de Smart City.....	206
Tabla 28. Correlaciones entre edad y valoración de las iniciativas de Smart City .....	208
Tabla 29. Correlaciones entre sexo y conocimiento de las iniciativas de Smart City .....	210
Tabla 30. Conocimiento de Málaga Smart Grid/Sexo .....	211
Tabla 31. Correlaciones entre sexo y uso de las iniciativas de Smart City .....	212
Tabla 32. Correlaciones entre sexo y valoración de las iniciativas de Smart City .....	213
Tabla 33. Correlaciones entre nivel de estudios y conocimiento de las iniciativas .....	214
Tabla 34. Correlaciones entre nivel de estudios y uso de las iniciativas .....	216
Tabla 35. Correlaciones entre nivel de estudios y valoración de las iniciativas .	218
Tabla 36. Correlaciones entre distrito de residencia y conocimiento de las iniciativas.....	220
Tabla 37. Correlaciones entre distrito de residencia y uso de las iniciativas .....	221
Tabla 38. Correlaciones entre distrito de residencia y valoración de las iniciativas .....	222



Tabla 39. Percepción del ciudadano de las ventajas al vivir en una Smart City .	224
Tabla 40. Percepción del ciudadano de su protagonismo en las políticas de Smart City.....	225
Tabla 41. Número de casos en cada clúster .....	227
Tabla 42. Centros de clústeres finales .....	228
Tabla 43. Hipótesis H11.1.....	236
Tabla 44. Hipótesis H11.2.....	236
Tabla 45. Hipótesis H11.3.....	237
Tabla 46. Hipótesis H11.4.....	237
Tabla 47. Hipótesis H11.5.....	237
Tabla 48. Hipótesis H11.6.....	237
Tabla 49. Hipótesis H11.7.....	238
Tabla 50. Hipótesis H11.8.....	238
Tabla 51. Hipótesis H11.9.....	238
Tabla 52. Hipótesis H11.10.....	238
Tabla 53. Hipótesis H11.11.....	239
Tabla 54. Hipótesis H11.12.....	239
Tabla 55. Hipótesis H11.13.....	239
Tabla 56. Hipótesis H11.14.....	239
Tabla 57. Hipótesis H12.1.....	240
Tabla 58. Hipótesis H12.2.....	240
Tabla 59. Hipótesis H12.3.....	241
Tabla 60. Hipótesis H12.4.....	241
Tabla 61. Hipótesis H12.5.....	241
Tabla 62. Hipótesis H12.6.....	241
Tabla 63. Hipótesis H12.7.....	242
Tabla 64. Hipótesis H12.8.....	242
Tabla 65. Hipótesis H12.9.....	242
Tabla 66. Hipótesis H12.10.....	242
Tabla 67. Hipótesis H12.11.....	243
Tabla 68. Hipótesis H12.12.....	243
Tabla 69. Hipótesis H12.13.....	243
Tabla 70. Hipótesis H12.14.....	243
Tabla 71. Hipótesis H13.1.....	244
Tabla 72. Hipótesis H13.2.....	244
Tabla 73. Hipótesis H13.3.....	245
Tabla 74. Hipótesis H13.4.....	245
Tabla 75. Hipótesis H13.5.....	245
Tabla 76. Hipótesis H13.6.....	245
Tabla 77. Hipótesis H13.7.....	246
Tabla 78. Hipótesis H13.8.....	246
Tabla 79. Hipótesis H13.9.....	246
Tabla 80. Hipótesis H13.10.....	246
Tabla 81. Hipótesis H13.11.....	247
Tabla 82. Hipótesis H13.12.....	247
Tabla 83. Hipótesis H13.13.....	247
Tabla 84. Hipótesis H13.14.....	247

Tabla 85. Hipótesis H14.1.....	248
Tabla 86. Hipótesis H14.2.....	249
Tabla 87. Hipótesis H14.3.....	249
Tabla 88. Hipótesis H14.4.....	249
Tabla 89. Hipótesis H14.5.....	249
Tabla 90. Hipótesis H14.6.....	249
Tabla 91. Hipótesis H14.7.....	250
Tabla 92. Hipótesis H14.8.....	250
Tabla 93. Hipótesis H14.9.....	250
Tabla 94. Hipótesis H14.10.....	251
Tabla 95. Hipótesis H14.11.....	251
Tabla 96. Hipótesis H14.12.....	251
Tabla 97. Hipótesis H14.13.....	251
Tabla 98. Hipótesis H14.14.....	252
Tabla 99. Conocimiento, uso y valoración de la línea 900.....	253
Tabla 100. Conocimiento, uso y valoración de Málaga Smart Grid.....	254
Tabla 101. Conocimiento, uso y valoración del proyecto Zem2all.....	255
Tabla 102. Conocimiento, uso y valoración de los paneles de tráfico.....	256
Tabla 103. Conocimiento, uso y valoración de Momo Pocket.....	257
Tabla 104. Conocimiento, uso y valoración del préstamo de bicicletas.....	258
Tabla 105. Conocimiento, uso y valoración del portal de gobierno abierto.....	259
Tabla 106. Conocimiento, uso y valoración del portal Málaga Contesta.....	260
Tabla 107. Conocimiento, uso y valoración de la App Málaga Funciona.....	261
Tabla 108. Conocimiento, uso y valoración de la App aparcamientos Málaga - SMASSA.....	262
Tabla 109. Conocimiento, uso y valoración de la App de pago del SARE.....	263
Tabla 110. Conocimiento, uso y valoración del servicio de Atención 010.....	264
Tabla 111. Conocimiento, uso y valoración del servicio del portal web municipal .....	265
Tabla 112. Conocimiento, uso y valoración del servicio de la App de la EMT....	266
Tabla 113. Indicadores.....	270
Tabla 114. Impulso público.....	271

## Índice de figuras

Figura 1. Comparación de modelos de ciudades modernas.....	28
Figura 2. Porcentaje de población urbana por países y población de las ciudades en 2011.....	35
Figura 3. Tasa de crecimiento en el periodo 1970-2011 y población urbana en 2011.....	36
Figura 4. El sistema de ciudades español.....	37
Figura 5. Competencias propias de los municipios españoles.....	39
Figura 6. Servicios obligatorios de los municipios en España en función de su población.....	40
Figura 7. Ahorros en los servicios prestados en una Smart City.....	49
Figura 8. Principales agentes implicados en una Smart City.....	60
Figura 9. Características y sus factores.....	63
Figura 10. Indicadores por cada factor.....	64
Figura 11. Estado del tráfico en tiempo real (Barcelona).....	69
Figura 12. Tráfico previsto en 15 minutos (Barcelona).....	70
Figura 13. Mapa de la localidad de Sète.....	71
Figura 14. Energía consumida viajero/kilómetro recorrido según el medio de transporte empleado.....	72
Figura 15. App BusElche.....	74
Figura 16. Web Rodalia.info.....	75
Figura 17. Foto de la Copenhaguen Wheel.....	79
Figura 18. Web Tusbic del Ayto. de Santander.....	79
Figura 19. Crecimiento del mercado de Smart Cities por sector.....	84
Figura 20. Esquema de nuevo modelo de gestión de los servicios.....	88
Figura 21. Comparación del EFILWC Voluntary Participation Index (2006) y el European Green City Index (2009).....	103
Figura 22. Fases del empoderamiento y compromisos que involucran.....	104
Figura 23. Datos abiertos y gobierno abierto.....	108
Figura 24. Declaración de intenciones del OGP.....	109
Figura 25. Índice de Economía y Sociedad Digital (DESI).....	120
Figura 26. DESI 2015: Representación de las cinco dimensiones en el caso de España.....	121
Figura 27. Fases RIS3Andalucía.....	126
Figura 28. Cuadro Resumen del modelo de innovación de Ortiz de Zárate.....	141
Figura 29. Tasas de variación interanual de la población.....	144
Figura 30. Porcentajes de población extranjera.....	144
Figura 31. Saldos migratorios.....	145
Figura 32. Tasas brutas de natalidad.....	145
Figura 33. Índices de envejecimiento.....	145
Figura 34. Tasas de variación interanual del indicador compuesto de actividad de Málaga.....	146
Figura 35. Evolución del paro en Málaga.....	146
Figura 36. Situación y evolución del PTA.....	147
Figura 37. Evolución del número de cruceros y cruceristas.....	147
Figura 38. Oficina turística de la Plaza de la Marina.....	148

Figura 39. Aeropuerto de Málaga .....	148
Figura 40. Recogida de residuos .....	149
Figura 41. Calidad del aire .....	149
Figura 42. Consumo de agua .....	150
Figura 43. Consumo de energía eléctrica.....	150
Figura 44. Viajeros en autobús urbano .....	151
Figura 45. Málagabici .....	157
Figura 46. Sede electrónica del Ayuntamiento de Málaga .....	160
Figura 47. Esquema de la plataforma de ciudad del Ayuntamiento de Málaga.	161
Figura 48. Fases de la metodología de la investigación .....	175
Figura 49. Buena percepción de su formación tecnológica.....	181
Figura 50. Visión positiva de la tecnología.....	182
Figura 51. Ha oído hablar del término Smart City .....	183
Figura 52. Pregunta sobre ámbitos tecnológicos.....	186
Figura 53. Sabe lo que es una Smart City.....	188
Figura 54. Conocimiento de las iniciativas de Málaga Smart City .....	191
Figura 55. Media de conocimiento de las iniciativas de Málaga Smart City .....	193
Figura 56. Uso de las iniciativas de Málaga Smart City.....	195
Figura 57. Valoración de las iniciativas de Málaga Smart City.....	198
Figura 58. Gráfico resumen del conocimiento uso y valoración de las iniciativas .....	199
Figura 59. Percepción del ciudadano de las ventajas al vivir en una Smart City	224
Figura 60. Percepción del ciudadano de su protagonismo en las políticas de Smart City.....	225
Figura 61. Conocimiento, uso y valoración de la línea 900 .....	253
Figura 62. Conocimiento, uso y valoración de Málaga Smart Grid.....	254
Figura 63. Conocimiento, uso y valoración del proyecto Zem2all.....	255
Figura 64. Conocimiento, uso y valoración de los paneles de tráfico .....	256
Figura 65. Conocimiento, uso y valoración de Momo Pocket .....	257
Figura 66. Conocimiento, uso y valoración del préstamo de bicicletas.....	258
Figura 67. Conocimiento, uso y valoración del portal de gobierno abierto .....	259
Figura 68. Conocimiento, uso y valoración del portal Málaga Contesta .....	260
Figura 69. Conocimiento, uso y valoración de la App Málaga Funciona .....	261
Figura 70. Conocimiento, uso y valoración de la App aparcamientos Málaga ...	262
Figura 71. Conocimiento, uso y valoración de la App de pago del SARE.....	263
Figura 72. Conocimiento, uso y valoración del servicio de Atención 010 .....	264
Figura 73. Conocimiento, uso y valoración del servicio del portal web municipal .....	265
Figura 74. Conocimiento, uso y valoración del servicio de la App de la EMT.....	266
Figura 75. Actores implicados en la construcción de una Ciudad Inteligente ....	271



A Jimena y Martina

Merecedoras de la mejor de las ciudades



## AGRADECIMIENTOS

El proceso de elaboración de una tesis es una especie de montaña rusa en la que te decides montar un día sin saber lo que te espera más adelante. Hay muchos altibajos, ganas de tirar la toalla, de soledad y de calles sin salida pero también de momentos divertidos y de satisfacción del deber cumplido. En ese proceso te acompaña mucha gente, que están y son, que te aportan, te ayudan y te comprenden.

A Guillermo Bermúdez González, mi director de tesis. Hay momentos en que ha confiado en mí más que yo misma. Juntos iniciamos este viaje y juntos lo concluimos. Gracias por el camino.

A los vecinos de la ciudad de Málaga con los que he trabajado estos años intentando construir una ciudad mejor. Vosotros sois la verdadera inspiración de este trabajo de investigación. Vuestras enseñanzas, anhelos, y sueños ya forman parte de mí y de este trabajo. Gracias porque me habéis hecho mejor persona.

A mis compañeros de trabajo, servidores públicos con mayúsculas, que han estado junto a mí durante mi investigación, me han ayudado con sus aportaciones, sus datos, sus consejos y que me han animado siempre. Gracias por recorrer a mi lado esta etapa. Sin vosotros este trabajo sería otro.

A mis amigos, esos que siempre están ahí, que hacen que las cuestras parezcan más leves, y la tarea más simple. En los momentos buenos, pero también en los malos. Gracias por ser vuestro apoyo.

A las personas que me han dedicado su tiempo, que me han dado soporte y valor para afrontar este reto. Os estoy eternamente agradecida.

A mi familia, a mis hermanos pero sobre todo a mis padres. Gracias por sacrificaros por nosotros en todo momento para que tengamos un futuro mejor. Gracias por vuestra ayuda constante durante este duro viaje. Nunca dudéis que nuestros éxitos son también los vuestros.

A Pepe, mi compañero en la vida, la mano que nunca me deja caer, que me sostiene y me protege. Este trabajo es tuyo también, compartido en largas noches de ayuda y de consulta. Gracias por estar siempre.

A mis dos princesas. Gracias por soportar tantas ausencias, tantas horas sin vosotras, tantos días largos. Gracias por vuestra vitalidad, vuestra sonrisa y vuestra alegría. Sois la razón por la que me levanto cada día a comerme el mundo. Gracias por existir.





# I INTRODUCCIÓN

## I.I Justificación

La presente investigación surge de la experiencia profesional en el campo de la gestión pública de la doctoranda, en la que ha desarrollado una de sus vocaciones, el servicio al ciudadano, aportando su granito de arena en la construcción de una ciudad mejor.

El siglo XXI está llamado a ser el siglo de las ciudades. En la actualidad, según Naciones Unidas, en el año 2012, la población mundial alcanzó los 7.000 millones de personas y se espera llegar a los 9.300 millones en 2050 y a los 10.100 millones a finales de siglo.

En paralelo al crecimiento poblacional, las ciudades tienen un peso y una importancia como nunca antes han tenido. En 2007, por primera vez en la historia de la humanidad, la población residente en ciudades con más de 20.000 habitantes superó el 50%. Las previsiones de UN-Habitat apuntan a que en el año 2050 se llegará al 70% (cerca de 6.300 millones de personas).

Los espacios públicos son cada vez más densos y tienen que dar respuesta a muchos problemas relacionados con la gestión de recursos escasos, a la provisión de servicios públicos, a la movilidad urbana y del tráfico, a la gestión de la información, así como a la eficiencia energética y en general a la sostenibilidad.

Ante este escenario, se deben diseñar nuevas estrategias para mejorar el rendimiento de la ciudad y la sostenibilidad de la misma. Aquí es donde aparece el concepto Smart City (traducido habitualmente en español como Ciudad Inteligente), se conoció a principio de los años 90 del siglo pasado como un enfoque para afrontar los problemas relacionados con la eficiencia energética, los impactos ambientales y el cambio climático, que en aquellos años empezaban a preocupar a las ciudades como grandes emisores de CO<sub>2</sub>.

Con el paso del tiempo, el concepto de Smart City ha ganado en recorrido y a los retos anteriores ha unido otros, como la mejora de la calidad de vida, el aumento de competitividad económica, la preocupación por la seguridad ciudadana, la transparencia y la gobernanza más participativa o la incorporación de innovaciones tecnológicas.

En los últimos tiempos ha perdido peso la consideración de la centralidad de la tecnología en el desarrollo de una Smart City y se da más peso a una visión integrada y holística de la Ciudad Inteligente como un sistema funcional complejo y multidimensional, en el que los ciudadanos sean el centro y compartan decisiones con los agentes políticos y económicos.

Toda acción puesta en marcha bajo el paraguas de Ciudad Inteligente tiene la finalidad de prestar un servicio eficiente al ciudadano, optimizando los recursos y contribuyendo a mejorar la calidad de vida de los mismos. El ciudadano se sitúa en el centro de estas acciones, siendo el receptor final de todos los esfuerzos.

Pero, ¿esto es realmente así? ¿El ciudadano es consciente de estas acciones? ¿Conoce, usa y valora las mismas? ¿Mejoran su calidad de vida? ¿Es realmente el centro de este proceso?

En este trabajo de investigación intentaremos dar respuesta a estas preguntas a través de un estudio realizado entre vecinos de Málaga, ciudad pionera en desarrollo de acciones relacionadas con la Ciudad Inteligente, y que quiere aportar la percepción de la pieza clave en toda evolución y desarrollo de la ciudad, sus ciudadanos.

Y es que una ciudad mejor es posible. La transformación se produce cuando la comunidad tiene las herramientas para asumir el control y la elección de la manera de vivir, trabajar y relacionarse.

Buscamos un enfoque geográfico y territorial de las Smart Cities. Poner el eje de las Ciudades Inteligentes en el ciudadano. Ver de qué manera nuestras ciudades están cambiando, y qué beneficios nos reportan.

Éste, es un texto escrito desde el compromiso por una ciudad donde los ciudadanos tengan voz y participen de una manera activa gracias a la utilización de la tecnología a su disposición, del servicio de dicha tecnología a las demandas ciudadanas, compromiso con una gestión pública transparente y que favorezca la participación y desde el compromiso de ayudar a crear ciudades que merezcan la pena ser vividas.

Las Ciudades Inteligentes no dependen únicamente de la dotación de infraestructura física ("capital físico"), sino también, y cada vez más, de la disponibilidad y calidad de la comunicación del conocimiento y la infraestructura social ("Capital intelectual y el capital social") (Caragliu , A et al. 2009).

## I.II Esquema de trabajo

En la redacción del presente trabajo de investigación se ha querido seguir un “hilo conductor” para llevar de la mano al lector y recorrer desde una visión general del desarrollo de las ciudades un camino que nos llevará al caso concreto de la Ciudad Inteligente en el caso de Málaga.

Así se compone de los siguientes capítulos:

Capítulo I. La Smart City.

Si algo ha evolucionado al ritmo que lo ha hecho el ser humano, son las ciudades. Hablamos de la evolución de las mismas para comprender mejor el proceso de transformación en el que nos encontramos actualmente y los retos a los que se enfrentan las ciudades en el siglo XXI.

También es importante saber cuáles son las competencias de los gobiernos locales ya que, debido a que es la administración más cercana al ciudadano y ser más sensible a sus problemáticas, muchas veces realiza tareas impropias que corresponden a otras administraciones.

Al mismo nivel que la evolución conceptual, la definición de Ciudad Inteligente ha ido desarrollándose y enriqueciéndose con el paso del tiempo. Existen multitud de definiciones que tratan de caracterizar el concepto smart, en ocasiones de forma interesada, para que se adapte a las necesidades y los objetivos específicos de un sector o colectivo determinado. La relativa juventud del término así como la gran cantidad de ideas y modelos alrededor del mismo, han agravado la confusión sobre lo que se entiende hoy día como Ciudad Inteligente (Ciudades y ciudadanos en 2033, 2015).

Consideramos, por tanto, necesario, un recorrido por la literatura en relación a la evolución y al itinerario que ha tenido el concepto de Smart City.

Capítulo II El impacto en el ciudadano de las políticas Smart City. Análisis de experiencias.

Seguimos el esquema de Giffinger et al (2007) en el que plantea agrupar todas las facetas del concepto Ciudad Inteligente en seis características: Smart Environment, Smart Economy, Smart People, Smart Governance, Smart Mobility y Smart Living. Para estos autores la Ciudad Inteligente es aquella en la que las tecnologías de la información y la comunicación (TICs) juegan un papel principal en uno o varios de estos sectores.

Buscando la cara humana de la Ciudad Inteligente, la introducción del factor “persona” como clave y parte central en toda esta evolución, hacemos una revisión de

distintas experiencias, tanto nacionales como internacionales, relacionadas con cada uno de estos ámbitos.

### Capítulo III Percepción del ciudadano de las políticas Smart City.

En este capítulo entramos en la parte sustantiva del presente trabajo de investigación. Hablamos de gobierno abierto, de transparencia y participación ciudadana. Empezamos a “tocar” el día a día de los ciudadanos, de lo que verdaderamente le preocupa: una ciudad inclusiva, innovadora, con una innovación abierta y procesos de co-creación y que fomenten el espíritu empresarial urbano. Los ciudadanos son capaces de detectar las necesidades antes que los administradores de la ciudad y pueden colaborativamente trabajar para solucionar los problemas y mejorar la ciudad con innovaciones rápidas y eficientes.

Los ciudadanos tienen que pasar de ser entendidos como destinatarios de los servicios a ser participantes de una mejor calidad de vida.

### Capítulo IV El caso de la ciudad de Málaga.

Presentamos las acciones puestas en marcha en la ciudad de Málaga, una ciudad que está utilizando el campo de las Nuevas Tecnologías para diferenciarse, para atraer y retener talento, haciendo de la ciudad uno de los polos tecnológicos más importantes de Europa. Tecnologías que aplicadas a la gestión de los servicios públicos permiten ser más eficaces y ahorrar costes.

El esfuerzo realizado en los últimos años ha dado sus frutos en diferentes proyectos e iniciativas que han renovado la ciudad en muchos aspectos y han consolidado las apuestas estratégicas de la ciudad.

Capítulo V Objetivos e hipótesis de la investigación. Organización del estudio empírico.

El objetivo principal de nuestra investigación es el desarrollo de un modelo teórico para entender la percepción del ciudadano de las políticas/acciones bajo el paraguas de Ciudad Inteligente, a través del conocimiento, uso y valoración de las mismas.

Con esta premisa se ha elaborado un estudio empírico a través de una encuesta realizada a vecinos de la ciudad de Málaga.

En este capítulo desarrollamos los objetivos específicos y las hipótesis de partida, así como la explicación de la organización del estudio empírico.

### Capítulo VI Análisis de los resultados de la investigación empírica.

Este capítulo se centra en el análisis y exposición de los resultados obtenidos tras el desarrollo empírico, con el fin de validar el modelo teórico expuesto anteriormente, a fin de contrastar las hipótesis planteadas.

### Capítulo VII Conclusiones

Como su propio nombre indica, presenta las principales conclusiones del trabajo de campo, señalando las aportaciones del mismo, así como las limitaciones de la investigación y las futuras líneas de estudio.

### Bibliografía y Webgrafía

Referencia a todas las fuentes bibliográficas y webs consultadas para la elaboración del presente trabajo.



## Capítulo 1- LA SMART CITY

### 1.1 La evolución de las ciudades

Hace unos años Antonio Muñoz Molina publicó un artículo de opinión en un periódico nacional, que hablaba sobre la figura de Jane Jacobs y su lucha contra Robert Moses, también conocido como “el zar” que representaba la prepotencia del urbanismo de renovación centrado en el saneamiento urbano mediante la ingeniería y la cirugía (cortar trozos de ciudad y sustituirlos por otros más “modernos”). A toda esta destrucción de barrios populares el propio Moses lo llamaba “la guadaña del progreso”. En los primeros años cincuenta una autopista de diez carriles iba a atravesar el Soho, Little Italy, Chinatown y Greenwich Village, el barrio de Nueva York donde vivía Jacobs. Washington Square, la plaza del barrio de Jacobs iba a desaparecer. Nadie protestó contra ese proyecto, solo una mujer, Jane Jacobs, sin formación urbanística y sin estudios universitarios, se opuso a esta agresión al medio en el que ella habitaba. Sus primeras camaradas en la sublevación urbana fueron las madres de los amigos de sus hijos. Todas llevaban a sus hijos a jugar a la plaza y sin este entorno, se quedaría sin lugar para sus juegos infantiles. Según dijo Robert Moses “unas cuantas locas con carritos de niños”. Estas locas con carritos ganaron la partida y cualquiera que vaya ahora a Nueva York puede pasear por Washington Square, distraerse mirando a los músicos o saltimbanquis callejeros o a los jugadores de ajedrez.

Lo que me llama la atención de esta historia es que la ciudadanía, con el sentido común que muchas veces les falta a los grandes expertos, contesta las decisiones tomadas sobre el lugar que habitan, sobre su realidad más próxima, y con argumentos, cambian el curso de las cosas. La ciudad está para vivirla y hay que poner al alcance del ciudadano todos los medios para que esto sea así. Muchas veces se habla de complicadas teorías y se intenta forzar la realidad para que funcione de acuerdo con ellas. Las consecuencias suelen ser desastrosas. Resulta imprescindible vivir previamente las ciudades y mirarlas de forma activa y atenta y detectar lo que “late” en la ciudad. De lo contrario corremos el riesgo de organizar complicadas y erróneas teorías frecuentemente imposibles de verificar, planes irreales o proyectos equivocados.

Jane Jacobs escribió en 1961 su libro “Muerte y vida de las grandes ciudades” donde buscaba una ciudad humana en la que las personas desarrollaran sus roles urbanos de la mejor forma posible y, precisamente ahora, nos encontramos con que esta es la mejor ciudad para conseguir un uso eficiente del territorio y los recursos. Resulta sorprendente comprobar como, por distintos caminos puede llegarse al mismo sitio. Ahora hablamos de ciudad sostenible pero, en realidad, podríamos también referirnos a una ciudad más humana, más vital, más habitable, más eficiente, más



racional, y estaríamos hablando de lo mismo. Jane Jacobs también habla en su obra de la necesidad de que la ciudad sea compleja y diversa

En la segunda parte titulada “Condiciones previas de diversidad urbana” estudia los factores generadores de diversidad y constituye el resumen y base de sus propuestas. Jacobs dice que “para generar una diversidad exuberante en las calles y distritos de una urbe son indispensable cuatro condiciones”. La primera sería que el distrito (la mayor cantidad posible de partes del mismo) tiene que cumplir más de una función primaria de forma que se garantice la presencia de personas fuera de sus hogares en circunstancias y por motivos distintos dispuestas a usar los servicios comunes. La segunda es que una parte substancial sean manzanas pequeñas de forma que se garanticen muchas esquinas y cruces de calles. La tercera es que exista una mezcla compacta de edificios, viejos y nuevos, caros y baratos, etc. Y la cuarta es que ha de haber una concentración humana suficientemente densa.

Durante su carrera Jacobs tuvo otros enfrentamientos. Por ejemplo, con Lewis Mumford (en otro momento su principal apoyo en el ámbito disciplinar) que contestó a las propuestas de Jacobs con una crítica en *The Urban Prospect* titulada “Los remedios de mama Jacobs para el cáncer urbano”. Era una polémica entre un defensor de la planificación global y una defensora de la diversidad urbana, del dinamismo de las grandes ciudades, de la densidad de la calle. Es contraponer el orden frente al desorden, la planificación del desarrollo urbano frente a un enfoque mucho más casual, que deja que todo fluya en la ciudad.

Y es que Lewis Mumford, escritor y sociólogo americano, fallecido en 1990, era un defensor de la ciudad medieval, de la ciudad-jardín y es de los autores más citados en cualquier obra que trate de las ciudades. Mumford se inspira en los planteamientos de la ciudad-jardín de Ebenezer Howard (1850-1928) a las que definió en su libro *Ciudades Jardín del Futuro* (1898) como unidades de población autosuficientes, no mayores de 30.000 habitantes y dotando a la comunidad de todas las actividades y equipamientos necesarios: trabajo, cultura, ocio. Las ciudades estarían rodeadas por un cinturón verde, que debía servir de nexo entre lo urbano y lo rural y proporcionar alimento a la población y servir de freno a la expansión de la ciudad. Para Howard el hombre tiene que convertirse en el dueño y no en la víctima de su creación, lo que sucedería si las ciudades continuaran su crecimiento incontrolado. Las ideas de Howard fueron llevadas a la práctica por el arquitecto Raymond Unwin en Hertfordshire, donde se construyó la primera ciudad-jardín, Letchworth, en 1903 y después en Welwyn Garden City en 1919, que es hoy una ciudad ajardinada bastante alejada del concepto de Howard.

Tanto Mumford como Pierre George, conocido geógrafo francés considerado uno de los padres de la geografía humana, querían una nueva imagen de la ciudad, que

no fuera diseñada con premuras y que no pudiera ignorar las aportaciones de la naturaleza a su propio diseño ni tampoco las de la historia humana ni su cultura.

En el libro *The City in History*, Lewis Mumford habla de los distintos modelos de ciudad y de las hipótesis del ecosistema urbano. Hace una definición de ciudad:

“Quizá la mejor definición que se puede dar de ciudad en su aspecto más noble es aquella de lugar dedicado a ofrecer las mayores posibilidades de conversaciones significativas”

La idea de ciudad está definida también por las innovaciones tecnológicas, así tanto la civilización babilónica como la minoica tuvieron importantes innovaciones tecnológicas y arquitectónicas: sistemas de regadío, trabajar los metales y las piedras, construcciones de palacios, etc. En Atenas y las polis griegas en general, sin embargo, en los aspectos urbanísticos e higiénicos se habían dado pasos hacia atrás. No obstante, los griegos reconocían un límite en el crecimiento de las ciudades, lo cual pusieron en práctica con las nuevas colonizaciones, definiendo por primera vez un modelo de sostenibilidad urbana. Además Hipódamo de Mileto es el arquitecto griego al que se le atribuye la introducción del plano cuadriculado en las ciudades griegas, creando una doctrina acerca de la construcción de las ciudades. Para muchos historiadores Hipódamo es el primer urbanista con criterio científico. En las ciudades estado o polis griegas, el centro de la ciudad lo constituía el ágora, un espacio abierto donde los ciudadanos acudían para comerciar o para intercambiar ideas, muy diferente a lo que ocurría en las ciudades de los grandes imperios que estaban organizadas alrededor del palacio real y del templo

En el imperio romano se tenía una visión técnica de la urbanística. Los romanos eran un pueblo práctico y organizador que buscaba las soluciones simples y claras. Eran más ingenieros que arquitectos que construyeron grandes edificios como expresión del poder más que con criterios estéticos, democráticos o religiosos de las ciudades griegas. Hay que destacar en las ciudades romanas la existencia del pomerio, franja de terreno sagrado que circundaba las ciudades a ambos lados de sus muros y en el que no se podía construir, así se conservó el equilibrio entre lo urbano y lo rural que otras ciudades más grandes habían perdido al crecer demasiado.

Para Mumford la imagen de la ciudad de la Edad Media reflejaba la imagen del hombre, una ciudad que era, sin saberlo, ecológica. Los artesanos se organizaron en gremios y eran pieza importante en la economía local que era fundamentalmente de autosuficiencia: se fabricaban utensilios, muebles y carruajes, se hacían la ropa, se destilaba vino y cerveza, etc. La mayoría de los comercios dependían de lo que daba el campo cercano para proveerse de materias primas y los campos pertenecían a los vecinos del pueblo. Tanto el estiércol de los animales, como las aguas residuales y los

desperdicios se utilizaban para fertilizar la tierra, con lo cual se cierra el ciclo de los materiales.

Virginio Bettini recoge en su libro Elementos de Ecología Urbana el pensamiento de Mumford:

“La ciudad medieval es para Mumford, un tapiz, de cuyo tejido el urbanismo del siglo XIX nada comprende: fue durante el siglo XIX cuando los perfeccionistas de la ciudad, incapaces de apreciar el sistema urbanístico medieval, derribaron los pequeños edificios apiñados en torno a las grandes catedrales(...) de este modo destruyeron la esencia misma de la concepción medieval, basada sobre lo oculto, sobre la sorpresa, sobre la abertura improvisada, sobre el ensalzamiento y sobre la riqueza de los detalles esculpidos para ser apreciados de cerca”

Hay que tener en cuenta que la ciudad medieval no estaban planificadas en sentido literal: aparecían alrededor de las rutas naturales del comercio, configuradas por los propios ciudadanos en función de sus necesidades y sin seguir un orden ni una planificación. Quizá fueran las ciudades más “sociales” desde el punto de vista del ajuste continuo del entorno físico a las funciones de la ciudad y a las necesidades de sus habitantes (proceso producido durante cientos de años). Como señala Jan Gehl, 2006

“La ciudad medieval no era un objetivo en sí mismo, sino una herramienta modelada por el uso. El resultado de este proceso era unos espacios urbanos que incluso hoy en día ofrecen condiciones extraordinariamente buenas para la vida entre los edificios (...) no sólo que las calles y las plazas estén dispuestas pensando en la gente que deambula o permanece en el exterior, sino que los constructores de la ciudad parecen haber tenido una notable perspicacia acerca de los fundamentos de este diseño”

La ciudad barroca sufre la centralización del poder y la burocratización del Estado, lo que hace que decayera el poder municipal frente al poder central. Ecológicamente hablando se pasa de la ciudad medieval, autosuficiente, a una ciudad que necesita más recursos de los que genera, totalmente deficiente. En el plano urbanístico se realizan grandes reformas en las ciudades medievales: se abren nuevas avenidas, se realizan conjuntos monumentales, como por ej. Monasterio del Escorial o el Palacio de Aranjuez o se planifican grandes plazas, como la plaza Mayor de Madrid.

Con la Revolución Industrial la ciudad sufre nuevos cambios. Las ciudades se pusieron al servicio de la industria y la producción y en general empeoran las condiciones de vida en las ciudades. La población empieza a crecer de forma acelerada y las actividades urbanas cada vez eran más complejas por el desarrollo del comercio y la industria. Las condiciones de vida de los barrios de la clase obrera eran muy deficientes: calles sin empedrar, sucias, sin canalizaciones para las aguas fecales, etc.

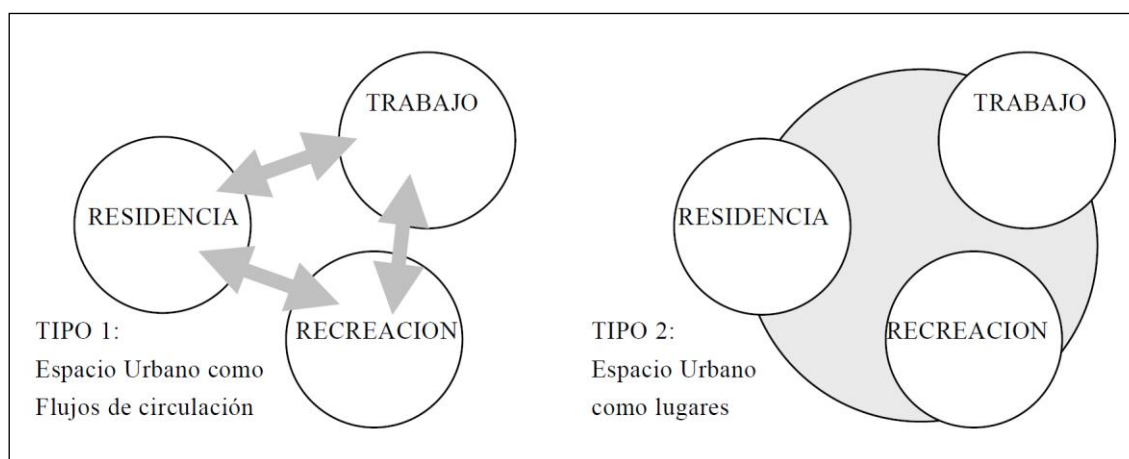
La burguesía que ahora vive en las ciudades ya no tiene ni los caracteres fuertemente religiosos de la sociedad medieval ni los caracteres campestres de la sociedad cortesana. Sin embargo estructura su vida social entorno al ocio recreativo y al consumo urbano. Como explica M. Ángel Barreto:

“Si bien aquella forma de vida urbana se basó, principalmente, en el ocio y el consumo recreativo de una amplia clase social intermedia compuesta por la burguesía comercial–industrial, impulsora del desarrollo capitalista, el carácter público de su sociabilidad, estructurada sobre un espacio urbano abierto y sin restricciones al uso de la totalidad de los habitantes urbanos, integró, también, tanto a los restringidos círculos de la nobleza, como al proletariado industrial, e incluso a los pobres y excluidos recién llegados de campo, hacinados en torno a las fábricas y periferias urbanas. De modo que aquella sociabilidad se basó en la integración urbana de individuos, grupos y clases sociales muy diferentes, que dotaron de un gran dinamismo urbano y diversidad social a la ciudad”

Durante la primera mitad del siglo XX se impulsaron políticas de intervención económica y redistribución de la riqueza con la idea de paliar la crisis económica y los conflictos sociales, promoviendo una mayor integración social. Al unísono en la planificación urbana empezaron a tenerse en cuenta las recomendaciones desarrolladas por Le Corbusier (1933) y el Congreso Internacional de Arquitectos Modernos quienes transforman el concepto del espacio urbano del siglo XIX para dotar a las ciudades del siglo XX de una mayor funcionalidad productiva. Los principios del urbanismo moderno: diferenciación espacial de las actividades urbanas, eliminación de la calle de múltiple funciones y de la diversidad social, separación espacial de las actividades residenciales, recreativas, comerciales e industriales y preferencia del tráfico rodado frente al tráfico peatonal. Todo esto trajo como consecuencia una vida urbana atomizada y unas relaciones sociales fragmentadas. Hay un nuevo “orden” la eficiencia funcional de la máquina en pro del desarrollo industrial.

Si hacemos una comparación de los dos tipos de modelos de ciudades modernas, una basada en las ideas de Le Corbusier y otra en las ideas de Haussman, son opuestas en como conciben el espacio público en cada modelo:

Figura 1. Comparación de modelos de ciudades modernas.



Fuente: El espacio urbano y vida urbana en la ciudad moderna, 2000

A esto ayudó la facilidad de los nuevos medios de transporte que hizo que la gente se mudara a los suburbios urbanos. La ciudad se expande hacia el campo generando áreas urbanas que se fusionan con otras áreas urbanas limítrofes dando origen a lo que el urbanista escocés Patrick Geddes llamó conurbaciones. En el siglo XIX comenzó una migración de población del campo a la ciudad que aún hoy se produce, sobre todo en los países del tercer mundo. Como apunta Virginio Bettini en su libro Elementos de Ecología Urbana:

“Debido a estos procesos de inmigración, para el año 2020 se calcula que casi dos de cada tres habitantes del mundo vivirán en ciudades. Para entonces, de confirmarse esta tendencia, cuatro mil millones de habitantes de países en vías de desarrollo se asentarán en zonas urbanas, lo que supone una cifra similar a la que tenía la población mundial en 1975”

El urbanismo posmoderno fue la contestación de distintos autores, como Jane Jacobs o Henry Lefebvre a los principios urbanísticos defendidos fundamentalmente por Le Corbusier y al estilo de vida urbana que había fomentado el funcionalismo moderno. Además toda esta “contestación” de distintos pensadores estuvo también avivada por el repliegue del Estado en la regulación de la economía y la injerencia de las reglas del mercado sobre todos los órdenes de la vida, que desembocarían en la globalización económica actual. Como explica M. Ángel Barreto:

“Por lo tanto, las mismas reformas urbanas posmodernistas que supuestamente han buscado contrarrestar la segregación y el aislamiento social promovido por el urbanismo moderno, han estado motorizadas por la lógica del mercado (Harvey, 1998) y por la búsqueda de apropiación por parte del capital, de aquello que Topalov (1983) definió como “efectos útiles de aglomeración”, al hacer referencia a los valores de uso que la ciudad genera colectivamente, y que, merced al régimen de propiedad privada del suelo, se tornan susceptible de ser apropiados privadamente en beneficio propios. Por lo tanto, trajeron aparejado el creciente

avance del control privado sobre el espacio público contrarrestando las reformas espaciales posmodernistas, que tuvieron como finalidad restituir la vieja urbanidad pública.”

### 1.1.1 El orden urbano y el orden social en la ciudad

Como Jan Gehl (2006) pone de manifiesto “ha habido dos líneas radicales de interés en relación con el debate actual de la ideologías urbanísticas y las actividades exteriores: una relacionada con el Renacimiento y otra con el movimiento funcionalista”

Desde la Edad Media se han producido dos formas de ver el urbanismo radicalmente distintas:

1.- Durante el Renacimiento, las ciudades pasaron de crecer de forma espontánea, como hemos explicado anteriormente, a ser planificadas. Por primera vez se pensó cómo debía ser la ciudad, cómo debía estar estructurada y se desarrollaron ideas y teorías al respecto. La ciudad dejó de ser una mera herramienta y se convirtió en diseño, en la concepción de la ciudad como un todo, donde los efectos espaciales, los edificios y los aspectos visuales cobraban protagonismo frente a la vida en la ciudad, la vida en el exterior. Los criterios estéticos fueron los que determinaban el buen diseño y la buena arquitectura de una ciudad.

2.- El funcionalismo surgió en 1930. Su fundamento está en los distintos avances médicos experimentados durante la segunda mitad del siglo XIX y los primeros años del XX que hizo que se tuvieran en cuenta distintos criterios relacionados con la salud y la higiene. Según Jan Gehl en la humanización del espacio público:

“Las viviendas debían tener luz, aire, sol y ventilación, y sus habitantes debían tener asegurado el acceso a los espacios abiertos. Las exigencias de edificios aislados orientados hacia el sol y no, como habían estado antes, hacia la calle, así como la exigencia de separación entre las zonas residenciales y de trabajo, se formularon durante este periodo a fin de asegurar unas saludables condiciones de vida para los individuos y distribuir los beneficios físicos más equitativamente”

Así, atendiendo a estos nuevos requisitos de orientación de las fachadas de los edificios hará que las nuevas zonas residenciales tengan una urbanización diferente.

Para el funcionalismo el espacio público no tenía el mayor interés. No se tenía en cuenta que el diseño del edificio podía influir en la forma en que la gente se relacionaba, en los encuentros en el exterior o en las zonas de juegos. Como explica Jan Gehl:

“En toda la historia de los asentamientos humanos, las calles y las plazas siempre ha formado puntos focales y lugares de reunión; pero con la llegada del

funcionalismo fueron declaradas literalmente superfluas; y a cambio fueron sustituidas por calzadas, senderos e interminables extensiones de césped”.

En general el ciudadano de a pie veía una mejora importante en los planteamientos que traía el nuevo urbanismo: viviendas luminosas y soleadas muy diferentes a las viviendas obreras oscuras e insalubres que habitaban. En 1930 no se estudiaba la influencia que el urbanismo tendría en la vida social en el espacio público, serían dos o tres décadas después, cuando ya se han construido las grandes ciudades residenciales en altura y se han reconstruido en Europa todas las ciudades destruidas en mayor o menor medida por la II Guerra Mundial, cuando se pudo evaluar las consecuencias de unas bases de diseño exclusivamente físico-funcionales.

Como explica Jan Gehl (2006) en su libro “la diferenciación funcional en la ciudad puede que haya reducido los inconvenientes fisiológicos, pero también ha reducido las posibles ventajas del contacto más estrecho (...) ha tenido un efecto drástico sobre las actividades exteriores”.

En este tipo de ciudad la gente que huye de las construcciones en altura vive a las afueras, donde la dispersión es mucho mayor al tratarse de casas adosadas o pareadas, generalmente con jardín privado o comunitario donde se establecen las relaciones sociales. El espacio público ha sido anulado para este cometido, de hecho es escaso. El transporte en vehículo privado se hace casi obligatorio en este tipo de residencias.

Si hacemos un símil con las ciudades medievales, donde las relaciones sociales se efectuaban en la calle, en la plaza, se fomentaba la circulación peatonal y en las que el espacio público era testigo de fabricación artesanal, comercio, encuentros, tratos..., en la ciudad funcional y en las zonas suburbanas pasa exactamente lo contrario.

### 1.1.2 El diseño urbano

Decía Bernardo Secchi que “la ciudad contemporánea, que estamos experimentando en la actualidad, adelanta algo y puede ser entendida sólo si se interpretan sus características anticipadoras, no sólo sus relaciones de continuidad u oposición con el pasado”. Es una luz al final del túnel, reconocer que podemos entender la ciudad en la que vivimos, organismo vivo del que formamos parte aunque a veces no nos sintamos a gusto dentro de ella.

Ante la problemática actual del debilitamiento del espacio público se llega a la conclusión de que construir en un territorio es diferente a crear ciudad o espacio para la relación. Por ello hay que esforzarse para reconquistar el espacio público de la ciudad que debe ser el gran banco de pruebas para una sociedad tolerante y un espacio donde interactúan los ciudadanos a diario.

La actuación de las administraciones públicas debe ir más allá del corto plazo o lo inmediato, hacer una reflexión seria sobre qué ciudad se pretende construir, teniendo en cuenta la individualidad de cada ciudadano y el bien común de todos los vecinos. El marco de referencia siempre deberá ser devolver a los ciudadanos un espacio público entendido como lugar de encuentro, de negociación, de expresión y de debate. Hay tantas ciudades como formas de mirar nuestro entorno. Es hora de devolver la ciudad a sus ciudadanos y de propiciar lugares de encuentro.

Pero ¿qué es el espacio público? Según la Agencia de Ecología Urbana de Barcelona “el espacio público es el principal definidor del modelo de ciudad mediterránea. Es donde se desarrolla la vida de la ciudad dando cuerpo a la esencia de la misma, es decir, al contenido al intercambio y a la comunicación”

Según explica Carlos del Franco et al (2008) en la revista Temas CPAU nº1 2008, la ciudadanía siempre ha desarrollado sus relaciones sociales en las calles y plazas de su lugar de residencia. Desde que la vida de la ciudad fue invadida por el tráfico rodado, el peatón fue reducido a un espacio mínimo e imprescindible para trasladarse por la ciudad. El automóvil empezó a desalojar a la población de las calles y la “empujó” hacia las fachadas, perdiendo los lugares de encuentro, comunicación y convergencia.

Como apunta Jan Gehl (2006) las nuevas tecnologías han provocado una “sociabilidad virtual” y los encuentros en los lugares de estancia y relación pueden sustituirse por una relación a distancia y digital. Este mismo autor pone de manifiesto que se han producido señales en la sociedad que reivindican que “falta algo” en la ciudad de hoy y es por lo que:

- Se reclaman unas mejoras en la ciudad que tienen que ver con la función social que representa el espacio público. Ej. Carriles bici.
- Hay una corriente importante de arquitectos que piensan que otra ciudad es posible y que hay que cuidar más el diseño de los espacios comunes.
- Se reclama un desarrollo de la ciudad que ayude a dar soluciones a ciertos problemas de la sociedad, ej prevención de la delincuencia.

Además es una realidad que ha habido cambios en nuestra sociedad. La estructura familiar ha cambiado. Se tienen menos hijos por lo que se tiene más tiempo para disfrutar de la ciudad. La esperanza de vida es cada vez mayor por lo que las personas jubiladas hacen uso de los espacios de convivencia cada vez con mayor frecuencia y de maneras diversas ej: desde un campeonato de petanca a una veladilla o un concurso de pintura.

La ciudad debe dar respuesta a estas demandas de la sociedad, en estas situaciones cotidianas, del día a día es donde hay que hacer un mayor esfuerzo. Ya se



traten de actividades de ocio/sociales como de actividades necesarias que se realizan todos los días en nuestras calles, por ejemplo: ir a comprar el periódico.

No habrá integración social sin espacio público. Y si bien es cierto que el poner a disposición de los ciudadanos el espacio público no implica que florezca la vida colectiva, sí es un primer paso para estructurar la comunidad y sin el cual nunca se podría llegar a una convivencia plena.

Todo esto se tiene que tener en cuenta a la hora de proyectar, de urbanizar la ciudad. Sería ideal que el vecino considerase la calle como una prolongación de su casa, que el sentido de pertenencia de su hogar se extendiera a las zonas públicas comunes. Esto tendría unas consecuencias muy positivas para todos: se utilizaría mucho más el espacio público y se cuidaría mucho mejor. Además habría más seguridad, porque todos se conocen, todos viven cerca y forman una comunidad donde si entra alguien extraño se nota. Todos se sienten responsables de ese entorno común.

Pongo como ejemplo una campaña publicitaria que puso en marcha el Ayuntamiento de Málaga para concienciar a los ciudadanos sobre la necesidad de mantener la ciudad limpia. Creo que describe de una manera clara este concepto. El lema de la campaña era: “En la ciudad como en tu casa” y se quería poner de manifiesto que si sientes la ciudad como algo tuyo no la ensucias.

Según Jan Gehl (2006) la actividad en la calle y la presencia de gente atrae a más gente. El arquitecto holandés F. Van Klingerén lo resume en una frase “uno más uno son tres, por lo menos”. Pero muchas veces en nuestras ciudades no encontramos con la otra cara de la moneda. En muchas ocasiones nos encontramos con calles que tienen un gran movimiento de personas en momentos puntuales y el resto del día no pasa nadie ej. en la entrada y salida de un colegio. No por ello esta calle tendrá una actividad real ya que este concepto está relacionado con el tiempo de actividad en la calle, no sólo con la cantidad de personas.

Pero vamos a aterrizar un poco más en el tema del diseño del espacio público, señalando una serie de indicaciones que nos propone Jan Gehl.

En cuanto al grado de concentración del espacio público:

- El radio de acción habitual para la mayoría de la gente que va andando está limitado a 400-500 metros por recorrido.
- La posibilidad de ver a otras personas y el desarrollo de los acontecimientos están limitadas a una distancia entre 20 y 100 metros, dependiendo de lo que haya que ver.

En cuanto a las necesidades del espacio público para caminar:

- El límite superior para una densidad aceptable en calles y aceras con circulación peatonal en dos sentidos parece que está alrededor de 10-15 personas por minuto por cada metro de anchura de calle.
- Especial exigencia de espacio requiere la circulación para las personas que van en silla de ruedas o para cochecito de bebés.
- La circulación peatonal es muy sensible al pavimento y a las condiciones de la superficie.
- Las distancias aceptables para recorrer a pie son una interrelación entre la longitud de la calle y la calidad del recorrido, ambas con respecto a la protección y el estímulo del camino.
- Una red peatonal que alterne calles y pequeñas plazas provocará con frecuencia el efecto psicológico de hacer que las distancias a pie parezcan cortas (estas últimas muy a tener en cuenta en los itinerarios turísticos).

En cuanto a las necesidades de estar de pie:

- Dentro de las zonas de estancia, la gente elige los sitios para estar de pie: los retranqueos, los rincones, los portales, o cerca de columnas, árboles o bolardos que definen los lugares de descanso a pequeña escala.
- Las columnatas, los toldos y las sombrillas junto a las fachadas de los espacios urbanos ofrecen unas posibilidades igualmente atractivas para que las personas “permanezcan”, sobre todos en ciudades con un clima como el de Málaga.

En cuanto a las necesidades de estar sentado:

- Sólo cuando existen oportunidades para sentarse puede haber estancias de cierta duración.
- Los espacios más populares para sentarse se encuentran en los bordes de los espacios abiertos, donde la espalda queda protegida y la vista es amplia. Deben ser lugares donde el clima local resulte favorable (sombra en verano y sol en invierno).
- El diseño ideal es aquel que conjuga un número determinado de asientos principales (bancos) con otro número importante de lugares secundarios donde en un momento dado se pueden sentar (escaleras, bordes de fuentes, jardineras, etc). Así los bancos siempre estarán llenos y no se dará una imagen de que el lugar ha sido abandonado, como ocurre, en algunos casos, con las terrazas de los restaurantes y hoteles en temporada baja.
- Una buena regla general es que los lugares adecuados para sentarse estén situados a intervalos regulares, por ejemplo, cada 100 metros.

Aquí queríamos destacar un estudio de preferencias para sentarse en restaurantes y cafés, del sociólogo Derk de Jonge. Explica que los asientos que tienen la espalda contra la pared y con vista de toda la estancia son los que prefieren los clientes. Sobre todo los que están situados en las ventanas del establecimiento, donde se divisa tanto lo que ocurre dentro como fuera del local.

En cuanto a las necesidades de establecer una conversación:

- Resulta apropiado dimensionar los grandes espacios públicos de manera que sus bordes se correspondan con los límites del campo social de visión. Jan Gehl aconseja que se trabaje con combinaciones de varios campos sociales de visión a la vez: la máxima distancia para ver lo que pasa (70-100 metros) y la máxima distancia para ver expresiones faciales (20-25 metros).
- Los espacios públicos también se utilizan en ausencia de luz solar por lo que la iluminación es fundamental. Tendrá que haber una adecuada intensidad lumínica orientada hacia la acera y no sólo hacia la calzada para el tráfico rodado. Además la luz deberá ser más cálida y acogedora.
- Cuando el ruido de fondo excede de los 60 decibelios aproximadamente, es casi imposible tener una conversación normal. El ruido en la calle dificulta el mantenimiento de una conversación entre dos o más personas.

Todas estas indicaciones hay que tenerlas en cuenta a la hora de diseñar, todas influyen en la relación que hay entre los ciudadanos y la ciudad. Y entre los ciudadanos y los que nos visitan. Los ciudadanos buscan en general calidad de vida, y esta debe empezar por el entorno donde se vive, donde se está.

## 1.2 Ciudades del siglo XXI

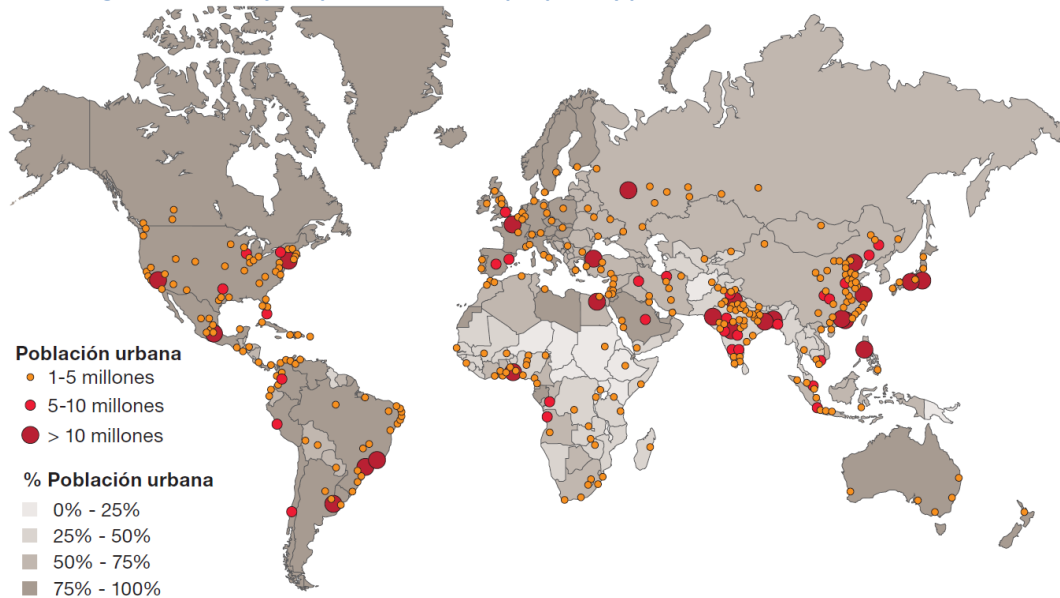
“El siglo XIX fue un siglo de imperios, el siglo XX fue un siglo de naciones. El siglo XXI será un siglo de ciudades”. Wellington E. Webb, ex-alcalde de Denver

El siglo XXI está llamado a ser el siglo de las ciudades. En la actualidad, según Naciones Unidas, en el año 2012, la población mundial alcanzó los 7.000 millones de personas y se espera llegar a los 9.300 millones en 2050 y a los 10.100 millones a finales de siglo. Ahora bien, como se explica en el informe Ciudades y ciudadanos en 2033, el crecimiento no es homogéneo en todas las regiones del globo. Desde 1950 hasta 2010, las regiones más desarrolladas aumentaron de 800 a 1.200 millones de habitantes, mientras que en las menos desarrolladas se pasó de 1.800 a 5.700 millones. Estas últimas regiones, además, absorberán el 97% del avance de la población mundial entre 2050 y 2100.

En paralelo al crecimiento poblacional, las ciudades tienen un peso y una importancia como nunca antes han tenido. En 2007, por primera vez en la historia de la humanidad, la población residente en ciudades con más de 20.000 habitantes superó el 50%. Las previsiones de UN-Habitat apuntan a que en el año 2050 se llegará al 70% (cerca de 6.300 millones de personas).

Pero hay diferencias importantes en cómo se distribuye geográficamente hablando la población mundial. Según datos de Naciones Unidas correspondientes a 2011 (**ver figura 2**), América del Norte, Oceanía, la mayoría de parte de América del Sur, algunos países europeos, Arabia Saudí, Japón y Corea del Sur tenían más del 75% de sus habitantes instalados en ciudades. En cambio, África era la región que presentaba un menor índice global de población urbanizada, con muchos países por debajo del 50%.

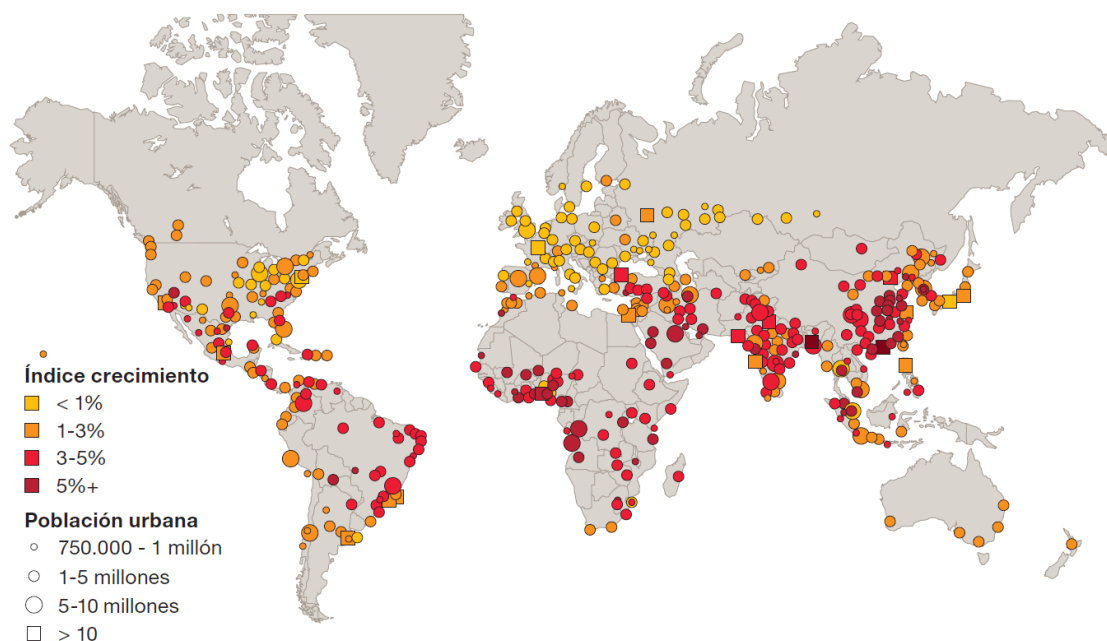
Figura 2. Porcentaje de población urbana por países y población de las ciudades en 2011



Fuente: Informe Ciudades y ciudadanos 2033, (2014)

“Si observamos la tasa anual promedio de crecimiento de la población urbana durante el período 1970-2011, veremos que en las regiones menos desarrolladas del mundo la tasa fue tres veces superior a la de las regiones más desarrolladas (ver figura 3). Durante dicho periodo, África y Asia acumularon las tasas más altas en crecimiento de la población urbana, lo que puede atribuirse a los altos niveles de aumento natural de la población y de la emigración de las áreas rurales hacia las urbanas. Asimismo, se observa un estancamiento del crecimiento natural de las poblaciones de Europa y Estados Unidos, que en buena medida se compensa con los movimientos inmigratorios procedentes de otras áreas del planeta con menores índices de desarrollo”. (Fuente informe “Ciudades y ciudadanos en 2033”)

Figura 3. Tasa de crecimiento en el periodo 1970-2011 y población urbana en 2011



Fuente: Informe Ciudades y Ciudadanos 2033, (2014)

La ciudad será el espacio donde la mayor parte de la humanidad va a vivir, relacionarse y trabajar. Y será ese entorno, que presentará distintos retos y oportunidades, pero también problemas, el que habrá que desarrollar pensando en el ciudadano. Su calidad de vida y las oportunidades de desarrollo personal y profesional dependerán, en gran medida, del desarrollo mismo de las ciudades.

### En España

Según un estudio del Ministerio de Fomento (Áreas Urbanas + 50, 2013) cerca del 70% de la población española vivía en 85 conurbaciones en 2012. Para concretar estas conurbaciones se tuvieron en cuenta factores como el tamaño y la densidad de población, dinámicas demográficas y urbanas, evolución del parque de viviendas y redes de transportes existentes.

Como resultado del dicho estudio se obtuvieron ocho categorías urbanas:

Figura 4. El sistema de ciudades español



Fuente: Informe Ciudades y Ciudadanos 2033, (2014)

Según resumen del informe Ciudades y Ciudadanos en 2033 estas áreas son las siguientes:

“1) Dos áreas metropolitanas internacionales (Madrid y Barcelona) que cuentan con funciones muy diversificadas; servicios especializados financieros, de gestión e innovación; numerosas dotaciones culturales y de esparcimiento, y sedes de empresas nacionales, multinacionales y de alta tecnología. Su área de influencia es nacional y mantienen estrechas relaciones con otras metrópolis internacionales, enlazando el sistema urbano español con el europeo y el mundial. Se encuentran en la cima de la jerarquía del sistema de ciudades español y le confieren estructura bipolar.

2) Tres áreas metropolitanas nacionales (Valencia, Sevilla y Bilbao) que actúan como centros de servicios especializados para amplias regiones de la nación. Disponen de funciones diversificadas y en ellas predominan los servicios administrativos, comerciales y sociales. Su área de influencia es regional y mantienen intensas relaciones con las metrópolis nacionales.

3) Ocho áreas metropolitanas regionales que operan como centros terciarios y que tienen funciones diversificadas y servicios especializados, pero de influencia subregional, o regional. Son Vigo-Pontevedra, Gijón-Oviedo-Avilés, Zaragoza, Alicante-Elche, Murcia, Málaga, Bahía de Cádiz-Jerez y Las Palmas de Gran Canaria.

4) 11 áreas urbanas con entre 250.000 y 500.000 habitantes que se desenvuelven como centros de servicios subregionales. Sus funciones son menos diversificadas y se centran en servicios comerciales, administrativos y sociales de

ámbito provincial. En esta categoría están Granada, Córdoba, Santa Cruz de Tenerife, Pamplona, San Sebastián, Santander, La Coruña, Valladolid, Tarragona, Castellón y Palma de Mallorca.

5) 61 áreas urbanas con entre 50.000 y 250.000 habitantes. Sus funciones son reducidas y poco especializadas, aunque pueden exhibir equipamientos de cierta especialización. Son nodos de transporte para la comarca, que es donde proyectan su influencia.

6) Resto de las áreas urbanas con al menos 50.000 habitantes.

7) Pequeñas áreas urbanas con entre 20.000 y 50.000 habitantes.

8) Áreas no urbanas con menos de 20.000 habitantes”.

### 1.2.1 Los retos a los que se enfrentan las ciudades contemporáneas.

Las ciudades actuales seguirán transformándose en ecosistemas cada vez más complejos, heterogéneos y dinámicos. Debido a su complicada naturaleza, las urbes actuales se enfrentan a retos de gran magnitud y en constante cambio, que según el informe Ciudades y ciudadanos en 2033 pueden sintetizarse en cuatro grandes categorías:

-Retos sociales: Aún quedan desafíos sociales que vienen de la mano de la economía de mercado, de los nuevos estilos de familias, de la diversidad cultural, etc. Hay que incidir en la disminución de la exclusión social, la mejora de la calidad de vida, el apoyo al tejido social e incidir en el avance hacia la igualdad social, para que nadie se quede atrás. Reducir lo que llama Naciones Unidas con el término urban divide (brecha urbana).

-Retos económicos: la transformación de la ciudad está produciendo que se busque mejorar la eficiencia en la prestación de servicios, el proceso de globalización, la integración de las pymes en una economía globalizada y sobre todo el rol de la tecnología en el desarrollo económico a todos los niveles (local, regional y nacional).

-Retos ambientales: búsqueda de la eficiencia en su concepto más amplio. Ofrecer más servicios a un coste menor y teniendo en cuenta los tres pilares de la sostenibilidad: economía, ecología y sociedad. Y que todo tenga la finalidad de buscar una mejor calidad de vida de los habitantes de la ciudad.

-Retos de gobierno: la ciudadanía se siente cada vez más co-participe del desarrollo de su ciudad y, a través del uso de la tecnología, solicita nuevas formas de participación, de innovación urbana, pide mayor eficacia en los procesos administrativos y en la prestación de los servicios públicos, y reclama una mayor

transparencia en la gestión de los responsables municipales. Mejorar, en general, la respuesta de la administración pública.

Lo cierto es que según Smart Cities: un primer paso hacia el Internet de las cosas “los espacios públicos serán cada vez más densos y tendrán que dar respuesta a muchos problemas relacionados con la gestión de recursos escasos, a la provisión de servicios públicos, a la movilidad urbana y del tráfico, a la gestión de la información, así como a la eficiencia energética y en general a la sostenibilidad”.

No en vano, las ciudades representan entre el 60% y el 80% del consumo energético mundial total y generan el 75% de las emisiones de dióxido de carbono a la atmósfera según el Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente.

### 1.2.2 Competencias propias de los gobiernos locales

Hay que recordar que las competencias propias de los municipios españoles vienen determinada en la Ley Reguladora de las Bases del Régimen Local que van desde garantizar la seguridad en los lugares públicos, suministro de agua, transporte público, limpieza viaria entre otros.

En la siguiente tabla se recogen dichas competencias determinadas en el artículo 25.2 de la citada Ley:

Competencias propias de los municipios españoles:

Figura 5. Competencias propias de los municipios españoles

1	Seguridad en lugares públicos.
2	Ordenación del tráfico de vehículos y personas en vías públicas.
3	Protección civil, prevención y extinción de incendios.
4	Ordenación, gestión, ejecución y disciplina urbanística; promoción y gestión de viviendas; parques y jardines, pavimentación de vías públicas urbanas y conservación de caminos y vías rurales.
5	Protección del medio ambiente.
6	Abastos, mataderos, ferias, mercados y defensa de usuarios y consumidores.
7	Protección de salubridad pública.
8	Participación en la gestión de atención primaria a la salud.
9	Cementerios y servicios funerarios.
10	Prestación de servicios sociales y de promoción y inserción social.
11	Suministro de agua y alumbrado público; servicios de limpieza viaria, de recogida y tratamiento de residuos, alcantarillado y tratamiento de aguas residuales.
12	Transporte público de viajeros.
13	Actividades o instalaciones culturales y deportivas, ocupación del tiempo libre; turismo.
14	Participar en la programación de la enseñanza y cooperar con la Administración educativa en la creación, construcción y sostenimiento de los centros docentes públicos, intervenir en sus órganos de gestión y participar en la vigilancia del cumplimiento de la escolaridad obligatoria.

Fuente: Smart Cities: Un primer paso hacia la Internet de las cosas, 2011



En la siguiente tabla aparece la lista de los servicios obligatorios por ley que tienen que proveer los municipios según su tamaño según el artículo 26 de la Ley Reguladora de las Bases del Régimen Local (detalle de los entes locales municipales):

Figura 6. Servicios obligatorios de los municipios en España en función de su población

MUNICIPIOS > 50.000 Hab.	MUNICIPIOS > 20.000 Hab.	MUNICIPIOS > 5.000 Hab.	TODOS LOS MUNICIPIOS	
				1 Alumbrado público
				2 Cementerio
				3 Recogida de residuos
				4 Limpieza viaria
				5 Abastecimiento domiciliario de agua potable
				6 Alcantarillado
				7 Acceso a los núcleos de población
				8 Pavimentación de las vías públicas
				9 Control de alimentos y bebidas
				10 Parques públicos
				11 Biblioteca pública
				12 Mercados
				13 Tratamiento de residuos
				14 Protección civil
				15 Prestación de servicios sociales
				16 Prevención y extinción de incendios
				17 Instalaciones deportivas de uso público
				18 Matadero
				19 Transporte urbano de viajeros
				20 Protección del medio ambiente

Fuente: Smart Cities: Un primer paso hacia la Internet de las cosas, 2011

Sin embargo, el ayuntamiento es la administración más cercana al ciudadano, lo que hace que, junto a la falta de respuesta en muchas ocasiones por parte de las Comunidades Autónomas en materias que son estrictamente de su competencia, sean las entidades locales las que asuman competencias impropias y no obligatorias pero de gran importancia para el ciudadano.

En el cómputo total de gasto público, las corporaciones locales representan un 13%, el Gobierno Central un 22%, las Comunidades Autónomas el 36% y la Seguridad Social el 29%. Los ayuntamientos, siendo la institución pública que menos dinero tiene para invertir por habitante, es la que está respondiendo al ciudadano incluso en

servicios que no son de su ámbito competencial. Esto se ha agravado en la reciente crisis económica. Un ejemplo lo constituye la construcción de vivienda pública.

Según el estudio de M. Teresa Vilalta sobre estimación del gasto local por prestación de los llamados “servicios impropios”, se estima que, en el conjunto de los municipios españoles, alrededor del 30% del gasto va dedicado a financiar competencias no obligatorias.

## 1.3 Hacia la Smart City

### 1.3.1 ¿Qué es una Ciudad Inteligente?

“La experiencia histórica demuestra de modo irrefutable que el florecimiento de la vida local presupone el disfrute de amplia autonomía nutrida por la participación auténtica de los vecinos.” (Ley Reguladora de las Bases de Régimen Local)

El papel de las entidades locales como garante de la satisfacción las necesidades de los ciudadanos y de la correcta prestación de los servicios públicos se ha vuelto más compleja en los últimos años por distintos motivos: el mantenimiento de la Ley Reguladora de las Bases de Régimen Local de 1985, que no permite contemplar y abordar de forma sistemática la prestación de los servicios públicos en los distintos tipos de municipios y la aprobación de la Ley de Racionalización y Sostenibilidad de la Administración Local, de diciembre de 2013, donde se han acometido modificaciones de la prestación de los servicios básicos y en la determinación de los nuevos, de manera que se eviten duplicidades y solapamientos, facilitando una prestación más racional y con la suficiente financiación (Plan Nacional de Ciudades Inteligente, 2015).

Además, como ya hemos comentado anteriormente, la Población urbana del mundo se duplicará a partir de 2010 (2.600 millones) para pasar en 2050 a (5.200 millones) (Naciones Unidas, 2011). Por lo tanto, las ciudades se enfrentarán a retos relacionados con el crecimiento, el rendimiento, la competitividad y los medios de vida de los residentes (McKinsey & Company, 2013).

Ante este escenario, se deben diseñar nuevas estrategias para mejorar el rendimiento de la ciudad y la sostenibilidad de la misma. Aquí es donde aparece el concepto Smart City (traducido habitualmente en español como Ciudad Inteligente), se conoció a principio de los años 90 del siglo pasado como un enfoque para afrontar los problemas relacionados con la eficiencia energética, los impactos ambientales y el cambio climático, que en aquellos años empezaban a preocupar a las ciudades como grandes emisores de CO<sup>2</sup>.

Con el paso del tiempo, el concepto de smart city ha ganado en recorrido y a los retos anteriores ha unido otros, como la mejora de la calidad de vida, el aumento

de competitividad económica, la preocupación por la seguridad ciudadana, la transparencia y la gobernanza más participativa o la incorporación de innovaciones tecnológicas.

En los últimos tiempos ha perdido peso la consideración de la centralidad de la tecnología en el desarrollo de una Smart City y se da más peso a una visión integrada y holística de la Ciudad Inteligente como un sistema funcional complejo y multidimensional, en el que los ciudadanos sean el centro y compartan decisiones con los agentes políticos y económicos.

Al mismo nivel que la evolución conceptual, la definición de Ciudad Inteligente ha ido desarrollándose y enriqueciéndose con el paso del tiempo. Existen multitud de definiciones que tratan de caracterizar el concepto smart, en ocasiones de forma interesada, para que se adapte a las necesidades y los objetivos específicos de un sector o colectivo determinado. La relativa juventud del término así como la gran cantidad de ideas y modelos alrededor del mismo, han agravado la confusión sobre lo que se entiende hoy día como ciudad inteligente (Ciudades y ciudadanos en 2033, 2015).

Consideramos, por tanto, necesaria, un recorrido por la literatura en relación a la evolución y al itinerario que ha tenido el concepto de Smart City.

Smart City es un concepto relativamente nuevo que es altamente dependiente del contexto (país, el gobierno, los recursos naturales, el conocimiento de las TICs y de las capacidades del mismo) (Weisi y Ping, 2014 ). La literatura reconoce la falta de consenso sobre en la definición y/o clasificación de las Ciudades Inteligentes (Ponting, 2013). La diferenciación entre las Smart Cities y conceptos similares, como ciudades creativas e inteligentes es borrosa, y muchos líderes afirman que sus ciudades son smart sin cumplir una determinada norma. En 2008, Hollands ya se preguntaba dónde encontrar una smart city real. Era el momento de la creación del concepto de Smart City con la idea de introducir las nuevas tecnologías en la ciudad. (Hollands, 2008). Por lo tanto, existe la necesidad de una definición clara de los factores determinantes de una ciudad inteligente y un proceso de certificación consensuada y clara (Allwinkle y Cruickshank, 2011 y Hollands, 2008).

La mayoría de los artículos relativos a las Smart Cities se centran en inversiones en áreas específicas de desarrollo que conducen a un crecimiento sostenible y una mejor calidad de vida (Dawes y Pardo, 2002). No existe una talla única para todos los tipos de ciudades. La variedad ciudades explica la gran cantidad de conceptos para la smart city.

En la siguiente tabla encontramos las definiciones de estos conceptos junto con seis definiciones de una Smart City (Nam y Pardo, 2011).

Tabla 1. Definiciones de Ciudad Inteligente (Intelligent City)

Definiciones de Ciudad Inteligente (Intelligent City)	Ejemplos	Fuentes
"Una ciudad que controla e integra las condiciones de todas sus infraestructuras críticas, incluidas las carreteras, puentes, túneles, rieles, metros, aeropuertos, puertos marítimos, las comunicaciones, el agua, la energía, incluso los edificios principales, se puede organizar mejor sus recursos, planificar su mantenimiento preventivo de actividades, supervisar los aspectos de seguridad y aumentar al máximo los servicios a los ciudadanos".	Singapur , también conocida como la "isla inteligente" Winnipeg Toronto	Hall (2000) Intelligent Community Forum (2014)
"Una ciudad en la que las TIC fortalecen la libertad de expresión y el acceso a la información y los servicios públicos."	New Taipei City	Partridge (2004)
"Una ciudad instrumentada, interconectada e inteligente. La instrumentación permite la captura e integración del mundo real a través del uso de sensores, medidores, dispositivos personales, electrodomésticos, cámaras, teléfonos inteligentes, dispositivos médicos implantados, electrodomésticos, cámaras, web y otros sistemas de adquisición de datos similares, incluidas las redes sociales como las redes de sensores humanos. Interconectado significa la integración de los datos en una plataforma informática empresarial y la comunicación de dicha información entre los distintos servicios de la ciudad. Inteligente se refiere a la inclusión de análisis complejos, modelado, optimización, y visualización de los procesos de negocio operacionales para tomar mejores decisiones operativas".		Harrison et al. (2010)

Fuente: Ben Letaifa 2015, basado en Nam y Pardo 2011

Tabla 2. Definiciones de Ciudad Inteligente (Smart City)

Definiciones de Ciudad Inteligente (Smart City)	Ejemplos	Fuente
"Una ciudad bien realizada de manera prospectiva en la economía, la gente, la gobernabilidad, la movilidad, el medio ambiente y la calidad de vida, basada en la combinación inteligente de las dotaciones y las actividades de los ciudadanos auto-determinante, independiente y consciente."	Londres Estocolmo Ámsterdam Viena	Giffinger et al. (2007)
"Una ciudad que monitoriza e integra las condiciones de todas sus infraestructuras críticas, incluidas las carreteras, puentes, túneles, trenes, metros, aeropuertos, puertos marítimos, las comunicaciones, el agua, la energía, incluso los edificios principales, pueden organizar mejor sus recursos, planificar sus actividades de mantenimiento preventivo, y supervisar la seguridad mientras aumentan al máximo los servicios a los ciudadanos".	Luxemburgo Turku Eindhoven Montpellier	
"El uso de las tecnologías inteligentes de computación para hacer que los componentes críticos de la infraestructura y servicios de una ciudad, que incluyen administración de la ciudad, la educación, la salud, la seguridad pública, los bienes raíces, transporte y Utilidades sean más inteligentes, interconectados, y eficientes."		Washburn et al.(2010)
"Se trata de la implementación y el despliegue de las infraestructuras de información y la tecnología de la comunicación para apoyar el crecimiento social y urbano a través de la mejora de la economía, la participación de los ciudadanos y la eficiencia gubernamental."		Hollands (2008)
"Urbe segura, ambiental y eficiente con infraestructuras avanzadas tales como sensores, dispositivos y redes para estimular el crecimiento económico sostenible y una alta calidad de vida."		Caragliu, Del Bo y Nijkamp (2009) Hall (2000)

Fuente: Ben Letaifa 2015, basado en Nam y Pardo 2011

Tabla 3. Definiciones de Ciudad Creativa

Definiciones de Ciudades Creativas	Ejemplos	Fuentes
"Una ciudad que da la inspiración, la cultura social, el conocimiento, y la vida, ciudad que motiva a sus habitantes para crear y prosperar en sus propias vidas."		Ríos (2008) O'Connor y Shaw (2014)
"Las ciudades que quieren ser innovadores, para prosperar y ofrecer riqueza y empleo a sus habitantes, sienten que tienen que adaptarse a escenarios en los que puedan desarrollar el conocimiento y la creatividad. La cultura a menudo se añade a este campo, no sólo como condición para atraer a los trabajadores del conocimiento creativo, sino también como un sector económico importante, entrelazado con otros sectores de la economía."	Montreal Berlín	Musterd y Ostendorf (2004)
"Se aplica por las autoridades municipales, urbanistas, empresas y cualquier persona interesada en el desarrollo de la ciudad hoy en día con el objetivo de redefinir la ciudad como un centro creativo".		Florida (2002)

Fuente: Ben Letaifa 2015, basado en Nam y Pardo 2011

Históricamente, la Ciudad Inteligente (intelligent city) fue el primer concepto. La ciudad inteligente (intelligent city) se basa en los enfoques de arriba hacia abajo con marcado enfoque tecnológico.

En la aparición de ciudades creativas destaca la tendencia opuesta. Las ciudades creativas confían en las iniciativas del sector privado y de la propia comunidad, en los living labs y el emprendimiento social. Sin embargo, estas ciudades no tienen la capacidad de dirigir y coordinar los esfuerzos fragmentados y por lo general fomentan la participación de abajo hacia arriba sin una visión a largo plazo. Las ciudades creativas se enfrentan al reto de transformar el proceso espontáneo de ideación en una innovación estructurada y organizada. Las iniciativas pequeñas e independientes a menudo no logran crecer ni ser sostenibles debido a la falta de recursos y liderazgo formal (Ben Letaifa, 2014).

Así, según Ben Letaifa 2015 las smart cities son tanto creativas como inteligentes. Las Ciudades Inteligentes son modelos híbridos que combinan la democratización de la innovación abierta con el soporte central de la ciudad, la coordinación y la monitorización. Hay que tener en cuenta que el arquetipo de una ciudad inteligente varía de acuerdo a la identidad y los recursos de la ciudad de que se trate.

Las smart cities se diferencian de las ciudades inteligentes y creativas, ofreciendo una centralidad equilibrada entre tecnología, instituciones y personas. El enfoque no será de abajo hacia arriba, ni de arriba hacia abajo. El sistema urbano holístico, o ecosistema, permite la co-creación entre todos los interesados. Las funciones de coordinación y liderazgo pueden pasar de un actor a otro en función de la identidad, los recursos y la disposición de los ecosistemas. (Ben Letaifa, S, 2015).

(Washburn et al. 2010) conceptualiza el término Ciudad Inteligente poniendo un énfasis explícito en el uso de tecnologías de computación inteligentes. Consideraba la crisis urbana como un imperativo de una iniciativa de ciudad inteligente. El deterioro de las condiciones de las ciudades en una crisis incluye escasez de recursos, infraestructura inadecuada y deficiente, escasez de energía e inestabilidad de precios, las preocupaciones ambientales globales, y preocupaciones humanas de salud. (Giffinger et al. 2007) define la Smart City como aquella ciudad en la que las Tecnologías de la Información y la Comunicación juegan un papel principal en uno o varios sectores. Establece seis características que debe reunir una Smart City: economía, la gente, la gobernabilidad, la movilidad, el medio ambiente y la calidad de vida.

Según (Hall, R.E. 2000) la definición de Smart City es "la ciudad que controla e integra las condiciones de todas sus infraestructuras críticas". Uno de los mecanismos principales en la Ciudad Inteligente es un sistema de auto- monitoreo y auto - respuesta. Según la visión de IBM la Ciudad Inteligente contempla tres características principales: instrumentada, interconectada e inteligente (Harrison, C et al. 2010). Instrumentación significa aprovisionamiento de datos en tiempo real en el mundo real, tanto física como a través de sensores virtuales. Tales datos pueden estar interconectados a través de múltiples procesos, sistemas, organizaciones o cadenas de valor. Las combinaciones de sistemas instrumentados e interconectados conecta efectivamente el mundo físico al mundo virtual.

Los sensores virtuales son programas que, a partir de las mediciones obtenidas por una cierta cantidad de sensores reales, realizan una estimación de las variables del proceso que no cuenta con su respectivo sensor. El programa reproduce el sistema observado dándole la información de cuáles son los estímulos (entradas) que recibe el proceso real. Una segunda fuente de información útil para el observador son los datos que recibe del monitoreo de los resultados del sistema (salidas).

Otras definiciones ponen de relieve diferentes aspectos. El enfoque de (Ríos, P 2008) se basa en una óptica arquitectónica. Ve la Ciudad Inteligente como una ciudad que inspira, que comparte la cultura, el conocimiento y la vida, y motiva a sus habitantes para crear y prosperar en sus propias vidas.

Un enfoque interesante es el que da Partridge de Brisbane, en Australia, y que habla de la inclusión social y la participación ciudadana, incidiendo en la creación de oportunidades para colectivos que de otro modo no formarían parte de la vida de la ciudad a partir de iniciativas de smart city. (Partridge, H. 2004).

Para explicar el concepto de smart city se han utilizado algunas metáforas. Así la ciudad ha sido vista como un sistema orgánico de gran tamaño. (Dirks, S. et al 2009) hacen hincapié en la integración orgánica de los sistemas. Hay un sistema central

compuesto por varios subsistemas diferentes entre sí. Cuanto más eficientes sean los subsistemas, más eficiente, y por lo tanto, inteligente, será el sistema central. Ningún sistema opera de manera aislada. Una Ciudad Inteligente aporta información en su infraestructura física para mejorar el confort, facilitar movilidad, añadir la eficiencia, ahorrar energía, mejorar la calidad de aire y agua, identificar los problemas y solucionarlos rápidamente, recuperarse rápidamente de desastres, recoger datos para tomar mejores decisiones, desplegar los recursos de manera eficaz, y compartir datos para permitir la colaboración entre entidades y los propios ciudadanos. Sin embargo, la infusión de inteligencia en cada subsistema de una ciudad, una por una-- transporte, energía, educación, salud, edificios, física infraestructura, alimentos, agua, seguridad pública, etc.-no es suficiente para convertirlo en una ciudad más inteligente. Una ciudad inteligente debe ser tratada como un todo orgánico - como una red, como un sistema vinculado (Kanter, R.M. et al 2009).

Según (Mitchell, W.J. 2006) mientras que los sistemas en las ciudades industriales eran en su mayoría esqueleto y piel, las ciudades postindustriales son como organismos que desarrollan un sistema nervioso artificial, lo que les permite comportarse de manera coordinada. La nueva inteligencia de las ciudades, entonces, reside en la combinación cada vez más eficaz de redes de telecomunicaciones (los nervios), la inteligencia integrada de forma ubicua (el cerebro), sensores y etiquetas (los órganos sensoriales), y el software (el conocimiento y la competencia cognitiva). Existe una creciente red de conexiones mecánicas y sistemas eléctricos de edificios, electrodomésticos, plantas de procesamiento, sistemas de transporte, redes eléctricas y otras redes de suministro de energía, suministro de agua y redes de eliminación de los residuos, sistemas que proporcionan seguridad, y sistemas de gestión para casi todas las actividades humanas imaginables.

La definición que emana de la Comunicación de la Comisión Europea sobre Smart Cities and Communities en el 2012, es la que mayor difusión ha tenido recientemente. Según este documento “una Ciudad Inteligente debe ser aquella donde el progreso se cataliza mediante la conjunción íntima entre innovaciones en las áreas de energía, transporte y tecnologías de la información y comunicación”. Esta definición se inclina claramente hacia una dimensión tecnológica.

Otras definiciones más amplias y que añada diversidad al concepto es la que da la Fundación Telefónica “una Ciudad Inteligente es aquella que utiliza las TIC para desarrollar tanto su infraestructura básica como para lograr que sus servicios públicos sean más interactivos y eficientes, y para que los ciudadanos sean más conscientes de ellos. Se trata de una ciudad comprometida con su entorno, tanto desde el punto de vista ambiental como en lo relativo a los elementos culturales” (Smart Cities: un primer paso hacia la Internet de las cosas, 2011).

Pero quizá la definición más personal y filosófica es la que encontramos en el documento Ciudades y ciudadanos en 2033 “una Ciudad Inteligente es un ecosistema inteligente, en el cual la inteligencia de las personas trasciende del ámbito individual y se filtra al conjunto de la comunidad urbana, convirtiendo a la ciudad en un lugar mejor para vivir”.

En este mismo documento apuntan una serie de reflexiones que consideramos importantes desatacar ya que es importante tenerlas en cuenta a la hora de desarrollar cualquier proyecto de Smart City:

- “Una ciudad es un ecosistema complejo, multidimensional y localizado en un espacio delimitado, que requiere de visiones comprensivas e integradas. Una visión holística de la Smart City debe, no sólo perseguir fines específicamente tecnológicos, sino también objetivos como el progreso social, la regeneración ambiental, el impulso de la base productiva y la mejora del sistema de gobernanza
- Una ciudad está compuesta por personas, empresas e instituciones, que operan de forma interrelacionada y que demandan la satisfacción de sus necesidades en los planos económico, social y ambiental. La Smart City debe utilizar la tecnología para dar respuesta individualizada y cruzada a las necesidades de la demanda urbana
- La ciudad experimenta continuas dinámicas de cambio, casi siempre difíciles de predecir. Por ello uno de los grandes retos es acotar la incertidumbre en las ciudades. Una Smart City debería de disponer de capacidades adaptativas para hacer frente a los cambios con garantías de éxito”.

Las ciudades inteligentes ya no son parte del futuro, sino del presente. Las “smart cities” van más allá de un término que se lleva o de rankings que comparan permanentemente ciudades. Deben servir de aliciente para trasladar las demandas vecinales a todos los actores de la ciudad para buscar soluciones a los mismos. La introducción del paradigma Smart City no debe ser una moda, sino un conjunto de acciones enfocadas a mejorar la calidad de vida de los ciudadanos desde la eficiencia y la sostenibilidad.

La visión “Smart City” es transversal y afecta a todos los ámbitos de gestión en la ciudad: movilidad sostenible, economía productiva, servicios urbanos (iluminación, agua, etc.), accesibilidad, medio ambiente, gobernanza, participación ciudadana etc.... por ello es necesaria una visión integrada y holística.

Para tener un proyecto realista de Ciudad Inteligente, éste debe adaptarse a las características de cada ciudad, buscando un equilibrio entre los tres pilares de la sostenibilidad: economía, ecología y sociedad, prestando mucha atención a la cohesión y el desarrollo social de la ciudad.



Éste, es un texto escrito desde el compromiso por una ciudad donde se ponga a los ciudadanos en el centro, sean escuchados y tengan acceso a una participación distinta y más amplia gracias a la utilización de la tecnología a su disposición, tecnología al servicio de la mejora de la calidad de vida de los mismos. Compromiso con una gestión pública transparente, y eficaz en la utilización de los medios con los que se cuenta. Compromiso de ayudar a crear ciudades que merezcan la pena ser vividas.

### 1.3.2 ¿Por qué son necesarias las smart cities?

“La Smart City se convierte en una plataforma digital que permite maximizar la economía, la sociedad, el entorno y el bienestar de los ciudadanos y facilita el cambio hacia un comportamiento más sostenible. Busca aprovechar al máximo los presupuestos públicos y permite habilitar nuevos modelos de negocio. Además permite tomar mejores decisiones dada la cantidad de datos de los que se dispone, y proporcionar la información y los servicios demandados por sus habitantes” (Smart Cities: un primer paso hacia la Internet de las cosas, 2011).

Las Smart Cities, ya en el presente, representan unos de los instrumentos más potentes en políticas locales. Los beneficios que lleva aparejados son los siguientes:

- Mejoras en la provisión de servicios.
- Representa una vía sostenible para el desarrollo económico y social, permite la gestión eficiente de las infraestructuras urbanas (reduce el gasto y mejora los servicios prestados).
- Se produce la creación de nuevos servicios, más específicos, que responden mejor a las necesidades de cada ciudad y de cada ciudadano.
- Es más fácil identificar problemas futuros que pueda tener la ciudad.
- Es en sí misma una incubadora de nuevos modelos de negocio, permitiendo la innovación para que terceros puedan ofrecer servicios de valor añadido, creando empleo.
- La ciudad actúa como plataforma que permite a los ciudadanos, empresas o instituciones, participar en la solución de los problemas que se planteen.
- Todos los ciudadanos tiene acceso a la información disponible y el gobierno local responde a unas pautas de transparencia y e-gobierno.
- Hace viable alcanzar soluciones para colectivos más reducidos.
- Aporta en la definición estratégica como ciudad y en la configuración de la misma a través de nuevos servicios e infraestructuras.
- Permite un crecimiento sostenible lo que contribuye a la mejora del bienestar y la calidad de vida de los ciudadanos.

Figura 7. Ahorros en los servicios prestados en una Smart City

Área de aplicación	Ahorro
Riego de parques y jardines	15% del agua utilizada
Recogida de basuras	25% en requerimiento de transporte según el tipo de residuos
Gestión del tráfico	17% de emisiones de CO <sub>2</sub> a la atmósfera
<i>Smart Metering</i>	10% en el consumo de energía eléctrica. 7% en el consumo de agua particular

Fuente: Smart Cities: un primer paso hacia la Internet de las cosas, 2011

Tabla 4. Valor aportado por una Smart City

Reduce el gasto público	Se reduce el gasto público dedicado a la provisión y gestión de los servicios públicos.
Incrementa la eficiencia y la calidad de los servicios	Es posible realizar una gestión más eficiente de los recursos y mejorar la calidad de los servicios prestados.
Ofrece soporte a la toma de decisiones	Facilita la identificación de las necesidades de la ciudad y el planteamiento de nuevos servicios para ofrecerles soporte.
Favorece la innovación	Ofrece una plataforma ideal para innovar, incubar nuevos negocios e ideas y en general favorecer el desarrollo social.
Ofrece información en tiempo real	Mejora el grado de conciencia de los ciudadanos sobre el entorno en el que habitan proporcionando información que fluye en tiempo real y, al mismo tiempo, mejora la transparencia de la Administración.

Fuente: Smart Cities: un primer paso hacia el Internet de las cosas, 2011

Pero seguir una estrategia Smart City también tiene sus riesgos. Entre los más notables podemos distinguir los siguientes (Informe Ciudades y ciudadanos, Libro Blanco Smart Cities, Smart Cities: un primer paso hacia el Internet de las cosas):

- Muchas iniciativas smart conllevan costes elevados con retornos a largo plazo, que no siempre pueden asumirse por las Administraciones Locales, sobre todo de las ciudades intermedias y más pequeñas.
- Algunas inversiones smart resultan muy altas con respecto a la baja rentabilidad social que proporcionan una vez puestas en marcha. En muchas ocasiones, estas iniciativas han creado expectativas en la ciudadanía que más tarde no han sido satisfechas.
- La mayoría de las iniciativas smart actuales tienen un carácter sectorial dirigido a resolver cuestiones muy concretas. Muy pocas son capaces de lograr una orientación más integral para resolver problemas complejos en las ciudades.
- La vigilancia no consentida por el ciudadano y la intromisión en su privacidad constituyen amenazas a considerar seriamente. El abuso en la explotación de datos

privativos puede tener consecuencias muy negativas en la aceptación de este tipo de iniciativas.

- Apenas se ha evaluado el impacto que el uso intensivo de las tecnologías de información y comunicación puede tener en el diseño y desarrollo de las ciudades.

- Pueden desarrollarse iniciativas smart que tiendan a incrementar el metabolismo urbano y, por tanto, a aumentar los consumos energéticos y las emisiones contaminantes.

- Hace falta unanimidad en los estándares abiertos y en los indicadores capaces de medir el impacto de las iniciativas smart puede comprometer el futuro de las inversiones.

- La insuficiente dotación presupuestaria para robustecer las infraestructuras de conectividad puede debilitar el “ecosistema inteligente”.

Además, hay que tener en cuenta que, debido a la aparición de innovaciones tecnológicas que puedan resolver algunos problemas actuales y a la actitud de los grupos sociales frente a estas iniciativas, puede que lo que hoy aparece como una amenaza, mañana puede convertirse en una oportunidad y viceversa.

“El éxito reside en la cooperación entre las autoridades y todos los agentes económicos y sociales, con una implicación crucial de los ciudadanos. De esta manera, las teorías de la sostenibilidad se podrán convertir en realidades” (Libro Blanco Smart Cities, 2012).

### 1.3.3 Las críticas hacia el modelo de Smart Cities

Esta tendencia también tiene sus críticos. Para el geógrafo y urbanista catalán Jordi Borja, hablar de ciudades inteligentes implica asumir que antes eran "tontas", y que todo es parte de movimiento publicitario que antes intentó comercializar la ciudad "competitiva" o la "creativa". Según Borja, “las ciudades no se merecen estos calificativos interesados que oscurecen la visión de la realidad, facilitan negocios a las empresas que presumen de tecnología y justifican operaciones costosas de los responsables políticos”.

Algo similar afirma el urbanista inglés Adam Greenfield, autor del libro "Contra la Ciudad Inteligente", quien remarca que es notorio que ninguna de estas propuestas hayan surgido de urbanistas o sociedad civil, sino que todas están patrocinadas por empresas con fines de lucro.

Usman Haque, de la consultoría urbana Umbrellium, señala que “mientras las empresas de tecnología puján por contratos relacionados con la Ciudad Inteligente, el verdadero objetivo de su publicidad es evidente: En realidad va dirigida a los

administradores de la ciudad, que podrán decir: No fui yo quien tomó la decisión, sino los datos”.

Dan Hill, de Future Cities Catapult, creen que "la Ciudad Inteligente es una idea equivocada presentada del modo equivocado a la gente equivocada" y que “nunca ha respondido a la pregunta: de qué manera tangible y material afectará al modo en el que las personas viven, trabajan y se divierten”.

La Ciudad Inteligente ideal debería seguir los siguientes principios generales (Cebreiros y Pérez 2014):

- Una Smart City no sólo debe ser la más innovadora, sino también la más inclusiva y participativa.
- En la Smart City la tecnología no debe ser el fin, sino el medio para mejorar los servicios que se prestan en la ciudad y potenciar la comunicación entre los ciudadanos y de los ciudadanos con la administración.
- El grado de éxito del proyecto de Ciudad Inteligente depende en gran medida de la implicación de toda la sociedad, principalmente de los ciudadanos, y no sólo de los que están más familiarizados con las nuevas tecnologías.
- Una Ciudad Inteligente tiene que compaginar desarrollo económico con una economía más sostenible y socialmente más integradora.
- Una Ciudad Inteligente deberá asimilar las innovaciones de carácter rupturista en el ámbito económico, tecnológico o cultural.

### 1.3.4 Modelos de Ciudades Inteligentes

Cada ciudad debe tener una estrategia definida, de acuerdo a sus características demográficas, culturales, ambientales y de situación geográfica. Así el modelo de Smart City a implementar se tendrá que adaptar como un guante a la idiosincrasia de cada ciudad, por lo que una Smart City nunca será igual a otra. El objetivo final siempre debe ser el mismo: un enfoque integrador, holístico y transversal, que permita ir desplegando distintos servicios en función de las prioridades de cada ciudad

Aunque pareciera lógico pensar que son las ciudades más habitadas, con mayor presupuesto y con mayores ventajas competitivas, las primeras en poner en marcha estrategias de Smart City, la realidad es que son las ciudades de tamaño intermedio (200.000 a 300.000 habitantes) las pioneras en la aproximación al modelo de Ciudad Inteligente. Estas ciudades tienen a su favor la flexibilidad de los procesos administrativos y la mayor agilidad de los órganos de decisión

Autores como Rossi (2015), Greenfield (2013) o Kitchin (2014) señalan un elemento nuevo: se trata de la primera vez que un término que pretende cambiar las ciudades prometiendo eficacia y mejora de la calidad de vida de sus habitantes, surge en un contexto de recortes presupuestarios y moderación salarial. Esto es especialmente significativo en el caso de los países del sur de Europa (España, Italia,

Portugal, Grecia), contextos donde el modelo de la Ciudad Inteligente ha tenido un fuerte calado estos años.

“De esta manera, en un delicado contexto económico e institucional para las ciudades de nuestro entorno más cercano, la propuesta de la smart city ha sido acogida con un entusiasmo mucho mayor que en otros lugares (si bien ha sido significativa también su promoción en lugares tan dispares como India, China o Estados Unidos), convirtiéndose en un recurso discursivo predominante como modelo urbano de solución a la crisis, especialmente en una de sus argumentaciones básicas, la eficiencia” Fernández M, (2015). Esta apelación a la eficiencia del funcionamiento de los servicios municipales ha calado de manera significativa en países como España o Italia posibilitando la realidad (la mayor parte de las veces, gracias a financiación externa) de estar ofreciendo nuevas actuaciones para la ciudad

### 1.3.5 Smart Cities en ciudades de nueva creación

“Estos casos son muy particulares ya que, al tratarse de la construcción de nuevas ciudades partiendo de cero, o de zonas nuevas de ciudades ya existentes, las infraestructuras tecnológicas necesarias para implementar una smart city nace a la vez que la ciudad misma. De esta forma existe una reducción de costes y la gestión de las infraestructuras ya se plantea bajo el prisma de uso de las nuevas tecnologías desde sus inicios” (Smart Cities: Un primer paso hacia la Internet de las cosas)

#### Centro para la Innovación, Evaluación y Prueba

El Centro Para la Innovación, Evaluación y Prueba (CITE) proyecto que simulará una ciudad de unos 35.000 habitantes, con supermercados, escuelas, iglesias, oficinas, parques, casas y que sirva de laboratorio tecnológico para la experimentación de nuevas tecnologías para la ciudad. La característica que llama la atención es que será una “ciudad” sin personas y se construirá en Las Cruces (sur de Nuevo México).

Impulsada por el holding Pegasus, esta ciudad ofrecerá un marco de pruebas para una serie de tecnologías que podrán probarse en un marco aséptico sin interferencias de ciudadanos, usuarios, contratiempos o eventos inesperados. Con un marco de investigación tan acotado, es evidente que tan sólo una serie de tecnologías tendrían sentido ser testeadas aquí: sistemas de transporte inteligente, generación de energías alternativas, smart grids, infraestructuras de telecomunicación, seguridad, etc. la relevancia de esos ensayos será muy limitada mientras no se enfrente a condiciones reales de uso.

Sin habitantes, no hay ciudad. Sin habitantes, no hay inteligencia. Una ciudad experimental para testar en el vacío potenciales tecnologías sólo puede generar soluciones pasivas para los edificios y la infraestructura de los servicios. Posiblemente sea mucho más eficaz pensar en modelos de testeo tecnológicos abriéndolos desde el

principio a situaciones reales, con personas reales usando, transformando y apropiándose de las posibilidades de la ciudad y sus recursos.

Recuerda el lema del despotismo ilustrado (adaptándolo a este contexto): todo para los ciudadanos, pero sin los ciudadanos...

Ha recibido el apoyo de la National Telecommunications and Information Administration (NTIA) y la Federal Communications Commission (FCC). El sitio comenzará a construirse el último trimestre del año 2015 en una superficie de 38 kilómetros cuadrados y se espera que tenga la infraestructura necesaria para ser utilizada entre 2018 y 2020. El coste total del proyecto será de 550 a 600 millones de dólares, con un total estimado de mil millones en inversiones en los primeros cinco años, a medida que la ciudad crezca en tamaño y complejidad.

### La ciudad de New Songdo

La ciudad de Nueva Songdo, más conocida como el Distrito Internacional de Negocios Songdo (SIBD), está ubicada en Corea del Sur, muy cerca de Seúl. Costará 40.000 millones de dólares y se estima que vivirán unas 500 mil personas. Cuando el proyecto arrancó en 2001, no había terreno disponible en Corea del Sur, y hubo que ganarle terreno al Mar Amarillo para poder proyectar los 53 km<sup>2</sup> que comprende.

Songdo además de implementar tecnología, incentiva la vida sana a través del uso de la bicicleta como medio de transporte o incluso los desplazamientos a pie. No habrá contenedores de basura ya habrá una especie de recogida neumática, habrá sensores para tener datos sobre la temperatura, el flujo del tráfico, el consumo de energía, etc. El servicio de correos será totalmente automatizado y la publicidad se adaptará en tiempo real a las nuevas circunstancias de la ciudad.

En este caso se ha hecho una planificación urbana contando desde el principio con la filosofía smart, vinculándose entre sí todos los sistemas de información de la urbe. Así la ciudad tiene una perspectiva global desde el principio

Un dato a comentar es que Songdo está atrayendo, no obstante, a familias jóvenes que vivían en Seúl. La ciudad ha sido diseñada alrededor de un parque central, y se ha planeado para que cada residente pueda ir a trabajar caminando hasta su trabajo en el distrito de negocios. Esa calidad de vida, con zonas verdes, sin necesidad de utilizar cualquier medio de transporte es lo que atrae a las familias.

Como dice Jonathan Thorpe, director de Comunicación de la promotora estadounidense Gale International que construyó Songdo: "Son los ocupantes los que hacen a una ciudad, una ciudad".

### La ciudad de Masdar

La Ciudad de Masdar se está construyendo en Abu Dabi. Se espera que aloje a 40 mil personas de forma permanente, a los cuales se sumarían 50 mil más de los alrededores que llegarían de forma diaria para trabajar ahí. Está constituida por un conjunto de edificios bajos, atravesado por un parque lineal. Se plantea como la primera ciudad 100% ecológica del mundo, sin emisiones de carbono y sin residuos.

En esta ciudad tendrá especial atención los espacios de estancia en los espacios entre edificios. Allí habrá una infraestructura que, regulando la ganancia solar y la humedad consiga mayores niveles de confort y habitabilidad en medio del desierto. Habrá un sistema de transporte eléctrico que recorrerá toda la ciudad y eliminará cualquier necesidad vehículo privado. La inversión es de unos 22.000 millones de dólares.

### PlanIT Valley

PlanIT Valley se está haciendo en Portugal, su coste es de unos 10 mil millones de dólares, junto a la ciudad de Paredes. Tiene 6,7 km<sup>2</sup> de superficie, y se prevé tenga una población de 225 mil personas. Todo su funcionamiento estará controlado por un sistema central que controlará lo que ocurre dentro de todos los ámbitos de la ciudad: la utilización de la energía, la movilidad, los controles de acceso, el ocio y el entretenimiento.

Dentro de este esquema centralizado, habrá numerosos sistemas que funcionen de manera automática: por ejemplo, habrá sensores para que se apaguen los aires acondicionados cuando uno se retira de una habitación. Tendrá 100 millones de sensores, recolectando todo tipo de información disponible hacia el sistema central.

Los bloques serán prefabricados, con todos los servicios inteligentes necesarios, pero prefabricados. Desde el punto de vista de la habitabilidad y la calidad de vida, no creemos que dicho hogares cumplan los máximos requisitos. La mejora de la calidad de vida de los ciudadanos debe ser unos de los principales objetivos de toda Ciudad Inteligente.

Además, hay que tener en cuenta que el sistema central que controla la ciudad es una plataforma modular de Ciudad Inteligente que la empresa PlanIT espera vender a ciudades de China y la India. Con lo que la construcción de esta ciudad tiene unos fines claramente empresariales, que son compatibles con procurar una mejor prestación de los servicios, buscando siempre la mejora de la calidad de vida de los ciudadanos. Pero esto, está aún por ver.

### 1.3.6 Smart Cities en ciudades ya consolidadas

En estos casos estamos hablando de ciudades que afrontan la renovación de sus infraestructuras y la modernización de prestación de servicios a través de la perspectiva smart. Son muchos los retos a los que las ciudades tienen que responder. Como ya hemos puesto de manifiesto, en un entorno más competitivo, donde la eficiencia tiene que ser una característica a tener siempre en cuenta, debido a las dificultades de la financiación local y donde los ciudadanos son cada vez más exigentes, otras formas de participación y de colaboración en la gestión de su ciudad

En este apartado nos encontramos con distintas clasificaciones, pero señalaremos las que hemos encontrados más clarificadoras

1.- Siguiendo el informe *Ciudades y ciudadanos en 2033* podemos distinguir tres generaciones de smart cities:

- Ciudades que están en una etapa inicial de implementación del modelo de smart cities. Se desarrollan servicios avanzados para dar respuesta a los problemas más inmediatos de la ciudad. Son soluciones en áreas concretas, sin conexión entre las mismas ni con el resto de los sistemas urbanos. Se analizan grandes cantidades de datos para tomar las decisiones más sostenibles y eficientes. Los impulsores de este modelo son primordialmente las empresas tecnológicas y los gobiernos locales.
- Ciudades que están en un segundo escalón, dando un salto cuantitativo con respecto a las ciudades anteriores. En este nivel se integra la información en plataformas sectoriales donde se controla las distintas iniciativas urbanas dentro de un mismo sector de actividad. Los impulsores de este modelo son las empresas integradoras de sistemas y las empresas concesionarias de importantes servicios municipales.
- Ciudades que tenderán en un futuro muy próximo a crear grandes plataformas tecnológicas que integren las actividades de distintos subsistemas urbanos, incorporando además toda la información generada por los ciudadanos y las redes sociales. Los impulsores de este modelo serán los propios ciudadanos, que tanto desarrollarán como demandarán aplicaciones inteligentes. Serán los ciudadanos, a través de la innovación, los que participen tanto en el desarrollo como en el gobierno de la ciudad. Los organismos públicos tendrán que buscar fórmulas colaborativas con ellos para facilitar y encauzar las iniciativas.

2.- Siguiendo el informe *Smart Cities 2012* del Foro Tic para la Sostenibilidad podemos distinguir tres tipos de ciudades:

- Ciudades emergentes: con grandes incrementos anuales de población y sufriendo grandes tensiones urbanas y sociales. Con grandes desigualdades y con ciudadanos que no tienen un fácil acceso a todos los servicios. En este tipo de ciudades los desequilibrios y carencias son un hándicap pero su rápido crecimiento, con una ciudadanía joven y siendo más fácil planificar desde el



inicio, tienen en las smart cities un medio para mejorar la calidad de vida de sus ciudadanos.

- Ciudades en transición: el crecimiento es menor que los casos anteriores pero hay necesidades de crear nuevas infraestructuras tanto para responder al aumento de población como para mejorar el acceso de todos a los servicios. Para este tipo de ciudades las estrategias de Smart City también representan una oportunidad.
- Ciudades maduras: con una población envejecida, tienen buenos servicios e infraestructuras, con una estructura urbana consolidada, con una carga histórica importante, debe dar servicios a una población cada vez más mayor y adaptarse a esa nueva realidad. Este tipo de ciudades se encuentran en buena posición para evolucionar hacia la Smart City.

Es muy importante que en cada uno de los casos, de las ciudades, se desarrollen políticas orientadas a combatir la “urban divide” o brecha digital. Es la mejor forma de que en el desarrollo y crecimiento de la ciudad no aparezcan zonas marginales donde no exista ningún servicio.

### 1.3.7 Estrategia de implantación de una Smart City

La evolución de las ciudades hacia la Smart City requiere de un impulso político, de un compromiso de la industria (sobre todo del sector del transporte, de la energía y de la industria TIC) y la implicación de los propios ciudadanos. (Smart Cities 2012)

La implicación de la ciudadanía es fundamental. Cuanto más grande sea una ciudad, más difícil será comprometer a la ciudadanía y que la filosofía de las smart cities sea comprendida y asimilada por los vecinos. La falta de aceptación popular puede dar al traste con políticas urbanas que persigan la eficacia y la sostenibilidad pero no sean entendidas ni compartidas por los ciudadanos. Se hace necesario un esfuerzo en educación e información de los vecinos. Y en este caso, no hay nada como la práctica, que perciban que el compromiso de la Smart City es conseguir unas ciudades realmente más habitables y con una mayor calidad de vida. Y ese compromiso es real, es un presente, no un futuro.

Como ya hemos señalado anteriormente, en una primera fase de implementación se desarrollan servicios avanzados para dar respuesta a los problemas más inminentes de la ciudad. Son soluciones en áreas concretas, sin conexión entre las mismas ni con el resto de los sistemas urbanos. Si es importante que esta filosofía la tenga clara la administración y progresivamente los distintos agentes económicos y sociales

Lo que sí es necesario desde el principio es una visión global de la ciudad, de sus necesidades e ir evolucionando a que la característica smart llegue a ser un eje transversal, aplicándose de igual forma en todos los subsistemas urbanos. Esta

integración es uno de los mayores retos a los que se enfrenta las ciudades. La tecnología debe ser un instrumento de apoyo, pero nunca el objetivo final.

Para que sea un éxito la implicación de todos los integrantes de la sociedad tiene que ser máxima.

### 1.3.8 Los agentes implicados: Stakeholders

De la discusión de los distintos conceptos de Ciudad Inteligente, se han identificado los actores clave de la Ciudad Inteligente, que se simplifican en tres categorías: tecnología (infraestructuras de hardware y software), personas (creatividad, la diversidad y la educación), e instituciones (gobernanza y la política) (Mapping Smart Cities in the EU, 2014 y Ben Letaifa, S, 2015)

#### *Instituciones:*

Como piedra angular de la Ciudad Inteligente, la gobernanza inteligente significa que existen diferentes partes interesadas (especialmente los ciudadanos) en la toma de decisiones y los servicios públicos / sociales (Giffinger, R. et al 2010) (Glaseser, E.L. et al 2006)

El e-gobierno, es clave para permitir llevar a los ciudadanos a una iniciativa de Ciudad Inteligente y mantener el proceso de decisión e implementación transparente (Paskaleva, K.A. 2009).

El espíritu central de la gobernanza es un enfoque centrado en el ciudadano. La consideración de las partes interesadas es fundamental para la arquitectura de la Ciudad Inteligente (Anthopoulos, L. et al 2010a) (Lepouras, G. 2007)

Las iniciativas exitosas son el resultado de una coalición de negocios, la educación, el gobierno y los ciudadanos (Lindskog, H. 2004). El éxito de una Ciudad Inteligente se puede construir desde un enfoque de arriba hacia abajo o de abajo hacia arriba, pero la participación activa de todos los sectores de la comunidad es esencial. Uniendo esfuerzos se crean sinergia.

La gobernanza lleva aparejada colaboración, cooperación, asociación, compromiso ciudadano y la participación (Coe, A. et al 2001).

Las ciudades exitosas tienen un conjunto de características comunes (Eger, J. M. 2009) Una de estas características es la colaboración entre los distintos sectores de la sociedad (gobierno, empresas, ciudadanos, ONGs entre otros), y entre las diferentes jurisdicciones dentro de una región geográfica determinada (Anderson, G. et al 2010a) (Ingram, G.K. et al 2009) (Lindskog, H. 2004) (Paskaleva, K.A. 2009).

El gobierno de la ciudad debe compartir conceptos (identidad promocional y de marca), visiones, objetivos, prioridades y planes estratégicos, incluso de Ciudad Inteligente con los ciudadanos (Dirks, S, et al 2010) (Eger, J.M. 2009) (Odendaal, N. 2003).

El liderazgo es clave y su firme apoyo y defensa de la visión de Ciudad Inteligente es fundamental para el éxito de Ciudad Inteligente [ 5,10,14,15,33 ]. El papel del liderazgo es fundamental tanto dentro del gobierno y en su relación con los ciudadanos (Anthopoulos, L. et al 2010b) (Boise Smart City Iniciativa 2002) (California Institute for Smart Communities 1997 y 2001) (Frece, J.W. 2008).

### *Tecnología:*

Es clave para construir una Ciudad Inteligente debido a la utilización de las TICs a la hora de transformar la vida y el trabajo dentro de una ciudad de una forma fundamental e importante (Hollands, R.G. 2008).

Una infraestructura que funcione bien es absolutamente necesaria pero no suficiente para llegar a una Ciudad Inteligente. La infraestructura TIC y sus aplicaciones son requisitos previos, pero sin el verdadero compromiso y la voluntad de colaborar y cooperar entre instituciones públicas, sector privado, organizaciones de voluntarios, escuelas y los ciudadanos no hay Ciudad Inteligente (Lindskog, H. 2004).

La innovación tecnológica es un medio para la Ciudad Inteligente, no un fin. Es un facilitador para la creación de un nuevo tipo de entorno innovador, que requiere el desarrollo integral y equilibrado de habilidades creativas, instituciones orientadas a la innovación, redes de banda ancha y espacios de colaboración virtuales (Komminos, N. 2009).

### *El ciudadano:*

Es importante subrayar que muchos autores desatacan el papel de la “infraestructura humana”, el capital humano y la educación en el desarrollo urbano (Boulton, A, et al ). Para el desarrollo urbano, según Florida; R. 2002 hay que tener en cuenta las 3T (tolerancia, tecnología y talento), de las cuales dos tienen que ver con las personas y sus relaciones. La “gente inteligente” es un componente importante de la Ciudad Inteligente (Giffinger, R. et al 2007 y Giffinger, R. et al 2010).

El concepto “smart people” comprende varios factores como son la predisposición a formarse a lo largo de la vida, la pluralidad social y étnica, la flexibilidad, la creatividad, ser personas cosmopolitas o tener amplitud de miras, y la participación en la vida pública. Los problemas que presentan las ciudades relacionados con la población o que inciden en la misma, pueden ser resueltos por medio de la creatividad, el capital humano y la cooperación entre las partes interesadas (Caragliu, A et al 2009)

Por lo tanto, la Ciudad Inteligente tiene que ver con soluciones inteligentes de las personas creativas.

Dentro del concepto de Ciudad Inteligente, Malek, J.A 2009 hace hincapié en la importancia del “humanware”, que representa la capacidad creativa/cognitiva y

habilidades humanas. La Smart City refuerza la existencia de un ambiente creativo (Yigitcanlar, T et al 2008). También hay que tener en cuenta la inclusión social de los distintos residentes urbanos en los servicios públicos, infraestructura blanda (redes de conocimiento, organizaciones voluntarias, ambientes libres de criminalidad), la diversidad urbana y mezcla cultural (Hollands, R.G. 2008).

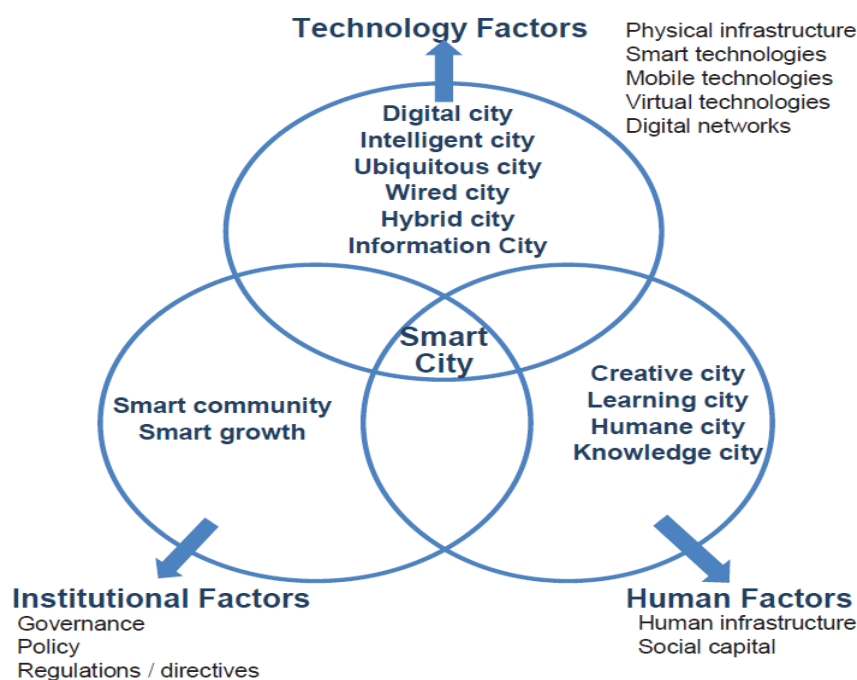
La educación es un imán que hace a una ciudad atractiva. Las empresas, organizaciones e individuos de todos los orígenes tienden a ir hacia entornos de aprendizaje dinámicos (Boise Smart City Initiative 2002). La inteligencia colectiva y el aprendizaje social hacen que una ciudad sea más inteligente (Coe, A. et al 2001). La noción de comunidad inteligente se refiere al lugar en el que la inteligencia en red es un hecho y el aprendizaje es continuo.

Para explicar los mecanismos de funcionamiento de una comunidad inteligente, hay que hacer hincapié en la inteligencia colectiva y el aprendizaje social. El factor crítico en cualquier ciudad exitosa es su gente y cómo interactúan. Hay ofrecer servicios que sean accesibles para todos los ciudadanos deshacerse de las barreras relacionadas con el lenguaje, la cultura, la educación, habilidades de desarrollo y discapacidad (Coe, A. et al 2001) Una iniciativa de Ciudad Inteligente se convierte en un enfoque integrado para la conexión entre todas las comunidades o grupos sociales (gobiernos, empresas, escuelas, ONGs, y ciudadanos individuales), creando servicios específicos para conseguir los objetivos de la ciudad y avanzar en las habilidades y capacidades colectivas.

Hay que trabajar en la disminución de la brecha digital para los que van a la zaga de la el uso de las nuevas tecnologías. Se deben desarrollar acciones formativas sobre habilidades TICs, facilitar un entorno de aprendizaje social, y mejorar la formación en tecnología en escuelas, organizaciones e industrias (Cairney, T et al 2000).

Dada la conexión entre los factores, una ciudad es inteligente cuando las inversiones en capital humano/social, e infraestructuras de TICs alimentan un crecimiento sostenible y mejoran la calidad de vida, a través del gobierno participativo (Caragliu, A 2009).

Figura 8. Principales agentes implicados en una Smart City.



Fuente: Nam y Pardo 2011

Hay que tener en cuenta que, aunque la tecnología es muy importante en este tipo de desarrollos, en muchos casos el éxito de la ciudad viene de conductas y determinaciones que no están relacionadas con las TIC, como pueden ser las políticas sociales, la economía sostenible, etc.

Una vez conocidos los grupos sin los cuales no se puede implementar la estrategia de Smart City lo siguiente es tener claro que cada ciudad es única, por lo que se deberá desarrollar un proyecto hecho a medida, dependiendo de contexto de cada ciudad.

Como ya veremos en el siguiente capítulo, según Giffinger 2007, en su informe Smart Cities, Ranking of European médium-sized cities, las facetas del concepto Smart City son agrupadas en las siguientes seis características que debe reunir una Smart City: Smart Economy, Smart People, Smart Governance, Smart Mobility, Smart Environment, Smart Living.

Cada una de estas características se evalúa mediante una serie de factores, a los que se asocian, a su vez, indicadores. En este documento la finalidad de los autores es establecer un ranking de ciudades en torno al concepto de Smart City. Nosotros, al igual que otros investigadores, creemos que esta metodología también facilita el análisis de la evolución de una ciudad hacia el concepto de Ciudad Inteligente. Por lo tanto vamos a seguir esta clasificación como base para nuestro estudio.

Para conocer “por dónde empezar”, es recomendable, tener en cuenta las siguientes variables para cada factor o aspecto a mejorar dentro de la ciudad (Libro blanco smart cities, 2012):

- El grado de desarrollo: para cada uno de las problemáticas o factores a mejorar, es necesario conocer cuál es la situación actual de la ciudad en este aspecto.
- La viabilidad de desarrollo: hay que tener en cuenta “los pros y los contras” en la ciudad o su entorno a la hora de actuar en un factor determinado (teniendo en cuenta elementos económicos, culturales, medioambientales, geográficos, etc.
- La prioridad de desarrollo: hay que tener en cuenta cuáles son los principales problemas y los más recurrentes a solucionar, para conseguir una mejor calidad de vida de los ciudadanos, y siguiendo el principio de la eficiencia.



## Capítulo 2- EL IMPACTO EN EL CIUDADANO DE LAS POLÍTICAS SMART CITY. ANÁLISIS DE EXPERIENCIAS.

Como hemos señalado anteriormente, las ciudades dependiendo de su historia común, su situación geográfica o de experiencias pasadas, tienen unas características determinadas que las diferencian de otras ciudades con igual tamaño. Este hecho es fundamental tenerlo en cuenta a la hora de plantear la estrategia de ciudad.

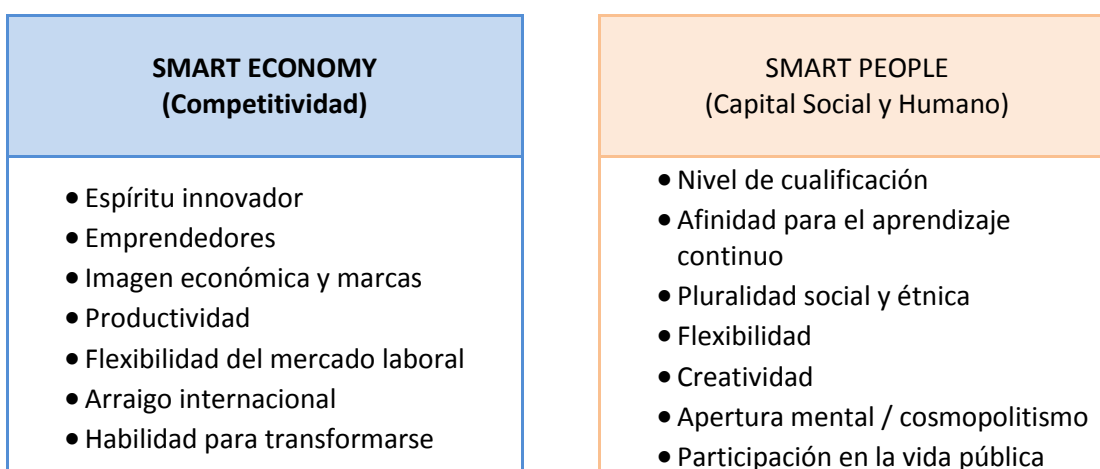
Con el fin de arrojar algo de luz sobre la variedad de aspectos que se pueden considerar en las ciudades inteligentes, cabe señalar el informe Smart Cities. Ranking of European médium-sized cities elaborado por la Universidad Tecnológica de Viena sobre Smart Cities (Giffinger, R. et al 2007). Éste focaliza su estudio en ciudades europeas de tamaño medio, entre otras razones, porque están peor equipadas en términos de masa crítica, recursos y capacidad de organización, y supuestamente han de competir con las de mayor tamaño.

El proyecto, concibe la Ciudad Inteligente o Smart City como el de una ciudad que integra, de una forma inteligente:

- La economía o “smart economy”.
- La gente o “smart people”.
- La movilidad o “smart mobility”.
- El medio ambiente o “smart environment”.
- El Gobierno o “smart Governance”.
- La calidad de vida o “smart living”.

Estas seis características se evalúan mediante una serie de factores, que son los siguientes:

Figura 9. Características y sus factores





<b>SMART GOVERNANCE (Participación)</b>	<b>SMART PEOPLE (Transporte y TIC)</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Participación en la toma de decisiones</li> <li>• Servicios públicos y sociales</li> <li>• Gobierno transparente</li> <li>• Perspectivas y estrategias políticas</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Accesibilidad local</li> <li>• Accesibilidad internacional</li> <li>• Disponibilidad infraestructura TIC</li> <li>• Sistemas de transporte sostenibles, innovadores y seguros</li> </ul>
<b>SMART ENVIRONMENT (Recursos naturales)</b>	<b>SMART Living (Calidad de vida)</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Condiciones naturales favorables</li> <li>• Polución</li> <li>• Protección ambiental</li> <li>• Gestión sostenible de recursos</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Facilidades culturales</li> <li>• Condiciones de salud</li> <li>• Seguridad del individuo</li> <li>• Calidad en la vivienda</li> <li>• Facilidad en la educación</li> <li>• Turismo atractivo</li> <li>• Cohesión social</li> </ul>

Fuentes: Informe Smart Cities 2012 a través de Smart cities Ranking of European médium-sized cities.

A dichos factores los autores del estudio asocian a su vez indicadores que facilitan el análisis de la evolución de una ciudad hacia el concepto de Smart City y permite establecer un ranking de ciudades inteligentes. Los indicadores para cada factor son los siguientes:

Figura 10. Indicadores por cada factor

	Factor	Indicador	Nivel
<b>SMART ECONOMY</b>	Espíritu innovador	Inversión en I+D en % de PIB	Regional
		Tasa de empleo en sectores intensivos en conocimiento	Regional
		Solicitudes de patentes por ciudadano	Regional
	Emprendedores	Ratio de trabajadores autónomos	Local
		Registro de nuevas empresas	Local
	Imagen económica y marcas	Importancia del centro de toma de decisiones	Regional
Productividad	PIB por persona en activo	Local	
Flexibilidad del mercado laboral	Ratio de desempleo	Regional	
	Proporción de empleados a tiempo parcial	Local	
Arraigo internacional	Empresas con sede en la ciudad que cotizan en la bolsa de valores nacional	Local	
	Transporte aéreo de pasajeros	Regional	
	Transporte aéreo de carga	Regional	

Fuentes: Informe Smart Cities 2012 a través de Smart Cities Ranking of European medium-sized cities

	Factor	Indicador	Nivel
<b>SMART PEOPLE</b>	Nivel de cualificación	Importancia de los centros de aprendizaje (top de centros de investigación, top de universidades, ...) Población cualificada en los niveles 5-6 del ISCED Habilidades con otros idiomas	Regional Local Regional
	Afinidad para el aprendizaje continuo	Libros prestados por ciudadano Porcentaje de ciudadanos que participan en el aprendizaje continuo Participación en cursos de idiomas	Local Regional Regional
	Pluralidad social y étnica	Cuota de extranjeros Cuota de nacidos en el extranjero	Local Local
	Flexibilidad	Percepción para conseguir un nuevo empleo	Nacional
	Creatividad	Cuota de personas trabajando en industrias creativas	Nacional
	Apertura mental / cosmopolitismo	Votantes en las elecciones europeas Actitud amigable hacia la inmigración Conocimiento sobre la UE	Local Regional Regional
	Participación en la vida pública	Votantes en las elecciones locales Participar en trabajos de voluntariado	Local Nacional

Fuente: Informe Smart Cities 2012 a través de Smart Cities Ranking of European medium-sized cities

	Factor	Indicador	Nivel
<b>SMART GOVERNANCE</b>	Participación en la toma de decisiones	Representantes locales por ciudadano Actividad política de los ciudadanos Importancia de la política para los ciudadanos Cuota de mujeres representantes políticas municipales	Local Nacional Nacional Local
	Servicios públicos y sociales	Gasto municipal por ciudadano en políticas públicas Cuota de niños en la guardería Satisfacción con la calidad de las escuelas	Local Local Nacional
	Gobierno transparente	Satisfacción con la transparencia de la Administración Satisfacción con la lucha contra la corrupción	Nacional Nacional

Fuente: Informe Smart Cities 2012 a través de Smart Cities Ranking of European medium-sized cities

	Factor	Indicador	Nivel
<b>SMART MOBILITY</b>	Accesibilidad local	Red de transporte público por habitante Satisfacción con el acceso al transporte público Satisfacción con la calidad del transporte público	Local Nacional Nacional
	Accesibilidad internacional	Accesibilidad internacional	Regional
	Disponibilidad de infraestructura TIC	Ordenadores en las viviendas Acceso a Internet banda ancha en las viviendas	Nacional Nacional
	Sistemas de transporte sostenibles, innovadores y seguros	Cuota de tráfico ecológico individual y no motorizado Seguridad en el tráfico Uso de coches económicos	Local Local Nacional

Fuente: Informe Smart Cities 2012 a través de Smart Cities Ranking of European medium-sized cities

	Factor	Indicador	Nivel
<b>SMART ENVIRONMENT</b>	Condiciones naturales favorables	Horas de sol Espacios verdes	Local Local
	Polución	Niebla tóxica de verano Partículas Enfermedades respiratorias crónicas por habitante	Local Local Regional
	Protección Ambiental	Esfuerzo individual por proteger el medio ambiente Dictamen sobre la protección del medio ambiente	Nacional Nacional
	Gestión sostenible de recursos	Uso eficiente del agua Uso eficiente de la electricidad	Local Local

Fuente: Informe Smart Cities 2012 a través de Smart Cities Ranking of European medium-sized cities

	Factor	Indicador	Nivel
<b>SMART LIVING</b>	Facilidades culturales	Asistencia al cine por ciudadano Visitas a museos por ciudadano Asistencia al teatro por ciudadano	Local Local Local
	Condiciones de salud	Expectativas de vida Camas de hospital por ciudadano Médicos por ciudadano Satisfacción con la calidad del sistema de salud	Local Local Local Nacional
	Seguridad del individuo	Ratio de criminalidad Ratio de muertes por agresión Satisfacción con la seguridad personal	Local Regional Nacional
	Calidad en la vivienda	Cuota de viviendas que cumplen los estándares mínimos Superficie habitable por habitante Satisfacción con la situación personal con la vivienda	Local Local Nacional
	Facilidad en la educación	Estudios por ciudadano Satisfacción con el acceso al sistema de educación Satisfacción con la calidad del sistema de educación	Local Nacional Nacional
	Turismo atractivo	Importancia de la localidad turística (pernoctaciones, visitas) Pernoctaciones por año por ciudadano	Regional Local
	Cohesión social	Percepción sobre el riesgo personal de la pobreza Ratio de pobreza	Nacional Nacional

Fuente: Informe Smart Cities 2012 a través de Smart Cities Ranking of European medium-sized cities

El informe de la Dirección General para políticas internas del Parlamento Europeo, (Mapping Smart Cities in the EU, 2014), sigue el esquema planteado por Giffinger y sus compañeros en 2007 y considera que una ciudad es inteligente si tiene al menos una iniciativa que aborde una o más de las seis características enumeradas anteriormente.

Según el Plan Nacional de Ciudades Inteligentes, siguiendo a Giffinger et al, en 2011 había 240 ciudades de la UE con al menos 100.000 hab. que son clasificadas como ciudades inteligentes.

Los países de la UE que tienen mayor número de ciudades catalogadas como Ciudades Inteligentes son Reino Unido, Italia y España.

Es interesante conocer que de las seis características, las acciones puestas en marcha con más frecuencia son las relacionadas con la movilidad (33% de las iniciativas) y el medio ambiente (21% de las iniciativas). Las otras cuatro características (gobierno, calidad de vida, gente y economía) representan el 10% de las acciones puestas en marcha. (Plan Nacional de Ciudades Inteligentes).

En concreto España, se encuentra entre los países de la UE con más iniciativas puestas en marcha en gobernanza y movilidad.

Lo que si volvemos a poner de manifiesto es que para ser una verdadera Smart City es imprescindible tener una visión holística de todas las necesidades de la ciudad.

## 2.1 Smart Mobility.

Según datos del Instituto para el Desarrollo y el Ahorro de la Energía (IDEA) el transporte es el sector que más energía consume en España, alcanzando más de un 39% sobre el total nacional. Cabe destacar que solamente el parque de turismos consume el 15% del total de la energía utilizada en España.

Esto ha llevado a que en tan solo unos pocos años la congestión del tráfico en las calles de las grandes urbes se ha duplicado. Conductores y usuarios de transporte público y privado exigen cada vez más soluciones que les ayuden a evitar atascos y economizar su tiempo en sus desplazamientos diarios. La movilidad en las ciudades es un problema cada vez más crítico. Por esta razón las iniciativas de movilidad inteligente son unas de las más implementadas bajo el paraguas de la Ciudad Inteligente.

Además una mejora en la gestión del tráfico de la ciudad, redundará en una mejora de la productividad, en la reducción del consumo de energía y de los costes asociados, reducción en la emisión de gases de efecto invernadero y contribuye en la mejora de la calidad de vida en general, ya que el tráfico rodado es la principal causa de contaminación atmosférica y acústica de la ciudad.

El concepto de movilidad, y de acuerdo con el estudio desarrollado por la Universidad Tecnológica de Viena sobre Smart Cities (Giffinger, R, et al 2007) se refiere a la sostenibilidad, la seguridad y la eficiencia de las infraestructuras y sistemas de transporte y la accesibilidad tanto local, como nacional e internacional.

Ha comenzado una revolución en la maduración de los dispositivos, la conectividad y la disponibilidad de los datos, lo que ya está ofreciendo una nueva generación de aplicaciones inteligentes que utilizan la información del entorno del usuario (sensor, presencia, identidad, localización, etc.) que están prestando ya

servicios que se adaptan en tiempo real, según la ubicación del usuario y los dispositivos móviles.

La movilidad en una Ciudad Inteligente, hará que los servicios ofertados estén dirigidos a anticiparse a las necesidades del usuario, dándole información para facilitarle la toma de decisiones y que lo haga con información: dónde puede aparcar, qué trayecto es más eficiente en términos de ahorro de tiempo y combustible, etc.

La movilidad inteligente supone la existencia de nuevas oportunidades de negocio para proveedores TIC y también para los propios ciudadanos, ya que estos pueden ser proveedores de datos (prácticamente todo el mundo tiene un móvil siempre a mano, que puede estar suministrando datos en tiempo real), proveedores de aplicaciones que den solución a los problemas demandados por sus convecinos y usuarios de esas mismas aplicaciones.

La movilidad se ha convertido en un factor clave para cualquier ciudad que desee mejorar su productividad y la calidad de los servicios que ofrece a sus vecinos, a la vez que aumenta la eficacia cuando nos movemos por la ciudad.

### **2.1.1 Gestión del tráfico en tiempo real**

Estas soluciones, como ya hemos dicho anteriormente, dan la información al usuario, anticipándose y ofreciéndole datos para que tome la decisión más óptima en función de las necesidades de ese momento: advertencia de zona en obras, señalización, atascos, etc. También dar información a través de mapas actualizados, recomendación de rutas óptimas en función de la fluidez del tráfico o de las distancias.

Además permite la adaptación rápida del conductor a hechos imprevistos, ya que tiene la información adecuada.

El papel de la tecnología en la evolución del sistema de movilidad terrestre ha pasado diferentes fases. En un primer momento se centró en las infraestructuras, para después relacionar los vehículos y las señales para pasar a la fase actual en la que se centra en la aplicación de las TICs a la mejora de la movilidad.

“Los sistemas inteligentes de transporte (ITS Intelligent Transportation Systems), así como la comunicación entre vehículos (V2V Vehicle to Vehicle) y de estos con la infraestructura urbana (V2I Vehicle to Infrastructure) permiten gestionar de manera inteligente la movilidad urbana” Smart Cities 2012.

También hay que destacar que la tecnología aplicada a la movilidad es importante en ámbitos como la asistencia a la conducción, la seguridad vial o el medio ambiente. Por ej. ya se han desarrollado sistemas que detectan cuando el conductor se está durmiendo al volante lo que hace que se activen alarmas visuales, y auditivas para que se despierte, también se está utilizando las comunicaciones vehículo a vehículo

para alertar del peligro en adelantos e intersecciones o sistemas que detectan a peatones, sobre todo en zonas con poca iluminación.

Teniendo siempre como referencia de todo servicio al conductor que es un receptor de información pero también un proveedor de la misma.

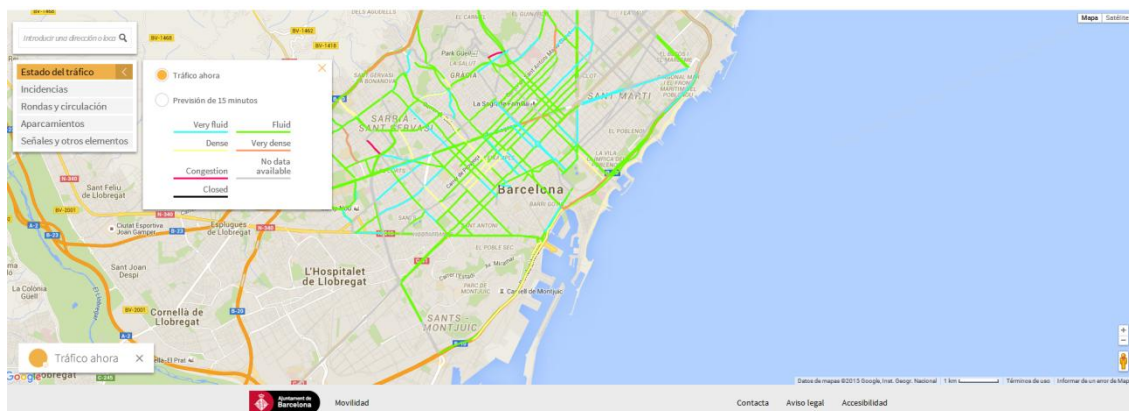
### 2.1.1.1 Acciones de gestión del tráfico puestas en marcha en distintas ciudades inteligentes

#### Barcelona

El servicio de información del tráfico de Barcelona presenta como elementos destacados:

El estado del tráfico actual: mapa de las vías principales de la ciudad que da información en tiempo real del estado del tráfico. Se representa con colores por tramos. Se actualiza cada 5 minutos.

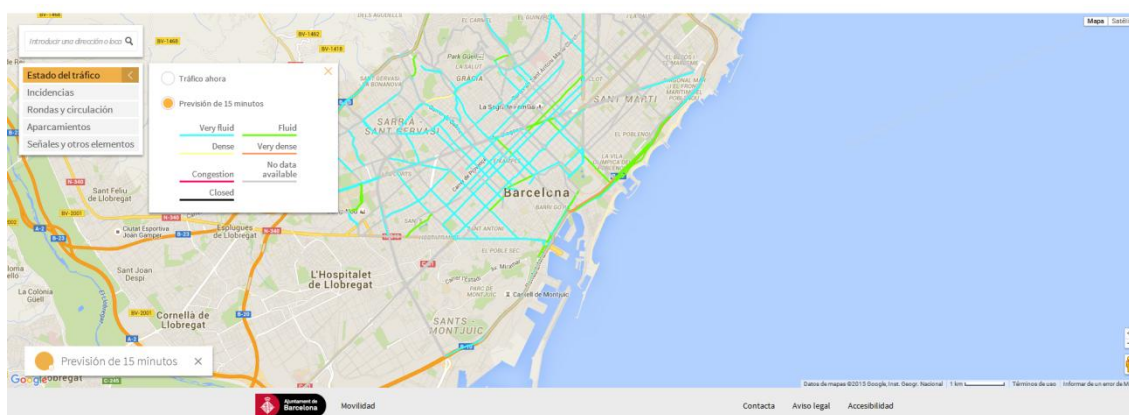
Figura 11. Estado del tráfico en tiempo real (Barcelona)



Fuente: Web de movilidad del Ayto. de Barcelona

El tráfico previsto en 15 minutos: mapa que indica con colores el estado del tráfico que se prevé en 15 minutos, teniendo en cuenta la información del momento actual y relacionándola con las circunstancias que se dan habitualmente en ese punto a la misma hora y día de la semana.

Figura 12. Tráfico previsto en 15 minutos (Barcelona)



Fuente: Web de movilidad del Ayto. de Barcelona

El tiempo de recorrido: ofrece una relación de tramos y el tiempo que se tarda en recorrerlos. Los datos ofrecidos son para el momento actual y para el tiempo de recorrido previstos en los próximos 15 minutos en función de la evolución del tráfico.

### App “Trànsit”

Es una aplicación que ofrece al usuario una herramienta de consulta del estado del tráfico, además le da la posibilidad de poder visualizar las imágenes de algunas de las cámaras de tráfico de la ciudad de Barcelona.

Esta aplicación incluye los siguientes servicios:

- Tráfico: mapa en el que se representa el nivel de fluidez de las principales calles de la ciudad, tanto en la situación actual como en una previsión de 15 minutos.
- Cámaras: aparecen ordenadas según la posición del usuario en el mapa. Existe la opción de marcar las cámaras favoritas y poder visualizarlas en el apartado correspondiente.
- Favoritos: aparecen en el mapa las cámaras que el usuario ha añadido como favoritas para poder acceder a ellas con mayor rapidez.
- Alertas: el usuario será informado a través de mensajes pop-up (cada vez que entre en la app) de las posibles alertas de tráfico que tengan lugar en ese momento.

### Sète

Sète es una ciudad francesa situada en la Costa Azul. Por su curiosa localización y distribución geográfica está comunicada en varios puntos por puentes que cruzan sus canales y que son las vías principales para acceder a la ciudad.

Figura 13. Mapa de la localidad de Sète



Fuente: Google Maps

La administración local buscaba una solución que les ofreciese información en tiempo real del estado del tráfico urbano para poder gestionar y evitar las congestiones que se producían en las principales vías de la ciudad sobre todo en las estaciones turísticas. Por tanto, se decidió monitorizar el tráfico urbano en puntos estratégicos de la ciudad que permitiese implantar planes de acción para descongestionar las vías, sobre todo las de acceso a la ciudad.

Esta monitorización permite desarrollar estrategias de gestión del tráfico, generar alarmas ante situaciones críticas y mejorar así la movilidad de la ciudad. Además, los datos captados son transformados en información valiosa que se transmite en tiempo real a los ciudadanos a través de aplicaciones y paneles de señalización variable para que conozcan el estado del tráfico y puedan determinar la mejor manera de llegar y moverse en la ciudad.

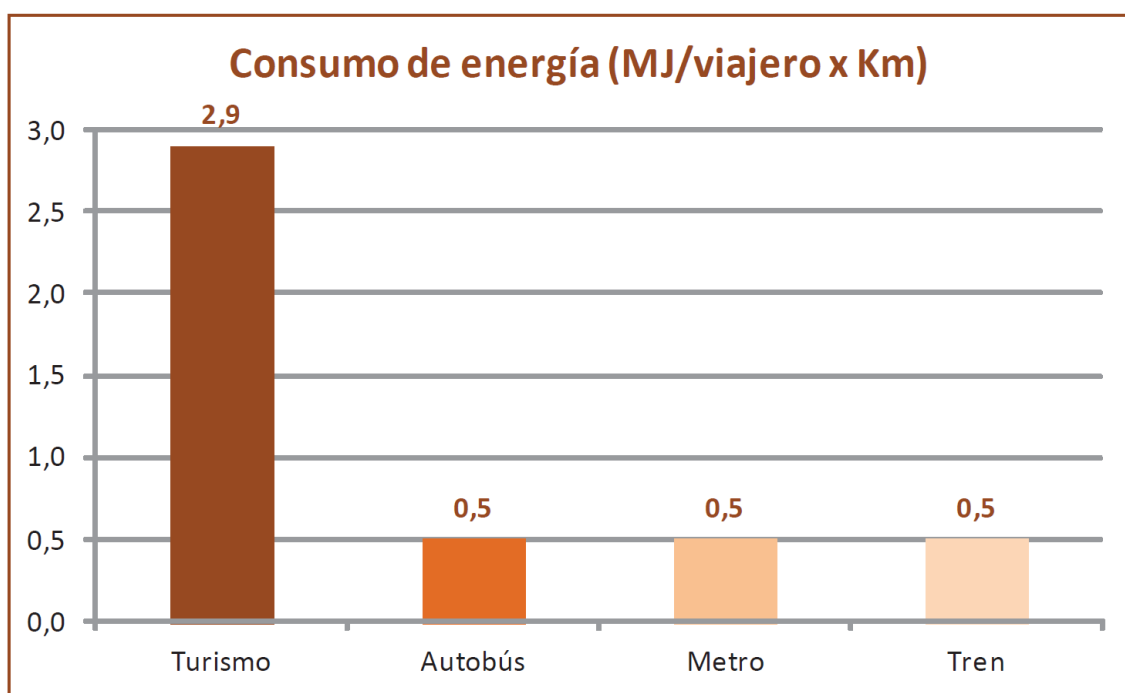
### 2.1.2 Gestión del transporte público

El transporte público es vital para los desplazamientos dentro de la ciudad y debe ser el eje de la movilidad dentro de una Ciudad Inteligente puesto que es mucho más eficiente y sostenible que el transporte privado

Si tenemos en cuenta el consumo energético por viajero y por Km, el transporte público es aproximadamente 6 veces más eficiente que el vehículo privado, como se puede ver en el siguiente gráfico:



Figura 14. Energía consumida viajero/kilómetro recorrido según el medio de transporte empleado



Fuente: Libro blanco de Smart Cities, 2012

Consecuentemente, dado que la eficiencia constituye un pilar fundamental dentro de las ciudades inteligentes, es importante conocer y seguir una serie de recomendaciones básicas para la promoción e implantación del transporte público (Libro blanco de Smart Cities, 2012):

- Enlazar los corredores de transporte público con las iniciativas de desarrollo urbano, implicando a los operadores de transporte en la construcción de nuevas líneas y en el diseño de los intercambiadores.
- Concienciar a los ciudadanos sobre el papel del transporte público. Hacer énfasis en los menores costes sociales y económicos del transporte público y otras formas de transporte sostenible, en comparación con el transporte privado.
- Proporcionar al transporte público un apoyo económico adecuado. Usar políticas de precios para ayudar a colectivos específicos, como las personas de mayor edad y los estudiantes.
- Poner énfasis en la accesibilidad para los discapacitados así como en las normas de calidad y la supervisión.

Los sistemas de transporte público deben ofrecer un servicio más enfocado al ciudadano y a sus necesidades si quieren ser una alternativa real al vehículo privado. La frecuencia del servicio, la capilaridad de las líneas, la accesibilidad a cada uno de los medios de transporte, son cuestiones tenidas en cuenta a la hora de elegir la forma de movilidad por la ciudad. Si todas estas cuestiones están resueltas de manera favorable

al ciudadano, sin duda el transporte público será una de las mejores opciones para viajar por la ciudad.

Según Zamorano y Bigas (2000) “los factores que hacen preferir el transporte público al privado son tres: tiempo, lo que supone conseguir un transporte público que permita realizar trayectos urbanos en un tiempo menor que mediante el uso del vehículo privado, fiabilidad, que permita reducir el riesgo de incidencias frecuentes, aumentando la seguridad y confianza del usuario sobre el modo de transporte público utilizado, y por último calidad, tanto en material móvil, personal responsable y condiciones de prestación de servicio e instalaciones”.

Para que esto sea así, representa una gran ayuda que exista un conjunto de soluciones sobre todo aquellas que ayudan a gestionar las redes de autobuses y en general los medios de transporte urbanos, mejorando su eficiencia, permitiendo predecir mejor la demanda para optimizar el uso, reduciendo los costes operacionales, aumentando la seguridad y en general, mejorando la experiencia de usuario.

“Estas aplicaciones usan sensores y analítica en tiempo real para, por ejemplo, predecir la llegada de autobuses o trenes y así poder informar a los pasajeros, bien sea mediante SMS o a través de tableros de información en estaciones, paradas o incluso dentro de los propios medios de transporte. Con toda esta información además es posible planificar rutas, disponer de sistemas integrados de horarios, de sistemas de venta de tickets, localizar en tiempo real los diferentes metros y autobuses, medir la densidad de pasajeros, etc. Incluso es posible decidir la apertura de nuevas líneas de autobuses y en definitiva mejorar la red de transportes de la ciudad” Smart Cities: un primer paso hacia la Internet de las cosas (2011).

### ***2.1.2.1 Acciones de gestión del transporte público puestas en marcha en distintas ciudades inteligentes.***

#### ***Londres.***

En el metro de Londres tienen implantada una solución con una base tecnológica muy fuerte, gracias a la cual se facilita de una manera clara el mantenimiento proactivo de unas instalaciones de más de 200 millas de vías, 250 trenes, 100 estaciones, 2.395 estructuras, 71 ascensores y 277 escaleras mecánicas. Con el conocimiento en tiempo real del grado de utilización de todos estos elementos, es posible optimizar el mantenimiento, reduciendo costes y también, gracias a la información en tiempo real y al tratamiento de los datos de uso, se puede dar un mejor servicio a los usuarios ya que se reducen las incidencias y en el caso que las haya se pueden solucionar de una manera rápida.

Todos los elementos de transporte del metro de Londres están interconectados entre sí y a su vez con los centros de operación. El proceso aporta gran cantidad de

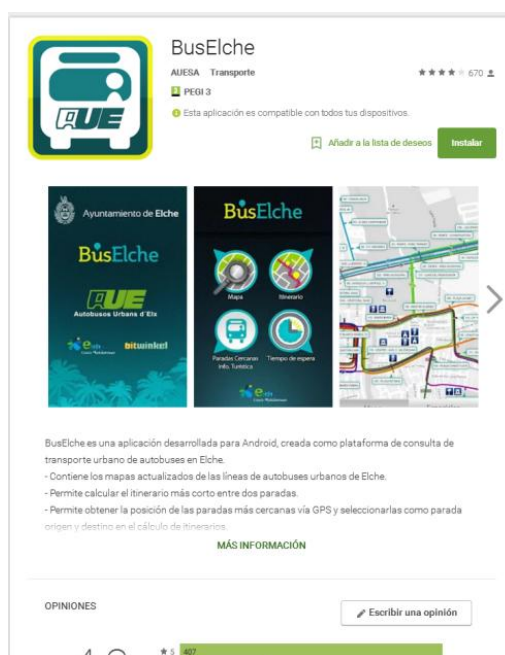
datos y con el conveniente tratamiento se pueden tomar rápidamente decisiones en tiempo real.

### *Elche.*

App BusElche es una aplicación desarrollada para Android, creada como plataforma de consulta de transporte urbano de autobuses en Elche y tiene las siguientes funcionalidades:

- Contiene los mapas actualizados de las líneas de autobuses urbanos de Elche.
- Permite calcular el itinerario más corto entre dos paradas.
- Permite obtener la posición de las paradas más cercanas vía GPS y seleccionarlas como parada origen y destino en el cálculo de itinerarios.
- Muestra la ubicación de los puntos de interés turístico de la ciudad y permite acceder a la información de cada punto de interés.
- Permite obtener el tiempo de espera de los autobuses en cada parada.

Figura 15. App BusElche



Fuente: App BusElche

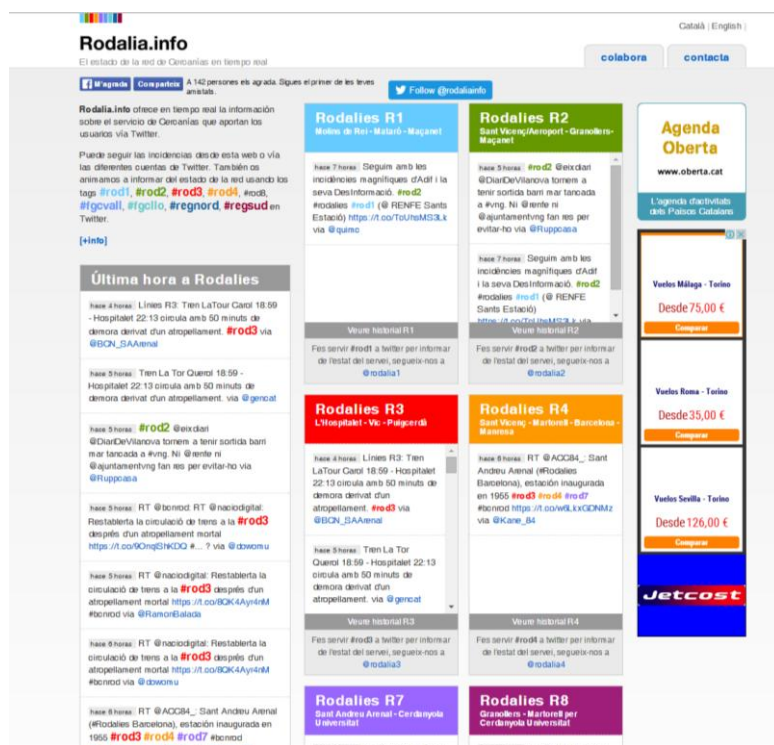
### *Barcelona (iniciativa ciudadana)*

Es especialmente curioso que demuestra que no siempre los responsables de los servicios de movilidad son los que llevan a cabo, necesariamente, la información a los usuarios últimos del servicio. En este caso han sido los propios usuarios, en este caso un estudiante que con la ayuda necesaria, utiliza la red social Twitter como el medio para recopilar la información que es enviada por los propios usuarios y puede consultarse a través de una web.

Así los potenciales usuarios pueden informarse sobre el estado del transporte público en tiempo real en el área de Barcelona.

Este es un ejemplo de cómo los ciudadanos, los usuarios últimos de los servicios que presta la ciudad, pueden mejorarlos. Ellos son el centro de todos los servicios de la Ciudad Inteligente, pero también pueden aportar soluciones de mejora.

Figura 16. Web Rodalia.info



Fuente: www.rodalia.info

### 2.1.3 Gestión de aparcamientos.

No hay una persona que no haya experimentado el tormento de ir varias veces en busca de una plaza de aparcamiento y no encontrarlo o tardar mucho en hacerlo, el uso del combustible y la pérdida de tiempo hacen que ir en vehículo privado a algunas zonas de las ciudades sea una pesadilla.

Según un estudio de la Networks European Technology Plantorm, 2011, se ha estimado que reducir la media de tiempo para estacionar un vehículo de 15 a 12 minutos aproximadamente, puede reducir en 400 toneladas de emisiones de CO2.

Según la estimación de Markoff, J hasta el 45% del tráfico en Manhattan es generado por vehículos buscando aparcamiento. Esto hace que la gestión de los aparcamientos se trata de un servicio de gran utilidad al ciudadano.

Las aplicaciones sobre la gestión de plazas de aparcamiento se valen de sensores instalados en las zonas de aparcamiento regulado que te indica cuándo un

aparcamiento está libre. En estos casos el conductor sabe de antemano en qué calle hay aparcamiento en cual no, lo que evita desplazamientos inútiles, el tiempo de circulación es menor. Todo esto hace que disminuya el volumen del tráfico que permitirá mejorar la fluidez de la circulación de manera substancial en entornos urbanos, para contribuir a una reducción efectiva de la contaminación. El pago a través de móvil es otro servicio que muchos ayuntamientos están poniendo en marcha.

### ***2.1.3.1 Acciones de gestión de aparcamientos puestas en marcha en distintas ciudades inteligentes.***

#### ***San Francisco.***

En San Francisco resolver los problemas de estacionamiento tiene un significado especial ya que en el año 2006 un joven de 19 años de edad, Boris Albinder, fue apuñalado hasta la muerte durante una pelea por una plaza de aparcamiento. Esto hizo que la población fuera más sensible ante este problema.

Se instalaron una red de sensores inalámbricos que anuncian cuál de los espacios para aparcar están libres en cualquier momento.

Los conductores conocen cuales de las plazas de aparcamiento que están vacías, ya sea por las pantallas en las señales de las calles, o a través de una aplicación para sus Smartphone. Pueden incluso pagar por el aparcamiento a través del móvil, y añadir tiempo desde sus teléfonos sin tener que volver al coche.

Además, este sistema permite introducir una inteligencia adicional en el servicio y ofrecer precios variables dependiendo de la demanda o de otros aspectos como la contaminación. Se trata de un ejemplo de servicio que, aparte de mejorar la circulación en la ciudad, puede fomentar nuevos modelos de negocio.

#### ***Alcobendas.***

Aparcamiento compartido que lleva ya en marcha algunos años y que lo que permite es compartir aparcamientos vacíos del orden de 10-11 horas, cuando sus dueños se van a trabajar.

Esta medida conlleva una reducción de la congestión y de las emisiones de CO<sub>2</sub> a la atmósfera, además de ser una alternativa más barata para aparcar a los conductores regulares.

Este servicio se lleva a cabo a través de una página web donde la persona interesada puede inscribirse para ofrecer su plaza de aparcamiento privada cuando no esté en uso o también puede buscar una plaza disponible en la zona de la ciudad donde le interesa tener estacionado su vehículo de forma habitual.

Un dato que llama la atención es que el 70% de los usuarios del servicio son mujeres con jornada reducida para las que disponer de una plaza de aparcamiento es

vital en su compatibilidad como madres trabajadoras y su necesidad de uso del vehículo privado para facilitar la conciliación de la vida laboral y familiar.

### 2.1.4 Gestión de uso de bicicletas.

La bicicleta es un modo de transporte sostenible, cuya utilización depende, en primer lugar, de una serie de factores sobre el viaje: la distancia del desplazamiento, el tiempo de viaje, la pendiente del terreno y la disponibilidad de un aparcamiento. También influyen otros factores no tangibles, como la seguridad y las condiciones meteorológicas. Por tanto, los modelos de predicción de la demanda de transporte han de considerar estos factores explicativos, y en particular los de tipo intangible.

Y un dato a tener en cuenta, en las ciudades europeas, el 30% de los trayectos realizados en vehículo privado cubre distancias de menos de 3 kilómetros y el 50% de menos de 5 kilómetros. Para estos casos, la bicicleta puede sustituir ventajosamente al coche en ahorro de tiempo y dinero.

Cada desplazamiento realizado en bicicleta, en vez de en coche, genera un importante ahorro y ventajas considerables, tanto para el individuo como para la colectividad urbana, según el informe En bici, hacia ciudades sin malos humos:

- Ausencia total de impacto sobre la calidad de vida urbana (ni ruido, ni contaminación).
- Conservación de los monumentos y zonas verdes.
- Menor necesidad de superficie, tanto para desplazarse como para aparcar y, por lo tanto, mayor rentabilidad del suelo.
- Menor deterioro de la red vial.
- Mayor atractivo del centro urbano (comercios, cultura, actividades recreativas, vida social).
- Reducción de los embotellamientos y las pérdidas de tiempo y dinero que estos generan.
- Mayor fluidez del tráfico de vehículos.
- Ahorro considerable de tiempo para los ciclistas en trayectos cortos y de media distancia.
- Posible desaparición de la necesidad de un segundo coche por hogar
- Bajo coste (mantenimiento técnico) en comparación con cualquier otro transporte público o privado.
- Al incluir ejercicio cardiovascular moderado a las rutinas diarias, se beneficia la salud en general, proporcionando protección contra enfermedades de corazón, algunos cánceres y reducción en los índices de obesidad.

Hay que destacar también el uso de las bicicletas eléctricas para el desplazamiento por la ciudad. Una bicicleta eléctrica es un tipo de vehículo eléctrico que consiste en una bicicleta convencional tiene aparejado un motor eléctrico para

ayudar mientras se pedalea. La energía es suministrada por una batería que se recarga en la red eléctrica.

Según la Directiva 2002/24/CE, tienen la consideración de bicicletas a efectos de circulación, siempre que:

- Sólo proporcionen asistencia mientras se pedalea. Pueden tener acelerador siempre y cuando este sólo sea efectivo cuando se pedalee
- El motor se desconecte a partir de 25 km/h.
- Su potencia no sea superior a 250 W.

#### ***2.1.4.1 Acciones de gestión de usos de bicicletas puestas en marcha en distintas ciudades inteligentes***

##### ***Copenhague***

En Copenhague el 50% de sus ciudadanos utiliza la bici y la ciudad se ha planteado como objetivo ser la primera ciudad neutra en CO<sub>2</sub> en 2025.

Como ejemplo de los proyectos que se han puesto en marcha, la mayoría de ellos utilizando la tecnología, está el proyecto Copenhaguen Wheel, que consiste en una rueda de una bicicleta que lleva incorporado un motor que utiliza parte de la energía que produce el ciclista al pedalear. La rueda lleva unos sensores que son capaces de medir los niveles de contaminación atmosférica y acústica. Estos datos se pueden compartir con el resto de usuarios que entran a formar parte de unos mapas que señalan los niveles de cada uno de los indicadores que se miden por lo que el ciclista puede planificar su ruta teniendo en cuenta esos datos y poder desplazarse, por ejemplo, por las rutas en las que menos contaminación haya.

La rueda de Copenhague transforma su bicicleta en un híbrido eléctrico inteligente, rápido y fácil. La Rueda aprende cómo pedalea la persona que la utiliza y se integra a la perfección con su movimiento, multiplicando la potencia del pedaleo. Las colinas parecen que son planas y las distancias se reducen.

Figura 17. Foto de la Copenhagen Wheel



Fuente: <http://senseable.mit.edu/>

## Santander

TusBic es un sistema que permite a los usuarios registrados la realización de desplazamientos en bicicleta en las vías urbanas de la ciudad de Santander, poniendo a disposición de ciudadanos y visitantes un total de 200 bicicletas, distribuidas en 15 estaciones, ubicadas en distintos puntos de la ciudad.

Figura 18. Web Tusbic del Ayto. de Santander

A screenshot of the TusBic website. The header features the TusBic logo on the left, the slogan "Muévete por tu ciudad con TusBic" in the center, and the Santander city coat of arms on the right. Below the header is a navigation menu with links: INICIO, QUE ES TUSBIC, FUNCIONAMIENTO, ABÓNATE, REVISTA, SEGURIDAD, CONTACTO, and a search bar. The main content area is divided into several sections: 1. "Enlace rápido para abonarse" with a button labeled "ABONARSE". 2. "Mi cuenta" with a button labeled "Mi cuenta". 3. "Todas las estaciones" with a map of Santander and a search box. 4. "Actualización de tarifas Tusbic" with text about new rates starting January 1, 2016. 5. "Preguntas más Frecuentes (FAQ)" with a button labeled "FAQ". 6. "Servicio de Atención Telefónica - 900 900 722" with a button labeled "CONTACTO". 7. "AUTORIZACION MENOR" with a link to "www.tusantander.es" and instructions for authorization. 8. A weather widget for Santander, Spain, showing icons for Wednesday and Thursday.

Fuente: [www.tusbic.es](http://www.tusbic.es)



### 2.1.5 Vehículos eléctricos

El vehículo eléctrico utiliza uno o más motores eléctricos para moverse. Este sistema de propulsión ha de ir acompañado de otra serie de elementos que ofrecen la posibilidad de que el vehículo gestione su propia energía (control, baterías, etc.) y que presente las mismas comodidades que un vehículo de motor de combustión interna similar (equipamiento, etc.).

Técnicamente, el sistema de control extrae energía de las baterías y se lo entrega al motor. El acelerador va conectado a un par de potenciómetros (resistencias variables), y estos potenciómetros proveen de la señal que le dice al sistema de control cuanta energía se supone que tiene que entregar. El sistema de control puede enviar entregar varios niveles de potencia, controlando la velocidad.

El motor eléctrico aprovecha la energía de los frenados, que normalmente se perderían a través de la disipación del calor y la fricción, mejorando notablemente la eficiencia de los vehículos tradicionales, lo que lo hace ideal para los desplazamientos urbanos.

Los vehículos híbridos "tradicionales" utilizan el motor eléctrico como apoyo (funcionan principalmente con el motor de gasolina o diesel). Un ejemplo es el Toyota Prius.

Los vehículos híbridos "enchufables" (plug-in electric hybrids) permiten recargar las baterías tanto con el motor de combustión interna como con un enchufe. En la actualidad Toyota, General Motors y otros fabricantes de automóviles han entrado en la carrera por la fabricación en masa de vehículos híbridos enchufables

Se prevé que el vehículo eléctrico desempeñará un papel crucial en el transporte diario a medio plazo y sobre todo dentro del concepto de Ciudad Inteligente. Se tendrán que habilitar las infraestructuras de carga del vehículo eléctrico de acuerdo con la capacidad de suministro energético, y teniendo en cuenta que hay que dar respuesta a las necesidades de recarga de los conductores. El vehículo eléctrico es un proyecto que está empezando a ser realidad en el nuevo concepto de Ciudad Inteligente.

Sus ventajas más claras son la reducción de emisiones de CO, NO<sub>x</sub>, no genera contaminación acústica, tiene un menor coste de mantenimiento, no genera vibraciones, etc. Pero también tiene algunas desventajas como puede ser el tema de la portabilidad de la energía eléctrica, el envejecimiento de las baterías a consecuencia del uso y del paso del tiempo, y la limitación actual de espacios de recarga.

Para el desarrollo de esta industria hacen falta aplicaciones que incorporen soluciones innovadoras de comunicaciones (sistemas que permitan conocer en remoto

el nivel de batería del coche, reservar la recarga del vehículo en un lugar y momento concretos, etc.)

Según la Agencia Internacional de la Energía “se estima que en 2050 habrá 2.000 millones de vehículos en todo el mundo, un tercio serán híbridos enchufables, otro tercio serán eléctricos y otro tercio funcionarán con pila de hidrógeno. Se estima que el ahorro que permite un vehículo eléctrico se cifra en algo más de 8.000 €. Además, si solo el 10 % de los coches fueran eléctricos en España se reduciría la emisión de CO2 en 3,2 millones de toneladas”.

La implantación del vehículo eléctrico y sus grandes ventajas tanto energéticas como medioambientales, está originando el surgimiento de múltiples iniciativas y proyectos entorno a este nuevo producto en países europeos, impulsado por actores tanto públicos como privados, empresas industriales o de servicios e incluso gobiernos que ya han consensuado una estrategia y han planificado numerosas acciones para impulsar la expansión del vehículo eléctrico en los próximos años.

#### ***2.1.5.1 Acciones en relación con los vehículos eléctricos puestas en marcha en distintas ciudades inteligentes***

##### ***Noruega***

Noruega lidera el mercado mundial de vehículos eléctricos. Y esto se debe por un lado a que los noruegos ven un valor añadido “vivir en verde” y tienen un elevado poder adquisitivo. Además el gobierno ofrece una serie de ventajas que incluyen exenciones de peajes y tarifas de aparcamiento en algunos casos. Además Noruega obtiene gran parte de su electricidad a partir de energía hidroeléctrica, que es barata y limpia.

##### ***Málaga***

En Málaga se está desarrollando un proyecto de movilidad eléctrica denominado Zem2All (Zero Emission Mobility to All) que veremos en profundidad en el capítulo 4 del presente documento

Complementario a este servicio nos parece interesante comentar que Zem2All y Europcar han puesto en marcha en Málaga un nuevo servicio de 'carsharing', es decir, alquiler de vehículos eléctricos por minutos. Viene a apoyar el proyecto que pretende impulsar el acceso a la movilidad eléctrica, para que, a medio plazo, quede extendida entre la población.

A los participantes en el proyecto Zem2all (particulares y empresas), se han unido los vehículos eléctricos de alquiler y este servicio de carsharing.

El proceso de recarga se hará a través de los puntos que el proyecto Zem2All tiene distribuidos por la ciudad de Málaga.

### 2.1.6 Servicio de compartición de vehículos

Compartir coche es una medida para ahorrar en los gastos de viaje. Para personas que residan cerca y tengan un lugar de destino común, ocupar todas las plazas de un vehículo y compartir los gastos de gasolina es mucho más rentable.

También en este concepto se incluyen los servicios de alquiler de vehículos para períodos cortos de tiempo.

Este servicio suele ser ofrecido por portales o páginas webs, pero desde algunos Ayuntamientos se apuesta por este nuevo modelo racional de transporte con plataformas específicas u otros servicios para hacer de esta nueva posibilidad una realidad.

## 2.2 Smart Economy

Entendemos como economía inteligente, la competitividad que puede ofrecer una ciudad en su crecimiento y desarrollo sostenible. De acuerdo con el estudio desarrollado de Universidad Tecnológica de Viena sobre Smart Cities (Giffinger, R, et al 2007), al hablar de competitividad y desarrollo económico, hablamos de:

- Espíritu innovador
- Espíritu empresarial
- Imagen económica y desarrollo de marcas
- Productividad
- Flexibilidad al mercado laboral
- Inserción Internacional
- Capacidad de adaptación al cambio.

El modelo de Ciudad Inteligente, como ya hemos comentado es aquella que consiga dar unos servicios mejores (aumentando la calidad de vida de sus habitantes) a la vez que aumenta la eficacia de esos servicios (lo que hará que sean menos caras de gestionar). Es un valor añadido que aporta la ciudad frente a otras. No olvidemos que las ciudades están en continua competición por atraer talento, por crear el ecosistema necesario para la creación de empleo y por mejorar las condiciones generales de vida que la haga más atractiva para sus vecinos y sus visitantes (no olvidemos el turismo).

La ciudad debe ser polo de creación, atracción y generación de valor y riqueza.

Una de las prioridades de las ciudades debería ser el desarrollo de una economía sostenible, analizando sus fortalezas y oportunidades, enfocándose en aquello que les diferencie del resto y crear actividades para la mejora del espíritu

innovador y fomento el emprendimiento, desarrollando una imagen de ciudad mediante la potenciación de esos sectores diferenciadores y en los que tengan un background anterior. La atracción de inversiones tanto nacionales como internacionales es de suma importancia.

Así, el modelo de Ciudad Inteligente mejora la competitividad de la ciudad, lo que influye en la mejora de la calidad de vida de los ciudadanos y fomentando la llegada de dichas inversiones.

Para que estas inversiones vengan del sector privado hay que cuantificar el retorno de la inversión. Muchos de los beneficios de las acciones puestas en marcha en la Ciudad Inteligente son sociales, que a veces son difíciles de cuantificar, pero también los hay económicos. Este retorno de la inversión será también importante a la hora de implementar medidas desde la administración local ya que muchas de ellas tienen costes elevados. Así habrá que explicar este beneficio en concepto de ahorros de energía eléctrica al mejorar la eficiencia energética de los edificios municipales, menor gasto de gasolina al haber menos atascos, disminución en el gasto sanitario al mejorar la calidad del aire, etc.

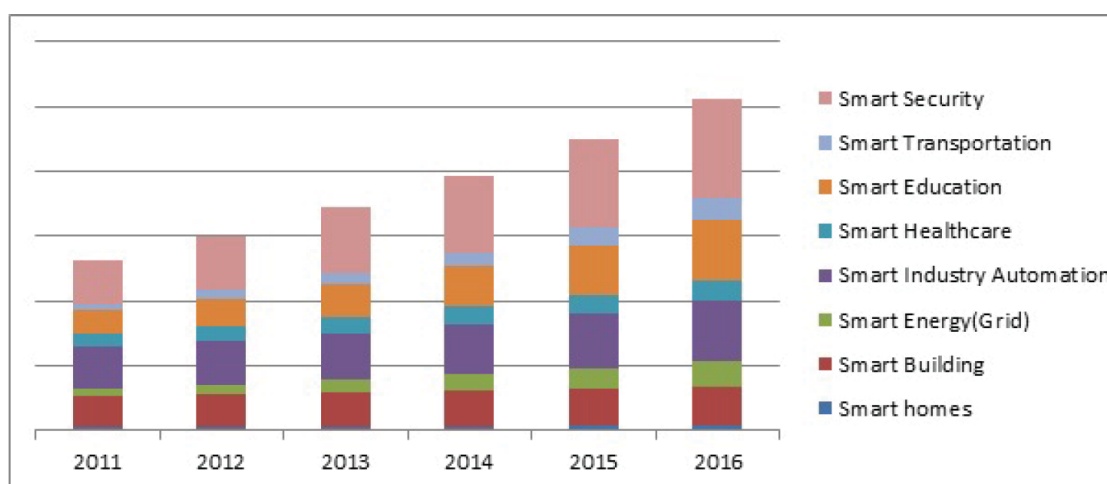
Esto nos lleva a pensar en algunas barreras desde el punto de vista económico que hay que conocer y superar en el desarrollo de una Ciudad Inteligente (Libro Blanco de Smart Cities, 2012):

- Escasez de información sobre el retorno de la inversión.
- Necesidad de creación de consorcios / joint ventures entre las entidades públicas y privadas para pasar de proyectos pilotos a proyectos comerciales.
- Altos costes de arranque.
- El retorno de los beneficios se observa sobre todo en el largo plazo, aunque existan desde el principio.
- El beneficio depende en gran medida del entorno reglamentario (por ejemplo, las implementaciones que dependen de la fijación de precios flexibles).

El reto de transformación de las ciudades en inteligentes presenta una serie de posibilidades de negocio real ya que constituye un importante nicho de mercado multidisciplinar para la industria tecnológica, así como una oportunidad clave para que el sector continúe impulsando nuevas tecnologías, crecimiento, empleo y mejora de la calidad de vida. Existe la posibilidad de desarrollar una industria de productos, servicios y empleo de todos los agentes de la cadena de valor presentes en el nuevo mercado.

“Tal es así que, según un estudio realizado en mayo de 2012 por la firma Markets and Markets, se espera que el mercado global de las Smart Cities sobrepase 1 trillón de dólares en 2016. Se estima que el valor actual del mercado de las Smart Cities es de 526,3 billones de dólares, con una tasa de crecimiento anual (CAGR) del 14,2%. En el estudio se desglosa dicha estimación en función del sector”. (Libro Blanco Smart Cities, 2012)

Figura 19. Crecimiento del mercado de Smart Cities por sector



Fuente: Estudio Markets and Markets a través del Libro Blanco de Smart Cities, 2012

En este contexto se presentan muchas posibilidades para favorecer la competitividad y la innovación de las empresas (Libro Blanco Smart Cities 2012):

- “Poniendo en marcha incubadoras y aceleradoras como punto de encuentro de emprendedores, universidades, centros de investigación, etc.
- Fomentando el networking y el co-working, donde profesionales de ámbitos distintos comparten lugar de trabajo y donde se pueden producir sinergias.
- Crear oficinas modulares descentralizadas (oficinas satélite virtuales) para llevar a cabo tele-trabajo.
- Asociación temporal online de empresas y clientes para la obtención de soluciones creativas.
- Colaboraciones público-privadas para poner en marcha proyectos de I+D+i, utilizando la ciudad para poner a prueba las distintas tecnologías (living labs)”.

Un aspecto a tener en cuenta, y con más relevancia en países como España, es que las Ciudades Inteligentes aportan mejoras que repercuten muy positivamente en el turismo.

Es relevante el concepto denominado como e-turismo, basado en una serie de apps que de manera inmediata e interactuando con el visitante, le ofrece en el idioma

que desee, información de la ciudad que puede visitar, ofertas de ocio, actividades que le pueden interesar, etc.

Otro aspecto, dentro de la ciudad inteligente, que está muy abierto a la innovación son los sistemas de e-comercio y las plataformas de pago a través del móvil. Se le da soporte a estas necesidades de los ciudadanos y visitantes, facilitando una plataforma desde la que proveer el servicio de pago a múltiples servicios (transporte público, entradas a museos, conciertos, etc.).

El pago desde el móvil es cómodo para el usuario y conlleva beneficios para la empresa prestadora del servicio, ya que muchas veces que realizan un alto volumen de transacciones de bajo valor (por. Ejemplo el transporte público).

La aplicación de la tecnología al pago desde el móvil, abre la puerta para que otros muchos servicios innovadores sean realidad como la transferencia de datos (horario de transporte, información turística), cupones descuento, en aplicaciones de acceso (acceso a vehículos, identificación personal), seguimiento (seguimiento a historiales de pacientes, gestión de activos).

En cuanto a la generación de empleo relacionado con las Ciudades Inteligente, según AMETIC (Asociación de empresas de electrónica, tecnologías de la información telecomunicaciones y contenidos digitales), en España se podrían generar hasta 300.000 puestos de trabajo antes de 2017.

### **2.2.1 Acciones puestas en marcha en distintas ciudades inteligentes**

#### ***Proyecto 22@Barcelona***

Durante el desarrollo de este proyecto, se ha transformado suelo industrial de Poblenou en una zona innovadora que pone a disposición espacios nuevos, modernos y funcionales para que se produzca un clúster de emprendimiento innovador e intensivo en conocimiento. Esta iniciativa tiene dos vertientes importantes, por un lado es un proyecto de renovación urbana y por otro escenifica un nuevo modelo de ciudad que intenta dar respuesta a los retos de la sociedad del conocimiento.

Es el proyecto de transformación urbanística más importante de la ciudad de Barcelona en los últimos años y uno de los más ambiciosos de Europa de estas características, que conlleva un potencial inmobiliario alto y una inversión pública del plan de infraestructuras de 180 millones de euros.

### **2.3 Smart government**

Aunque el binomio gobierno y ciudadanía (gobierno inteligente) es un concepto previo al de Ciudad Inteligente, en este contexto hay que tener en cuenta los servicios que tienen que ver con el gobierno de la ciudad y su relación con la ciudadanía en todo

lo relativo a la transparencia y la participación en la solución de los problemas ciudadanos.

Dentro de este ámbito deben tenerse en cuenta actuaciones desarrolladas por el municipio que permitan a la ciudadanía tomar conciencia de la gestión eficiente de los servicios y recursos públicos, facilitando su proceso en la toma de decisiones. Asimismo, podrán tenerse en cuenta herramientas que doten al gobernante de información para adecuar su gestión a las necesidades reales de sus ciudadanos (apps, bases de datos, plataformas tecnológicas, etc.)

Se define gobierno inteligente como aquel que, además de estar cercano al ciudadano, lo tiene en cuenta para la toma de decisiones y dicha toma de decisiones la hace de una manera transparente. Además tiene que respaldar las políticas sociales y medioambientales, haciendo uso de la tecnología para conseguir una interconexión más directa entre gobierno y ciudadano. Este último deja de ser un consumidor pasivo de los servicios que se les ofrecen, al permitirles desempeñar un papel más proactivo en la decisión de qué tipos de servicios desean y a través de qué estructura puede proporcionarse mejor este servicio.

El liderazgo político es fundamental para el desarrollo de las iniciativas que se pongan en marcha en materia de gobierno abierto. A veces este movimiento puede encontrarse con barreras, ya que salir “de la zona de confort” no es muy popular. Pero la administración local debe, no sólo adaptarse, sino liderar los proyectos de gobierno electrónico ya que es una pieza fundamental dentro de la estrategia de Ciudades Inteligentes. La administración pública juega un papel muy importante en dos áreas fundamentales:

- Como usuaria de las TIC, para mejorar la calidad de los servicios públicos, como herramienta para avanzar en la transparencia de las acciones de gobierno y como forma de promover la participación
- Como estimulador de las TIC, llevando a cabo políticas para la introducción de las mismas en la sociedad y que llegue a todos los grupos sociales.

Éste último punto es importante a la hora de disminuir la “brecha digital” de la que ya hemos hablado con anterioridad. Las causas de esta brecha no son técnicas, sino socioeconómicas. Por lo tanto, existen aspectos relacionados con el acceso, la conectividad, la educación, la habilidad, etc., que continúan siendo elementos esenciales para llegar a una participación ciudadana real en las ciudades inteligentes.

Por otro lado, el gobierno inteligente, cuya base radica fundamentalmente en las TIC, considera a estas últimas como una parte de los medios necesarios para lograr esos objetivos conjuntamente con las personas, los procesos y la información. Es un recurso transversal para la correcta gestión, implantación y crecimiento de una ciudad inteligente.

Dentro del gobierno inteligente hay algunos términos relacionados que es importante conocer:

**Transparencia:** Uno de los grandes retos en el contexto de una ciudad inteligente. La administración debe mostrarse abierta y accesible a la ciudadanía, trabajando con ellos para la búsqueda de las soluciones a los problemas. El gobierno local tiene que realizar una gestión transparente desde todos los puntos de vista y cualquier ciudadano debe tener acceso a toda la información disponible de carácter público relativa a la organización de la ciudad.

**Open Data /Open Government:** estos movimientos son muy importantes debido a que la ciudadanía no es sólo un mero receptor de datos, también es transmisor de los mismos. Hay una simbiosis entre los gestores de la ciudad y los ciudadanos, ya que la información puede (o no) ser bidireccional. Existe un intercambio y aportación de datos que permanecen abiertos al público para que los distintos agentes sociales puedan hacer uso de ellos. Sobre este tema hablaremos en profundidad en el siguiente capítulo.

**Sede electrónica:** conjunto de portales y sistemas que implantan las administraciones para que el ciudadano y las entidades actúen sobre ellas. De esta manera, una persona física o jurídica tendrá capacidades para iniciar, intervenir y estar informado de trámites administrativos y procedimientos de la administración. Así se podrán realizar trámites on line, tener acceso a documentos o publicaciones oficiales, presentar solicitudes, escritos y comunicaciones, etc.

En cuanto a la prestación de servicios, eje de todo gobierno de una ciudad, dentro de la Ciudad Inteligente, como organización urbana que se caracteriza por un enfoque integral, deben revisarse y adaptarse todos los servicios que se prestan al ciudadano, para poder optimizar y mejorar las actuaciones realizadas en la ciudad. El nuevo modelo de prestación de servicios debe tener como claves (Libro Blanco Smart Cities, 2012):

- Integración de servicios: con ello se pretende, además de la generación de economías de escala, tener una visión general que posibilite sinergias entre los distintos servicios.
- Garantizar la calidad: Aumentar los niveles de calidad es una máxima y se podrá evaluar a través de indicadores de servicio, teniendo en cuenta criterios objetivos y medibles y concretando los baremos a aplicar. Además hay que tener en cuenta que habrá una mayor facilidad para controlar la calidad de las prestaciones al tener información al instante del servicio prestado, incluso de la opinión de los ciudadanos sobre el mismo.



- **Innovación:** se incentiva la aplicación de nuevas tecnologías, por un lado por la visión integral de la prestación de los servicios y por otro lado, los plazos de los mismos serán más amplios, lo que permite realizar inversiones importantes.

Figura 20. Esquema de nuevo modelo de gestión de los servicios



Fuente: Libro blanco de las Smart Cities, 2012

### 2.3.1 Acciones puestas en marcha en distintas ciudades inteligentes

#### *Edimburgo*

Edimburgo es pionera en cuanto a la implicación de los ciudadanos en el diseño de los servicios que se ofrecen (co-diseño) que realiza desde el año 2011.

Una iniciativa muy interesante puesta en marcha son las Web Services Pilot, que consiste en un espacio web abierta a todos los vecinos que quieran mejorar la eficacia en los servicios. Hay un repositorio de conocimiento, siempre con información actualizada y precisa para su uso, lo que potencia la cultura enfocada a la web.

Además existe un portal multiacceso (web, TV, Internet y teléfono) y las llamadas tarjetas inteligentes (smart cards) para el acceso a muchos servicios de la ciudad.

Se marcan como objetivo de involucrar tanto a las empresas que prestan los servicios en la ciudad, como a los ciudadanos a través de el aumento de la participación ciudadana para conseguir aumentar un 25% la calidad de los servicios de la ciudad.

## Jun

Jun es un pequeño de la provincia de Granada de menos de 4.000 habitantes, los cuales están acostumbrados a trabajar en red y que se realice una gestión de los servicios públicos locales basada en la e-administración.

En esta localidad se realizó el primer pleno interactivo europeo en junio de 2001 y desde septiembre de 2011 todos los empleados públicos del Ayuntamiento de Jun usan una cuenta de Twitter para tener una relación directa con la ciudadanía en una clara acción de Gobierno Abierto y de optimización de los recursos existentes.

### 2.4 Smart people

Comprende el fomento de las mejoras de la capacidad tecnológica de los ciudadanos, que todo conozca las herramientas necesarias para poder acceder a contenidos digitales, se trata de alfabetizar tecnológicamente para que puedan participar en las iniciativas que, de una u otra forma, tendrá impacto en su día a día

El concepto de “Smart People”, implica que las ciudades inteligentes necesitan que sus vecinos tengan una cualificación adecuada para acompañar correctamente su evolución y crecimiento sostenible.

Además, como ya se ha comentado anteriormente, el enfoque central del movimiento Smart City está en el ciudadano. La ciudadanía constituye, sin lugar a dudas, el eje principal en torno al cual deben girar los demás componentes de la ciudad.

En este contexto son frecuentes los laboratorios de vida (living labs) como espacios de experimentación y pruebas. En general, los living labs siguen el principio de la innovación impulsada por el usuario (Hielkema, H y Hongisto, P. 2012).

De acuerdo con la Red Europea de Living Labs (ENoLL), el Living Lab es un laboratorio de la vida real en un entorno de experimentación, donde los usuarios y los productores co-crean innovaciones. Los Living Labs se han caracterizado por la Comisión Europea como las asociaciones (Partnerships) Públicas - Privadas - Personas (PPPP) para la Innovación Abierta, dirigida a los usuarios.

Las soluciones centradas en el usuario y procesos de innovación social conducen a nuevas formas de productividad y competitividad, así como la transformación sostenible de las costumbres. Este tema será desarrollado más ampliamente en el siguiente capítulo.

El empoderamiento de la ciudadanía en la toma de decisiones es el resultado de un cambio social. La sociedad cada vez quiere participar más y de forma diferente. El ciudadano pide a sus dirigentes que le escuchen y actúen en consecuencia, por lo

que los gobiernos deben adaptarse a lo que la sociedad les demanda en este momento que es ser protagonistas de los cambios desde dentro.

En esta línea, se hacen necesarios los acuerdos público-privados, la involucración ciudadana, la transparencia y estimular la innovación promoviendo las bases para un desarrollo sostenible.

Y es que una ciudad mejor es posible. La transformación se produce cuando la comunidad tiene las herramientas para asumir el control y la elección de la manera de cómo vive, trabaja, gobierna, se relaciona y educa.

La educación es uno de los servicios públicos por excelencia, que a todos nos atañe y que es básico para la evolución de un país. Es un campo en el que las iniciativas Smart City pueden aportar mucho. En España compete a las Comunidades Autónomas este ámbito aunque hay que recordar que los ayuntamientos los que ceden el suelo y prestan servicios como el mantenimiento y la conservación, limpieza y vigilancia de los edificios de educación infantil y primaria

El uso de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TIC) mejoran los resultados educativos, se trata de sumar con todas las herramientas a nuestro alcance. En este apartado están todas las herramientas de eLearning y las de teletrabajo que hace que aprender sea posible desde cualquier localización.

El informe Europeo sobre Smart Cities añade, que los ciudadanos han de adquirir ciertas características además de un competente grado de cualificación:

- Formación Continua
- Pluralidad étnica y social (convivencia)
- Flexibilidad
- Creatividad
- Sociedad Cosmopolita (Open mindness)
- Participación e integración en la vida pública

### 2.4.1 Acciones puestas en marcha en distintas ciudades inteligentes

#### *China*

La materialización de estas ideas se plasma en iniciativas como las de China Blue Sky eLearning, interesante proyecto que posibilita a los jóvenes que vienen en zonas rurales acceder a la educación y no quedarse atrás. China es un país donde hay grandes diferencias en cuanto a posibilidades educativas entre las ciudades y las zonas rurales del oeste de China. El 70% de los estudiantes que no completan el noveno año

de educación obligatoria están en esta zona del país. Los requisitos requeridos en el sistema educativo en China son importantes y la tecnología y este proyecto da soluciones a todos los jóvenes que no lo tienen tan fácil por el simple hecho del lugar donde viven.

### **Pozuelo de Alarcón**

El Ayuntamiento de Pozuelo de Alarcón es un ejemplo en materia de participación ciudadana. Además de la información tanto local como general o los trámites administrativos que se pueden realizar online, la web del Ayuntamiento es el principal exponente de la apuesta por la participación ciudadana en el municipio. Dicha web consta de una gran variedad de servicios e iniciativas que fomentan la participación en la ciudad. Un dato de la aceptación de la web como canal de comunicación con el consistorio es que Pozuelo tiene alrededor de 80.000 vecinos y la web recibe más de 300.000 visitas mensuales.

## **2.5 Smart environment**

En este ámbito engloba aquellas iniciativas concretas dirigidas a minimizar la mano del hombre sobre el medio ambiente. Se incluyen en este grupo iniciativas de ahorro de energía teniendo en cuenta la gestión eficiente de los edificios, ahorros conseguidos basándose en diseños innovadores, aplicaciones inteligentes o mejorar en las redes eléctricas o de abastecimiento de agua.

Hay que tener en cuenta que las ciudades que cuidan su entorno, sus parques y jardines, buscan soluciones para paliar contaminaciones como la atmosférica o la acústica, cuida la calidad del agua, etc. la hacen más atractiva con respecto a otras. Todas estas medidas hacen que mejore la calidad de vida de los vecinos y además son mejor percibidas por todos.

La visión global que tiene que estar presente dentro del proyecto de Ciudad Inteligente se hace, si cabe, más importante en este ámbito ya que todo está relacionado. Esa globalidad hará que se aprovechen todas las ventajas propias al despliegue de una Ciudad Inteligente.

### **2.5.1 Energía y eficiencia energética**

La energía es una de las áreas clave en el funcionamiento de una ciudad. En el caso de proyectos de Ciudad Inteligente es un tema a tener muy en cuenta. La eficiencia energética y la optimización y mejora de la gestión de los recursos a través del ahorro de energía es algo que se puede aplicar de forma a todas las dimensiones de la ciudad.

La importancia de este tema se pone de manifiesto desde la UE a través del programa Horizonte 2020 con una serie de objetivos de los hablaremos más adelante

La gestión de la energía es un tema prioritario en las sociedades modernas ya que por un lado el precio de la energía es cada vez más elevado y es indispensable reducir las emisiones de CO<sup>2</sup> a la atmósfera ya que estamos llegando a niveles de no retorno para nuestro planeta.

Hay que tender hacia modelos que optimicen el gasto de energía tanto individual como colectivo, intentando disminuir la brecha entre la capacidad de generación de energía y la cantidad de energía consumida, incidiendo en las redes de suministro, las fuentes de energía renovables, la gestión energética de edificios y alumbrado público, etc.

### 2.5.2 Smart Grid

Una Smart Grid es una red de suministro inteligente que, usando sensores y los avances en comunicación y computación, permite la interacción bidireccional entre el consumidor final y las compañías eléctricas.

En este tipo de proyectos hay que ser capaz de relacionar a los generadores y distribuidores de energía con los consumidores finales de la misma. El objetivo es mejorar la eficiencia del sistema ya que se reducen las pérdidas de energía y por otro lado se da un suministro más seguro y de mayor calidad.

Dentro de la Smart Grid hay un concepto muy interesante el llamado Smart Meterin que trata de contadores inteligentes con lo que es posible seguir en tiempo real el consumo eléctrico, para lo cual es necesario automatizar al máximo los procesos.

Son muchas las ciudades que han empezado a plantear iniciativas de Ciudad Inteligente en este campo, desplegando infraestructuras y servicios en este sentido, ya que se pueden conseguir avances que pueden ser percibidos tanto por el mercado residencial como el empresarial.

#### 2.5.2.1 Acciones puestas en marcha en distintas ciudades inteligentes

##### *Málaga*

En España, dentro del ámbito de la eficiencia energética, cabe señalar a la ciudad de Málaga como uno de los proyectos pioneros en nuestro país en el desarrollo de ciudades eficientes. Dicho proyecto cuenta con el despliegue de contadores inteligentes, el uso de baterías de almacenamiento y el establecimiento de nuevos modelos de micro generación eléctrica.

El proyecto Smart Málaga comprende varias iniciativas:

- Smart Grids.

- Smart Generation and Storage, que trata sobre la autogeneración y el almacenamiento de energía de origen renovable.

- Smart Energy Management, en lo que se refiere a la gestión eficiente del uso final de la energía.

- Smart and Informed Customer, iniciativa que pretende inculcar la filosofía del consumo responsable en el ciudadano.

Explicaremos más en profundidad este proyecto en el capítulo 4 dedicado a las iniciativas puestas en marcha en la ciudad de Málaga.

### 2.5.3 Edificación sostenible

Según la Comisión Europea, la edificación es responsable del 40 % del consumo de energía y del 36 % de las emisiones de CO<sub>2</sub> en la UE. Por lo tanto este es un aspecto en el que actuar en el ámbito de la Ciudad Inteligente.

Según el libro Blanco de las Smart Cities, “edificación sostenible es aquella que asegura la calidad ambiental y la eficiencia energética de un edificio durante todo su ciclo de vida, desde su fase de diseño y su construcción hasta su fase de mantenimiento y derribo. Para ello, se deben seguir una serie de criterios, algunos de ellos aplicables a cualquier otro ámbito de una Smart City:

- Integración de energías renovables (colectores solares).
- Integración de servicios eficientes (limitadores de caudal, sistemas de alumbrado con sensores de presencia, etc.)
- Adecuación a las condiciones del entorno: adaptación a las condiciones climáticas (sistemas de aislamiento, ventilación, etc.), orientación, impacto paisajístico.
- Selección de materiales y métodos constructivos sostenibles.
- Mantenimiento del edificio.
- Deconstrucción y valorización de residuos”.

Para la gestión de edificios públicos existen una serie de tecnologías que se centran en automatizar los edificios no destinados a vivienda, como hoteles, centros comerciales, escuelas, hospitales, etc. lo que hace que se gestione de una manera eficaz la energía que se consume, además de aportar seguridad, confort, y una información bidireccional entre el usuario y el sistema (inmótica).

No obstante, la inmótica tiene mucho que ver con la domótica, aunque tiene sus diferencias. La inmótica gestiona energéticamente el edificio de forma integral y la domótica hace lo propio pero centrándose en la vivienda únicamente.

Lo mismo ocurre con el mantenimiento de las infraestructuras públicas, como las redes eléctricas, las tuberías de abastecimiento de agua, el alumbrado, el alcantarillado, los elementos de gestión del tráfico, los displays, los parkings, el riego, los parques y jardines... en la Ciudad Inteligente se aplica la tecnología al mantenimiento de las mismas para ahorrar costes y dar un mejor servicio.

Existen otras aplicaciones que tienen que ver con el estado en que se encuentra el interior de las estructuras como edificios o las infraestructuras como puentes o carreteras. Se usan sensores de medición de variaciones en las estructuras mediante la monitorización de grietas y la medición de oscilaciones producidas por la dilatación o contracción de las mismas (efecto del calor/frío).

### **2.5.3.1 Acciones puestas en marcha en distintas ciudades inteligentes**

#### **Sabadell**

La gestión energética es uno de los principales ejes de actuación del Ayuntamiento de Sabadell. Con el fin de ahorrar en el consumo eléctrico se han desarrollado las siguientes medidas de ahorro de energía en los equipamientos municipales:

- Telegestión de la calefacción de 59 edificios.
- 21 equipamientos con instalaciones de energía solar térmica.
- 7 equipamientos con energía solar fotovoltaica.
- 3 equipamientos con energía geotérmica.
- Analizadores de red en cabecera en 41 equipamientos para posibilitar el seguimiento continuo de los consumos y parámetros eléctricos.

### **2.5.4 Gestión de residuos**

La gestión de los residuos comprende la recogida y el tratamiento de los mismos. Según la Ley Reguladora de las Bases del Régimen Local, todos los municipios españoles están obligados a la recogida de residuos y los de más de 5.000 habitantes también a su tratamiento.

Por lo tanto aquí se abre un abanico de posibilidades para los ayuntamientos en el contexto de las Ciudades Inteligentes para aumentar la calidad y la eficiencia del servicio, disminuyendo el impacto ambiental que ejerce la ciudad. Hay que tener en cuenta que los residuos sólidos constituyen uno de los problemas con mayor repercusión, tanto desde un punto de vista sanitario como en relación con el medio ambiente urbano.

En el ámbito de la recogida es donde se puede aplicar con más facilidad la tecnología para mejorar el rendimiento. Existe la posibilidad de instalar sensores en los contenedores que informan del nivel de llenado para determinar su recogida o no, lo que supone un ahorro en el tiempo y combustible utilizados en las rutas de recogida. Además se instalan GPS en la flota de los vehículos de recogida que permite saber su ubicación exacta permitiendo optimizar rutas y ahorrar tiempo y recursos.

Hay municipios que han optado por la instalación de contenedores soterrados o la recogida neumática, ambos métodos minimizan el impacto visual de la presencia de contenedores a pie de calle y aumentando la capacidad de almacenaje y solucionan, sobre todo la neumática, la mayor parte de los problemas que lleva aparejada la recogida de residuos.

Aunque siempre se tiene que tener en cuenta las características de cada municipio para ver que método de recogida es más viable, a partir de las necesidades de los ciudadanos y de sus opiniones. Intentar imponer algo llevará a un fracaso seguro. La información es también vital en este tipo de servicios en hacia los que son tan sensibles los ciudadanos.

#### ***2.5.4.1 Acciones puestas en marcha en distintas ciudades inteligentes***

##### ***Vitoria***

En cuanto a la gestión de los residuos, Vitoria destaca por su método de recogida. Los contenedores de fracción resto, papel/cartón y envases ligeros están controlado a través de GPS, conociéndose su ubicación, su último vaciado y peso. La flota de vehículos tanto de limpieza como de recogida tiene dispositivos GPS para ver en cada momento la situación de los vehículos, lo que ayuda a la logística del día a día. Además, se tiene un inventario de papeleras, contenedores y buzones de recogida neumática georeferenciados, que aporta datos que facilita su mantenimiento.

#### **2.5.5 Gestión del agua**

La eficiencia en relación al servicio de abastecimiento en las ciudades es de vital importancia. Además el abastecimiento de agua potable y el alcantarillado es una competencia propia de todos los ayuntamientos. Además es un tema al que el ciudadano también es muy sensible.

En entornos urbanos, los sistemas de abastecimiento y saneamiento de agua cuentan son susceptibles de mejoras. En este sentido, se puede recurrir a la implementación de herramientas que faciliten su gestión, a destacar (Libro Blanco Smart Cities):

- Sistemas especializados para medir diversos parámetros: oxígeno disuelto, conductividad, pH, turbidez, etc.



- Sistemas de detección y reparación de fugas.

Estas variables proporcionan un control de las infraestructuras hará que se mejore la gestión y la calidad de agua, además de estar más preparados para paliar problemas como sequías o lluvias torrenciales, que puede afectar de una manera importante a la población.

Especial atención requiere la gestión de los parques y jardines públicos. Son espacios muy importantes para la mejora medioambiental del entorno, ya que en muchos de los casos son los pulmones verdes de la ciudad debido a que ayudan a reducir la contaminación y marca una diferenciación en cuanto a calidad de vida con otras ciudades que tengan menos espacios verdes. Además son lugares de encuentro de vecinos y esparcimiento para niños y mayores.

En este ámbito se puede controlar el riego con el uso de sistemas de automatización de riego eficiente, que conlleva ahorro de agua y un cuidado adecuado de la superficie verde.

#### ***2.5.5.1 Acciones puestas en marcha en distintas ciudades inteligentes***

##### ***Sant Cugat del Vallés***

Tienen instalado en este municipio de la provincia de Barcelona unos sensores que permiten medir el nivel de humedad de la tierra en los parques municipales lo que ha permitido un ahorro del 20% en el agua empleada para el riego de los mismos.

#### **2.5.6 Contaminación**

La contaminación (atmosférica, acústica, lumínica, etc.) es de los problemas más importantes a los que se enfrentan hoy las ciudades. Los niveles de contaminación no paran de aumentar, hasta llegar, en algunos casos, a afectar de manera nociva a la salud.

Por lo tanto, trabajar para minorarla implementando soluciones específicas, debe ser uno de los objetivos prioritarios. Acciones que produzcan una disminución de la contaminación sería la implantación popular del coche eléctrico que reduciría la contaminación atmosférica. Pero también hay otras medidas que se pueden llevar a cabo dentro de la estrategia de Ciudad Inteligente que indirectamente disminuye los niveles de contaminación. Por ejemplo todas las medidas relacionadas con la e-Administración conllevan ahorro de papel pero también de desplazamientos de los ciudadanos lo que influye en los niveles de contaminación. Este es un ejemplo más del carácter global que lleva implícito la Ciudad Inteligente.

Son muchas las ciudades que han elaborado los mapas de ruido ya que la Directiva 2002/49/CE, de 25 de junio de 2002, del Parlamento Europeo y del Consejo, sobre evaluación y gestión del ruido ambiental establecía que los Estados miembros

debían elaborar Mapas Estratégicos de Ruido para poder evaluar globalmente la exposición al ruido en una zona determinada, debido a la existencia de distintas fuentes de ruido o para poder realizar predicciones globales para dicha zona e implementar los Planes Estratégicos de Ruido.

La citada Directiva comunitaria fue traspuesta por la Ley 37/2003, de 17 de noviembre, del Ruido, Ley estatal mediante la cual se estableció un calendario de aplicación de la Ley del Ruido en el que las aglomeraciones de más de 250.000 habitantes deberían someterse a una 1ª fase de aplicación de la DE 2002/49/CE.

La Directiva 2002/49/CE establece que un mapa de ruido es un "mapa diseñado para poder evaluar globalmente la exposición al ruido en una zona determinada, debido a la existencia de distintas fuentes de ruido, o para poder realizar predicciones globales para dicha zona" y se representa cartográficamente esos niveles, midiendo fundamentalmente el ruido procedente del tráfico rodado.

Para poder actuar en la reducción de la contaminación, hay que evaluar la situación inicial de la que se parte, analizando las condiciones actuales. Los datos básicos que se deben tener son:

- Detectar la concentración de negocios que pueden ser emisores de algún tipo de contaminación
- Los datos generales de la movilidad de la zona.
- Posibles impacto en la salud o en el medio ambiente de la zona.
- Posibilidad que dan la legislación para incidir en la mejora de la situación de partida.
- Medición de los niveles de contaminación y de la incidencia del tráfico en la zona.

Después de detectar las fuentes contaminantes, las zonas concretas y los medios disponibles, se debe trazar una estrategia basada en la aplicación de la tecnología, junto con la promoción del transporte público y otras medidas al alcance del municipio. En este caso que haya una información bidireccional entre la administración local y los vecinos ayuda mucho. Y eso la tecnología tiene mucho que aportar.

La recogida de datos, en estos casos, sirve para, una vez analizados trazar zonas de actuación preferente y sirve para explicar, por ejemplo, la incidencia de ciertas enfermedades en algunas zonas concretas de la ciudad.

### *2.5.6.1 Acciones puestas en marcha en distintas ciudades inteligentes*

#### *Cambridge*

En su universidad (Harvard), donde se puso en marcha la iniciativa CitySense, es un banco de pruebas en toda la ciudad desplegado en la ciudad de Cambridge, Massachusetts, Estados Unidos. Se ha diseñado e implementado para detectar múltiples indicadores tales como el clima, las partículas y gases, desplegándose más de cien sensores. Los sensores están situados en farolas o los edificios públicos y todos los datos recopilados se envían en tiempo real al servidor para su análisis. Con ello se perseguía demostrar la utilidad de las redes de comunicaciones inalámbricas, las aplicaciones que pueden tener ya que con todos los datos incorporados, en este caso de indicadores medioambientales, se creó una plataforma de evaluación importante de este tipo de indicadores.

## **2.6 Smart Living**

Dentro de este ámbito, deberán identificarse iniciativas encaminadas a facilitar el acceso a la cultura (información de eventos, exposiciones, obras, etc.) o mejora de la gestión eficiente de sus infraestructuras culturales y de ocio. Estas actuaciones redundan no sólo en el beneficio de los ciudadanos sino que además, mejoran el atractivo para turistas y visitantes. También se deberán tener en cuenta actuaciones específicas que se desarrollen en el ejercicio de las competencias específicas delegadas en materia socio sanitaria y asistencial. Por ejemplo, el desarrollo de proyectos tecnológicos orientados a la videovigilancia, prevención o protección civil y la mejora en la atención a las personas dependientes, entre otros.

Desde el punto de vista del informe Smart Cities. Ranking of European médium-sized cities (Giffinger, R. et al. 2007), se refiere principalmente a la calidad de vida que nos puede ofrecer la ciudad donde vivimos, abarcando campos desde lo que serían aspectos culturales, hasta aspectos de seguridad y salud.

¿Qué significa el término calidad de vida? Será acuñado en la época de los sesenta para poner de manifiesto la necesidad de que no sólo tiene que existir un crecimiento económico como una finalidad en sí misma, sino que ese crecimiento tiene que venir aparejado de una mejora en el modo de vida.

Una definición de calidad de vida que nos parece interesante es la que da Inés Sánchez de Madariaga (2006) donde dice que “la calidad de vida se refiere al bienestar de las personas, es decir, al grado en que las personas o grupos que componen una población pueden satisfacer sus necesidades y aspiraciones. Es un concepto que se puede considerar de modo subjetivo si lo examinamos a través de las propias percepciones de la población sobre su propio bienestar, pero también se puede medir a través de indicadores. En la calidad de vida influyen aspectos como la renta, la salud, la educación, el alojamiento, las condiciones de trabajo, la seguridad, el ocio, la

estética del entorno, el uso del tiempo, las condiciones ambientales etc. Factores todos ellos que tienen una dimensión espacial”

Así, podemos concluir que la calidad de vida tiene que ver con:

- Aspectos subjetivos, que variarán en función de las vivencias de cada persona y del contexto social en el que se desenvuelva. Por lo tanto es fundamental estudiar el aspecto “social” del ámbito objeto de estudio: ocio, tiempo libre, relaciones familiares y con otras personas, sentimiento de arraigo, etc.
- Aspectos objetivos: estándares o niveles mínimos en cada indicador de aspectos del entorno: viario, servicios, espacios verdes etc.

La calidad de vida es, en definitiva, aquello que el ciudadano percibe o que le transmite directamente el entorno donde se encuentra.

A medida que las ciudades crecen, la seguridad pública es cada vez más compleja ya que se necesita muchos recursos y personal destinado a esta tarea. En este caso el uso de la tecnología aporta un gran valor sobre todo en dos ámbitos:

- Aumentar la capacidad y el tiempo de respuesta de los servicios de emergencia.
- Puesta en marcha de distintos servicios que pueden ir desde videovigilancia con cámaras que controlan determinadas zonas o aplicaciones que aseguran el control de los eventos masivos, a través de sensores que localizan a las personas para ayudar a prever situaciones de aglomeración.

Otro grupo de servicios tiene que ver con la calidad de vida de sus ciudadanos, son los relacionados con la oferta de ocio, tiempo libre, actividades deportivas y cultura en general. Además a los ciudadanos hay que unir los turistas como segmento al que le influye.

En la actualidad existen multitud de guías turísticas que tienen su versión móvil y que pueden incorporar otro tipo de tecnologías como la realidad aumentada. Este es un nicho de mercado para la innovación y creación de nuevos negocios, sobre todo en las zonas más turísticas.

Del mismo modo hay aplicaciones que permiten escuchar *audio-guías mediante el uso de podcast*. Incluso aplicaciones con las que se puede conocer el tiempo de espera para entrar a un determinado *museo, monumento, local, restaurante*. Esta información permite distribuir mejor a los visitantes, teniendo en cuenta las horas de mayor afluencia de público, consiguiendo una satisfacción del cliente/turista ya que pueden aprovechar mejor el tiempo si saben con anticipación a qué hora está prevista que se realice su visita o tenga sitio en el restaurante que han elegido.

Por las características que le son propias, las Ciudades Inteligentes tienen una capacidad de acogida al turista más eficiente y ofertan recursos turísticos de mayor calidad que es lo que fideliza realmente al cliente.

Ya se habla de destinos inteligente, de hoteles donde no hay que guardar colas para hacer el check-in, todo lo tienes en tu móvil, incluso se utiliza para abrir la puerta. Audioguías multimedia, control de tiempos de espera en los museos, restaurantes o espectáculos.

En la Ciudad Inteligente están los datos, sólo hay que ponerlos al servicio del visitante para hacer su estancia más placentera.

### 2.6.1 Acciones puestas en marcha en distintas ciudades inteligentes

#### *Roma*

El proyecto WikiCity desarrollado por el SENSEable City Lab del MIT ha desarrollado experiencias en la ciudad de Roma usando la información que comparten los ciudadanos a través de sus móviles para obtener información en tiempo real y presentarla a través de mapas como representación gráfica. Se puede conocer el pulso de la ciudad en tiempo real.

## Capítulo 3- PERCEPCIÓN DEL CIUDADANO DE LAS POLÍTICAS DE SMART CITY

Las ciudades inteligentes no dependen únicamente de la dotación de infraestructura física ("capital físico"), sino también, y cada vez más, de la disponibilidad y calidad de la comunicación del conocimiento y la infraestructura social ("Capital intelectual y el capital social") (Caragliu, A et al 2009).

### 3.1 Gobierno Abierto: datos abiertos, transparencia y participación

Una de las claves para garantizar el éxito de una Smart City es el papel que en ella representa la población. La ciudadanía constituye, sin lugar a dudas, el eje principal en torno al cual deben girar los demás componentes de la ciudad.

Compartir los datos e información gubernamental con la ciudadanía, haciendo que se establezca una relación más abierta, participativa y transparente con los ciudadanos, es parte de la estrategia general para un nuevo modelo de Administración en auge, el Gobierno Abierto (Open Government en inglés) que aboga por un modelo más participativo y centrado en las necesidades de los ciudadanos.

Una de las bases de un Gobierno Abierto es la información, algo imprescindible para que los ciudadanos puedan analizar, comprender y valorar las actuaciones de la Administración antes de participar activamente en las decisiones.

Posibilitar el acceso a los datos de la Administración es un ejercicio de apertura, transparencia y responsabilidad que al mismo tiempo fomenta la eficiencia y la igualdad de oportunidades así como la participación, ya que los ciudadanos estarán mejor informados y las empresas, incluso los propios ciudadanos, pueden crear servicios que resuelvan sus necesidades en colaboración con la Administración.

Vemos que aquí hablamos de distintos conceptos: datos abiertos, transparencia, participación. Y surgen distintas preguntas: ¿están los ciudadanos preparados para participar? ¿quiere realmente participar? ¿qué tipo de datos pueden ponerse a disposición de la ciudadanía? ¿La transparencia es real o es simplemente una moda? A lo largo del presente capítulo vamos a intentar dar contestación a todas ellas

Vamos a empezar por definir qué significa el concepto Gobierno Abierto. Según Oszlak (2013), lo define como "aquel (gobierno) que se abre a un proceso interactivo con los ciudadanos a través de una relación de doble vía en la que éstos pueden expresar sus opiniones sobre políticas o proyectos gubernamentales, coparticipar en la producción de bienes o servicios públicos o intervenir activamente en el seguimiento, control y evaluación de la gestión estatal"

### 3.1.1 Participación ciudadana

"La ciudad inteligente que se basa en la participación ciudadana" (Giffinger, et al, 2007).

En toda sociedad el derecho a participar en el desarrollo de planes y programas, evaluación de proyectos, etc. es indiscutible, teniendo la información necesaria a su alcance para poder participar con conocimientos sobre los temas.

"Por otro lado, resulta fundamental mantener la implicación de la ciudadanía en la filosofía de la ciudad. La suma en una dirección común de decisiones y acciones individuales de los habitantes de una ciudad son más poderosas que las intervenciones unilaterales de los Gobiernos. Por lo tanto, para construir una Smart City resulta fundamental contar con el apoyo de una población concienciada y bien informada" (Libro Blanco Smart Cities).

Una ciudad puede poner en marcha, por ejemplo, políticas de movilidad sostenible o limitar de forma estricta los umbrales de emisiones. Sin embargo, el resultado es más significativo si los habitantes utilizan con frecuencia el transporte público u otras formas de movilidad sostenible como la bicicleta, en detrimento del vehículo privado.

"Como muestra de ello, se expone el siguiente gráfico del informe European Green City Index. En él se compara el comportamiento de las principales capitales europeas en términos de sostenibilidad, con el nivel de participación ciudadana basado en un informe de European Foundation for the Improvement of Living and Working Conditions (EFILWC). Por lo general, las ciudades con mayor índice de compromiso y participación voluntaria de sus ciudadanos son las que obtienen una nota más alta en el ranking de ciudades sostenibles". (Libro Blanco Smart Cities)

Figura 21. Comparación del EFILWC Voluntary Participation Index (2006) y el European Green City Index (2009)



Fuente: Libro blanco Smart Cities, 2012

Hay que tener en cuenta que el valor de la participación ciudadana es aún mayor en épocas de dificultades económicas (con presupuestos menores y necesidades crecientes) y un apoyo en la toma de decisiones, puesta en marcha y ejecución de distintas acciones por parte de los gestores de la ciudad cuando es la propia ciudadanía se ha implicado en dichas iniciativas y las hace suyas.

Cuando la ciudadanía se siente parte de la toma de decisiones y partícipe de la construcción de la ciudad, aumenta la confianza en sus gestores y en la apuesta real por la transparencia. Y esto en la época que vivimos de desconfianza hacia la clase política no es desdeñable.

Las nuevas tecnologías aportan herramientas de comunicación, de información, de socialización y de participación que permiten eliminar las barreras físicas, sociales o geográficas que conducen a desigualdades en muchas facetas de la vida privada, civil y pública.

En el marco de las Smart Cities hay múltiples vías para fomentar la participación ciudadana (sitios webs o redes sociales). Éstas últimas se están utilizando para informar a la ciudadanía sobre cuestiones o consultas realizadas, consultas que a veces se hacen directamente al gestor de la ciudad (en su mayoría presentes en las redes sociales) que responde personalmente a los ciudadanos sobre cuestiones concretas. Éste es un buen indicador de la eficacia en la gestión de los políticos locales, ya que muchas de las cuestiones versarán sobre el día a día de la ciudad y puede comprobarse su implicación y la rapidez de respuesta. Se detecta rápidamente si su presencia en las



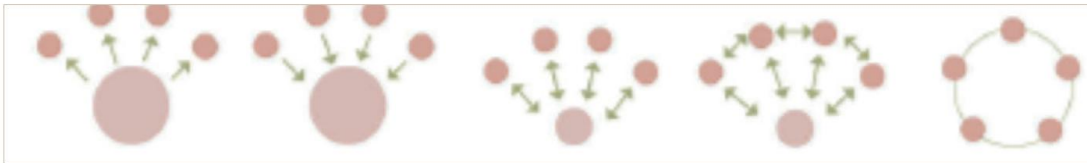
redes en porque está de moda o porque es una canal más de feedback con el ciudadano.

Y esta participación es positiva ya que según Kogan, N (2014) se justifica la implicación del ciudadano como factor de éxito en los proyectos de ciudades inteligentes. Sin esta implicación nunca se conseguirá un desarrollo pleno del proyecto de ciudad inteligente. La perspectiva del ciudadano es importante, ya que es en última instancia la gente, quien va a vivir y trabajar en una ciudad inteligente. Si las características y los servicios que se prestan en la ciudad no se corresponden con la forma en que la gente quiere vivir su vida, todo el "inteligente" desaparece. La tecnología es un facilitador y una condición necesaria, no suficiente, para el éxito de la ciudad inteligente.

Siguiendo a Kaufman, E (2013), las fases de todo proceso de participación de la ciudadanía son: el acceso a información, la consulta, la involucración y la colaboración hasta llegar, finalmente, al empoderamiento.

En el siguiente cuadro se distinguen las fases del ciclo de empoderamiento y se describen los compromisos que involucran cada una de ellas.

Figura 22. Fases del empoderamiento y compromisos que involucran



	Informan	Consultan	Involucran	Colaboran	Empoderan
Objetivos	Proveer información balanceada y objetiva de una manera oportuna	Obtener feedback sobre análisis, asuntos, alternativas y decisiones	Trabajar con la gente para asegurar que sus preocupaciones y aspiraciones son consideradas y entendidas	Asociar al público en cada uno de los aspectos de la toma de decisiones	Poner la toma de decisión final en manos del público
Promesas	"Nosotros los mantendremos informados"	"Nosotros lo escuchamos y somos conscientes de sus preocupaciones"	"Nosotros trabajaremos con usted para asegurar que sus preocupaciones y aspiraciones estén directamente reflejadas en la toma de decisiones"	"Nosotros buscamos su asesoramiento y lo incorporamos a las decisiones en todo lo posible"	"Nosotros implementaremos lo que usted decida"

Fuente: Kaufman, E. (2013) Hacia procesos participativos y de co-producción en el Gobierno Abierto

Son ya muchos los gobiernos que integran estos pasos o fases dentro de su sede electrónica, casi siempre en forma multicanal, dando cabida a la transparencia, colaboración e involucración de los ciudadanos.

Pero todo este proceso tiene también sus inconvenientes, tanto por la parte de la Administración como por parte de la ciudadanía:

Por un lado la Administración tiene que tener claro que éste es un proceso imparabile, al que tiene que adaptar toda la maquinaria para afrontar la nueva relación entre el gobierno y la ciudadanía. Ya no se trabaja para el ciudadano, se debe trabajar con él y nos puede ayudar mucho a la hora de diseñar servicios que serán para él finalmente.

Por otro lado la ciudadanía tiene que tener una idea “macro” de la ciudad en la que vive, de las problemáticas más prioritarias y tener el sentido de buscar el bien común por encima del individual. La involucración y la colaboración en la toma de decisiones tienen que venir desde esta óptica. De otra forma el proceso participativo va a estar viciado desde el principio.

También puede darse la contradicción de que si bien los ciudadanos valoran la participación de sus semejantes en la gestión pública, son muy pocos los que pueden o están dispuestos a hacerlo individualmente.

Según Oszlak, O. (2012), “la participación ciudadana en la gestión de políticas públicas sólo se produce bajo ciertas circunstancias. En general, tal participación se ajusta a una secuencia virtuosa en la que, primero, surge una oportunidad para ejecutar un proyecto o acción colaborativa; segundo, se genera un interés de las partes en aprovechar mutuamente esa oportunidad; y tercero, para lograrlo, deben atenderse diversas necesidades o superarse impedimentos que se interponen en el aprovechamiento de esos intereses”.

Hay que tener en cuenta que las premisas del gobierno abierto parecen apelar al ciudadano individual aunque en la práctica son pocos los ciudadanos independientes los que, movidos por una causa concreta, participan en los distintos órganos de participación. Son a través de distintas organizaciones (vecinales, ONGs, etc.) las que representan a los individuos o colectivos determinados para plantear las demandas o peticiones. Con esto se corre el riesgo de que dicha organización no sea lo suficientemente representativa y que las personas que finalmente tienen que tomar la decisión no tengan en cuenta la enorme heterogeneidad existente en la sociedad civil, ciudadanos que en la mayoría de las ocasiones no están asociados a ningún colectivo concreto, pero que también tienen sus necesidades y anhelos.

Así, muchos ayuntamientos, como es el caso del Alhaurín de la Torre, que en estos momentos está poniendo en marcha políticas de Smart City, se están planteando fórmulas para establecer mecanismos de consulta con la ciudadanía, cuando se necesite conocer la opinión del ciudadano, y que vaya más allá de la simple encuesta. Abrir canales de comunicación con el vecino no sólo para que se queje o ponga de manifiesto un problema concreto, sino una vía para conocer la opinión del ciudadano.

Aunque no debemos quedarnos ahí. Siguiendo a Alberto Abella (2015), hablando de la gestión de la experiencia ciudadana, los ciudadanos tienen la

información más valiosa y básica en todo proceso de participación que formará parte esencial del proceso de innovación o co-creación de servicios al que hay que tender.

Del tema de la innovación social hablaremos más adelante, pero sí queremos dejar claro en este momento que no sólo basta con preguntar explícitamente al ciudadano sobre sus necesidades, o “escucharlo” a través del análisis del comportamiento de los usuarios. Es necesario llegar a construir con el ciudadano a través de una participación activa y creativa, siendo pieza fundamental de la misma la aportación ciudadana para llegar a una colaboración real entre la ciudad y sus ciudadanos.

La pregunta que debe formularse todo gobierno realmente dispuesto a promover la democracia deliberativa, es en qué circunstancias resulta conveniente y legítimo instituir mecanismos participativos permanentes, no limitados a resolver cuestiones puntuales. (Oszlak, O 2013)

“El gobierno abierto no es un nuevo desarrollo tecnológico: es una verdadera filosofía acerca de cómo gobernar y de cuál es el rol que juegan el gobierno y los ciudadanos en la gestión pública y en sus resultados. El razonamiento del que se parte, puede interpretarse en términos de los supuestos implícitos sobre los que se basa esta novedosa fórmula de vinculación entre estado y sociedad. En esencia, quienes propician su adopción, consideran que: 1) la tecnología disponible permite una fluida comunicación e interacción de doble vía entre gobierno y ciudadanía; 2) el gobierno debe abrir esos canales de diálogo e interacción con los ciudadanos, para aprovechar su potencial contribución en el proceso decisorio sobre opciones de políticas, en la coproducción de bienes y servicios públicos y en el monitoreo, control y evaluación de su gestión; y 3) la ciudadanía debe aprovechar la apertura de esos nuevos canales participativos, involucrándose activamente en el desempeño de esos diferentes roles (como decisor político, productor y contralor)”. (Oszlak, O 2012)

Así, en esta filosofía de gobierno abierto sería una especie de ágora en un espacio virtual, donde los ciudadanos participen, pero no estando limitado a unas personas sino a todo el que quiera participar. Hablaríamos aquí del término “capacidad política” (Amartya Sen). La capacidad política, como ejercicio de libertad, y en respuesta a la diversidad humana, requerirá de espacios de participación ajustados a esta diversidad. (Carvajal Muñoz, M.R, 2013). Para ejercer dicha capacidad política, el ciudadano deberá estar empoderado, conocer sus derechos, tener capacidad de análisis de la información necesaria y capacidad de hacer aquello que se tiene razones para valorar. Además tiene que valorar la participación política y tener voluntad de ejercerla.

### 3.1.2 Datos abiertos vs gobierno abierto

Datos Abiertos (Open Data en inglés) es un movimiento que ha ido cobrando cada vez más importancia en los últimos años a nivel mundial. Su objetivo es poner a disposición de todo el mundo los datos de manera que puedan ser consultados, redistribuidos y reutilizados libremente por cualquiera, respetando siempre la privacidad y seguridad de la información.

Cuando hablamos de Open Government Data nos referimos a la aplicación de los Datos Abiertos al caso concreto de la información que gestionan las Administraciones Públicas u otros organismos dependientes, haciéndola accesible. Cabe destacar que para ser considerados “abiertos”, los datos deben:

- 1) Ser completos, accesibles, almacenados electrónicamente;
- 2) Ser primarios, susceptibles de ser recogidos en la fuente con el mayor nivel de “granularidad”;
- 3) Ser oportunos, o sea, disponibles tan pronto se los requiera, para preservar su valor informativo;
- 4) Estar disponibles para el mayor número de usuarios y propósitos;
- 5) Ser procesables y permitir su tratamiento automatizado;
- 6) Tener un acceso no discriminatorio;
- 7) Tener un formato no propietario y, por lo tanto, no depender de terceros para su obtención o procesamiento;
- 8) Hallarse libres de licencia, sin estar sujetos a derechos de autor.

La gestión de la gran cantidad de información que manejan las administraciones, hace necesaria la existencia de plataformas de gestión que trabajen los datos para convertirlos en información útil tanto para los gestores, como para las empresas y los ciudadanos.

La diferencia entre Gobierno abierto y datos abiertos está en que los datos abiertos se pueden utilizar no sólo para mejorar la gobernanza, además del valor social que proporciona la apertura de la información, los Datos Abiertos implica también una puerta abierta a futuros desarrollos económicos. Por una parte, permiten un ahorro de costes gracias a la optimización de los procesos en la administración y por otra parte, favorecen la generación de un mercado para la explotación de dicha información por parte de terceros de forma que se ofrezcan aplicaciones novedosas que den el servicio demandado por los ciudadanos utilizando la información que está a disposición de todos.

Según el estudio de caracterización del sector infomediario del 2014 estima que el volumen de negocio asociado directamente a la actividad infomediaria ronda los 450-500 millones de euros anuales en España, mientras que el volumen de negocio generado por las empresas que realizan actividades infomediarias alcanza los 1.000-

1.200 millones de euros. Asimismo, este sector genera entre 4.200 y 4.700 empleos de manera directa.

Además los datos abiertos también abarcarían aquellos datos que el sector privado expone públicamente, muchas veces motivado por los mismos principios de transparencia, eficiencia, aunque en este caso también incluirían la responsabilidad social corporativa (RSC).

Para explicar la diferencia entre Gobierno abierto y datos abiertos vemos muy explicativo el gráfico de Alberto Ortiz de Zárate (2014) donde:

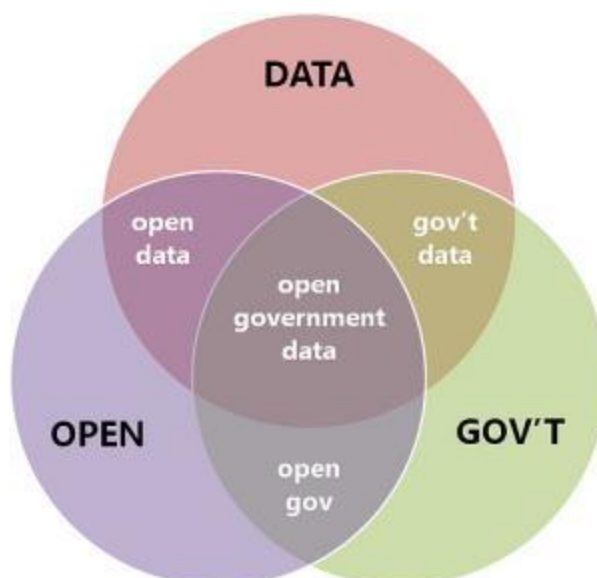
- Government: instituciones públicas.
- Data: información desagregada.
- Open: cualquier variedad del conocimiento abierto.

Como hemos dicho los datos públicos abiertos son todos los datos de titularidad pública que se abren. Se diferencian de:

- Open data: datos abiertos de cualquier origen.
- Government data: datos del gobierno, abiertos y cerrados.
- Open Government: una forma de gobernar.

Gráficamente sería así:

Figura 23. Datos abiertos y gobierno abierto



Fuente: Alberto Ortiz de Zarate. Dic. 2014

Un hito muy importante en la apertura gubernamental está en la constitución en 2011 del Open Government Partnerships (OGP), donde representantes de los gobiernos de 8 países firmaron una alianza para construir gobiernos más abiertos, más democráticos y transparentes. A esta iniciativa se han ido sumando miembros hasta

llegar a un total de 64 países de todo el mundo, en la actualidad, se han suscrito los principios del OGP.

Así los gobiernos que forman parte de la OGP “se comprometen rendir cuentas, ser más abiertos y mejorar su capacidad de respuesta hacia sus ciudadanos. En todos esos países, gobierno y sociedad civil trabajan juntos para desarrollar e implementar reformas ambiciosas en torno al gobierno abierto”. El OGP se ha convertido uno de los mecanismos más eficientes para el impulso del gobierno abierto.

Declaración de intenciones bastante gráfica sacada de la web del Open Government Partnerships:

Figura 24. Declaración de intenciones del OGP



Fuente: web del Open Government Partnerships

La Comisión Europea, también alineada con los valores del OGP, fomenta la inclusión del concepto de gobierno abierto en las agendas digitales que definen los futuros tecnológicos de los estados miembros.

En España, hay que destacar la promulgación de la Ley 37/2007, sobre reutilización de la información del sector público, que desde el pasado 10 de julio del 2015 ha sido modificada por la Ley 18/2015. Con esta publicación se cumple el mandato de la Unión Europa de trasposición de la nueva Directiva 2013/37/UE por los estados miembros antes del 18 de julio de 2015. El nuevo texto persigue facilitar la creación de productos y servicios de información basados en documentos del sector público, garantizar la eficacia en el uso transfronterizo de documentos del sector público por empresas privadas y ciudadanos y promover la libre circulación de información y la comunicación, garantizando el respeto a la seguridad jurídica, la protección de los datos personales, así como la propiedad intelectual e industrial.

Además hay que destacar el Proyecto Aporta, que desde el año 2009 impulsa la reutilización de la información y su puesta a disposición a los ciudadanos (<http://datos.gob.es>).

El último encuentro anual de la comunidad de datos abierto de España tuvo el título “Encuentro Aporta 2015: El dato público en una sociedad digital” y se puso de manifiesto que los datos abiertos genera en nuestro país 4.500 puestos de trabajo al año, según fuentes del Ministerio de Administraciones Públicas y España se encuentra

en el 2º lugar en La Reutilización de la Información del Sector Público, según cuadro de mando de la Comisión Europea.

### 3.1.3 Transparencia

La transparencia es uno de los grandes retos en el contexto de una ciudad inteligente. La administración debe mostrarse abierta y accesible a la ciudadanía, trabajando con ellos para la búsqueda de las soluciones a los problemas. El gobierno local tiene que realizar una gestión transparente desde todos los puntos de vista y cualquier ciudadano debe tener acceso a toda la información disponible de carácter público relativa a la organización de la ciudad.

Hay que tener en cuenta que en el caso de las Smart Cities muchos de los instrumentos y de las herramientas que se utilizan son de libre entrada y salida y hace que la transparencia sea esencial para que el sistema funcione.

#### 3.1.3.1 Regulación de la transparencia

La primera Ley promulgada fue la nacional la Ley 19/2013 de Transparencia, Acceso a la Información Pública y Buen Gobierno

En el Preámbulo de la Ley 19/2013 de Transparencia, Acceso a la Información Pública y Buen Gobierno se explica:

“La transparencia, el acceso a la información pública y las normas de buen gobierno deben ser los ejes fundamentales de toda acción política. Sólo cuando la acción de los responsables públicos se somete a escrutinio, cuando los ciudadanos pueden conocer cómo se toman las decisiones que les afectan, cómo se manejan los fondos públicos o bajo qué criterios actúan nuestras instituciones podremos hablar del inicio de un proceso en el que los poderes públicos comienzan a responder a una sociedad que es crítica, exigente y que demanda participación de los poderes públicos.”

Esta Ley recoge tres aspectos fundamentales:

- Aumenta y refuerza la transparencia en la actividad pública (todas la Administraciones están obligados a hacer una publicidad activa)
- Reconoce y garantiza el derecho de acceso a la información
- Establece las obligaciones de buen gobierno que deben cumplir los representantes públicos y las consecuencias en el caso de incumplimiento de dichas obligaciones.

Además regula qué información deben publicar las Administraciones Públicas para conocimiento de los ciudadanos o cómo pueden pedir los ciudadanos información a las Administraciones.

En el propio portal de transparencia del Gobierno de España (transparencia.gob.es) se aclara una serie de cuestiones importantes:

¿Qué es la Publicidad Activa?

Es una información agrupada en las categorías definidas en la ley, que las administraciones públicas deberán publicar de forma periódica y actualizada para garantizar la transparencia de su actividad.

La Ley regula la publicación de las siguientes categorías de información en lo que se conoce como Publicidad Activa:

#### Información organizativa

Funciones que se desarrollan en los organismos

Normativa de aplicación

Estructura: organigrama con identificación de los responsables de las unidades, su perfil y trayectoria profesional

Planes y programas anuales, objetivos, grado de cumplimiento y resultados

#### Información de relevancia jurídica

Directrices, instrucciones, acuerdos, circulares, respuestas a consultas (que supongan una interpretación del Derecho o produzcan efectos jurídicos)

Anteproyectos de Leyes o de Decretos Legislativos

Proyectos de Reglamento

Memorias e Informes incluidos en los expedientes de elaboración de textos normativos

Documentos que deban ser sometidos a información pública

#### Información de contenido económico

Contratos

Convenios y encomiendas de gestión

Retribuciones de altos cargos

Subvenciones y ayudas públicas

Presupuestos

Cuentas anuales. Informes de auditoría de cuentas y de fiscalización



Resoluciones de la Oficina de Conflicto de Intereses que afectan a empleados públicos y altos cargos

Información estadística de grado de cumplimiento de los servicios públicos

Bienes inmuebles de propiedad estatal

¿Qué es el derecho de acceso a la información pública?

Según el portal de transparencia del Gobierno de España “Es el derecho de acceder a información pública en los términos previstos en la Constitución artículo 105.b), entendiéndose como información pública los contenidos o documentos, cualquiera que sea su soporte o formato, que obren en poder de la administración y que hayan sido elaborados o adquiridos en el ejercicio de sus funciones”.

En junio de 2014 se promulgó la Ley 1/2014 de Transparencia Pública de Andalucía, en cuyo Preámbulo se explica los objetivos de la misma:

“La presente ley tiene por objeto profundizar en la transparencia de la actuación de los poderes públicos, entendida como uno de los instrumentos que permiten que la democracia sea más real y efectiva. Esta no debe quedar reducida al mero ejercicio periódico del derecho de sufragio activo. Nuestro ordenamiento jurídico exige que se profundice en la articulación de los mecanismos que posibiliten el conocimiento por la ciudadanía de la actuación de los poderes públicos, de los motivos de dicha actuación, del resultado del mismo y de la valoración que todo ello merezca”.

También dedica dos de sus títulos tanto a la publicidad activa como al derecho de acceso a la información pública.

Podemos concluir hablando de las ventajas e inconvenientes del Gobierno Abierto

Ventajas:

- Proporciona distintos canales de participación
- A través de la transparencia se rendirán cuentas de la gestión realizada
- Pone a disposición una gran cantidad de datos que aporta información que puede ser utilizada para que el ciudadano colabore y co-produzca soluciones a los problemas de su entorno, y por otro lado, se deja la puerta abierta a futuros desarrollos económicos que se basen en la reutilización de la información suministrada por la administración.

Inconvenientes:

- Posible empoderamiento de los lobbies
- Que la participación no sea la suficiente y deje de ser representativa

## 3.2 Normativa y Normalización relativas a las Smart Cities

### 3.2.1 EUROPA.

#### *3.2.1.1 Antecedentes en la Unión Europea en cuanto a la integración digital. Evolución hasta el plan de acción europeo 2011-2015*

A lo largo del presente documento han sido muchas las veces en las que se ha hablado de la importancia que las nuevas tecnologías han asumido dentro de la sociedad contemporánea.

Los informes oficiales de primeras instituciones internacionales subrayan la importancia de las inversiones en investigación, desarrollo y aplicación de las técnicas informáticas como elemento fundamental para el progreso social y económico; y alertan en relación a la “brecha digital”, proceso espontáneo que supone no sólo la exclusión de los grupos sociales desprovistos de las competencias informáticas básicas, sino de países, cuyo atraso tecnológico los colocaría al margen de los mercados y de la competitividad internacional.

Es más, la disponibilidad de infraestructuras informáticas de vanguardia, y la informatización de procesos administrativos, parecen haberse convertido en elementos de gran importancia a la hora de atraer inversiones extranjeras.

Por otro lado, la facilidad de acceso a la información de carácter comercial o administrativo, proporciona seguridad jurídica y fomenta el tráfico empresarial en un mercado cada vez más global.

No sorprende entonces que, ya a principios de los noventa, la casi totalidad de los países avanzados habían desarrollado estrategias de implementación de los recursos digitales, sobre todo con respecto de la administración pública. Sin embargo, y pese al gran calado de la cuestión en el proceso europeo de integración, la actuación de la UE hacía la creación de un nivel homogéneo de informatización entre sus estados miembros, es algo bastante reciente.

La Comisión Europea es la que ha venido impulsando muchísimas iniciativas de modernización en distintos sectores de la administración digital, planeando estrategias de medio – largo plazo persiguiendo el fortalecimiento del mercado interno, los derechos de ciudadanía y el propio proceso de integración europea.

La Unión Europea nunca dispuso de competencias explícitas para el desarrollo tecnológico de los estados miembros; sin embargo algunas competencias exclusivas, como la definición de las reglas de libre competencia, o de integración, como la realización del mercado interior, o la política social y de cohesión económica, demandaban, en este tema, una actuación coordinada.

El mecanismo más idóneo se encontró en las comunicaciones, a menudo presentadas con ocasión de las reuniones del Consejo Europeo, en las que, por un lado, se informaba sobre el progreso del proceso de informatización en curso, y por otro se sentaban los objetivos de política legislativa y de actuación programática a corto y medio plazo.

La Comunicación e-Europe de 8 de diciembre de 1999 “Una sociedad de la información para todos” representa el primero de estas comunicaciones. Surge con ocasión del Consejo Europeo de Lisboa de 23 – 24 marzo de 2000 donde habla de la liberalización del sector de telecomunicaciones y del marco jurídico representado por la directiva para el comercio digital, sienta los cimientos en que se fundamentará la actuación de la Unión Europea en el futuro e identifica diez acciones prioritarias para la implementación de la agenda digital.

La Comunicación e-Europe 2002 “Impacto y prioridades” en ocasión del Consejo Europeo de Estocolmo de 23 y 24 de marzo de 2001 registra los progresos alcanzados en los dos años anteriores, además de evidenciar la reticencia del sector público al proceso de reforma y alarma sobre el peligro de que, en lugar de una convergencia, la competitividad de los estados miembros pueda desequilibrarse con perjuicio de aquellos que no se modernizaran lo bastante rápido.

Por eso se previó una inversión de 6 billones de euros para combatir el fenómeno de la brecha digital, reforzar las políticas legislativas de aprendizaje electrónico, formación y difusión de la red de infraestructura de alta capacidad. Asimismo se subrayó que el potencial económico que el comercio electrónico proporciona, necesita de un marco normativo de certeza en la ejecución de las obligaciones contratadas en red y represión de todo fraude en los medios de pago.

Al e-Gobierno está dedicado el apartado 5 en que se reitera el papel de las tecnologías de la información para mejorar el nivel de los servicios públicos, la transparencia e inclusión de los ciudadanos en la vida política/institucional de la sociedad y, con más detalle la sucesiva Comunicación de la Comisión al Consejo, al Parlamento Europeo, al Comité Económico y Social y al Comité de las Regiones de 26 de septiembre de 2003 “El papel de la administración electrónica en el futuro de Europa”.

En esa se pone de manifiesto el rol fundamental que las administraciones públicas desempeñan en el modelo social europeo y se insiste en su centralidad para el apoyo del proceso de modernización de la economía y satisfacción de las expectativas legítimas de eficiencia y mejora en calidad de los servicios demandados por los ciudadanos.

Para dar actuación al programa de acciones a nivel comunitario en 25 de abril de 2006 la propia Comisión presenta el “Plan de acción sobre administración

electrónica i2010". El documento, que se encuadra en la más general Estrategia i2010 de la UE, anima a las instituciones europeas y los estados miembros en cinco objetivos prioritarios: la accesibilidad a las nuevas tecnologías, en coherencia con la comunicación sobre accesibilidad electrónica, el control conjunto estados miembros – Comisión de los avances en el proceso de informatización, la hoja de ruta de e-procurement, para que dentro del 2010 el 50% al menos de la contratación pública se tramitara vía web, la mejora de la dotación electrónica y el fomento de las iniciativas de democracia electrónica. Por su parte la Comunicación "i2010 Una sociedad europea de la información para el crecimiento y el empleo" reconoce cómo las nuevas tecnologías representen el 25 por ciento del PIB europeo y su disfrute marca la diferencia entre las economías avanzadas y aquellas en vía de desarrollo.

Se precisa entonces de una acción conjunta en que a la Comisión le tocaría el papel de centro propulsor de las políticas europeas y de coordinación de aquellas desarrolladas a nivel nacional, y a los Estados el deber de cooperar en coherencia con las iniciativas comunes al fin de alcanzar los ambiciosos objetivos de la estrategia de Lisboa; en particular competiría a la Comisión elaborar propuestas de actualización del cuadro regulatorio en telecomunicaciones, sociedad de la información, proyectos de inversión en tecnologías TICs y apoyo a las iniciativas locales de inclusión; a los EE.MM. dar actuación a las políticas decididas a nivel europeo, aumentar las inversiones en nuevas tecnologías, investigación científica y desarrollo e incrementar la dotación de la administración pública de productos tecnológicos de vanguardia.

Finalmente con la Comunicación "Plan de acción europeo 2011 – 2015 sobre Administración Electrónica – Aprovechamiento de las TIC para promover una administración pública inteligente" de 15 de diciembre de 2010, la Comisión propone la segunda iniciativa de e-Gobierno.

El plan toma nota del éxito en la implementación de las iniciativas propuestas en 2006 y, reflejando las cuatro líneas prioritarias definidas en la 5ª Conferencia sobre administración electrónica de Malmö, se propone liderar la transición desde el e-Gobierno hacia una administración digital más abierta y eficiente y fortalecer la prestación de servicios públicos mejores y de coste reducido como medida para superar la crisis económica.

El horizonte temporal es el quinquenio 2011 – 2015 a la vista de elaborar la nueva estrategia de e-Gobierno prevista para 2016. Entre las intervenciones destacan la propuesta de colaboración entre ciudadanos e instituciones para la prestación de servicios realmente beneficiosos para los usuarios; mejora de los procesos de decisión y de la misma organización de la administración, inclusive la reducción de la huella de carbono y desgaste de papel y otros recursos (Green Government); el fomento de la movilidad y del comercio intracomunitario a través de la promoción de acciones que permitan la expedición electrónica a distancia de documentos, acreditaciones y

certificados disponibles en el estado de origen y el aprovechamiento de los proyectos piloto SPOCCS y PEPOL para la realización de un real e-Procurement de nivel europeo.

A nivel institucional se crea de un grupo de expertos, del que forma parte el representante de la Comisión para la actuación de la Agenda digital y representantes de los estados miembros, para revisar periódicamente el estado de implementación de las iniciativas de e-Gobierno en la UE y favorecer una cooperación entre países en proyectos específicos, sectores o áreas geográficas transfronterizas.

### *3.2.1.2 Europa 2020*

En la comunicación de la Comisión sobre Europa 2020 se explica. “Europa se enfrenta a un momento de transformación. La crisis ha echado por tierra años de progreso económico y social y expuesto las debilidades estructurales de la economía europea. Los retos a largo plazo (mundialización, presión sobre los recursos, envejecimiento) se intensifican”.

“Europa puede tener éxito si actúa colectivamente, como Unión. Así se ha planteado una estrategia que ayude a los Estados miembros a salir fortalecidos de la crisis y convierta a la UE en una economía inteligente, sostenible e integradora que disfrute de altos niveles de empleo, de productividad y de cohesión social”.

Europa 2020 constituye una visión de la economía social de mercado de Europa para el siglo XXI y propone tres prioridades que se refuerzan mutuamente:

- Crecimiento inteligente: desarrollo de una economía basada en el conocimiento y la innovación.
- Crecimiento sostenible: promoción de una economía que haga un uso más eficaz de los recursos, que sea más verde y competitiva.
- Crecimiento integrador: fomento de una economía con alto nivel de empleo que tenga cohesión social y territorial.

La Comisión propone los siguientes objetivos principales de la UE:

- El 75 % de la población de entre 20 y 64 años debería estar empleada.
- El 3 % del PIB de la UE debería ser invertido en I+D.
- Debería alcanzarse el objetivo «20/20/20» en materia de clima y energía (incluido un incremento al 30 % de la reducción de emisiones si se dan las condiciones para ello).
- El porcentaje de abandono escolar debería ser inferior al 10 % y al menos el 40 % de la generación más joven debería tener estudios superiores completos.

– El riesgo de pobreza debería amenazar a 20 millones de personas menos.

Estos objetivos están interrelacionados y son fundamentales para llegar al objetivo marcado. Así cada Estado miembro deberá adaptar la Estrategia Europa 2020 a su situación particular, traduciéndose en objetivos y trayectorias nacionales.

La estrategia Europa 2020 marca siete iniciativas emblemáticas:

- Una Agenda Digital para Europa
- Unión por la innovación
- Juventud en movimiento
- Una Europa que utilice eficazmente los recursos
- Una política industrial para la era de la mundialización
- Una Agenda para nuevas cualificaciones y empleo
- Plataforma contra la pobreza

### ***3.2.1.3 Acuerdo de asociación de España 2014-2020***

Según se define en el Reglamento (UE) Nº 1303/2013 del Parlamento y el Consejo, por el que se establecen las disposiciones comunes relativas al FEDER, FSE, Fondo de Cohesión, FEADER y FEMP para el periodo 2014-2020, “el acuerdo de asociación es el documento elaborado por el Estado miembro, con participación de socios y una gobernanza multinivel, en el que se expone la estrategia de ese Estado miembro, sus prioridades y las disposiciones para utilizar los Fondos Estructurales y de Inversión Europeos de una manera efectiva y eficiente para perseguir la estrategia de la Unión para un crecimiento inteligente, sostenible e integrador. La Comisión debe aprobar dicho documento tras ser evaluado y negociado con el Estado miembro”.

El Acuerdo de Asociación de España 2014-2020 fue aprobado por la Comisión el 4 de noviembre de 2014.

En la siguiente tabla se presentan los objetivos europeos y españoles, reflejando la situación de la que se parte en 2013.

Tabla 5. Objetivos de Europa y España Horizonte 2020

OBJETIVOS DE EUROPA Y ESPAÑA 2020					
	Indicadores	Europa 2013	Europa Objetivos 2020	España 2013	España Objetivos 2020
<b>CRECIMIENTO INTELIGENTE</b>					
<b>Empleo</b>	Empleo de personas de 20 a 64 años (%)	68,4%	75%	58,6%	74%
<b>I+D</b>	Inversión en I+D (%)	2,02%	3%	1,24%	2%
<b>CRECIMIENTO SOSTENIBLE</b>					
<b>Cambio Climático y Sostenibilidad Energética</b>	Emisiones de gases de efecto invernadero (Miles Tep. y %)	4.733.816 (2011)	-20% (sobre 1990)	340.808,59 (2012)	-10% (sobre 2005)
	Energías renovables (%)	14,10%	20%	14,3%	20%
	Eficiencia energética (Miles Tep. y %)	1.583,5 (2012)	20%	121,3 (2012)	-20% (ahorro de 135 Mtep)
<b>CRECIMIENTO INTEGRADOR</b>					
<b>Educación</b>	Tasas de abandono escolar prematuro (%)	11,9%	10%	23,5%	15%
	Población con estudios de nivel terciario (5)	36,9%	40% entre 30 y 34 años	42,3%	44% entre 30 y 34 años
<b>Lucha contra la pobreza y la exclusión social</b>	Población en riesgo de pobreza o exclusión social (Millones y %)	24,5%	-20 millones	27,3%	-1,4% (-1,5 millones sobre 2009)

Fuente: Evaluación del II Plan Estratégico de Málaga 2007-2014. Fundación Ciedes

### 3.2.1.4 Agenda digital para Europa

Agenda Digital de la Comisión Europea constituye uno de los siete pilares de la Estrategia Europa 2020.

El principal objetivo del Programa Digital es desarrollar un mercado único digital para generar un crecimiento inteligente, sostenible e integrador en Europa, y que se compone de siete columnas.

- La realización del mercado único digital.
- Mejora de la interoperabilidad y estándares.
- El fortalecimiento de la confianza y la seguridad en línea.
- Promover el acceso a Internet rápido y ultrarrápido para todos.
- La inversión en investigación e innovación.
- Promover digitales de alfabetización, capacitación y la inclusión.
- Beneficios basados en las TIC para la sociedad de la UE.

### ***3.2.1.5 El Índice de Economía y Sociedad Digital (DESI)***

El Índice de Economía y Sociedad Digital (DESI) es un índice compuesto que resume los indicadores más relevantes del rendimiento digital de Europa y hace un seguimiento de la evolución de los estados miembros de la UE en materia de competitividad digital.

Incluye cinco dimensiones principales:

**La Conectividad:** mide el despliegue de infraestructura de banda ancha y su calidad. El acceso a los servicios de banda ancha habilitados es una condición necesaria para la competitividad.

**De Capital Humano:** mide las habilidades necesarias para aprovechar las posibilidades que ofrece la sociedad digital. Estas habilidades van desde las básicas de usuario que permiten a las personas interactuar on line y consumen bienes y servicios digitales, a las habilidades avanzadas que permiten a los trabajadores aprovechar la tecnología para mejorar la productividad y el crecimiento económico.

**El uso de Internet:** da cuenta de la variedad de las actividades realizadas por los ciudadanos de manera on line. Estas actividades van desde el consumo de contenidos en línea (vídeos, música, juegos, etc.) para las actividades de comunicación o las compras en línea y la banca.

**La integración de la tecnología digital:** mide la digitalización de las empresas y la explotación del canal de ventas on line. A través de la tecnología, las empresas pueden mejorar la eficiencia, reducir los costos y atraer a más clientes, colaboradores y socios de negocios. Por otra parte, el Internet como un punto de venta ofrece el acceso a mercados más amplios y aporta un gran potencial de crecimiento.

**Servicios Públicos Digitales:** mide la digitalización de los servicios públicos, y se centra en particular en la administración electrónica que conduce a mejoras en la eficiencia de la administración pública, los ciudadanos y las empresas, así como para la prestación de mejores servicios para el ciudadano.



Figura 25. Índice de Economía y Sociedad Digital (DESI)



Fuente: Agenda Digital para Europa. European Commission

### 3.2.1.6 El caso de España

España tiene una calificación global de 0,49 y ocupa el 14º de los 28 Estados miembros de la UE. Durante el pasado año, España ha mejorado su rendimiento en todas las áreas medidas por DESI.

En particular, España está aumentando su rendimiento en la conectividad, ya que se están desplegando redes de banda ancha rápidas (73% de los hogares tiene acceso a banda ancha rápida), aunque con brechas entre regiones.

En general, España es débil en el lado de la demanda, con bajos niveles de habilidades digitales (sólo el 58% de los españoles tiene competencias digitales básicas) y el uso de Internet, pero fuerte en el lado de la oferta de las empresas (pymes que venden on line y utilizando e-Factura están aumentando significativamente) y servicios públicos es el área en la que España se comporta mejor, el progreso en este campo se debe principalmente a un aumento significativo de los usuarios activos de la administración electrónica, gracias a una oferta mejorada de servicios.

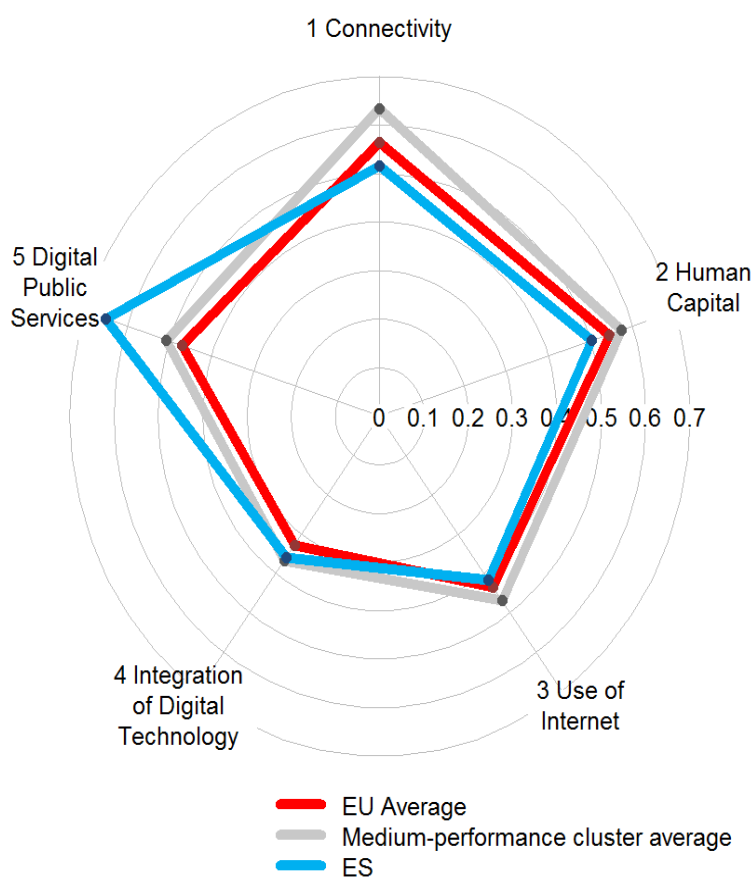
Tabla 6. DESI 2015. Servicios Públicos Digitales

Servicios Públicos Digitales	España		Clúster	UE
	Rango	Puntuación	Puntuación	Puntuación
DESI 2015	6	0.65	0.51	0.47
DESI 2014	6	0.61	0.44	0.45

Fuente: Agenda Digital para Europa. European Commission

Servicios Públicos Digitales es la dimensión en la que España se comporta mejor de todos DESI 2015 dimensiones: con una puntuación de 0,65 España ocupa el 6º entre los países de la UE. Por otra parte, la puntuación de España mejoró más rápido que la media de la UE.

Figura 26. DESI 2015: Representación de las cinco dimensiones en el caso de España



Fuente: Agenda Digital para Europa. European Commission

## 3.2.2 ESPAÑA

### 3.2.2.1 El proceso de digitalización en España

En España los primeros pasos en la reforma digital se dieron en 1999 y 2001 con el programa “Iniciativa XXI para el desarrollo de la sociedad de la información”.

Sin embargo el avance más importante se debió al “Plan for the development of e-Government” de 2003 que influyó más adelante en la ley de 22 de junio de 2007 de acceso electrónico de los ciudadanos a los servicios públicos.

La normativa, fuertemente inspirada por las políticas de la Unión Europea a cuyas recomendaciones a menudo reenvía, prevé el derecho a comunicarse de forma electrónica con la administración (art. 6), el principio de neutralidad tecnológica de aquella (art. 4 letra d), la protección de toda información de carácter personal a disposición de las oficinas estatales (art. 20 y 27), el deber de cooperación interadministrativa para la recuperación de datos ya en posesión de los órganos públicos (art. 40 y siguientes); otras medidas se refieren al derecho de acceso y copia del expediente electrónico (art. 32 y 35), la plena recepción de documentos suscritos con firma digital si realizada conforme a lo previsto en la ley 59/2003 (art. 13), y la creación de la figura del Defensor del usuario para la protección de los derechos digitales del ciudadano (art. 6).

A lo largo de los años la práctica totalidad de las instituciones han desarrollado un propio portal de sede electrónica para el disfrute de servicios, informaciones, acceso a convocatorias u otros procesos de concurrencia competitiva, agilizando las tramitaciones correspondientes y simplificando la actuación de los poderes públicos.

En la web [www.administración.gob.es](http://www.administración.gob.es) se halla el punto de acceso general a los servicios digitales de la administración del Estado; el portal, de fácil acceso y consulta se conecta con alrededor de 1200 servicios públicos en línea, ofrecidos por administraciones centrales, regionales y locales.

Según el informe “e-Government in Spain” de la Comisión Europea (Proyecto Joinup), de enero de 2015, España resulta entre los países más involucrados en el proceso general de digitalización con una inclinación creciente en la ciudadanía a utilizar las nuevas tecnologías en sus relaciones cotidianas.

Según este informe, que cita datos actualizados de Eurostat a enero de 2015, el 75% de los hogares tiene una conexión de alta velocidad, porcentaje que sube al 98% en tiendas y empresas. Además el 48% de los españoles utilizan con frecuencia Internet para relacionarse con la administración y sacar información de sus páginas web mientras que en el 2010 eran tan solo el 38%.

A esa demanda de servicios informáticos las administraciones han respondido con una fuerte implementación de sus políticas de e-Government. Según los indicadores

“State of Play” de la Comisión, actualmente en el 75% de los casos se registran resultados muy por encima de la media europea.

Esos datos, junto con la creación de un marco institucional enfocado en las políticas del e-Gobierno, y de una red extendida a todos los servicios públicos, dan prueba de la voluntad de las administraciones públicas de cumplir con la transición hacia la administración digital y cabe esperar que nuevos y mejores servicios públicos informáticos serán objeto de inversiones futuras.

Según la relación de la Comisión para la reforma administrativa, en un contexto general de recortes y políticas de racionalización de gastos, la inversión pública en nuevas tecnologías es prioritaria para la modernización del Estado. Nuevos y mejores servicios públicos no sólo permiten cumplir con los objetivos europeos de control del déficit público, sino fomentan la investigación, el desarrollo económico y aumentan la competitividad del país.

### ***3.2.2.2 Agenda Digital para España***

El quince de febrero de 2013 el Consejo de Ministros aprobó la Agenda Digital para España como la estrategia del Gobierno para desarrollar la economía y la sociedad digital en España durante el periodo 2013-2015. Esta estrategia se configura como el paraguas de todas las acciones del Gobierno en materia de Telecomunicaciones y de Sociedad de la Información. La Agenda se lidera conjuntamente por el Ministerio de Industria, Energía y Turismo y por el Ministerio de Hacienda y Administraciones Públicas.

La Agenda marca la hoja de ruta en materia de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TIC) y de Administración Electrónica para el cumplimiento de los objetivos de la Agenda Digital para Europa en 2015 y en 2020, e incorpora objetivos específicos para el desarrollo de la economía y la sociedad digital en España.

La Agenda Digital para España contiene 106 líneas de actuación estructuradas en torno a seis grandes objetivos:

- Fomentar el despliegue de redes y servicios para garantizar la conectividad digital
- Desarrollar la economía digital para el crecimiento, la competitividad y la internacionalización de la empresa española
- Mejorar la administración electrónica y los servicios públicos digitales
- Reforzar la confianza en el ámbito digital
- Impulsar la I+D+i en las industrias de futuro
- Promover la inclusión y alfabetización digital y la formación de nuevos profesionales TIC

Para su puesta en marcha y ejecución se definen nueve planes específicos.

- Plan de telecomunicaciones y redes ultrarrápidas
- Plan de TIC en PYME y comercio electrónico
- Plan de impulso de la economía digital y los contenidos digitales
- Plan de internacionalización de empresas tecnológicas
- Plan de confianza en el ámbito digital
- Plan de desarrollo e innovación del sector TIC
- Plan de inclusión digital y empleabilidad
- Plan de servicios públicos digitales
- Plan nacional de ciudades inteligentes

### 3.2.3 ANDALUCÍA

#### 3.2.3.1 Política Digital en Andalucía

De la Dirección General de Política Digital dependen las funciones relacionadas con las políticas estratégicas de aplicación de las tecnologías de la información y de las comunicaciones en la Administración Pública de la Junta de Andalucía, en particular, las siguientes:

Modelo de Gobierno Electrónico Unificado: así como la definición de los bienes informáticos físicos y lógicos de uso corporativo de la misma que permita obtener economías de escala y racionalización del gasto en tecnologías de la información y comunicación.

Coordinación con el impulso de TIC en la Admón. Andaluza: especialmente para el desarrollo de los servicios telemáticos ofertados a la ciudadanía, basados en el desarrollo y aplicación efectiva de los principios de equidad, interoperabilidad y proporcionalidad digital, mediante el uso intensivo de la Administración Electrónica.

Impulso y desarrollo de sistemas comunes como @firma: sistemas e infraestructuras informáticas comunes de la Administración Pública de la Junta de Andalucía y de sus entidades instrumentales, con especial referencia a la implantación del modelo integrado de Administración Electrónica.

#### 3.2.3.2 Estrategia de Innovación de Andalucía 2020. RIS3 Andalucía

En el contexto económico mundial el factor clave para la competitividad es la innovación. Y esto se refleja, no solo en que los países que realizan mayor inversión en I+D tienen mejor niveles de desarrollo, sino también en los índices relacionados con la calidad de vida y bienestar de la población.

En el marco de la búsqueda de respuestas a este planteamiento surge el concepto de “especialización inteligente” basado en la identificación de las características específicas de cada país o región, buscando y señalando las ventajas competitivas de cada territorio frente a otras regiones. Además es importante aunar el esfuerzo de todos los actores implicados con la innovación, priorizando los recursos

que haya disponibles. Es importante tener una visión conjunta de futuro que tenga como objetivos la excelencia y la competitividad.

Conforme a lo que señala la Comisión Europea, las Estrategias de especialización inteligente que se desarrollan en el ámbito regional son “inteligentes” por dos razones principales:

1. Enlazan la investigación y la innovación con el desarrollo económico de los territorios de una manera novedosa, con la incorporación de nuevos elementos en el proceso de toma de decisiones para asignar los recursos existentes, como son:
  - El proceso de “descubrimiento emprendedor”.
  - El establecimiento de prioridades por las autoridades y representantes públicos en estrecha colaboración con actores implicados con la innovación a nivel territorial.
  - La búsqueda de sinergias para la optimización de las inversiones que se realicen.
2. Se desarrollan teniendo siempre en perspectiva el contexto exterior, se exige a las regiones que sean ambiciosas al mismo tiempo que realistas, en cuanto al escenario a donde pueden llegar vinculando activos y capacidades locales con fuentes externas de conocimiento y cadenas de valor.

Así, la especialización inteligente se aproxima a la identificación de las ventajas competitivas que pueden aportar las capacidades endógenas de una región o territorio desde una perspectiva global, identificando los ámbitos en que para una región sería posible especializarse, y teniendo en cuenta las ventajas competitivas de otras regiones a nivel europeo e internacional.

Desde una óptica regional, las Estrategias RIS3 es una magnífica oportunidad para afrontar el desarrollo económico de cada región y más en esta época donde muchos modelos económicos de dan por agotados (como basar la economía en el sector de la construcción únicamente). Esta estrategia permite impulsar cambios en las estructuras productivas, mejorándolas, teniendo en cuenta las fortalezas de la región y apoyando a los sectores que tengan un mayor potencial de creación de empleo, riqueza y aportación de valor.

La RIS3 Andalucía ha contado con la participación de todos los agentes clave regionales para determinar aquellas áreas de I+D+I y de actividad productiva más importantes en Andalucía o que cuenta con las condiciones idóneas para llegar a destacar de forma realista.

Finalmente, para su formulación se han tenido en cuenta las orientaciones marcadas por la Comisión Europea, cumpliendo con la totalidad de las indicaciones previstas:

- Utiliza el conocimiento local para aprovechar los puntos fuertes y los activos existentes en nuestra región, permitiendo así distinguirnos por aquello que sabemos hacer bien, como apuesta para posicionarnos en los mercados nacionales y mundiales.
- No se centra sólo en las nuevas tecnologías, sino también en las nuevas maneras de explotar el conocimiento actual y de hacer negocios que puedan aumentar la competitividad.
- Se desarrolla a través del proceso de «Descubrimiento Emprendedor» e implica activamente a los participantes clave: empresas y emprendedores, universidades, investigadores, los agentes del sistema de I+D+I, y del sistema andaluz del conocimiento, junto a las autoridades públicas que se han dado cita en el proceso de identificación de las potencialidades para construir una visión en torno a las necesidades reales de la economía regional.
- Aborda los mecanismos y formas de articular sinergias entre los instrumentos específicos de la política de cohesión y los que ofrecen otras políticas e instrumentos de financiación de la UE, como los específicos de I+D a través del Horizonte 2020.

Figura 27. Fases RIS3Andalucía



Fuente: RIS3Andalucía

### 3.2.4 SMART CITIES

#### 3.2.4.1 Europa

En Smart Cities, gracias a la tecnología se pueden prestar mejores servicios públicos para los ciudadanos, se optimiza el uso de los recursos que conlleva un menor impacto sobre el medio ambiente.

Teniendo en cuenta que las ciudades son pieza clave para cumplir con el objetivo Europeo 2020 y con el objetivo de ayudar a que las ciudades sean más

sostenibles, la Unión Europea está invirtiendo en investigación e innovación de las TIC y el desarrollo de políticas para mejorar la calidad de vida de los ciudadanos.

El concepto de Ciudad Inteligente va más allá del uso de las TIC para un mejor uso de los recursos y menos emisiones. Significa construir una movilidad inteligente, abastecimiento de agua mejorado y las instalaciones de recogida y tratamiento de residuos, y la eficiencia energética en los edificios. También abarca una administración de la ciudad más en contacto con el ciudadano, conseguir espacios públicos más seguros y atender las necesidades de una población que envejece.

Para acelerar el despliegue de estas soluciones, la Comisión Europea ha puesto en marcha la Asociación para la Innovación Europea sobre Ciudades y Comunidades Inteligente, como espacio de encuentro entre ciudades, industria y ciudadanos para mejorar la vida en la ciudad a través de soluciones sostenibles.

Dicha asociación trabaja fundamentalmente en los campos de energía, transporte y las TICs ya que desde estos ámbitos se contribuye de una manera clara al horizonte 2020 Europeo, además de conseguir una mejora significativa en la calidad de vida de los ciudadanos y apoyar una mayor competitividad de la industria y las Pymes innovadoras europeas.

Por otro lado ayuda a conocer e intercambiar proyectos y realidades de iniciativas de ciudades inteligentes existentes en Europa, ayudando a crear economías de escala e intercambio de conocimientos eficaz. Se busca establecer una estrategia conjunta entre las industrias innovadoras, las ciudades europeas y todos los agentes locales interesados en iniciativas de ciudades inteligentes.

### **3.2.4.2 España**

#### **3.2.4.2.1 Plan Nacional de Ciudades Inteligentes**

“El Plan Nacional de Ciudades Inteligentes es la apuesta decidida del Ministerio de Industria, Energía y Turismo para impulsar en España la industria tecnológica de las Ciudades Inteligentes y para ayudar a las entidades locales en los procesos de transformación hacia Ciudades y Destinos Inteligentes. El Plan establece una política industrial para promover el crecimiento del sector tecnológico y su capacidad de internacionalización, para lo que se apoya en el nutrido tejido asociativo industrial y municipal existente en España. Asimismo, el Plan contempla la creación de un Consejo Asesor de Ciudades Inteligentes con objeto de coordinar esfuerzos, mejorar la comunicación y aprobar recomendaciones. En él estarán representadas todas las áreas implicadas en el desarrollo de las Ciudades y los Destinos Turísticos Inteligentes:



instituciones, Red Española de Ciudades Inteligentes, representantes de la industria y expertos”. (Plan Nacional de Ciudades Inteligentes, 2015)

### Estructura del plan

*Eje I: Facilitar a las ciudades el proceso de transformación hacia una Ciudad Inteligente*

El primer eje tiene como objetivo impulsar la demanda facilitando a los municipios el proceso de transformación en Ciudades Inteligentes mediante ayudas al desarrollo y especialización de las mismas.

*Eje II: Proyectos demostradores de la eficiencia de las Tecnologías de la Información y de las Comunicaciones (TIC) en la reducción de costes, mejoras en la satisfacción ciudadana y creación de nuevos modelos de negocio*

El segundo eje facilitará el desarrollo de proyectos que demuestren la eficiencia de las TIC en la reducción de costes, las mejoras en la satisfacción ciudadana y la creación de nuevos modelos de negocio, mediante ayudas financieras, medidas de apoyo y financiación a iniciativas de cooperación público-privada y la promoción de la compra pública innovadora.

*Eje III: Desarrollo y crecimiento de la industria TIC*

La tercera línea de actuación se orienta al desarrollo y crecimiento de la industria TIC, con actuaciones que impulsen nuevas soluciones tecnológicas que contribuyan al avance de las Ciudades Inteligentes y fomenten su internacionalización.

*Eje IV: Comunicación y difusión del Plan Nacional de Ciudades Inteligentes*

El cuarto eje se orienta a la comunicación y difusión del plan, para asegurar su comprensión, orientar el desarrollo de las Ciudades Inteligentes mediante procesos participativos y comunicar la oportunidad de orientar el proceso de construcción de las nuevas ciudades desde soluciones abiertas, interoperables y reutilizables.

*EjeV: Seguimiento del Plan, actuación transversal*

Se creará una oficina técnica de seguimiento y evaluación de las acciones puestas en marcha, que colaborará en el diseño y control de los indicadores de impacto y elaborará informes periódicos, entre otras funciones.

Es de destacar la contribución que el Plan hace al sector del turismo, donde se ha propuesto una definición de destino inteligente y se han implantado distintos proyectos piloto demostrativos, sobre todo en destinos maduros, que han puesto de relieve el poder transformador de las TIC en este sector. Hay que tener en cuenta la

importancia de la industria turística en nuestro país, que debe ser objetivo prioritario de la aplicación de la tecnología para hacerla más eficiente en todos los campos.

#### Objetivos del plan

El Plan Nacional de Ciudades Inteligentes promueve la creación de escenarios urbanos amables, atractivos para el turismo y favorables para el emprendimiento. Representa un impulso a la economía y el empleo, dinamizando la industria de las TIC, nueva industria estratégica, especialmente con la revolución tecnológica que ha llegado a las ciudades, que trae consigo mayor eficiencia en la prestación de servicios, así como mejoras en la calidad de vida de los ciudadanos.

En innovación social se abren nuevos horizontes donde la tecnología permite avances en la accesibilidad para personas con discapacidad o la creación de plataformas abiertas a la participación ciudadana.

Así este Plan cuenta con más de 188 millones de euros para ayudas a municipios, apoyo a las empresas del sector y a la cooperación entre ciudades inteligentes

Para ello el Plan Nacional de Ciudades Inteligentes se enfoca hacia la consecución de los siguientes objetivos:

- Aumentar la aportación de las TIC al PIB del sector industrial: mejorando la productividad y la competitividad del sector TIC.
- Mejorar la eficacia y eficiencia de las Entidades Locales en la prestación de los servicios públicos a través del uso de las TIC: ayudando a las entidades locales en su proceso de transformación hacia ciudades y destinos turísticos inteligentes, además de medir las acciones puestas en marcha.
- Avanzar en la gobernanza del sistema de Ciudades Inteligentes: avanzando hacia unos servicios públicos más eficaces y eficientes.
- Impulsar la estandarización, regulación y normativa de las Ciudades Inteligentes: para poner en marcha medidas para implantar las infraestructuras que hagan a la ciudad más sostenible en todos los ámbitos.

#### 3.2.4.2.2 Red Española de Ciudades Inteligentes (RECI)

La Red Española de Ciudades Inteligentes empezó a crearse en junio de 2011 fecha en la que se firma el "Manifiesto por las Ciudades Inteligentes. Innovación para el progreso", cuyo compromiso era crear una red abierta para propiciar el progreso económico, social y empresarial de las ciudades a través de la innovación y el conocimiento, apoyándose en las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC). Más tarde habría una sesión fundacional, celebrada en Logroño, y varias sesiones

de organización de los grupos de trabajo en A Coruña y Murcia, hasta que finalmente la Red se constituye formalmente en junio de 2012 en Valladolid. Actualmente, RECI la forman 62 ciudades

La RECI, como explican en su web, tiene el objetivo principal de trabajar en red con todas las ciudades que la conforman de tal forma que aprendan las unas de las otras con el intercambio de experiencias y el trabajo conjunto para desarrollar un modelo de gestión sostenible y de mejora de la calidad de vida de los ciudadanos, incidiendo en aspectos como el ahorro energético, la movilidad sostenible, la Administración electrónica, la atención a las personas o la seguridad.

Además, la Asamblea de RECI aprobó en julio de 2014 la figura del “municipio amigo” para ciudades de menos de 50.000 habitantes que no pueden constituirse como miembros de pleno derecho de la Red.

Como declaración de intenciones, explican en su web, que la innovación y el conocimiento, apoyados en las TIC, son las claves sobre las que basar el progreso de las ciudades en los próximos años, haciendo más fácil la vida de los ciudadanos, logrando una sociedad más cohesionada y solidaria, generando y atrayendo talento humano y creando un nuevo tejido económico de alto valor añadido.

La cooperación del sector público y el privado, la colaboración social sin exclusiones y el desarrollo del trabajo en la red, son elementos fundamentales que permiten desarrollar entre todos, un espacio innovador que fomente el talento, las oportunidades y la calidad de vida en el entorno urbano.

Hay que destacar la iniciativa startup4cities, que ya alcanza su segunda edición, en la que la RECI pretende incentivar el emprendimiento de base tecnológica que dé respuesta a los nuevos desafíos de las ciudades inteligentes.

En esta segunda edición, se han unido la Red españolas de ciudades inteligentes y la portuguesa, se han presentado 108 proyectos innovadores que buscan mejorar la eficiencia de las ciudades y mejorar la calidad de vida de sus ciudadanos.

Esta iniciativa cuenta con financiación tanto pública como privada.

### 3.2.4.2.3 RED.ES

Red.es es una entidad pública empresarial adscrita al Ministerio de Industria, Energía y Turismo (MINETUR), que desarrolla un extenso conjunto de programas para que la sociedad española se beneficie al máximo de las posibilidades que ofrecen las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC).

En lo que se refiere a Ciudades Inteligentes viene desarrollando una importante tarea en la promoción de las mismas, entre las que destacan:

- Primera convocatoria de Ciudades Inteligentes de la Agenda Digital para España que ha fomentado la presentación de proyectos comunes relacionados con proyectos de demostración en energía, transporte y tecnologías de información y la comunicación (TIC) en las zonas urbanas.
- Creación del Centro Público Demostrador TIC de Smart Cities y Tecnologías Ubicuas en la ciudad de Málaga, destinado a convertirse en el centro de referencia internacional para la conexión entre el sector TIC, la pyme y las instituciones interesadas en soluciones tecnológicas para las ciudades inteligentes.
- y el Polo Nacional de Contenidos Digitales, que en la actualidad se encuentra pendiente de la obtención de fondos del nuevo marco comunitario europeo 2014-2020.
- RedIris, que ha desplegado la infraestructura europea FIWAT, de referencia, en la cual se están probando y evaluando la mayoría de los componentes (Generic Enablers) de FI-WARE.

### 3.2.4.3 Andalucía

La Junta de Andalucía aglutina la estrategia pública en relación con las Ciudades Inteligentes en lo que llaman AndalucíaSmart

Los objetivos de la Estrategia AndalucíaSmart son:

- Definir un marco estratégico y operativo para Andalucía dentro del contexto del impulso y desarrollo inteligente de la región.
- Llevar a cabo las actuaciones prioritarias en el período 2015-2020.
- Contribuir a la consecución de los objetivos de la estrategia Horizonte 2020.

AndalucíaSmart contempla las siguientes actuaciones:

Diagnóstico Smart de Andalucía: Se pregunta una muestra de agentes andaluces amplia y diversa y siguiendo una metodología de inteligencia colectiva

- Libro Blanco AndalucíaSmart: Se trata de elaborar un conjunto de pautas para que las ciudades y municipios andaluces autodiagnostique su grado de evolución smart y puedan definir su hoja de ruta para avanzar en este proceso
- Borrador del Plan de Acción AndalucíaSmart 2020 (en período de consulta hasta 30-11-2015): Será la plasmación del compromiso de Andalucía para impulsar en los próximos años el modelo de crecimiento inteligente del territorio.

### 3.2.5 Normalización

#### 3.2.5.1 Asociación Española de Normalización y Certificación (AENOR)

La Secretaría de Estado de Telecomunicaciones y para la Sociedad de la Información (SETSI) puso en marcha en diciembre de 2012 el Comité Técnico de Normalización AEN/CTN 178 “Ciudades Inteligentes” dentro de la Asociación Española de Normalización y Certificación (AENOR). En este comité participan más de 300 expertos, tanto agentes públicos como privados y elabora normas técnicas que sirvan de guías para la puesta en marcha de las ciudades inteligentes, además establece la postura nacional en los trabajos de normalización internacionales e incorpora al cuerpo normativo nacional las normas internacionales que se consideren relevantes.

El Comité Técnico de Normalización tiene como objetivo facilitar la implantación de infraestructuras tecnológicas que permitan desarrollar un nuevo modelo de gestión de servicios urbanos basados en la eficiencia, la sostenibilidad y resiliencia, además de estandarizar conceptos, indicadores de medición y metodologías de aplicación.

Además va a permitir seguir unas pautas en la conformación de los modelos de ciudad y establecer las reglas necesarias para poder definir de una forma más concreta los diferentes elementos que configuran una ciudad inteligente. A través de las normas que se vayan definiendo y publicando se fijarán los estándares que marcarán las reglas del juego en los desarrollos futuros.

El Comité está presidido por la propia SETSI, la vicepresidencia la desempeña la Federación Española de Municipios y Provincias y cuenta también con el papel activo de la Red Española de Ciudades Inteligentes (RECI) y el apoyo de Red.es. El trabajo está estructurado en cinco subcomités que están liderados por distintas administraciones públicas:

- Subcomité 1 “Infraestructuras” (Ayuntamiento de Rivas Vaciamadrid).
- Subcomité 2 “Indicadores y Semántica” (Ayuntamiento de Santander).
- Subcomité 3 “Gobierno y Movilidad” (Ayuntamiento de Valladolid).
- Subcomité 4 “Energía y Medio Ambiente” (Ayuntamiento de Málaga).
- Subcomité 5 “Destinos turísticos” (SEGITTUR).

A su vez, estos subcomités cuentan con 25 grupos de trabajo. En total participan más de 300 expertos nacionales.

Las normas elaboradas por el comité AEN/CTN 178 son 15:

- UNE 178301:2015. Ciudades Inteligentes. Datos Abiertos (Open Data).
- UNE 178303:2015. Ciudades inteligentes. Gestión de activos de la ciudad. Especificaciones.
- UNE 178402:2015. Ciudades inteligentes. Gestión de servicios básicos y suministro de agua y energía eléctrica en puertos inteligentes.
- UNE 178101-1:2015. Ciudades Inteligentes. Infraestructuras. Redes de los Servicios Públicos. Parte 1: Redes de aguas.
- UNE 178101-4:2015. Ciudades Inteligentes. Infraestructuras. Redes de los Servicios Públicos. Parte 4: Redes de telecomunicación.
- UNE 178101-5-1:2015. Ciudades Inteligentes. Infraestructuras. Redes de los Servicios Públicos. Parte 5-1: Redes de energía. Electricidad.
- UNE 178102-1:2015. Ciudades Inteligentes. Infraestructuras. Sistemas de telecomunicación. Parte 1: Red Municipal Multiservicio.
- UNE 178102-3:2015. Ciudades Inteligentes. Infraestructuras. Sistemas de telecomunicación. Parte 3: Sistema de Comunicaciones Unificadas, SCU.
- UNE 178104:2015. Ciudades Inteligentes. Infraestructuras. Sistemas integrales de gestión de la Ciudad Inteligente.
- UNE-ISO 37120:2015. Desarrollo sostenible en las ciudades. Indicadores para los servicios urbanos y la calidad de vida.
- UNE 178107-1:2015 IN. Guía para las infraestructuras de Ciudades Inteligentes. Redes de acceso y transporte. Parte 1: Redes de Fibra Óptica.
- UNE 178107-2:2015 IN. Guía para las infraestructuras de Ciudades Inteligentes. Redes de acceso y transporte. Parte 2: Redes inalámbricas de área amplia, WMAN.
- UNE 178107-3:2015 IN. Guía para las infraestructuras de Ciudades Inteligentes. Redes de acceso y transporte. Parte 3: Redes inalámbricas de área local, WLAN.
- UNE 178107-4:2015 IN. Guía para las infraestructuras de Ciudades Inteligentes. Redes de acceso y transporte. Parte 4: Redes de Sensores, WSN.
- UNE 178107-5:2015 IN. Guía para las infraestructuras de Ciudades Inteligentes. Redes de acceso y transporte. Parte 5: Redes Móviles de Seguridad y Emergencia, SSE.

### 3.3 Humans Smart Cities: gestión de la opinión del ciudadano

“De todos los tópicos que pueblan el relato fragmentario de la Ciudad Inteligente en el orbe conocido, el de la emocionada llamada del orador al papel del ciudadano en todo este proceso es el que más me solivianta, especialmente por parte de aquellos que están pensando justamente en hacer lo contrario”.

Esta frase es de Pablo Sánchez Chillón, *Abogado y CEO de Eolex Citylab, Consultores de Innovación Urbana*. Editor del blog Urban 360º. Y la traemos aquí a colación y en este apartado porque resume, no siendo muy políticamente correcto, el planteamiento que queremos desarrollar con esta investigación:

- Todos los autores, investigadores, implicados, empresas tecnológicas e instituciones coinciden en que el ciudadano tiene que estar en el centro de las acciones y medidas de una ciudad inteligente.

Pero en realidad:

- La mayoría de las veces los proyectos de Smart City no logran enganchar en modo alguno con quienes deberían ser sus destinatarios naturales
- No se implica a los ciudadanos de una manera decidida para que se involucren y formen parte de la co-creación de servicios. Si esto se hiciera se crearía un sentido de pertenencia a un proyecto del que se forma parte. Lo sentirían como suyo.
- No siempre nos hemos encontrado con una apuesta decidida por la comunicación, la transparencia y rendición de cuentas gubernamental, poniendo al ciudadano en el centro.
- Hasta ahora los líderes de la revolución tecnológica de las ciudades han sido o las empresas tecnológicas o las administraciones, sobre todo la local. Muy pocas acciones han sido lideradas por ciudadanos.

Además son pocos los autores que hablan en profundidad del papel del ciudadano en la revolución tecnológica que están sufriendo las ciudades, en la puesta en marcha y posterior desarrollo de las ciudades inteligentes.

Humans Smart Cities, gestión de experiencia del ciudadana, citizen centric o Digizens (digital citizens) son alguno de los términos que algunos investigadores han acuñado para estudiar la importancia y la centralidad que el ciudadano tiene dentro de las ciudades inteligentes.

“Humans Smart Cities son aquellas ciudades en las que los gobiernos involucran a los ciudadanos, apoyando el co-diseño de los procesos de innovación técnica y social a través de una relación de igual a igual basada en la confianza recíproca y la colaboración” Álvaro Duarte de Oliveira, coordinador del proyecto Periphéria.

Se trata de empoderar a los ciudadanos para crear soluciones a los problemas de las ciudades, dar cabida a sus intereses y necesidades, creando un sentido de pertenencia e identidad que llevará a construir entre todos una sociedad mejor y más feliz. Se utiliza la tecnología como un facilitador, integrando metodologías digitales, como los principios de juego sociales (gamificación) con la metodología Living Lab para

crear lazos entre los ciudadanos y los gestores locales para la resolución de los problemas.

El concepto Humans Smart Cities y la posterior creación de la red de ciudades interesadas en este concepto, surgió a raíz del proyecto Periphtheria y se detalló aún más en el proyecto MyNeighbourhood.

**Periphtheria:** En este proyecto participan cinco ciudades europeas (Malmö, Bremen, Atenas, Génova y Palmela). Para cada una de las mismas se definen un entorno urbano con unas características sociales concretas y con unas necesidades específicas. A través de técnicas de innovación social, como los Living Labs.

En estos procesos participativos se tienen en cuenta una serie de disciplinas, como el diseño y planificación urbana o las nuevas tecnologías, y vecinos y gestores locales, buscan soluciones a problemas concretos que se plantean en el día a día.

**MyNeighbourhood:** Este proyecto trata de utilizar un espacio común en el que vecinos y amigos que tienen en común un barrio concreto (donde han nacido, se han criado o viven) se pongan en contacto y vuelvan a contactar unos con otros, compartir ideas y mejorar el entorno del barrio en cuestión.

De nuevo se utilizan técnicas de innovación social como es el caso de los Living Labs, además de los principios de juego sociales (gamificación).

Pero ¿cómo conseguimos involucrar a la ciudadanía y que participe activamente en la revolución tecnológica de sus ciudades? Si nos paramos a pensar, por ejemplo, cómo se representan las ciudades inteligentes en las presentaciones, informes, estudios... casi siempre con una visión/imagen desde arriba, se dibujan edificios o entramados de calles, pero casi nunca aparecen ciudadanos, la vida de las calles.

Ya hemos hablado en capítulos anteriores cómo se diseñan ciudades inteligentes, para testar medidas que se implementarán más tarde, donde no vive nadie, se ha eliminado el factor complejo de la acción humana, lo que aleja de la realidad el servicio que salga de dicha prueba.

Quizá nos hemos empeñado demasiado en gestionar las infraestructuras, optimizar los servicios para hacerlos más eficientes y mejorar la calidad de vida de los vecinos, pero sin contar con los vecinos “todo para los vecinos pero sin los vecinos”. Todo debe estar bajo control y todo debe ser predecible, pero la vida no lo es, las interacciones sociales no lo son y hay una “vida social entre los edificios” como titula su libro Jan Gehl que está ahí, nada más pisar la calle. Ya lo decía Manu Fernández en una charla que ofreció en el Centro Demostrador Smart City de Málaga sobre el factor



humano en una ciudad inteligente, enamorarse no es “smart”, no se controla, no se predice, pero ocurre.

Es importante no relacionar la corriente del co-diseño, de la involucración del ciudadano, de humanizar las ciudades con ningún postulado de un partido político determinado. Aquí estamos hablando de gestión, de la transformación de las ciudades de abajo a arriba y de mejorar entre todos la calidad de vida de los habitantes de las ciudades, optimizando los servicios hasta hacerlos eficientes y dar respuesta a necesidades reales. No es política, es gestión.

### 3.3.1 Una ciudad inteligente e inclusiva

Como venimos comentando a lo largo de este capítulo, las ciudades inteligentes deben dar respuesta a las necesidades de sus habitantes y visitantes, teniendo presente su diversidad. Hay que dar un paso más en la implementación de los servicios que se prestan teniendo en cuenta estrategias de inclusión, para que nadie se quede atrás.

Hay que intentar garantizar, que los ciudadanos que se encuentren en alguna situación de riesgo de exclusión social tengan garantías para evitar la “brecha digital” que se produce en algunos casos. Ya no sólo por motivos económicos, también por capacidades funcionales, nivel cultural, país de procedencia, etc.

Así, la Ciudad Inteligente e Inclusiva - Smart Human City, concepto utilizado por la Fundación ONCE en el documento Hacia una ciudad inteligente para todas las personas (2015), donde la define como “la ciudad que aprovecha la innovación para fomentar y favorecer la inclusión social actuando en edificios y espacios urbanos, medios de transporte y movilidad, aplicaciones TIC (Tecnologías de la Información y la Comunicación)..., con el fin de hacer que sus infraestructuras y servicios públicos sean utilizables por todas las personas en igualdad de condiciones, con mayor eficiencia e interactividad”.

En los casos de ciudadanos con necesidades específicas, se hace aún más necesario conocer su problemática, tener en cuenta sus opiniones y los principios de igualdad y flexibilidad en el acceso y uso de los servicios prestados. Aquí las TIC pueden jugar un papel determinante para la mejora de la calidad de vida de estas personas, garantizando una atención adecuada.

La existencia de soluciones que se basan en la utilización del teléfono móvil para interactuar con distintos sistemas, que haya interfaces que se adapten a las características y entorno del usuario o la capacidad de comunicarse a través de distintos dispositivos, son muy importantes para las personas con algún tipo de discapacidad.

Una Ciudad Inteligente e inclusiva tendrá en cuenta el concepto de Accesibilidad Universal, entendido estrictamente como “la condición que deben cumplir los entornos, procesos, bienes, productos y servicios, así como los objetos o instrumentos, herramientas y dispositivos, para ser comprensibles, utilizables y practicables por todas las personas en condiciones de seguridad y comodidad y de la forma más autónoma y natural posible”.

Si algo justifica las Ciudades Inteligentes son la solución de las necesidades reales, necesidades pegadas a la realidad, no vinculadas a tendencias estratégicas. Necesidades de todos los ciudadanos, pero sobre todo de los más vulnerables, necesidades planteadas por la diversidad, el verdadero impulso será el uso de la tecnología por parte de los ciudadanos.

### 3.3.2 Innovación ciudadana, innovación abierta

Hablar de innovación y concretamente en el ámbito de las ciudades inteligentes, es hablar de innovación abierta. Según el informe de AT Kearny, este tipo de innovación posibilita que las organizaciones reduzcan costes en los procesos de desarrollo de nuevos servicios, ya que acelera la innovación, incrementando los beneficios y la creatividad. Si trasladamos las conclusiones de este informe a las ciudades, con la innovación abierta los ciudadanos son parte de la solución de los problemas o debates cotidianos, posibilitan la creación de servicios más adaptados a lo que ellos mismos necesitan y los beneficios sociales son amplios, ya que se consigue una ciudadanía implicada, comprometida con su entorno y empoderada.

“La innovación depende cada vez más del conocimiento al externo de las fronteras de las organizaciones, y por este motivo se la denomina innovación abierta”. (Chesbrough, 2003).

Debido a las TIC, han sido posibles nuevas formas de innovación abierta en la última década (Pénin, Hussler y Burger-Helmchen, 2011), dado que han mejorado los flujos de información y coordinación, a la vez que facilitan la interacción entre múltiples individuos. A esto ha contribuido sin duda la nueva gobernanza abierta que se está poniendo en práctica en distintas ciudades inteligentes, donde los gestores de las ciudades abren sus procesos de toma de decisiones públicas a los ciudadanos, poniendo en práctica una participación ciudadana más real.

Los ciudadanos de hoy tienen a su disposición más herramientas para ser un agente de cambio, que identifica oportunidades en los problemas de su entorno y genera iniciativas que permiten ser motor de transformación social. La innovación abierta ha traído estructuras en red y junto a las TIC, han aumentado la capacidad de auto-organización mediante prácticas colaborativas, trabajo en red y transferencia de conocimientos.

Dentro de la gobernanza abierta que se pone en marcha en las ciudades inteligentes la clave está en la generación de espacios para la participación ciudadana, como un elemento vertebrador en la toma de decisiones.

Los laboratorios ciudadanos son espacios a caballo entre las instituciones y la ciudadanía, espacios donde personas con diferentes profesiones, especialización y distinto grado de conocimiento se reúnen para colaborar en el desarrollo de proyectos conjuntos, buscando transformar la realidad social. Generan espacio de encuentro y de experiencia colectiva. Hay diferentes tipos de laboratorios ciudadanos: medialabs, citilabs, hacklabs, maker spaces, living labs, etc.

Existen diferentes ejemplos. Entre los que queremos destacar están:

El MIT Media Lab, (Instituto de Tecnología de Massachusetts) que fue el primer laboratorio ciudadano que se centra en encontrar soluciones innovadoras a través de la tecnología para mejorar la experiencia humana.

El MindLab en Dinamarca, perteneciente a tres ministerios y un municipio, involucra a ciudadanos y empresas en el desarrollo de nuevas soluciones para el servicio público.

El MediLab Prado que como ellos mismos se definen en su web “es un laboratorio ciudadano de producción, investigación y difusión de proyectos culturales que explora las formas de experimentación y aprendizaje colaborativo que han surgido de las redes digitales. Es un proyecto perteneciente al Área de Gobierno de Cultura y Deportes del Ayuntamiento de Madrid”.

De nuevo, en estos casos, es la parte pública la que tira del carro, toma la iniciativa, promueve. Y quizá esto, en los inicios esté bien, incluso sea necesario, pero conforme se consolide estas nuevas formas de participación, de co-creación, de decisión conjunta, deberá la ciudadanía liderar algunos debates y proyectos, que tendrán que hacerlos viables en todos los sentidos para que lleguen a buen puerto. En todo caso es un reto apasionante para todos.

Nos parece interesante introducir aquí el desafío que supone que la inversión que se realiza se traduzca en vinculación e implicación ciudadana a un coste asumible Abella, A. 2015. Se supone que si nuestra inversión es alta, la satisfacción del ciudadano tiene que ser alta, pero en la realidad vemos que en las acciones implementadas en las ciudades inteligentes no sucede. Ni el ciudadano se siente implicado ni parte de dicha acción, y mucho menos el centro de la misma.

Siguiendo a Alberto Abella esto ocurre por dos motivos:

- No conocemos las expectativas del ciudadano

- No se conoce la percepción real del ciudadano en cuanto a los servicios que se le proporciona

“El desafío real es que se pueda conocer qué elementos del servicio son realmente apreciados por el ciudadano, cuáles considera fundamentales y que otros da por hechos. Y qué elementos le habilitan incluso para alcanzar una implicación emocional con el servicio” Alberto Abella.

En los casos en los que la implicación del ciudadano es más necesaria, como el caso de las Ciudades Inteligentes, ya que la componente tecnológica es muy importante, así como la innovación en los servicios, la experiencia del ciudadano es una componente a tener en cuenta a la hora de diseñar los distintos servicios.

También es de destacar otras modalidades de innovación, como es el caso del crowdsourcing, que consiste en la interacción de un importante número de personas, ya que la democratización de las tecnologías y la difusión de Internet, nos permite poner en marcha la inteligencia colectiva, tanto en el mundo de los servicios, como en los modelos de negocios derivados, permitiendo a cualquier persona aportar valor. O las distintas formas de participación ciudadana que trae consigo la tecnología, como por ejemplo, la plataforma ciudadana 2.0 creada en Iberoamérica.

Una ciudad inteligente debe motivar la innovación de su ciudadanía e intentar maximizar la colaboración con los individuos y empresas que la habitan. Son numerosas las posibles vías de colaboración público-privada que se pueden llevar a cabo.

Los datos abiertos, pieza clave de la gobernanza en la nueva configuración de la ciudad inteligente, es también la palanca de la innovación social. Como ya hemos referido anteriormente, además de contribuir a la transparencia y a la participación activa, tener al alcance tal cantidad de datos, que convenientemente transformados en información, hace que el ciudadano tenga herramientas para innovar y colaborar en la gestión local.

Además los ciudadanos pueden formar parte de la cadena de obtención de la información necesaria para mejorar los procesos de gestión de la ciudad. Todos llevamos con nosotros algún dispositivo capaz de recoger y procesar información (teléfono móvil) a través de las aplicaciones adecuadas, lo que se llama “small data”. Esta cantidad de datos puntuales obtenidos por los ciudadanos podría dar un patrón claro de los hábitos y comportamiento de la población. Procesar estos datos, combinándolos con la información que ya tiene la administración (big data), añade valor y máxima eficiencia a la hora de implementar servicios para la ciudadanía.

Un ejemplo que ilustra bastante este argumento es el proyecto piloto que lleva a cabo en la ciudad de Málaga en colaboración con Correos. El proyecto CURMOS

consiste en medir la contaminación atmosférica a través de los datos que aportan unos sensores localizados en los carros de reparto postal.

Así se puede conocer los datos de contaminación acústica en lugares concretos aunque estén fuera del alcance de las estaciones fijas que ya existen y los vecinos pueden conocer en tiempo real la calidad de aire de la zona que prefieran.

Los datos obtenidos se vuelcan en una plataforma, donde son procesados para convertirlos en información que pueda ser consultada tanto por los vecinos como por el ayuntamiento.

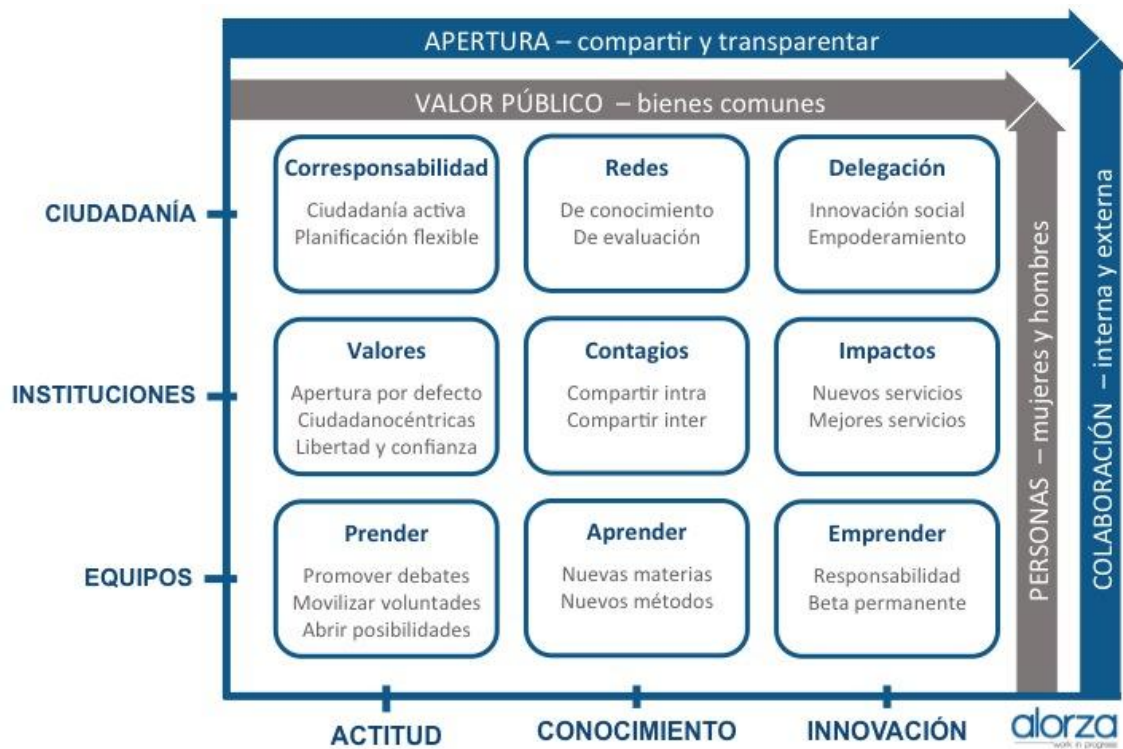
Releyendo una ponencia en formato conversación titulada “Reflexiones sobre la administración pública que queremos para el siglo XXI” Alberto Ortiz de Zárate comenta su modelo de innovación pública y nos parece muy interesante.

Dice Ortiz de Zárate: “Yo planteo un modelo de innovación pública que se basa en dos valores: apertura y corresponsabilidad. La apertura supone un cambio en el lado de la Administración, que debe hacerse transparente y, más importante, devolver poder a los administrados. La corresponsabilidad supone un cambio social, en el sentido de implicarse en el diseño, la producción y la evaluación de las políticas y los servicios públicos”.

“Junto con estos dos principios, contemplo dos elementos constituyentes, que serían las personas y el valor. Esto es, en nuestro modelo de innovación las personas, de dentro y de fuera de la Administración, son el centro, son los productores y sufridores de la innovación. Y el valor es la medida del éxito. Sólo hablaremos de innovación pública cuando se produzca un impacto positivo en la vida de las personas”.

Nos parece muy interesante este enfoque porque en la base del mismo está la transformación de la administración a través de la innovación, el valor de lo público, que lo concibe como producir impactos positivos en la ciudadanía. Y este es el reto que tenemos ante nosotros, introducir valores de apertura (open data) y corresponsabilidad (que la ciudadanía tome de la mano el peso de lo público) y, por otro lado, activar el conocimiento de las personas (dentro y fuera de la administración) para producir valor público, la secuencia “prender – aprender- emprender”.

Figura 28. Cuadro Resumen del modelo de innovación de Ortiz de Zárate



Fuente: Alberto Ortiz de Zárate. alorza.net



## Capítulo 4- EL CASO DE LA CIUDAD DE MÁLAGA

La ciudad de Málaga ha protagonizado en los últimos años importantes transformaciones de la mano, por un lado de la iniciativa pública y por otro de la iniciativa privada o público-privada, como en el caso de su Plan Estratégico.

En este tiempo las ciudades han adquirido un importante protagonismo dentro del mundo globalizado, ya que cada vez son más las personas que viven en ellas, siendo de vital importancia la planificación y estrategias de futuro que se adopten a nivel local.

Como se explica en el documento del II Plan estratégico de Málaga para el 2020, el esfuerzo realizado en los últimos años ha dado sus frutos en diferentes proyectos e iniciativas que han renovado la ciudad en muchos aspectos y han consolidado las apuestas estratégicas de la ciudad.

La base del Plan Estratégico de Málaga está en que la construcción de la ciudad se hace entre todos, no sólo desde las administraciones, buena prueba de ello son los miembros del patronato de la fundación Ciedes, compuesto por entidades e instituciones representativas de la ciudad.

Así se destaca la importancia de la creación en Málaga de un sistema propio de innovación, donde todos, la sociedad en su conjunto, tengan un papel específico. Se basa en la cuádruple hélice de la innovación: empresarios, administración, universidad y sociedad, que es como se está trabajando desde la elaboración de los diferentes Planes Estratégicos de la ciudad.

En este sistema propio de innovación, la transformación de la ciudad hacia la mejora de los servicios y el aumento de la calidad de vida de sus ciudadanos a través de las iniciativas de Ciudad Inteligente que se están llevando a cabo, cobra un papel protagonista. Y se destaca la importancia de no hacerlo únicamente para los ciudadanos, sino también con los ciudadanos.

### 4.1 Málaga en cifras

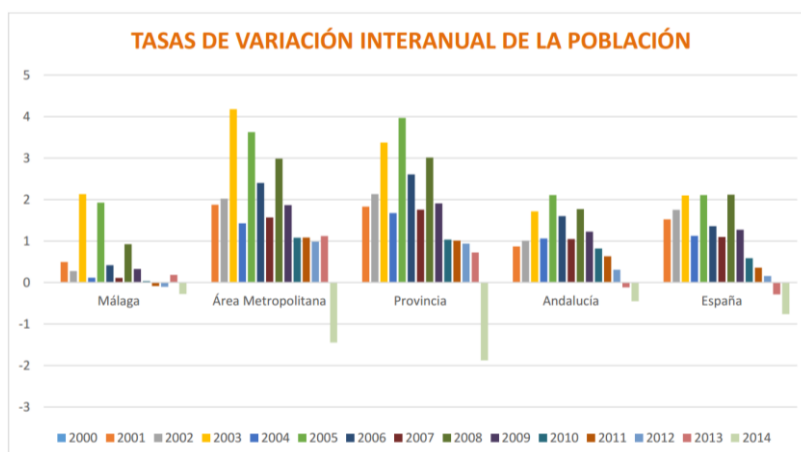
Creemos importante hacer una revisión de la evolución de la ciudad de Málaga en los últimos años. Para ello utilizamos los gráficos del anexo estadístico de la revisión del II Plan Estratégico de la ciudad. Dicha revisión sirvió como reflexión y replanteamiento general del modelo de desarrollo establecido para Málaga. Veremos la evolución en el período 2000-2014 en distintos ámbitos y teniendo en cuenta la evolución que se ha experimentado también a nivel nacional, andaluz, provincial y en el área metropolitana de Málaga.



### 4.1.1 Demografía

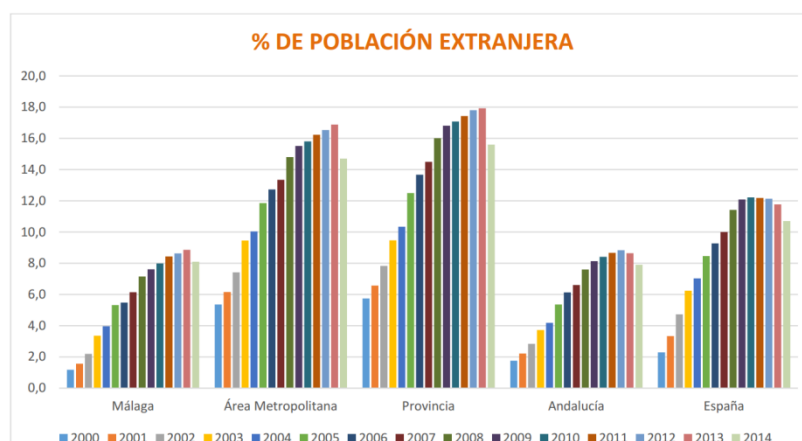
El crecimiento de la población sufre un frenazo que se convierte en los últimos años en un decrecimiento en la población que comienza en el 2004 que se acentúa en el 2014. En el caso de Málaga los ritmos de decrecimiento son muy irregulares.

Figura 29. Tasas de variación interanual de la población



Fuente: Fundación Ciedes

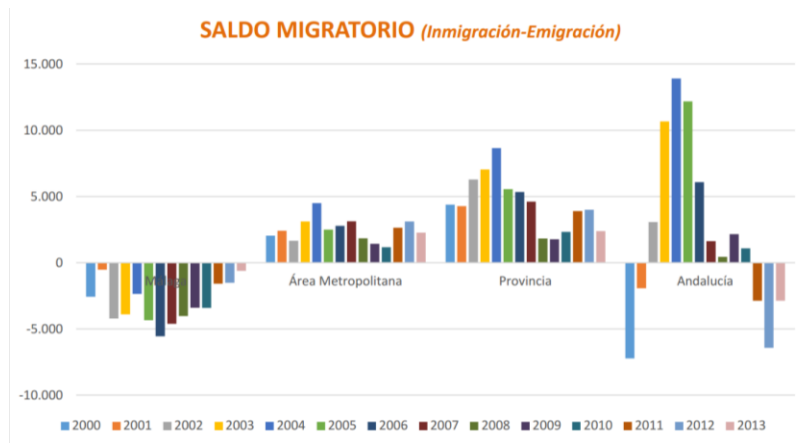
Figura 30. Porcentajes de población extranjera



Fuente: Fundación Ciedes

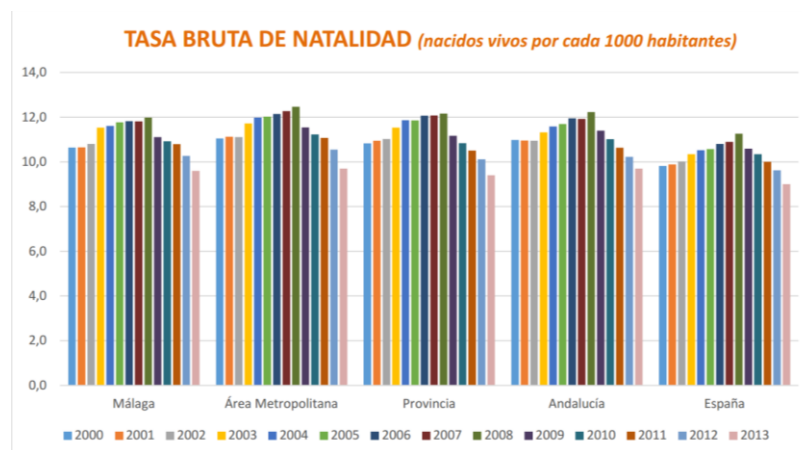
Es interesante detenernos en el análisis del saldo migratorio que experimenta Málaga, donde se observan el total de personas que llegan desde el exterior del ámbito local en relación a las que salen. En general, en todas las zonas es positivo pero en el caso de la ciudad de Málaga es negativo, empeorando desde el comienzo de la crisis y ha ido mejorando a nuestros días

Figura 31. Saldos migratorios



Fuente: Fundación Ciedes

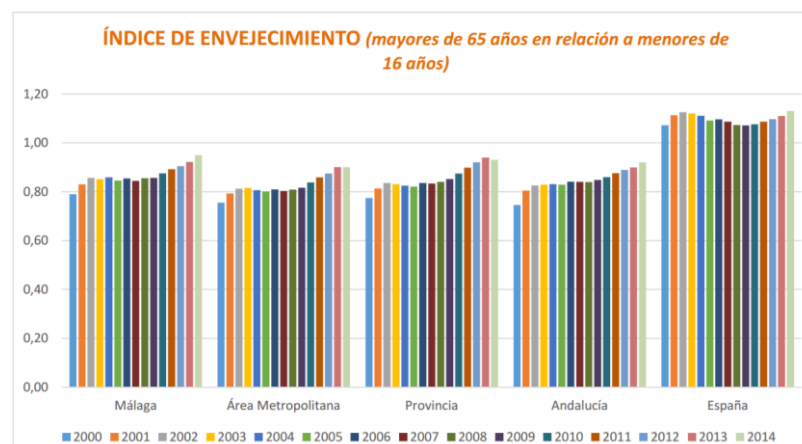
Figura 32. Tasas brutas de natalidad



Fuente: Fundación Ciedes

Si analizamos la tasa bruta de natalidad tiene un comportamiento similar en todos los territorios. A partir del 2008, en plena crisis, se produce una importante reducción de nacimientos lo que hace que el índice de envejecimiento (proporción de personas mayores de 65 años en relación a los menores de 16 años) no para de crecer.

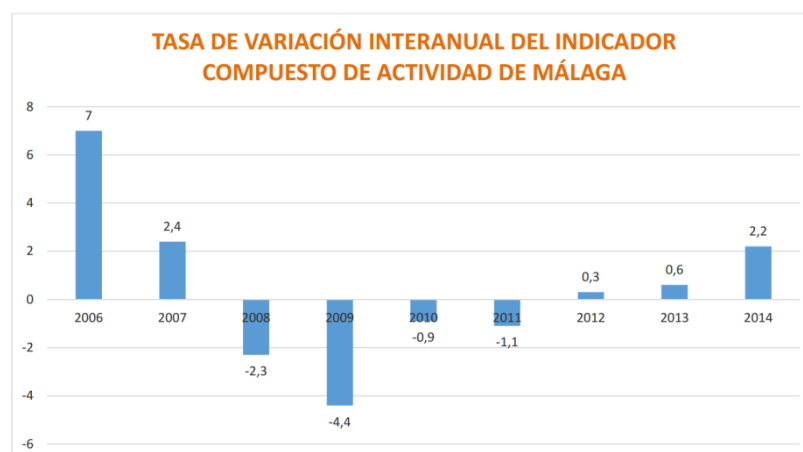
Figura 33. Índices de envejecimiento



Fuente: Fundación Ciedes

### 4.1.2 Economía

Figura 34. Tasas de variación interanual del indicador compuesto de actividad de Málaga



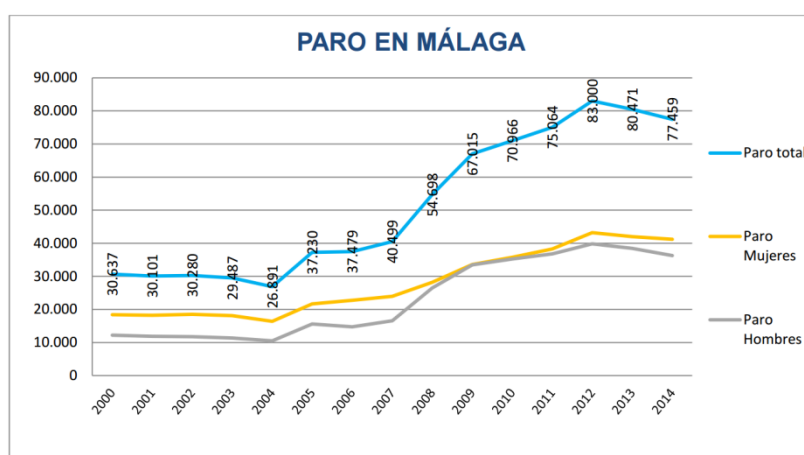
Fuente: Fundación Ciedes

Normalmente se utiliza el Producto Interior Bruto (PIB), como indicador macroeconómico para conocer la riqueza de un territorio en un momento determinado.

En el caso de Málaga, Analista Económicos de Andalucía, junto con la Fundación Ciedes, elaboran un indicador compuesto de actividad desde el año 2005, para medir la capacidad de generación de riqueza de la ciudad, ya que el cálculo más desagregado que existe del PIB coincide con el ámbito territorial.

Podemos ver que a partir de 2007 se produce una caída, produciéndose valores negativos en el período 2008-2011. A partir del 2012 comienza la mejoría de este indicador, sin llegar aún a los niveles que tenía antes de la crisis.

Figura 35. Evolución del paro en Málaga

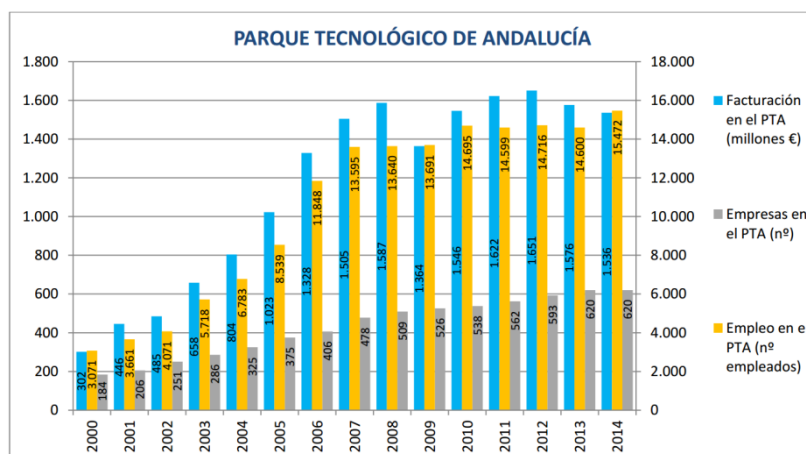


Fuente: Fundación Ciedes

En relación a los índices de paro en Málaga ya a partir de 2004 se inicia un aumento de este índice, volviéndose crecimientos exponenciales a partir de 2007. En

valores absolutos el año 2012 es el que ha empezado a marcar una tendencia positiva, al disminuir el número de parados hasta el momento actual de forma anual.

Figura 36. Situación y evolución del PTA

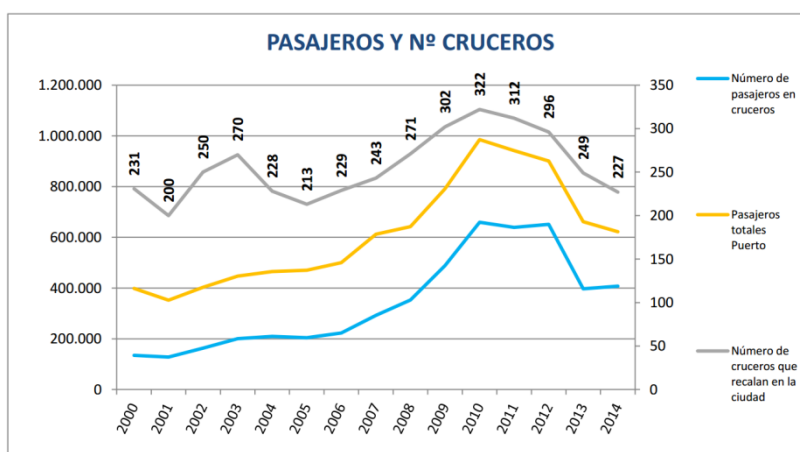


Fuente: Fundación Ciedes

En el PTA desde el año 2000 ha habido una tendencia positiva de crecimiento en el tiempo. Si en el año 2000 había instaladas 184 empresas, en el año 2014 ascendían a 620 empresas, generando para el año 2014 un total de 15.472 empleos. En términos absolutos el crecimiento ha sido constante desde el 2000, pero en términos relativos, la crisis ha aminorado el impulso del PTA, aunque se ha dejado notar menos que en otros sectores.

#### 4.1.3 Turismo

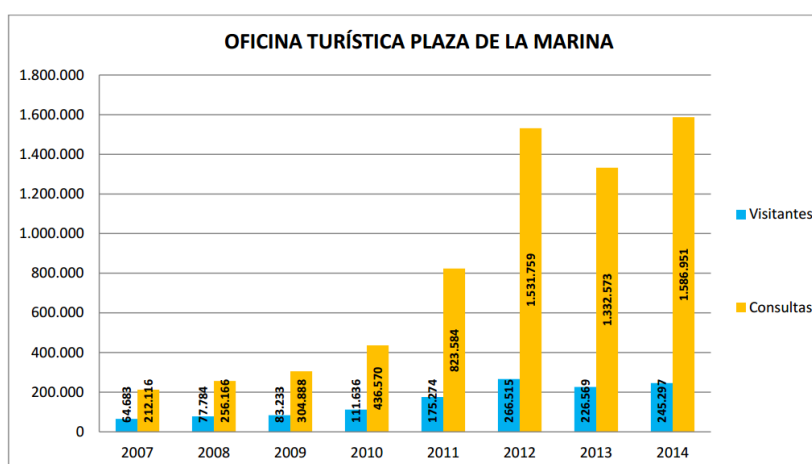
Figura 37. Evolución del número de cruceros y cruceristas



Fuente: Fundación Ciedes

En cuanto al número de cruceristas que visitan la ciudad, han pasado de los cerca de 400.000 del año 2000 a los más de 900.000 en 2012, consiguiendo su máxima cuota en el año 2010 con más de 985.000 pasajeros. En el año 2013 los pasajeros totales que llegaron al Puerto disminuyeron hasta los 661.0001 aproximadamente, que se explica ante la finalización de los acuerdos con algunas operadoras turísticas.

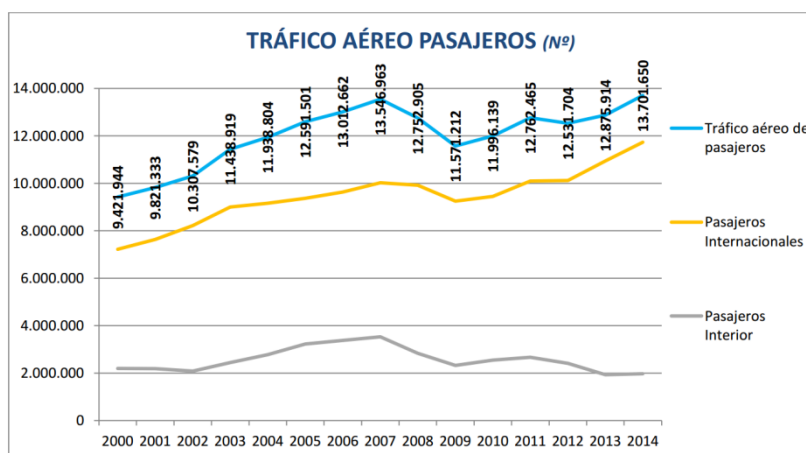
Figura 38. Oficina turística de la Plaza de la Marina



Fuente: Fundación Ciedes

Un buen indicador del número de visitantes es el número de consultas turísticas que se efectúan en las oficinas de información. En concreto, la Plaza de la Marina, desde su reapertura en 2007, ha experimentado unos importantes crecimientos tanto en visitantes como en consultas, produciéndose un decrecimiento en el año 2013 con respecto al año anterior.

Figura 39. Aeropuerto de Málaga



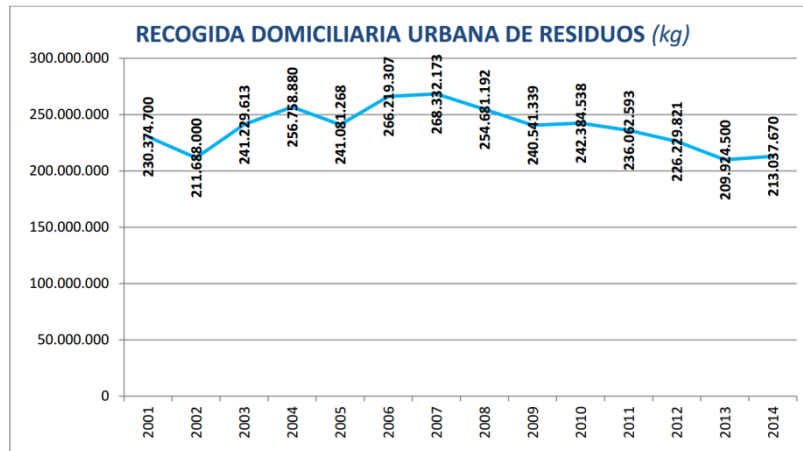
Fuente: Fundación Ciedes

Los indicadores relacionados con los viajeros y tráfico aéreo del aeropuerto de Málaga durante el periodo 2000 a 2006 fueron en ascenso. En 2007 comenzaron a experimentar bajadas tanto en número de viajeros como en tráfico aéreo, comenzando en el 2009 una recuperación que llega al momento actual.

La apuesta por la consolidación de vuelos directos semanales regulares, está consolidando Málaga como un hub importante en el ámbito internacional.

### 4.1.4 Medio Ambiente

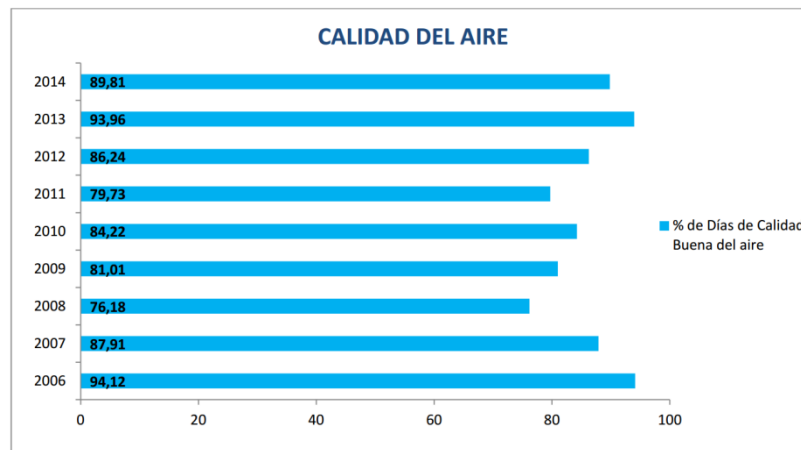
Figura 40. Recogida de residuos



Fuente: Fundación Ciedes

Si nos fijamos ahora en la recogida domiciliar urbana de residuos, este indicador ha experimentado una reducción desde el año 2007. Buscamos la explicación a este dato no sólo en la crisis, también hay que destacar los esfuerzos realizados en materia de concienciación en relación al reciclaje y que ha posibilitado que la recogida selectiva aumente año.

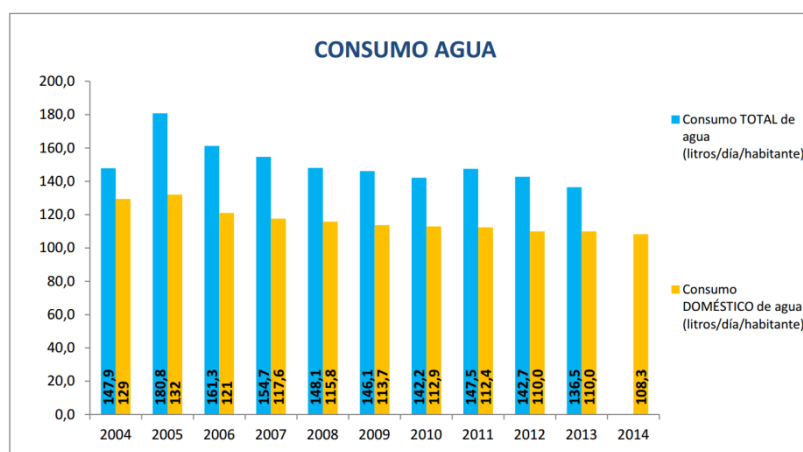
Figura 41. Calidad del aire



Fuente: Fundación Ciedes

Por otra parte, el porcentaje de días con una buena calidad del aire ha venido mostrando tendencias positivas desde 2008 (a excepción de 2011), situándose en 2014 en los 328 días, es decir, un 89,81% del año.

Figura 42. Consumo de agua

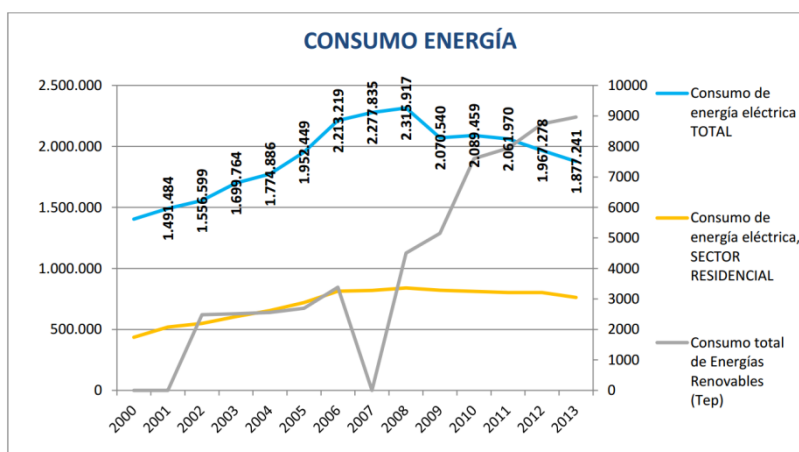


Fuente: Fundación Ciedes

En cuanto al consumo de agua, tanto total como doméstico, se aprecia una reducción progresiva en los últimos 8 años. Así, se han conseguido reducir 19 litros por habitante y día en el consumo de agua doméstico diario desde el año 2000 hasta el 2013; y 33 litros en el consumo total entre 2000 y 2013.

Este indicador no se ve afectado por el comienzo de la crisis como ocurre en otros casos.

Figura 43. Consumo de energía eléctrica

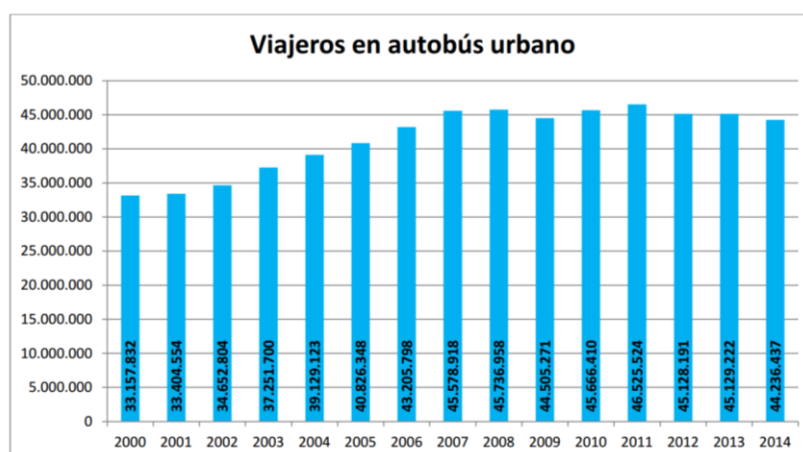


Fuente: Fundación Ciedes

El consumo de energía eléctrica es un indicador que sí se ha visto afectado por la crisis. El consumo ha ido descendiendo desde el año 2008 tanto a nivel total como en el sector residencial, aunque esta caída en menor medida.

Por otra parte, cabe destacar que el consumo de energías renovables se ha triplicado en 10 años. Los datos del 2007 no están disponibles.

Figura 44. Viajeros en autobús urbano



Fuente: Fundación Ciedes

En cuanto a viajeros en autobús urbano, la cantidad de personas que utilizan este medio de transporte se ha mantenido desde el año 2007 con ligeras subidas, un repunte en el 2011 y un mantenimiento de viajeros en el periodo 2012-2013. Durante el 2014 se ha producido un descenso de viajeros que responde a la puesta en marcha del metro en la ciudad en ese año.

## 4.2 Málaga 2020

Ya hemos hablado con anterioridad de los objetivos marcados tanto para el conjunto de la UE como para España dentro de la estrategia Europa 2020.

Es bueno reflexionar sobre el papel que las ciudades van a jugar en la consecución de dichos objetivos, ya que para el 2050 más del 80% de la población mundial vivirá en ellas. En este sentido creemos necesario traer aquí la comparación que ha realizado la Fundación Ciedes en la Evaluación del II Plan Estratégico de Málaga 2007-2012 entre los objetivos a nivel europeo, español y también local para el caso de Málaga.

Creemos muy positivo el compromiso de evaluación de dichos objetivos, para ir orientando el crecimiento de la ciudad hacia los mismos. Queda mucho trabajo por hacer, pero se están poniendo los medios para ello.



Tabla 7. Grado de cumplimiento 2013 de los objetivos 2020

OBJETIVOS DE EUROPA, ESPAÑA y MÁLAGA 2020					
	Indicadores	Europa 2013	España 2013	España Objetivos 2020	Málaga
<b>CRECIMIENTO INTELIGENTE</b>					
<b>Empleo</b>	Empleo de personas de 20 a 64 años (%)	68,4	58,6	74	46,73
<b>I+D</b>	Inversión en I+D (%)	2,02	1,24	2	n.d.
<b>CRECIMIENTO SOSTENIBLE</b>					
<b>Cambio Climático y Sostenibilidad Energética</b>	Emisiones de gases de efecto invernadero (%)	-2,3 (2011)	-5,5 (2012)	-10 (sobre 2005)	-8,25
	Energías renovables (%)	14,10	14,3	20	1,08
	Eficiencia energética (%)	-0,70 (2012)	-1,57 (2012)	-20	-5,6
<b>CRECIMIENTO INTEGRADOR</b>					
<b>Educación</b>	Tasas de abandono escolar prematuro (%)	11,9	23,5	15	26,3(2012)
	Población con estudios de nivel terciario (5)	36,9	42,3	44 entre 30 y 34 años	23,15
<b>Lucha contra la pobreza y la exclusión social</b>	Población en riesgo de pobreza o exclusión social (Millones y %)	24,5	27,3	-1,4 (-1,5 millones sobre 2009)	31,54(2011)

Fuente: Evaluación del II Plan Estratégico de Málaga 2007-2014. Fundación Ciedes

### 4.3 Servicios prestados en la ciudad con su componente “smart”

Unos de los pilares estratégicos sobre los que se asienta la ciudad de Málaga es, sin lugar a dudas, la tecnología. Se ha ido creando el caldo de cultivo necesario para que, tanto empresas ya consolidadas como de nueva creación encuentren un ecosistema adecuado en la ciudad. Al mismo tiempo se avanza en la prestación de unos servicios públicos cada vez más eficientes con la utilización de las TICs. Málaga aparece en los mapas tecnológicos como referente.

La tecnología ha sido una de las palancas de cambio de la ciudad, de su progreso. Las políticas Smart City se están desarrollando en muy diversos ámbitos con multitud de proyectos y servicios donde la tecnología es el medio para su avance y

teniendo claro que las Ciudades Inteligentes las hacen las personas y la sobreutilización tecnológica.

### **4.3.1 Smart Enviroment**

#### **4.3.1.1 Proyecto Smart City Málaga**

Este proyecto, que duró cuatro años, convirtió una parte de la zona oeste de la ciudad (4km<sup>2</sup>) en una de las más eficientes energéticamente de toda Europa: parte de su iluminación pública (más de 200 farolas) se autoabastece con miniaerogeneradores o paneles solares fotovoltaicos, que se activan mediante sensores para exprimir la utilidad de cada vatio; cuenta con puntos de recarga para vehículos eléctricos y tiene 11.000 vecinos (además de 1.200 negocios) conectados a un sistema de optimización de los recursos eléctricos que les ha ayudado a acumular un ahorro energético del 25% en los últimos cuatro años.

Los resultados obtenidos por el proyecto Smart City Málaga y los 31 millones de euros invertidos en él le sitúan como uno de los programas más importantes del mundo en el campo de la eficiencia energética. En Europa no hay otra ciudad con un despliegue tan grande de cableado PLC, capaz de transportar energía y datos a través de un mismo tendido. Solo le superan desarrollos parecidos en Dubái (Emiratos Árabes Unidos), Boulder (Colorado, EE UU) y Columbus (Ohio, EE UU).

La iniciativa de Endesa, que ha generado un ahorro energético del 25%, supera los retos inicialmente establecidos: los de Europa 2020 de los que ya hemos hablado antes.

#### **4.3.1.2 Línea de atención al ciudadano 900 900 000**

La línea 900 900 000 fue puesta en marcha por el Ayuntamiento en el año 2005 como canal de comunicación con la ciudadanía para temas medioambientales, pero sobre todo para mejorar la limpieza de la ciudad. Recogida de poda, muebles, peticiones de baldeo o cualquier queja o sugerencia es atendida las 24 horas los 365 días del año.

Tras el aviso del ciudadano, de manera inmediata se pasa la información a la base de datos de la empresa adjudicataria del servicio de limpieza para que ésta gestione la incidencia de forma ágil. El ciudadano se queda con un código que identifica su petición por si quisiera hacerle un seguimiento.

Este es un ejemplo de servicios puestos en marcha antes de que pareciera el concepto de Ciudad Inteligente con la idea de optimizar los servicios y hacerlos más eficaces.

#### **4.3.1.3 Mantenimiento de parques y jardines**

En este campo podemos destacar:

El trabajo de geolocalización de los árboles existentes en la ciudad, donde cada árbol tiene registros de todas las actuaciones realizadas por las empresas de mantenimiento (podas, control de plagas, etc.).

Instalación de un sistema específico que activa el riego en función del clima y humedad de la planta, complementando así el riego programado.

#### **4.3.1.4 Medición medioambiental: Distintos parámetros**

En este apartado destacamos dos proyectos:

En coordinación con el Observatorio del Medio Ambiente Urbano (Omau) la Empresa Malagueña de Transportes (EMT) ha instalado en algunos autobuses sensores que miden distintos parámetros: calidad del aire, ruido, temperatura, humedad

El proyecto Smart Data Málaga realizado junto a Correos consiste en la instalación de sensores en los carritos de los carteros. A través de estos sensores se puede conocer la contaminación atmosférica en lugares específicos fuera del alcance de las estaciones fijas existentes e incluso evaluar zonas en las que no haya presencia de este tipo de instalaciones.

El sistema recoge datos geoposicionados relativos a la temperatura, humedad relativa y presión; además de la presencia de los gases nocivos CO, NO<sub>2</sub> y O<sub>3</sub>.

Por parte de los ciudadanos se puede consultar en la web del proyecto [www.smartdatamalaga.com](http://www.smartdatamalaga.com) la calidad del aire en los distintos parques y zonas verdes de la ciudad, además de poder solicitar medidas en la zona verde o parque infantil de su elección. Estos datos se publican en datos abiertos para su reutilización.

#### **4.3.1.5 Medición medioambiental: Ruido**

El ruido en las calles de algunas zonas de ocio de la ciudad se ha convertido en uno de los mayores problemas a los que se enfrenta el ayuntamiento. Compatibilizar ocio con descanso parece inviable, por eso se está trabajando en este tema en el ámbito de la Ciudad Inteligente:

Siguiendo la Directiva 2002/49/CE el Ayuntamiento de Málaga ha elaborado ya dos mapas estratégicos de ruido de la ciudad de Málaga. Este documento lo define la citada Directiva así “evalúa globalmente la exposición al ruido en una zona determinada, debido a la existencia de distintas fuentes de ruido, o para poder realizar predicciones globales para dicha zona”

En la web [www.controlderuido.malaga.eu](http://www.controlderuido.malaga.eu) se pueden encontrar los mapas dinámicos del mapa de estratégico de ruido del 2012.

Además existe una red telemática de limitadores acústicos (Telca) que controla el volumen de los aparatos reproductores de música de los locales de ocio nocturno.

Esta red manda información diaria al Área de Medio ambiente del Ayuntamiento para hacer un seguimiento a estos datos.

#### **4.3.1.6 Gestión y consumo del alumbrado público**

Dentro del Plan de Acción de Energía Sostenible (PAES) puesto en marcha por el Ayuntamiento de Málaga se ha llevado a cabo el proyecto Telec consistente en un sistema abierto para la telegestión de los cuadros de alumbrado público de la ciudad. Esto que permite reducir los costes de energía y explotación a través de una gestión eficiente del sistema de alumbrado público, permitiendo la supervisión, monitorización y el control de las instalaciones remotas.

#### **4.3.1.7 Gestión y consumo de edificios municipales**

También incluido en el PAES está el proyecto de Gestión Energética de Edificios Municipales (GEEM) que consiste, en la monitorización energética y gestión domótica de edificios municipales. El consistorio es consciente del elevado coste que supone la factura eléctrica de todos los edificios de titularidad municipal. Son muchas las personas que utilizan dichas instalaciones a diario y urge dar un servicio eficaz sin permitir malos usos. Se basa en equipamientos conectados a la red de datos corporativa y son gestionados por un software centralizado.

### **4.3.2 Smart Mobility**

#### **4.3.2.1 Proyecto Zem2all (Zero Emissions Mobility to All)**

Este proyecto se enmarca en el Programa de Innovación Japón-España (JSIP), acordado entre NEDO (New Energies and Industrial Technologies Development Organization), dependiente del gobierno de Japón y el CDTI (Centro para el desarrollo tecnológico industrial) además cuenta con el apoyo del Ayuntamiento de Málaga.

El objetivo de este proyecto, que cuenta con un presupuesto aproximado de 60 millones de euros, es convertir a Málaga en un laboratorio de pruebas real del funcionamiento de la movilidad eléctrica libre de emisiones contaminantes a través de la implantación de nuevos servicios como la gestión de la recarga de vehículos, la doble direccionalidad de la carga –Vehicle to Grid (V2G)- o los servicios de carga rápida situados en zonas estratégicas de la ciudad. Todo ello conectado a través de un centro de control.

Participan 208 vehículos con sus correspondientes puntos de recarga vinculada y los sistemas de comunicación que permiten monitorizar el comportamiento de cada vehículo en todo momento.

El Ayuntamiento por su parte ha adoptado diversas medidas para hacer realidad esta movilidad sostenible, dando a los participantes una serie de privilegios: Sare gratuito, aparcamientos en superficie exclusivos, etc.

La importancia del proyecto radica en que la toma de datos durante este tiempo generará unas conclusiones genéricas sobre el uso del vehículo eléctrico y el consumo de baterías, además de dejar una importante infraestructura de recargas de vehículos eléctricos en la ciudad.

También queremos destacar otros proyectos relacionados con la movilidad eléctrica:

Proyecto europeo Green eMotion, en el que han participado 42 socios europeos y ha tenido una duración de cuatro años. Málaga ha sido una de las 10 regiones demostración de este proyecto donde se han conseguido desarrollar prototipos para conectar las islas de movilidad eléctrica existentes, se ha definido una estructura general y se han fijado estándares de tecnologías de la información y la comunicación (TIC). Se han analizado también nuevos modelos de negocio para infraestructura de recarga pública y se han presentado posibles vías para su óptima integración en la red.

Proyecto Victoria, proyecto de innovación en el transporte público y que consiste en desarrollar un carril de carga eléctrica por inducción dinámica que permite recargar la batería del autobús eléctrico en movimiento. En estos momentos está en funcionamiento en una línea de autobuses.

### ***4.3.2.2 Control del tráfico***

Se utiliza un software de gestión del tráfico, que permite en tiempo real modificar los tiempos de ciclo y repartos desde el centro de control y permite la selección de planes por tabla horaria, selección dinámica y control adaptativo, permite los modos de funcionamiento de las cruces en los modos de tiempos fijos, semiactuado, actuado total y micro-reglado.

### ***4.3.2.3 Control tráfico en zonas peatonales o de acceso restringido***

Se utiliza un software de control que permite gestionar el acceso a vehículos autorizados mediante un sistema de reconocimiento de matrículas, espiras de posicionamiento y armario con interfonía para comunicar al usuario con el Centro de Control. El sistema permite el control de zonas y vehículos, apertura y cierre de un acceso de forma automática o bien de forma manual, registra mediante video y fotografías el paso de usuarios y permite la gestión de infracciones.

Málaga recibió en 2012 el galardón IDAE (Instituto de Diversificación del Ahorro y Eficiencia Energética) a la Movilidad Sostenible, por sus actuaciones para disminuir la presencia del vehículo privado en el centro histórico y monumental de la ciudad.

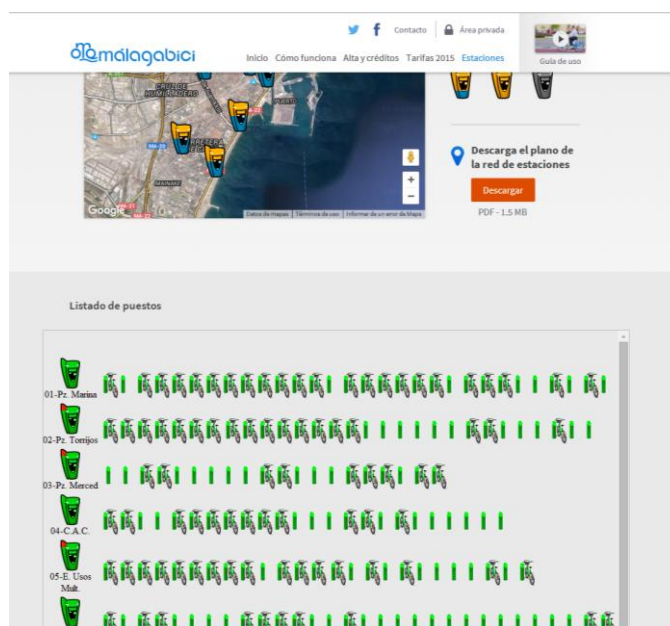
### ***4.3.2.4 Servicio Málaga bici***

El servicio Málaga bici consiste una alternativa más de transporte público que se basa en el uso compartido de bicicletas. Junto a esta iniciativa y la construcción de

numerosos carriles bicis por parte del Ayuntamiento y la Junta de Andalucía, la bicicleta se está convirtiendo en una alternativa para la movilidad de muchos malagueños.

Hay 23 estaciones de recogida de bicicletas y 400 bicicletas. La disponibilidad de las bicicletas por estación se puede consultar en la web [www.malagabici.malaga.eu](http://www.malagabici.malaga.eu). Los datos de ocupación se publican en datos abiertos lo que ha hecho que ya se haya desarrollado distintas apps utilizando esta información. Por ej. la app Málaga Bici

Figura 45. Málagabici



Web malagabici.malaga.eu

#### 4.3.2.5 Zona azul o Sare

Existe un sistema de guiado inteligente en toda su zona de estacionamiento regulado (SARE) que consiste en 2.229 sensores con tecnología de detección, ya que existe un sensor en cada una de las plazas existentes, 45 concentradores, 135 repetidores, 60 paneles exteriores que guían al ciudadano que va buscando aparcamiento, indicándole en verde los espacios que están libres para estacionar. Además, los paneles exteriores también indican el número de aparcamientos libres antes de entrar en la zona azul regulada.

#### 4.3.2.6 App Empresa Municipal de Aparcamientos (Smassa)

Esta App puesta en marcha por la Sociedad Municipal de Aparcamientos (Smassa) contempla tanto el pago para los aparcamientos en rotación de la ciudad como el pago del Sare o estacionamiento en superficie regulado.

En el caso de los aparcamientos en rotación la App te permite pagar a través del móvil, te informa de los accesos óptimos para cada aparcamiento y del número de plazas disponibles en cada uno de los mismos.

En el caso del servicio que ofrece la App para los aparcamientos en superficie está la posibilidad de pagar a través del móvil, no se necesita buscar el parquímetro para retirar el ticket, te avisa a través de mensaje antes de vencer el tiempo máximo del ticket, evitando denuncias, se pueden cancelar denuncias automáticamente y da la posibilidad de comprar el ticket diario o semanal.

#### **4.3.2.7 Paneles dinámicos de información**

Los paneles informativos (de mensaje variable) llevan instalados desde el año 2004 e informan al ciudadano en tiempo real el estado del tráfico en diferentes vías y de las rutas aconsejadas, ayudando a escoger un itinerario alternativo en caso de congestión o incidentes imprevistos.

Desde la sala del centro de control de tráfico se puede volcar información en tiempo real información para los conductores.

La Gestión de la Información al usuario, el aprovechamiento de la capacidad existente en la red viaria, puede optimizarse si se facilita al usuario la máxima información posible sobre el estado de la misma, de manera que puedan elegir los itinerarios más convenientes hasta los destinos deseados.

Los paneles instalados constan de dos líneas de 12 caracteres, para mostrar los mensajes sobre asuntos concretos, y de un pictograma que ayuda a reforzar la información presentada.

Además de los paneles informativos de tráfico, existen paneles que informan de las plazas de aparcamiento disponibles en los aparcamientos municipales.

#### **4.3.2.8 Empresa Malagueña de Transportes (EMT)**

A largo de estos años la EMT ha incorporado distintos servicios con base tecnológica que han ayudado a mejorar la calidad de vida de los ciudadanos:

- App EMT: Esta aplicación contiene toda la información necesaria para moverse por la ciudad de Málaga utilizando el transporte público: información de las líneas, localizador de paradas, posibilidad de hacer las recargas de la tarjeta de viajes, etc.
- Se implantó la tarjeta sin contacto en el año 2001.
- Ofrece a los ciudadanos la posibilidad de pagar el bus con el teléfono móvil.
- Málaga cuenta con 50 autobuses con wifi a bordo en la actualidad.
- Ofrece los tiempos de llegada del bus por SMS desde el año 2002.
- Existencia de paneles de tiempos de llegada en las marquesinas de autobús que comenzaron a instalarse en el año 2003. Hoy día la EMT cuenta con 225 paneles activos.
- Existe la posibilidad de recarga de la tarjeta inteligente en Internet desde el año 2011. EMT permite a sus usuarios recargar todas las

tarjetas desde Internet, y en cajeros, de forma que estos puntos se suman a los estancos y kioscos.

### 4.3.3 Smart Governance

#### 4.3.3.1 Portal de Gobierno Abierto

El portal de Gobierno Abierto supone la puerta de entrada “digital” del ciudadano para cualquier tema relacionado con las líneas principales de transparencia, datos abiertos o participación. Se puso en marcha durante la pasada legislatura (2011-2015).

Desde el Ayuntamiento de Málaga hay una apuesta decidida por la apertura de datos y el acceso de los ciudadanos a la información pública que por un lado permita conocer la gestión municipal y por otra, se reutilicen los datos disponibles por parte de desarrolladores externos para la creación de apps.

Como hemos dicho, las líneas de Gobierno Abierto que sigue el portal son:

**Transparencia:** se organiza la información para mostrar los datos requeridos por la Ley de Transparencia Nacional y Autonómica. Mostrar los datos de una manera clara, ordenada y entendible por todos.

En la última evaluación de 2014 el Ayuntamiento de Málaga obtuvo una puntuación del 98,8% en el índice de transparencia ITA alcanzando el 100% en cinco de las seis áreas de transparencia.

**Datos abiertos:** se inició en el 2013 va aumentando los conjuntos de datos que se pueden consultar. El número de recursos disponibles era de 670 a fecha 21/11/2015. Cualquier app desarrollada utilizando datos del portal de datos abiertos tiene la posibilidad de publicarse en el propio portal.

Las aplicaciones que ya utilizan el conjunto de datos abiertos municipal son: Málaga Bici, Barrios Málaga, Málaga Citysense, Donde reciclo, Zonas de Musculación, Seetys transporte, Here y Moovit.

**Participación:** a través del portal Málaga Contesta, del que hablamos a continuación

#### 4.3.3.2 Portal Málaga Contesta

El portal Málaga Contesta es de reciente creación y tiene dos funciones fundamentales. Por un lado, es un medio para la obtención de la evaluación del ciudadano a las propuestas del gobierno local y por otro, es un medio para realizar propuestas ciudadanas y/o valorar las mismas.

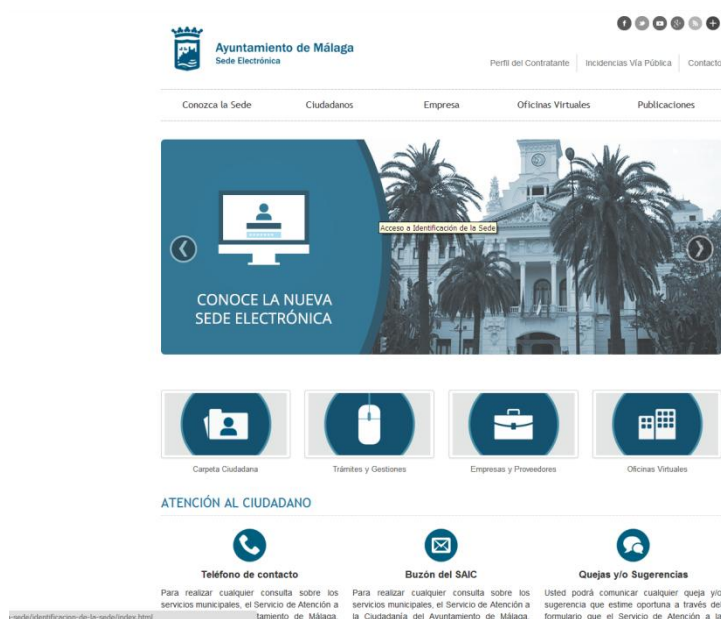
#### 4.3.3.3 Sede electrónica

Está disponible en [www.sede.malaga.eu](http://www.sede.malaga.eu) e incluye muy diversos servicios:



- La carpeta ciudadana, donde se pueden consultar datos personales de manera privada.
- Trámites y gestiones, para realizar los trámites que se pueden realizar de manera telemática.
- Portal empresas, donde se puede acceder al portal de proveedores, hacer distintos trámites por parte de las empresas y el servicio de presentación de facturas electrónicas.
- Oficinas virtuales, acceso a las empresas municipales que dan este servicio donde se podrán gestionar, realizar consultas e incluso iniciar trámites sin necesidad de desplazamientos.

Figura 46. Sede electrónica del Ayuntamiento de Málaga



Fuente: [sede.malaga.eu](http://sede.malaga.eu)

### 4.3.3.4 Página Web Municipal

Desde hace años la web municipal, todos los ciudadanos de Málaga pueden encontrar información de carácter municipal, información de carácter general o enlaces a todas las webs de Áreas y Organismos Autónomos del propio Ayuntamiento de Málaga.

### 4.3.3.5 Servicio de atención telefónica 010

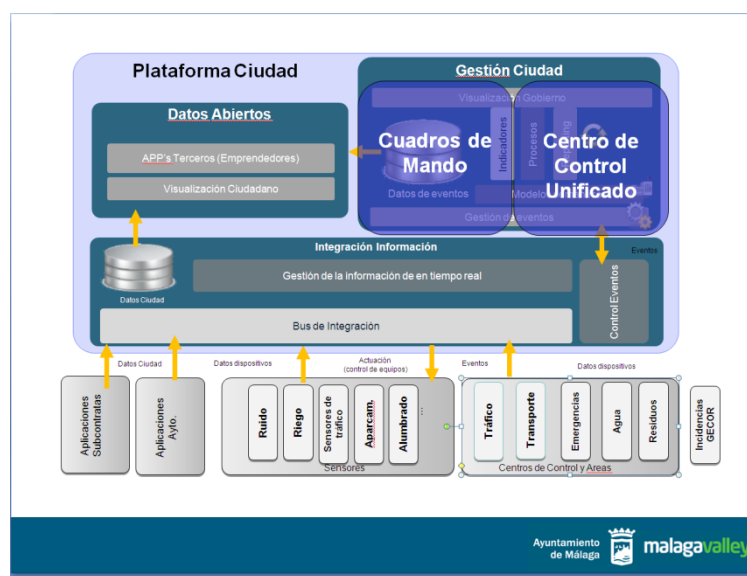
Este servicio proporciona a los ciudadanos toda la información que necesiten sobre Áreas, Organismos o servicios municipales, además de encargarse de la atención urgente a las mujeres maltratadas.

### 4.3.3.6 Plataforma Smart City

Se está poniendo en marcha desde el Ayuntamiento de Málaga para, por un lado, utilizar toda la información proveniente del exterior y que genera la ciudad (sensores, aplicaciones, centros de control, etc.) y por otro lado, conocer bien la información interna, jerarquizada y ordenada a través de un cuadro de mando que contenga unos indicadores clave asociados a la gestión del servicio público y de gobierno de la ciudad y unos indicadores de impacto económico, que midan la eficiencia de las medidas puestas en marcha.

Será el “corazón” de la Ciudad Inteligente donde fluya la información que permitirá tomar mejores decisiones, optimizando los recursos y mejorando, en último término, la calidad de vida de los ciudadanos.

Figura 47. Esquema de la plataforma de ciudad del Ayuntamiento de Málaga



Fuente: David Bueno gerente del CEMI

## 4.4.4 Smart Economy

### 4.4.4.1 Momo Pocket

Este servicio consiste en realizar pagos en los establecimientos adheridos a través del Smartphone del cliente. La empresa que desarrolla y comercializa este servicio es una spin-off surgida de la Universidad de Málaga y en la implantación en los comercios de la ciudad de este servicio ha contado con la colaboración del Ayuntamiento de Málaga.

### 4.4.4.2 App Audioguía oficial del Ayuntamiento de Málaga

En esta aplicación se puede encontrar la información de los principales monumentos de la ciudad de Málaga, más de 95 puntos de información (84 de ellos

con audio). Incluye fotos, información sobre horarios, teléfonos y conexión a las páginas web de los principales museos de Málaga.

Gracias a su mapa (es necesaria conexión a internet) te será mucho más fácil encontrar los monumentos.

#### ***4.4.4.3 Aplicaciones móviles para el comercio***

Se ha creado un sistema, junto con la cámara de comercio, que permite a cualquier pequeño comercio tener de forma sencilla una plataforma para poder realizar venta online de sus productos ayudándole además con la logística de reparto. <http://www.comprarpormalaga.com/>

#### ***4.4.4.3 La Smart City como generador de nuevos negocios***

Dentro de la política Smart City están desarrollándose dos proyectos en virtud del convenio con RED.es:

El Centro Demostrador: tiene como finalidad el impulsar la creación de espacios de encuentro entre la oferta del sector tecnológico y la demanda potencial de las empresas y de la sociedad para crear desarrollos innovadores en el marco del concepto de Ciudad Inteligente.

La Plataforma Fi-WARE: la puesta en marcha de FIWAT; es decir, la plataforma del proyecto FI-WARE (Internet del Futuro) sobre la que se desarrollarán mejores y más eficientes servicios para los ciudadanos. El objetivo es el desarrollo de elementos, independientes pero interrelacionados, que se combinan de forma armónica para crear soluciones de servicios específicas, que supongan mejoras en la calidad de vida de los ciudadanos.

Los acuerdos con la Escuela de Organización Industrial (EOI) y el Ayuntamiento de Málaga han permitido crear un ecosistema de innovación: aceleradoras en Tabacalera, impulso a las pymes, urban labs e internacionalización.

#### ***4.4.4.4 Aplicación móvil de la agencia municipal de colocación***

El desempleo sigue siendo uno de los mayores problemas a los que se enfrenta la sociedad actual. Si bien las competencias en materia de empleo no recaen en los ayuntamientos, en esta materia, y dados los niveles de desempleo actuales, todos los gobiernos locales intentan poner su granito de arena para mejorar la situación.

Esta aplicación permite conocer las ofertas de empleo de Málaga a través de la Agencia Municipal de Colocación del Ayuntamiento de Málaga, además de dar información de los indicadores sobre el mercado de trabajo a través del Observatorio Local de Empleo y el Termómetro del Emprendedor.

Además ofrece información sobre oferta de cursos, seminarios, jornadas, etc.

#### ***4.4.4.5 Espacio de crowdworking “La Farola”***

La finalidad de este espacio es ayudar al desarrollo y puesta en el mercado de iniciativas tecnológicas innovadoras. Esta iniciativa se enmarca dentro de Andalucía Open Future, proyecto de apoyo al emprendedor innovador que supone un ejemplo de colaboración pública-privada, ya que lo impulsa la Junta de Andalucía y Telefónica.

Se persigue la creación de empleo en el sector de la innovación y las nuevas tecnologías y apuesta por el desarrollo económico andaluz, ayudando a la creación de un ambiente de trabajo de colaboración entre los emprendedores.

#### **4.4.5 Smart People**

##### ***4.4.5.1 Plataforma local de Crowdsourcing***

Aquí encontraríamos el Portal Málaga Contesta del que ya hemos hablado anteriormente. Es un paso más hacia la e-participación, fomentar la participación ciudadana electrónica. Hay que seguir dando pasos hasta que llegue a construir con el gobierno local la ciudad que responda a sus necesidades.

##### ***4.4.5.2 Proyecto Bus Tecnológico***

Se ha puesto en marcha el servicio del Bus Tecnológico que busca reducir la brecha digital que aún hoy existe e imposibilita a ciertos sectores de la sociedad a no poder disfrutar de ciertos servicios o ventajas por el simple hecho de no estar familiarizados con las tecnologías.

Este bus recorre los 11 distritos de la ciudad asesorando y ayudando a todo el que tenga dudas sobre la utilización básica de un Smartphone, otros medios digitales o la navegación por Internet.

#### **4.4.6 Smart Living**

##### ***4.4.6.1 Proyecto Soho, barrio de las artes***

Proyecto con el que se ha regenerado un zona muy céntrica de la ciudad pero que presentaba una degradación urbanística y comercial muy importante. Es un proyecto muy transversal que ha nacido de los propios vecinos y que ha convertido la zona en un distrito cultural con una oferta diferenciada de ocio, cultura, comercio y negocios.

Es ejemplo de urbanismo participativo, donde se ha utilizando la tecnología para, por ejemplo, conseguir una iluminación sostenible con detectores de presencia. Se han hecho grafitis de la mano de artistas de reconocido prestigio en este tipo de arte. Bajo la marca internacional de “Soho” ya es un barrio con componentes diferenciadores que lo hacen único dentro de la ciudad de Málaga.

#### **4.4.6.2 App Málaga Funciona**

Aplicación puesta en marcha en el año 2014 por parte del Ayuntamiento de Málaga que permite a los ciudadanos denunciar las incidencias de la vía pública que detecte en cualquier distrito de la ciudad. Es un nuevo canal de comunicación que permitirá solucionar los problemas en un plazo de cuatro días. Y permite hacer un seguimiento por parte del ciudadano para conocer el estado de resolución de la incidencia.

La justificación última de nuestro estudio empírico es conocer, en el caso de la ciudad de Málaga, la percepción del ciudadano en relación a las medidas llevadas a cabo bajo el paraguas de Ciudad Inteligente. Y Málaga es una ciudad ideal para realizar este estudio porque por un lado está a la vanguardia de los desarrollos Smart City con la vista puesta en hacer de la ciudad uno de los polos tecnológicos más importantes de Europa (considerada por la consultora IDC como la ciudad más inteligente de España en el 2011) y por otro lado se es consciente de la importancia de concienciar al ciudadano en el progreso sostenible e involucrarlo de una manera participativa en la transformación de la ciudad (ejemplo de ello es que desde hace 22 años es de las pocas ciudades del mundo que lleva a cabo un proceso continuo de planificación urbana participativa).

#### **4.4.6.3 Smart Costa del Sol**

Este proyecto se desarrolla en 15 municipios malagueños liderado por el ayuntamiento de Málaga capital. Es una iniciativa muy orientada a crear destinos turísticos inteligentes, lo que implica un destino turístico innovador, sustentado sobre una infraestructura tecnológica de primer nivel que garantiza la accesibilidad para todos y un desarrollo sostenible del entorno.

El objetivo de este proyecto es crear una plataforma multi-ayuntamiento que recoja toda la información y servicios de interés tanto para los residentes como para los turistas.

La creación de un Big Data turístico, un servicio de Datos Abierto (Open Data), sistema de sensorización de playas o controles de afluencia en los principales puntos de interés son las primeras iniciativas puestas en marcha.

## Capítulo 5 OBJETIVOS E HIPÓTESIS DE LA INVESTIGACIÓN. ORGANIZACIÓN DEL ESTUDIO EMPÍRICO

### 5.1 Objetivos de la investigación

#### 5.1.1 Objetivo principal

El objetivo principal de nuestra investigación es el desarrollo de un modelo teórico para saber la percepción del ciudadano de las políticas/acciones bajo el paraguas de Ciudad Inteligente, a través del conocimiento, uso y valoración de las mismas.

#### 5.1.2 Objetivos específicos

Teniendo en cuenta el objetivo principal y los fundamentos teóricos de los que ya hemos hablado a lo largo de esta investigación, proponemos otros objetivos más específicos:

1. Analizar tanto la formación en materia tecnológica como la percepción de la misma por parte de los ciudadanos de Málaga.
2. Conocer la opinión de los vecinos de la ciudad de Málaga sobre los seis ámbitos generales de actuación en una Ciudad Inteligente.
3. Analizar el conocimiento del término Ciudad Inteligente ¿se sabe lo que es? ¿en qué consiste?
4. Aportar mayor conocimiento del perfil del ciudadano en relación a las nuevas tecnologías aplicadas al día a día de la ciudad.
5. Aportar información sobre el conocimiento, uso y valoración que los ciudadanos hacen de las acciones puestas en marcha como Ciudad Inteligente.
6. Conocer si los ciudadanos se sienten realmente protagonistas de la construcción de la ciudad, el centro de la misma, de esa ciudad que cambia con la ayuda de la tecnología y que es la que ellos viven y habitan
7. Saber si vivir en una ciudad que tiene como pilar el avance la tecnología tiene ventajas o inconvenientes, aporta, en definitiva, calidad de vida.

La ciudad es de los ciudadanos, la ciudad son sus ciudadanos. Esta investigación les da voz, les da el protagonismo absoluto ¿estamos preparados para conocer su opinión?

### 5.2 Hipótesis de la investigación.

Las hipótesis que planteamos nos van a servir para conocer el perfil del ciudadano de Málaga en relación a la tecnología, así como el conocimiento, uso y

valoración que hace de 14 de las acciones puestas en marcha en la ciudad relacionadas con la Ciudad Inteligente.

Se han escogido estas 14 acciones en concreto intentando que, aunque la visión holística que persigue la Ciudad Inteligente hace que muchas de ellas estén relacionadas con ámbitos distintos (p.ej. el sistema de préstamos de bicicletas está relacionado con la movilidad y con la calidad de vida), siempre hay un ámbito que es predominante. Y estén representados los 6 ámbitos señalados por Giffinger et al (2007) y reseñados a lo largo del texto de la presente investigación sobre los que giran la puesta en marcha de políticas relacionadas con las Ciudades Inteligentes.

Las hipótesis son las siguientes:

Sobre el conocimiento general del papel de la tecnología en la mejora de la calidad de vida de los ciudadanos:

**H<sub>1</sub>:** Los tres ámbitos más importantes en los que hay que trabajar dentro de la Ciudad Inteligente son movilidad, calidad de vida y gobernanza.

**H<sub>2</sub>:** Los ciudadanos no saben en qué consiste realmente la Ciudad Inteligente.

Sobre las políticas/acciones de Ciudad Inteligente llevadas a cabo. Las acciones objeto de estudio son las siguientes:

Tabla 8. Acciones objeto de estudio

ACCIÓN	ÁMBITO
Línea 900 900 000	Medio Ambiente
Generadores solares y eólicos en la zona oeste	Medio Ambiente, Calidad de Vida
Proyecto Zem2all	Medio Ambiente, Movilidad
Paneles informativos sobre el tráfico	Movilidad
Momo Pocket	Economía
Sistema de préstamos de bicicletas	Movilidad, Calidad de Vida
Portal de Gobierno Abierto	Gobierno Abierto
Portal Málaga Contesta	Personas, Gobierno Abierto
App Málaga Funciona	Calidad de Vida
App Aparcamientos Málaga (SMASSA)	Movilidad
Pago de Sare/Zona Azul a través de móvil	Movilidad, Economía
Servicio de Atención Telefónica "010"	Gobierno Abierto
Web Municipal	Gobierno Abierto
App EMT Málaga	Movilidad

Fuente: Elaboración propia

En cuanto a la variable conocimiento:

**H<sub>3</sub>:** Existen segmentos de ciudadanos diferenciados con respecto al conocimiento que tienen de este tipo de acciones.

**H<sub>4</sub>:** Las acciones por las que se preguntan son nada o poco conocidas por los ciudadanos.

**H<sub>5</sub>:** Las acciones más conocidas son las que tienen que ver con la movilidad.

En relación a la variable uso:

**H<sub>6</sub>:** Las acciones por las que se preguntan son poco usadas

**H<sub>7</sub>:** Las acciones más usadas son las relacionadas con la movilidad.

En relación a la variable valoración:

**H<sub>8</sub>:** La valoración de las acciones está relacionada con su conocimiento.

Aquí haremos subhipótesis teniendo en cuenta los 14 servicios por los que se pregunta en la encuesta

**H<sub>8.1</sub>:** La valoración de la línea 900 900 000 está relacionada con el conocimiento sobre la misma.

**H<sub>8.2</sub>:** La valoración del proyecto Smart Grid está relacionada con el conocimiento sobre el mismo.

**H<sub>8.3</sub>:** La valoración del proyecto Zem2all está relacionada con el conocimiento sobre el mismo.

**H<sub>8.4</sub>:** La valoración de los paneles informativos sobre el tráfico está relacionada con el conocimiento sobre los mismos.

**H<sub>8.5</sub>:** La valoración del Momo Pocket está relacionada con el conocimiento sobre el mismo.

**H<sub>8.6</sub>:** La valoración del sistema de préstamos de bicicletas está relacionada con el conocimiento sobre el mismo.

**H<sub>8.7</sub>:** La valoración del Portal de Gobierno Abierto está relacionada con el conocimiento sobre el mismo.

**H<sub>8.8</sub>:** La valoración del Portal Málaga Contesta está relacionada con el conocimiento sobre el mismo.

**H<sub>8.9</sub>:** La valoración de la App Málaga Funciona está relacionada con el conocimiento sobre la misma.

**H<sub>8.10</sub>:** La valoración de la App Aparcamientos Málaga Smassa está relacionada con el conocimiento sobre la misma.



**H<sub>8.11</sub>:** La valoración del pago de Sare a través del móvil está relacionada con el conocimiento sobre el mismo.

**H<sub>8.12</sub>:** La valoración del servicio de atención telefónica “010” está relacionada con el conocimiento sobre el mismo.

**H<sub>8.13</sub>:** La valoración de la Web Municipal está relacionada con el conocimiento sobre la misma.

**H<sub>8.14</sub>:** La valoración de la App EMT Málaga está relacionada con el conocimiento sobre la misma.

**H<sub>9</sub>:** La valoración de las acciones está relacionada con su uso.

Aquí haremos subhipótesis teniendo en cuenta los 14 servicios por los que se pregunta en la encuesta

**H<sub>9.1</sub>:** La valoración de la línea 900 900 000 está relacionada con el uso de la misma.

**H<sub>9.2</sub>:** La valoración del proyecto Smart Grid está relacionada con el uso del mismo.

**H<sub>9.3</sub>:** La valoración del proyecto Zem2all está relacionada con el uso del mismo.

**H<sub>9.4</sub>:** La valoración de los paneles informativos sobre el tráfico está relacionada con el uso de los mismos.

**H<sub>9.5</sub>:** La valoración del Momo Pocket está relacionada con el uso del mismo.

**H<sub>9.6</sub>:** La valoración del sistema de préstamos de bicicletas está relacionada con el uso del mismo.

**H<sub>9.7</sub>:** La valoración del Portal de Gobierno Abierto está relacionada con el uso del mismo.

**H<sub>9.8</sub>:** La valoración del Portal Málaga Contesta está relacionada con el uso del mismo.

**H<sub>9.9</sub>:** La valoración de la App Málaga Funciona está relacionada con el uso de la misma.

**H<sub>9.10</sub>:** La valoración de la App Aparcamientos Málaga Smassa está relacionada con el uso de la misma.

**H<sub>9.11</sub>:** La valoración del pago de Sare a través del móvil está relacionada con el uso del mismo.

**H<sub>9.12</sub>**: La valoración del servicio de atención telefónica “010” está relacionada con el uso del mismo.

**H<sub>9.13</sub>**: La valoración de la Web Municipal está relacionada con el uso de la misma.

**H<sub>9.14</sub>**: La valoración de la App EMT Málaga está relacionada con el uso de la misma.

**H<sub>10</sub>**: Las acciones más valoradas son las relacionadas con la movilidad.

En relación a las hipótesis planteadas con respecto a los datos de perfil socio-demográfico de los ciudadanos:

**H<sub>11</sub>**: Existen diferencias significativas en cuanto al conocimiento, uso y valoración de las distintas acciones atendiendo a la edad de los ciudadanos.

En el análisis descriptivo segmentado planteado en el epígrafe 6.1.3.1 y en lo que concierne a esta hipótesis, se ha podido observar que, pueden existir o no diferencias significativas, en el conocimiento, el uso y la valoración de las 14 acciones objeto de la encuesta en función del rango de edad.

Por lo tanto, debemos hacer subhipótesis que vayan de la 11.1 (línea 900) a las 11.14 (App EMT). Y en el sufijo habrá también una letra (C: conocimiento, U: uso o V: valoración), en función de la variable del modelo que se va a relacionar en cada momento con el rango de edad de los encuestados.

Con las subhipótesis:

**H<sub>11.1c</sub>, H<sub>11.1u</sub>, H<sub>11.1v</sub>**: Con respecto a la línea 900 900 000

**H<sub>11.2c</sub>, H<sub>11.2u</sub>, H<sub>11.2v</sub>**: Con respecto al proyecto Smart Grid

**H<sub>11.3c</sub>, H<sub>11.3u</sub>, H<sub>11.3v</sub>**: Con respecto al proyecto Zem2all

**H<sub>11.4c</sub> H<sub>11.4u</sub>, H<sub>11.4v</sub>**: Con respecto a los paneles informativos del tráfico

**H<sub>11.5c</sub> H<sub>11.5u</sub>, H<sub>11.5v</sub>**: Con respecto al Momo Pocket

**H<sub>11.6c</sub>, H<sub>11.6u</sub>, H<sub>11.6v</sub>**: Con respecto al sistema de préstamo de bicicletas

**H<sub>11.7c</sub>, H<sub>11.7u</sub>, H<sub>11.7v</sub>**: Con respecto al Portal de Gobierno Abierto

**H<sub>11.8c</sub>, H<sub>11.8u</sub>, H<sub>11.8v</sub>**: Con respecto al Portal Málaga Contesta

**H<sub>11.9c</sub>, H<sub>11.9u</sub>, H<sub>11.9v</sub>**: Con respecto a la App Málaga Funciona

**H<sub>11.10c</sub>, H<sub>11.10u</sub>, H<sub>11.10v</sub>**: Con respecto a la App Aparcamientos Málaga Smassa

**H<sub>11.11c</sub>, H<sub>11.11u</sub>, H<sub>11.11v</sub>**: Con respecto al pago de Sare a través de móvil

**H<sub>11.12c</sub>, H<sub>11.12u</sub>, H<sub>11.12v</sub>**: Con respecto al servicio de atención telefónica “010”

**H<sub>11.13c</sub>, H<sub>11.13u</sub>, H<sub>11.13v</sub>**: Con respecto a la Web Municipal

**H<sub>11.14c</sub>, H<sub>11.14u</sub>, H<sub>11.14v</sub>**: Con respecto a la App EMT Málaga

**H<sub>12</sub>**: Existen diferencias significativas en cuanto al conocimiento, uso y valoración de las distintas acciones atendiendo al sexo los ciudadanos.

Con las subhipótesis:

**H<sub>12.1c</sub>, H<sub>12.1u</sub>, H<sub>12.1v</sub>**: Con respecto a la línea 900 900 000

**H<sub>12.2c</sub>, H<sub>12.2u</sub>, H<sub>12.2v</sub>**: Con respecto al proyecto Smart Grid

**H<sub>12.3c</sub>, H<sub>12.3u</sub>, H<sub>12.3v</sub>**: Con respecto al proyecto Zem2all

**H<sub>12.4c</sub>, H<sub>12.4u</sub>, H<sub>12.4v</sub>**: Con respecto a los paneles informativos del tráfico

**H<sub>12.5c</sub>, H<sub>12.5u</sub>, H<sub>12.5v</sub>**: Con respecto al Momo Pocket

**H<sub>12.6c</sub>, H<sub>12.6u</sub>, H<sub>12.6v</sub>**: Con respecto al sistema de préstamo de bicicletas

**H<sub>12.7c</sub>, H<sub>12.7u</sub>, H<sub>12.7v</sub>**: Con respecto al Portal de Gobierno Abierto

**H<sub>12.8c</sub>, H<sub>12.8u</sub>, H<sub>12.8v</sub>**: Con respecto al Portal Málaga Contesta

**H<sub>12.9c</sub>, H<sub>12.9u</sub>, H<sub>12.9v</sub>**: Con respecto a la App Málaga Funciona

**H<sub>12.10c</sub>, H<sub>12.10u</sub>, H<sub>12.10v</sub>**: Con respecto a la App Aparcamientos Málaga Smassa

**H<sub>12.11c</sub>, H<sub>12.11u</sub>, H<sub>12.11v</sub>**: Con respecto al pago de Sare a través de móvil

**H<sub>12.12c</sub>, H<sub>12.12u</sub>, H<sub>12.12v</sub>**: Con respecto al servicio de atención telefónica “010”

**H<sub>12.13c</sub>, H<sub>12.13u</sub>, H<sub>12.13v</sub>**: Con respecto a la Web Municipal

**H<sub>12.14c</sub>, H<sub>12.14u</sub>, H<sub>12.14v</sub>**: Con respecto a la App EMT Málaga

**H<sub>13</sub>**: Existen diferencias significativas en cuanto al conocimiento, uso y valoración de las distintas acciones atendiendo al nivel de estudios de los ciudadanos.

Con las subhipótesis:

**H<sub>13.1c</sub>, H<sub>13.1u</sub>, H<sub>13.1v</sub>**: Con respecto a la línea 900 900 000

**H<sub>13.2c</sub>, H<sub>13.2u</sub>, H<sub>13.2v</sub>**: Con respecto al proyecto Smart Grid

**H<sub>13.3c</sub>, H<sub>13.3u</sub>, H<sub>13.3v</sub>**: Con respecto al proyecto Zem2all

**H<sub>13.4C</sub> H<sub>13.4U</sub>, H<sub>13.4V</sub>:** Con respecto a los paneles informativos del tráfico

**H<sub>13.5C</sub> H<sub>13.5U</sub>, H<sub>13.5V</sub>:** Con respecto al Momo Pocket

**H<sub>13.6C</sub>, H<sub>13.6U</sub>, H<sub>13.6V</sub>:** Con respecto al sistema de préstamo de bicicletas

**H<sub>13.7C</sub>, H<sub>13.7U</sub>, H<sub>13.7V</sub>:** Con respecto al Portal de Gobierno Abierto

**H<sub>13.8C</sub>, H<sub>13.8U</sub>, H<sub>13.8V</sub>:** Con respecto al Portal Málaga Contesta

**H<sub>13.9C</sub>, H<sub>13.9U</sub>, H<sub>13.9V</sub>:** Con respecto a la App Málaga Funciona

**H<sub>13.10C</sub>, H<sub>13.10U</sub>, H<sub>13.10V</sub>:** Con respecto a la App Aparcamientos Málaga Smassa

**H<sub>13.11C</sub>, H<sub>13.11U</sub>, H<sub>13.11V</sub>:** Con respecto al pago de Sare a través de móvil

**H<sub>13.12C</sub>, H<sub>13.12U</sub>, H<sub>13.12V</sub>:** Con respecto al servicio de atención telefónica “010”

**H<sub>13.13C</sub>, H<sub>13.13U</sub>, H<sub>13.13V</sub>:** Con respecto a la Web Municipal

**H<sub>13.14C</sub>, H<sub>13.14U</sub>, H<sub>13.14V</sub>:** Con respecto a la App EMT Málaga

**H<sub>14</sub>:** Existen diferencias significativas en cuanto al conocimiento, uso y valoración de las distintas acciones atendiendo al distrito de residencia de los ciudadanos.

Con las subhipótesis:

**H<sub>14.1C</sub>, H<sub>14.1U</sub>, H<sub>14.1V</sub>:** Con respecto a la línea 900 900 000

**H<sub>14.2C</sub>, H<sub>14.2U</sub>, H<sub>14.2V</sub>:** Con respecto al proyecto Smart Grid

**H<sub>14.3C</sub>, H<sub>14.3U</sub>, H<sub>14.3V</sub>:** Con respecto al proyecto Zem2all

**H<sub>14.4C</sub> H<sub>14.4U</sub>, H<sub>14.4V</sub>:** Con respecto a los paneles informativos del tráfico

**H<sub>14.5C</sub> H<sub>14.5U</sub>, H<sub>14.5V</sub>:** Con respecto al Momo Pocket

**H<sub>14.6C</sub>, H<sub>14.6U</sub>, H<sub>14.6V</sub>:** Con respecto al sistema de préstamo de bicicletas

**H<sub>14.7C</sub>, H<sub>14.7U</sub>, H<sub>14.7V</sub>:** Con respecto al Portal de Gobierno Abierto

**H<sub>14.8C</sub>, H<sub>14.8U</sub>, H<sub>14.8V</sub>:** Con respecto al Portal Málaga Contesta

**H<sub>14.9C</sub>, H<sub>14.9U</sub>, H<sub>14.9V</sub>:** Con respecto a la App Málaga Funciona

**H<sub>14.10C</sub>, H<sub>14.10U</sub>, H<sub>14.10V</sub>:** Con respecto a la App Aparcamientos Málaga Smassa

**H<sub>14.11C</sub>, H<sub>14.11U</sub>, H<sub>14.11V</sub>:** Con respecto al pago de Sare a través de móvil

**H<sub>14.12C</sub>, H<sub>14.12U</sub>, H<sub>14.12V</sub>:** Con respecto al servicio de atención telefónica “010”

**H<sub>14.13C</sub>, H<sub>14.13U</sub>, H<sub>14.13V</sub>**: Con respecto a la Web Municipal

**H<sub>14.14C</sub>, H<sub>14.14U</sub>, H<sub>14.14V</sub>**: Con respecto a la App EMT Málaga

### 5.3 Organización del estudio empírico

Todo trabajo de investigación debe explicar la realidad sobre el tema que se está tratando a través de todos los aspectos que se consideren necesarios. Además es deseable, y si el tema lo permite, elaborar un estudio empírico del tema en cuestión que valide o no las hipótesis de partida.

La información necesaria para nuestro estudio empírico proviene del uso racionalizado y adaptado del método de investigación por encuesta, Santesmases, M (2009). Y como forma de acercamiento al conocimiento de la realidad objeto de estudio.

#### 5.3.1 Metodología

La investigación se ha llevado a cabo en una serie de fases:

- **Planificación del contenido:**

En este caso ha sido de vital importancia debido a la escasa documentación sobre investigaciones relacionadas con la percepción del ciudadano en relación a las políticas de Ciudades Inteligentes. En algún caso sobre lo que se ha escrito está muy enfocado a la satisfacción del ciudadano ante la prestación de un servicio público que a la percepción que tiene el ciudadano sobre el servicio en cuestión.

A través de entrevistas con especialistas en el campo de las Ciudades Inteligentes, personal del Centro Municipal de Informática del Ayuntamiento de Málaga (Cemi), así como distintos funcionarios que han desarrollado muchas de las acciones sobre las que preguntamos, Consultores dedicados al estudio del Big Data y del Gobierno Abierto, Personal del Clúster Andalucía Smart City, especialistas en social Smart Cities, etc. se establecen los objetivos que se quiere perseguir, así como la estrategia adecuada para conseguir los datos, basándose en los conceptos clave y la revisión de la literatura realizada con anterioridad para plantear las hipótesis a las que se quiere dar respuesta con la investigación.
- **Diseño de la muestra:**

Se define la población a estudiar, los elementos que representan el universo. En nuestro caso la encuesta se ha realizado a vecinos de la ciudad de Málaga en general pero se ha hecho un esfuerzo para que la mayoría de las encuestas se realizaran entre el tejido asociativo de la

ciudad. Así Federaciones y Asociaciones de Vecinos y Jubilados, como distintas ONGs han participado contestando la encuesta.

➤ Diseño y elaboración del cuestionario:

En este caso son casi nulos los estudios elaborados sobre la percepción del ciudadano en materia de Ciudades Inteligentes, por lo que tanto el conocimiento previo, como la orientación de los expertos y la revisión de la bibliografía para tener una base teórica clara, han sido esenciales para la elaboración del cuestionario.

Estamos hablando de términos que aún no son de uso habitual por los ciudadanos por lo que se ha intentado hacer una encuesta sencilla en la respuesta, comprensible y breve, neutral, evitando levantar prejuicios, así como realizar cálculos mentales o usar la memoria en exceso. Sarabia Sánchez, F.J (2013) y Sierra Bravo, R (2003). Queríamos llegar a todos los ciudadanos, sin excepción de edad o formación académica

➤ Recogida de los datos:

Para realizar esta evaluación, se dirige una encuesta de opinión a 475 vecinos de la ciudad de Málaga. Se ha realizado a través de un formulario de Google

Las respuestas tienen una representación aleatoria, ya que se ha difundido a través de las redes sociales.

Debido a que esta forma de difusión dejaría fuera a un sector de la población que no esté familiarizado al 100% con las nuevas tecnologías o que no utilizara las redes sociales, se ha intentado cubrir esa carencia haciendo diversas reuniones con colectivos de vecinos mayores de 65 años a los que se les ha explicado la encuesta. Posteriormente se ha rellenado, atendiéndoles de manera individual, y rellenando los campos en función de sus contestaciones.

Por lo tanto, creemos que la muestra es representativa de los vecinos de la ciudad de Málaga, compuesta por ciudadanos de todos los distritos, todas las edades y todos los niveles de formación.

Los resultados de la encuesta quedan registrados inicialmente en el formulario de Google y a posteriori se graban en el programa SPSS (programa estadístico para trabajar con grandes bases de datos).

El trabajo de recogida de la información se ha extendido entre los meses de agosto, septiembre y octubre del 2015.

Respecto a la validez de las encuestas recibidas, 475 en total, es preciso comentar que, tras su análisis se han eliminado 62 en algunos casos por duplicidad en las respuestas, y en otros porque o no aportaban información o la información que aportaban era errónea. Así el número de encuestas válidas ha sido de 413.

Hay que tener en cuenta que la contrastación de las hipótesis definidas se ha realizado a través de la investigación empírica, que ha sido tanto de naturaleza cualitativa como cuantitativa.

En la fase cualitativa se ha tenido en cuenta las opiniones de expertos de muy diversas materias. Hay que tener en cuenta el carácter holístico de la Ciudad Inteligente, donde muy diversos campos de estudio convergen para, a través de la tecnología, mejorar la calidad de vida de los ciudadanos, optimizando los recursos existentes. Por este motivo nos hemos entrevistado con consultores, ingenieros, arquitectos, empresas, emprendedores, urbanistas, etc. cada uno de ellos aporta su visión de la ciudad que construimos entre todos, adaptando la información al caso concreto de la ciudad de Málaga.

En la fase cuantitativa, se ha realizado la encuesta a 475 vecinos de la ciudad de Málaga, lo que nos ha permitido recopilar una importante información sobre la percepción del ciudadano en relación a las acciones implementadas en el caso de Málaga como Ciudad Inteligente.

Figura 48. Fases de la metodología de la investigación



Fuente: Elaboración propia.

### 5.3.2 Investigación cuantitativa por encuesta

La encuesta es un procedimiento fundamental en el análisis que ha seguido esta investigación. Siguiendo a Sierra Bravo, R (2003) esta técnica ofrece grandes oportunidades, pues permite conseguir información sobre un problema concreto, mediante un conjunto de preguntas preestablecidas, dirigidas a personas involucradas en la materia que pretende ser analizada.

La encuesta en la que se soporta este ejercicio de evaluación se adjunta como anexo y tiene como hilo argumental, como ya hemos señalado anteriormente, el desarrollo teórico que hacen Giffinger et al (2007) sobre los 6 ámbitos esenciales sobre los que tienen que girar las acciones puestas en marcha bajo la marca de Ciudad Inteligente. Este marco teórico se entrelaza en las distintas preguntas junto con las 14 acciones objeto de la encuesta y de las que ya se ha hablado con anterioridad.

El objetivo principal que se persigue con esta investigación es conocer la percepción del ciudadano sobre las políticas de Ciudad Inteligente llevadas a cabo en Málaga. Para ello se pregunta sobre el conocimiento, el uso y la valoración que se le da a 14 de esas acciones puestas en marcha en la ciudad de Málaga.

La encuesta se compone de tres bloques:

- Primer bloque: donde se hace un perfil socio-demográfico de los encuestados. Consta de 6 preguntas



- Segundo bloque: donde se valora el conocimiento general sobre el papel que tiene la tecnología en la mejora de la calidad de vida de los ciudadanos y en particular sobre las Ciudades Inteligentes. Consta de 8 preguntas
- Tercer bloque: donde se pregunta sobre el conocimiento, uso y valoración específico de las políticas de smart city puesta en marcha en la ciudad de Málaga en los últimos años. Consta de 7 preguntas

A lo largo de la encuesta hemos intentado aproximar el objetivo de la investigación a los encuestados de una manera sencilla y teniendo en cuenta la población objetivo del estudio.

Para ello se han utilizado:

- preguntas con respuestas dicotómicas (si/no), en el caso de preguntas categóricas (por. ej. ¿cree que existen ventajas al vivir en una Ciudad Inteligente?
- Preguntas que valoran la respuesta del entrevistado a través de una escala de Likert, escala psicométrica comúnmente utilizada en cuestionarios.

En el caso de la variable conocimiento de cada una de las 14 acciones objeto de estudio, la escala Likert de 5 valores sigue la siguiente prelación, especificando el nivel de conocimiento o desconocimiento con la declaración:

- 5: “muy conocida”.
- 4: “bastante conocida”.
- 3: “conocida”.
- 2: “poco conocida”.
- 1: “nada conocida”.

- Preguntas de respuestas múltiples en el caso de las variables uso y valoración. Hemos considerado que era necesario, sobre todo en el caso de la valoración, ya que representa la parte más subjetiva de la percepción del ciudadano y pretendíamos centrar la atención del entrevistado en lo que realmente valora del servicio.
- Preguntas abiertas para dejar libertad al entrevistado a la hora de aportar ideas y dar su visión más personal (p. ej. ¿Qué otras actuaciones que mejoren su día a día, relacionadas con la ciudad inteligente, cree que se deberían poner en marcha en Málaga?

### 5.3.2.1 Análisis de fiabilidad de la escala

Siguiendo a Sarabia y Sánchez, F.J. (2013), la fiabilidad de la escala analizada es la cantidad de error aleatorio presente y la probabilidad de que los resultados obtenidos sean distintos si se repite la investigación en diferentes momentos.

Se hará a través del coeficiente Alfa de Cronbach que es un modelo de consistencia interna, basado en el promedio de las correlaciones entre los ítems.

Cuando los indicadores de cada escala presentan correlación alta el valor tenderá a 1, lo que quiere decir que hay una consistencia interna en la escala, siendo lo ideal que el valor de alfa esté comprendido entre 0,6 y 0,9.

La fiabilidad de la escala de la variable conocimiento es la siguiente:

Tabla 9. Estadísticas de fiabilidad

Alfa de Cronbach	Alfa de Cronbach basada en elementos estandarizados	N de elementos
,916	,917	14

Fuente: elaboración propia.

El nivel de fiabilidad obtenido en el método Alfa de Cronbach es de 0.917, que refleja un alto índice de consistencia interna.

Tabla 10. Anova con prueba para no aditividad de Tukey

		Suma de cuadrados	gl	Media cuadrática	F	Sig
<b>Inter sujetos</b>		3823,415	344	11,115		
	Entre elementos	724,482	13	55,729	59,604	,000
	No aditividad	2,601 <sup>a</sup>	1	2,601	2,783	,095
<b>Intra sujetos</b>	Residuo	4178,702	4471	,935		
	Balanza	4181,304	4472	,935		
	Total	4905,786	4485	1,094		
	Total	8729,201	4829	1,808		

Fuente: elaboración propia

### 5.3.3 Descripción de la muestra

Tras la recogida y depuración de la información, se obtuvieron un total de 475 encuestas de las cuales fueron válidas 413. Se obtuvo un error muestral del 4,93% para un nivel de confianza del 95,5%. El trabajo de campo se realizó durante los meses de agosto, septiembre y octubre de 2015.

A continuación se detallan las características de la investigación:

Tabla 11. Ficha técnica de la investigación

Características	Encuesta
<b>Ámbito Geográfico</b>	Málaga capital
<b>Universo</b>	Ciudadanos de Málaga, preferentemente pertenecientes a AVV
<b>Tamaño muestral</b>	413 encuestas válidas
<b>Error muestral</b>	4,93%
<b>Nivel de confianza</b>	95,50%
<b>Procedimiento de muestreo</b>	Probabilístico estratificado según distritos
<b>Cuestionario previo</b>	Pretest a 10 ciudadanos
<b>Trabajo de campo</b>	Agosto y septiembre de 2015

Fuente: Elaboración propia

### 5.3.3.1 Perfil de los encuestados

Según los datos aportados por las encuestas, podemos reflejar el perfil de los encuestados en las tablas que se muestran a continuación:

Tabla 12. Perfil de los encuestados por edad

Variable	Frecuencia	Porcentaje	
<b>Rango de edad</b>	1,00	28	6,9
	2,00	47	11,5
	3,00	181	44,5
	4,00	99	24,3
	5,00	34	8,4
	6,00	18	4,4
	Total	407	100,0
<b>Perdidos</b>	6		
<b>Total</b>	413		

Fuente: elaboración propia

Los rangos de edad de los que hablamos son los siguientes:

- 1: hasta 25 años.
- 2: de 26 a 35 años.
- 3: de 36 a 45 años.
- 4: de 46 a 55 años.
- 5: de 56 a 65 años.
- 6: rango superior a 66 años.

En relación a los rangos de edad, se observa que casi el 69% de los encuestados se ubican entre los 36 y los 55 años de edad. Se destacan dos segmentos importantes

tras el desarrollo de este estudio: segmentos de edades entre los 36 y los 45 años (44,5%) y los comprendidos entre los 46 y los 55 años (24,3%).

Hay 6 personas que no han contestado sobre su edad por lo que se han reajustado los porcentajes a un total de 407 respuestas.

Tabla 13. Perfil de los encuestados por sexo

Variable		Frecuencia	Porcentaje
<b>Sexo</b>	Mujer	233	57,0
	Hombre	176	43,0
	Total	409	100,0
<b>Perdidos</b>	Sistema	4	
<b>Total</b>		413	

Fuente: elaboración propia.

En la tabla anterior se aprecia que en la muestra recogida existe una prevalencia del sexo femenino (57%) frente al sexo masculino (43%).

Hay 4 personas que no han contestado sobre su edad por lo que se han reajustado los porcentajes a un total de 409 respuestas.

Tabla 14. Perfil de los encuestados por nivel de estudios

Variable	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Sin estudios	6	1,5	1,5	1,5
Educación básica (Primaria, EGB, FPB o similar)	32	7,7	7,9	9,4
Educación secundaria (ESO, Bachillerato, BUP, COU, FPI, FPII o similar)	97	23,5	24,1	33,5
Estudios universitarios de primer ciclo (Diplomatura, Ingeniería Técnica, Grado o similar)	85	20,6	21,1	54,6
<b>Nivel de estudios</b>				
Estudios universitarios de segundo ciclo (Licenciatura, Ingeniería, Máster o similar)	144	34,9	35,7	90,3
Estudios universitarios de tercer ciclo (Doctorado o similar)	30	7,3	7,4	97,8
Otros estudios (indicar)	9	2,2	2,2	100,0
<b>Total</b>	403	97,6	100,0	
<b>Perdidos</b>				
Sistema	10	2,4		
<b>Total</b>	413	100,0		

Fuente: elaboración propia.

En relación al nivel de estudios, se observa que más del 35,7% de los encuestados tienen estudios universitarios de segundo ciclo seguidos de un 24,1% que tienen estudios de educación secundaria.

Hay 10 personas que no han contestado sobre su nivel de estudios por lo que se han reajustado los porcentajes a un total de 403 respuestas.

Tabla 15. Perfil de los encuestados en función del distrito donde residen

	Variables	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
<b>Distrito de residencia</b>	No residente	10	2,4	2,7	2,7
	1. Centro	51	12,3	13,9	16,7
	2. Málaga Este	93	22,5	25,4	42,1
	3. Ciudad Jardín	17	4,1	4,6	46,7
	4. Bailén-Miraflores	13	3,1	3,6	50,3
	5. Palma-Palmilla	3	,7	,8	51,1
	6. Cruz de Humilladero	16	3,9	4,4	55,5
	7. Carretera de Cádiz	59	14,3	16,1	71,6
	8. Churriana	13	3,1	3,6	75,1
	9. Campanillas	15	3,6	4,1	79,2
	10. Puerto de la Torre	14	3,4	3,8	83,1
	11. Teatinos-Universidad	62	15,0	16,9	100,0
	<b>Total</b>	<b>366</b>	<b>88,6</b>	<b>100,0</b>	
<b>Perdidos</b>	Sistema	47	11,4		
	<b>Total</b>	<b>413</b>	<b>100,0</b>		

Fuente: elaboración propia.

En relación al distrito de residencia vemos que en el distrito donde hay un mayor número de encuestados es en el distrito Málaga Este (25,4%) de los mismos, seguido casi con el mismo porcentaje por los distritos Teatinos-Universidad (16,9%) y Ctra. de Cádiz (16,1%).

Hay 47 personas que no han contestado sobre su distrito de residencia por lo que se han reajustado los porcentajes a un total de 366 respuestas.

A continuación presentamos otros datos relacionados con el perfil de los encuestados en cuanto a su relación con la tecnología. Las preguntas fueron las siguientes:

1. ¿Cree que tiene una formación adecuada/suficiente en materia tecnológica?

a) Tabla.

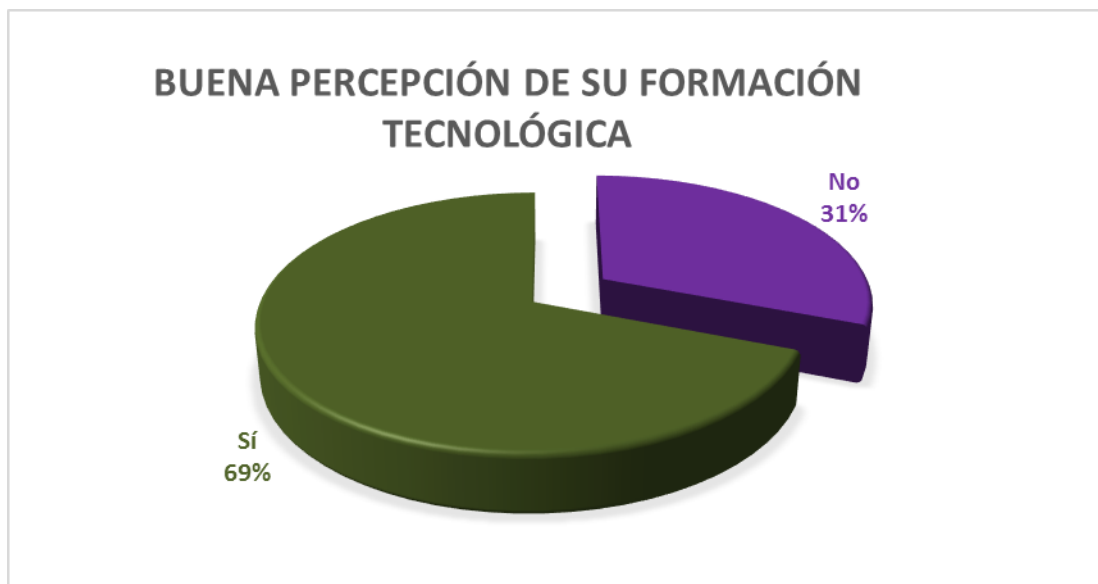
**Tabla 16. Buena percepción de su formación tecnológica**

Buena percepción de su formación tecnológica			
		Frecuencia	Porcentaje
<b>Válido</b>	No	126	30,9
	Sí	282	69,1
	Total	408	100,0
<b>Perdidos</b>	Sistema	5	
<b>Total</b>		413	

Fuente: Elaboración Propia

b) Gráfico.

**Figura 49. Buena percepción de su formación tecnológica.**



Fuente: Elaboración propia.

c) Análisis.

Según los datos aportados por los encuestados, más de dos tercios de los mismos consideran que su formación en materia tecnológica es adecuada o suficiente (69%), mientras que un 31% no considera tener una formación adecuada. Este resultado es muy interesante ya que lleva implícito una predisposición positiva hacia la tecnología y por tanto a los cambios que vengan de la mano de la tecnología.

2. ¿Cree que la tecnología ayuda a mejorar la calidad de vida de los ciudadanos?

a) Tabla.

Tabla 17. Visión positiva de la tecnología

Visión positiva de la tecnología			
		Frecuencia	Porcentaje válido
Válido	No	11	2,7
	Sí	396	97,3
	Total	407	100,0
Perdidos	Sistema	6	
<b>Total</b>		<b>413</b>	

Fuente: Elaboración propia.

b) Gráfico.

Figura 50. Visión positiva de la tecnología



Fuente: Elaboración propia.

c) Análisis.

El resultado de esta respuesta es categórica. El 97% de los encuestados cree que la tecnología ayuda a mejorar la calidad de vida de los ciudadanos. Este resultado va en la línea con el resultado de la pregunta anterior. Marca una predisposición más que positiva hacia la tecnología y todos los avances y cambios que traiga con ella.

3. ¿Ha oído hablar del término “ciudad inteligente” o “smart city”?

a) Tabla.

Tabla 18. Ha oído hablar del término Smart City

Ha oído hablar del término Smart City			
		Frecuencia	Porcentaje
<b>Válido</b>	No	130	31,8
	Sí	279	68,2
	Total	409	100,0
<b>Perdidos</b>	Sistema	4	
<b>Total</b>		413	

Fuente: Elaboración propia.

b) Gráfico.

Figura 51. Ha oído hablar del término Smart City



Fuente: Elaboración propia.

c) Análisis.

En relación a esta pregunta más de un tercio de los encuestados declaran haber oído hablar del términos Smart City (68%), frente a uno 32% de encuestados que no han oído hablar del término. Esta proporción es lógica ya que el término es acuñado, a veces como un “mantra”, otras como un “sprint tecnológico”, queda en el subconsciente de la gente. Pero vamos a ir más allá, con la siguiente pregunta del cuestionario para averiguar si realmente los encuestados conocen el significado del término Smart City.





## Capítulo 6. ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS DE LA INVESTIGACIÓN EMPÍRICA.

### 6.1 Análisis descriptivo de las variables del modelo teórico

En un proceso de investigación, una vez que la información está recogida, el paso siguiente es adoptar una metodología específica, con el fin de garantizar que sean racionales las decisiones que se adopten.

El análisis de datos deberá apoyarse en diversos instrumentos. En nuestra investigación, vamos a utilizar la estadística descriptiva y el análisis clúster.

Este capítulo se centra en el análisis y exposición de los resultados obtenidos tras el desarrollo empírico, con el fin de validar el modelo teórico expuesto anteriormente, a fin de contrastar las hipótesis planteadas.

En primer lugar, se ha realizado un análisis descriptivo de las variables de nuestra investigación. Seguidamente, hemos pasado al análisis descriptivo segmentado por variables socio demográficas, (rango de edad, sexo, estudios terminados y distrito de la ciudad en el que vive), que hemos considerado de interés, pues podríamos encontrar diferencias significativas, en lo que respecta a la valoración de las principales variables del modelo teórico.

Finalmente, se ha efectuado un análisis clúster, al objeto de identificar posibles segmentos de ciudadanos de la ciudad de Málaga homogéneos o diferentes entre sí, respecto a las valoraciones que se han trasladado en el cuestionario, en relación con el conocimiento que se tiene de las 14 acciones sobre las que se ha preguntado.

## 6.1.1 Análisis descriptivo de los bloques temáticos

### 6.1.1.1 SEGUNDO BLOQUE

Conocimiento general sobre el papel que tiene la tecnología en la mejora de la calidad de vida de los ciudadanos y en particular sobre la Ciudad Inteligente:

6.1.1.1.1 ¿En cuáles de los siguientes ámbitos piensa que es más importante el uso de la tecnología para el avance de las ciudades?

a) Tabla.

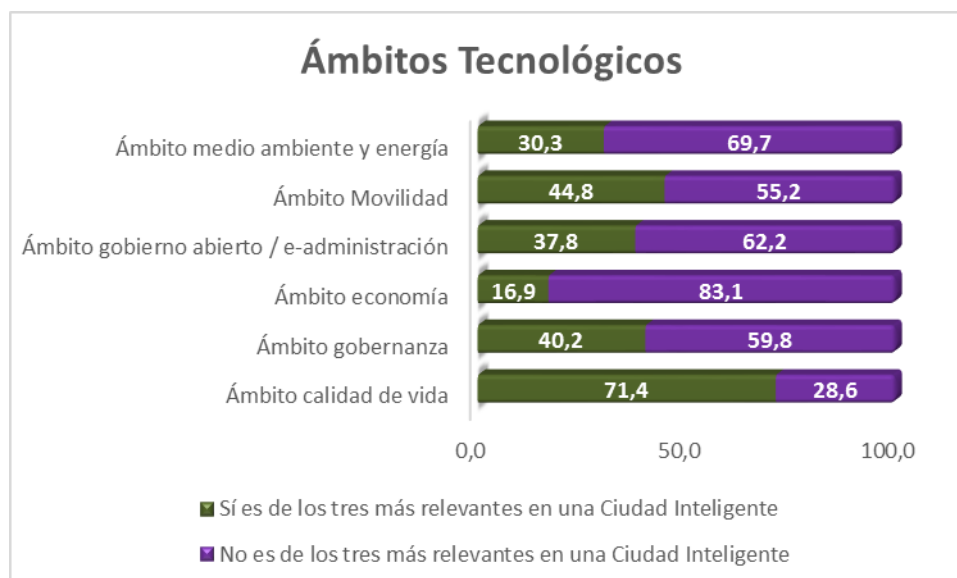
Tabla 19. Pregunta sobre ámbitos tecnológicos

Ámbitos	No es de los tres más relevantes en una Ciudad Inteligente		Sí es de los tres más relevantes en una Ciudad Inteligente	
	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje
Ámbito medio ambiente y energía	288	69,7	125	30,3
Ámbito movilidad	228	55,2	185	44,8
Ámbito gobierno abierto / e-admin	257	62,2	156	37,8
Ámbito economía	343	83,1	70	16,9
Ámbito gobernanza	247	59,8	166	40,2
Ámbito calidad de vida	118	28,6	295	71,4

Fuente: Elaboración propia.

b) Gráfico.

Figura 52. Pregunta sobre ámbitos tecnológicos



Fuente: Elaboración propia.

c) Análisis.

Para los encuestados el ámbito en el que es más importante el uso de la tecnología para que la ciudad avance es el de calidad de vida, con un 71,4% y a mucha distancia del segundo ámbito más importante para los encuestado que es de la movilidad con un 44,8% y en tercera posición estaría el ámbito de la gobernanza con un 40,2%. Estos resultados se corresponden con los datos del informe de la Dirección General para políticas internas del Parlamento Europeo (Mapping Smart Cities in the EU) donde se pone de manifiesto que España se encuentra entre los países con más proyectos Smart Governance y de iniciativas en Smart Mobility. Y en Málaga se ha reproducido ese patrón. En cuanto a que la calidad de vida sea el ámbito más destacado, muy por encima de los otros dos, es un reflejo de lo relacionado que tiene la ciudadanía la mejora de la calidad de vida con la tecnología y la importancia que le da a la misma.

6.1.1.1.2 ¿Sabe qué es o en qué consiste una ciudad inteligente o smart city?

a) Tabla.

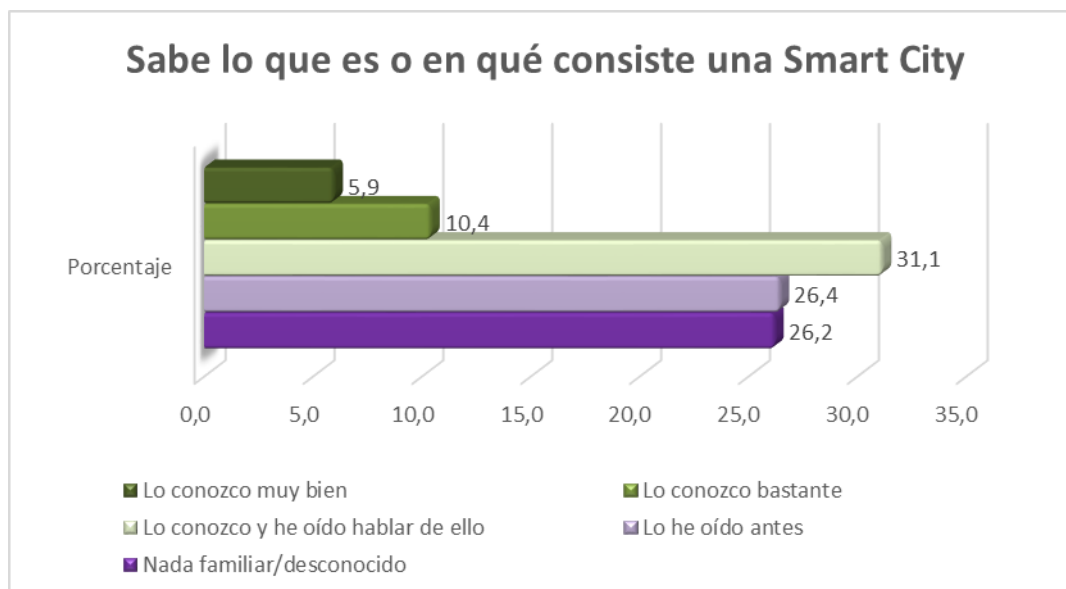
Tabla 20. Sabe lo que es una Smart City

Sabe lo que es o en qué consiste una Smart City		
	Frecuencia	Porcentaje
Nada familiar/desconocido	106	26,2
Lo he oído antes	107	26,4
Lo conozco y he oído hablar de ello	126	31,1
Lo conozco bastante	42	10,4
Lo conozco muy bien	24	5,9
<b>Total</b>	<b>405</b>	<b>100,0</b>
<b>Perdidos</b> Sistema	8	
<b>Total</b>	<b>413</b>	

Fuente: Elaboración propia.

b) Gráfico.

Figura 53. Sabe lo que es una Smart City



Fuente: Elaboración propia.

c) Análisis.

Ante la cuestión de saber en qué consiste el término Smart City cambia el escenario. Los encuestados han contestado “nada familiar/desconocido” con un 26,2% o “lo he oído antes” con un 26,4%, con lo que los vecinos que han respondido en sentido negativo representan un 52,6%. Mientras que los encuestados que han

respondido “lo conozco y he oído hablar de ello” con un 31,1%, “lo conozco bastante” con un 10,4% y “lo conozco muy bien” con un 5,9%, representan el 47,4%. Lo que pone de manifiesto que cuando profundizamos en el término, los encuestados decantan la balanza hacia el lado de los que no conocen nada o muy poco de la Smart City.

### 6.1.1.2 TERCER BLOQUE

Conocimiento específico de las políticas de Smart City puestas en marcha en la ciudad de Málaga en los últimos años:

#### 6.1.1.2.1 Conocimiento de las iniciativas de Málaga Smart City

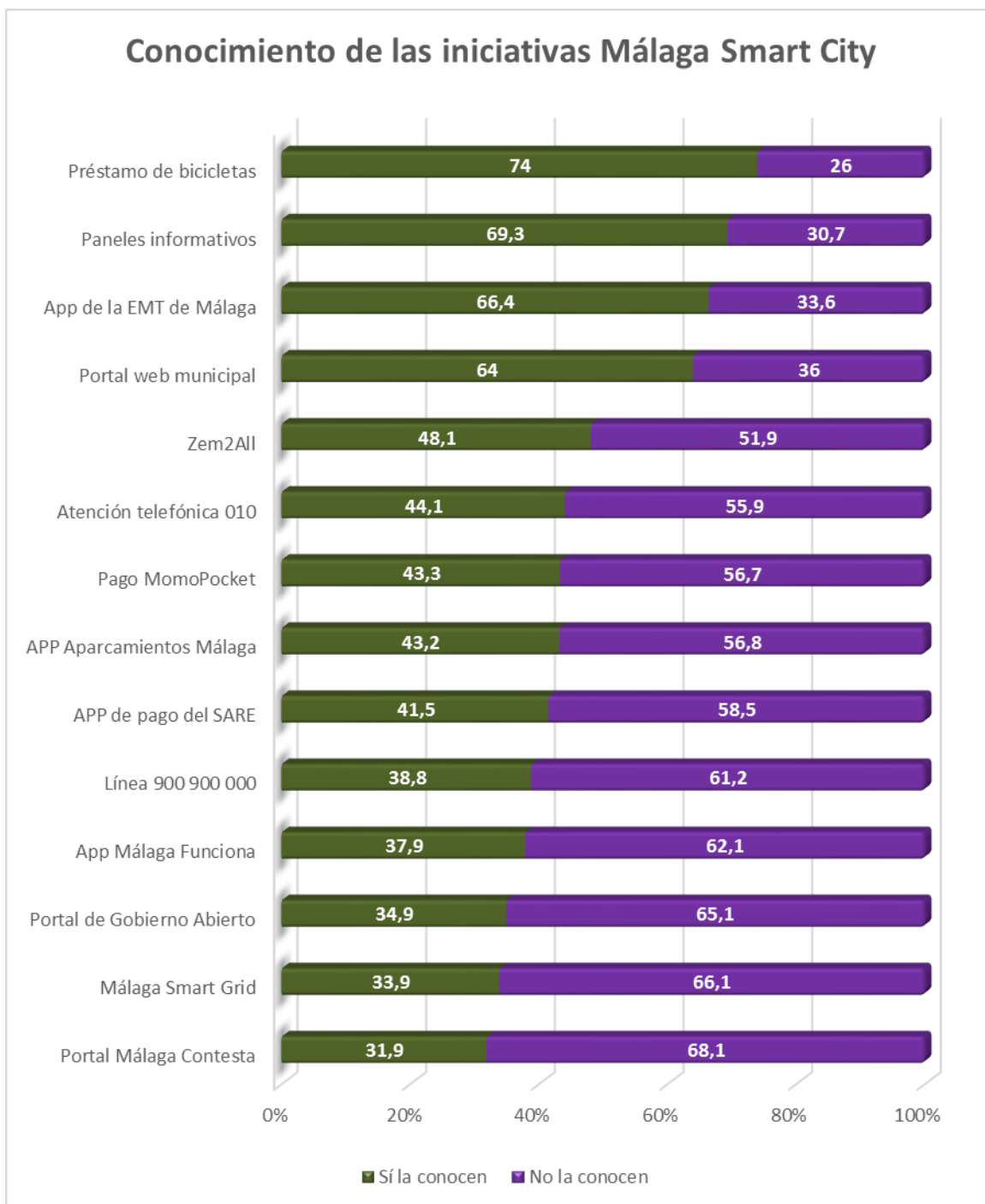
a) Tabla.

Iniciativas	No conocido		Sí conocido		Perdidos sistema	Totales	
	Frec.	Porc.	Frec.	Porc.		Frec.	Porc.
<b>Línea 900 900 000</b>	235	61,2	149	38,8	29	413	100,0
<b>Málaga Smart Grid</b>	256	66,1	131	33,9	26	413	100,0
<b>Iniciativa Zem2All</b>	206	51,9	191	48,1	16	413	100,0
<b>Paneles informativos</b>	122	30,7	276	69,3	15	413	100,0
<b>Pago MomoPocket</b>	225	56,7	172	43,3	16	413	100,0
<b>Préstamo de bicicletas</b>	104	26,0	296	74,0	13	413	100,0
<b>Portal de Gobierno Abierto</b>	255	65,1	137	34,9	21	413	100,0
<b>Portal Málaga Contesta</b>	267	68,1	125	31,9	21	413	100,0
<b>App Málaga Funciona</b>	246	62,1	150	37,9	17	413	100,0
<b>APP Aparcamientos Málaga</b>	226	56,8	172	43,2	15	413	100,0
<b>APP de pago del SARE</b>	231	58,5	164	41,5	18	413	100,0
<b>Atención telefónica 010</b>	222	55,9	175	44,1	16	413	100,0
<b>Portal web municipal</b>	144	36,0	256	64,0	13	413	100,0
<b>App de la EMT de Málaga</b>	135	33,6	267	66,4	11	413	100,0

Fuente: Elaboración propia.

b) Gráfico.

Figura 54. Conocimiento de las iniciativas de Málaga Smart City



Fuente: Elaboración propia. Ordenados de mayor a menor grado de conocimiento.

c) Análisis.

Preguntados los encuestados por el conocimiento que tienen de las 14 acciones/servicios objeto de la encuesta, encontramos que el servicio más conocido es el préstamo de bicicletas (74%), seguido muy de cerca de los paneles dinámicos



informativos (69,35) y en tercer lugar el más conocido es la App de la EMT con un 66,4%. En cambio, el servicio menos conocido es el Portal Málaga Contesta con un 31,9%. Estos resultados reflejan de nuevo que los servicios más conocidos corresponden a los de movilidad, ya que ocupan los tres primeros puestos, y ya en el cuarto aparece un servicio de gobierno abierto, el Portal Web municipal con un 64% de encuestados que lo conoce.

Medias del grado de Conocimiento de las iniciativas de Málaga Smart City

a) Tabla

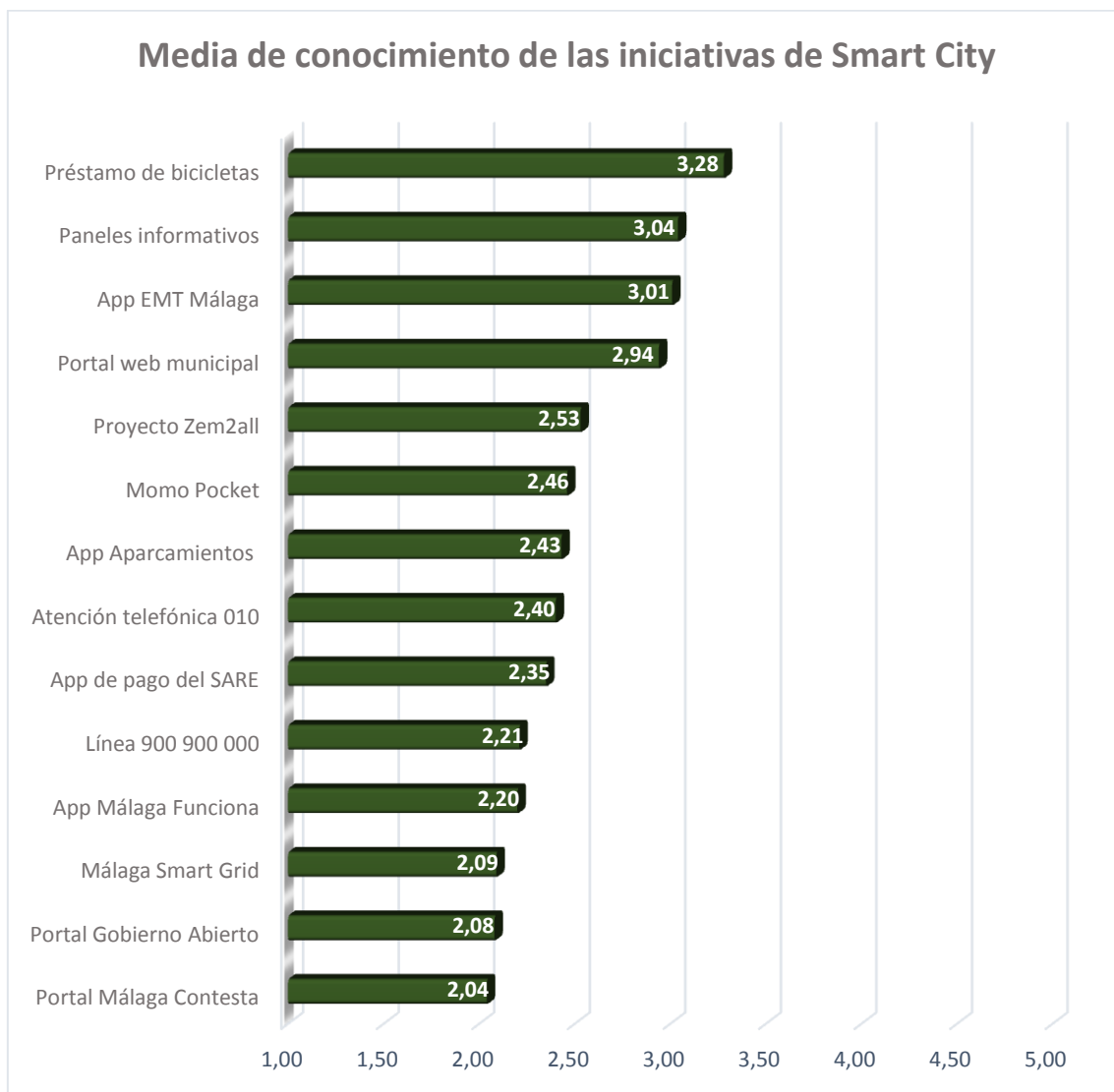
Tabla 21. Conocimiento de las iniciativas de Málaga Smart City

Iniciativas	Media de conocimiento
Préstamo de bicicletas	3,28
Paneles informativos tráfico	3,04
App EMT Málaga	3,01
Portal web municipal	2,94
Proyecto Zem2all	2,53
Momo Pocket	2,46
App Aparcamientos Málaga SMASSA	2,43
Atención telefónica 010	2,40
App de pago del SARE	2,35
Línea 900 900 000	2,21
App Málaga Funciona	2,20
Málaga Smart Grid	2,09
Portal de Gobierno Abierto	2,08
Portal Málaga Contesta	2,04

Fuente: Elaboración propia.

b) Gráfico

Figura 55. Media de conocimiento de las iniciativas de Málaga Smart City



Fuente: Elaboración propia. Ordenados de mayor a menor grado de conocimiento.

En el caso de la variable conocimiento de cada una de las 14 acciones objeto de estudio, la escala Likert de 5 valores sigue la siguiente prelación, especificando el nivel de conocimiento o desconocimiento con la declaración:

5: “muy conocida”, 4: “bastante conocida”, 3: “conocida”, 2: “poco conocida”, 1: “nada conocida”.

Si calculamos la media total, teniendo en cuenta las medias de todas las acciones el resultado es de 2,50. Consideramos que para que se tuviera un conocimiento general de los distintos servicios la media debería haber llegado a 3. Por lo que el conocimiento general es pobre.

6.1.1.2.2 Uso de las iniciativas de Málaga Smart City

a) Tabla.

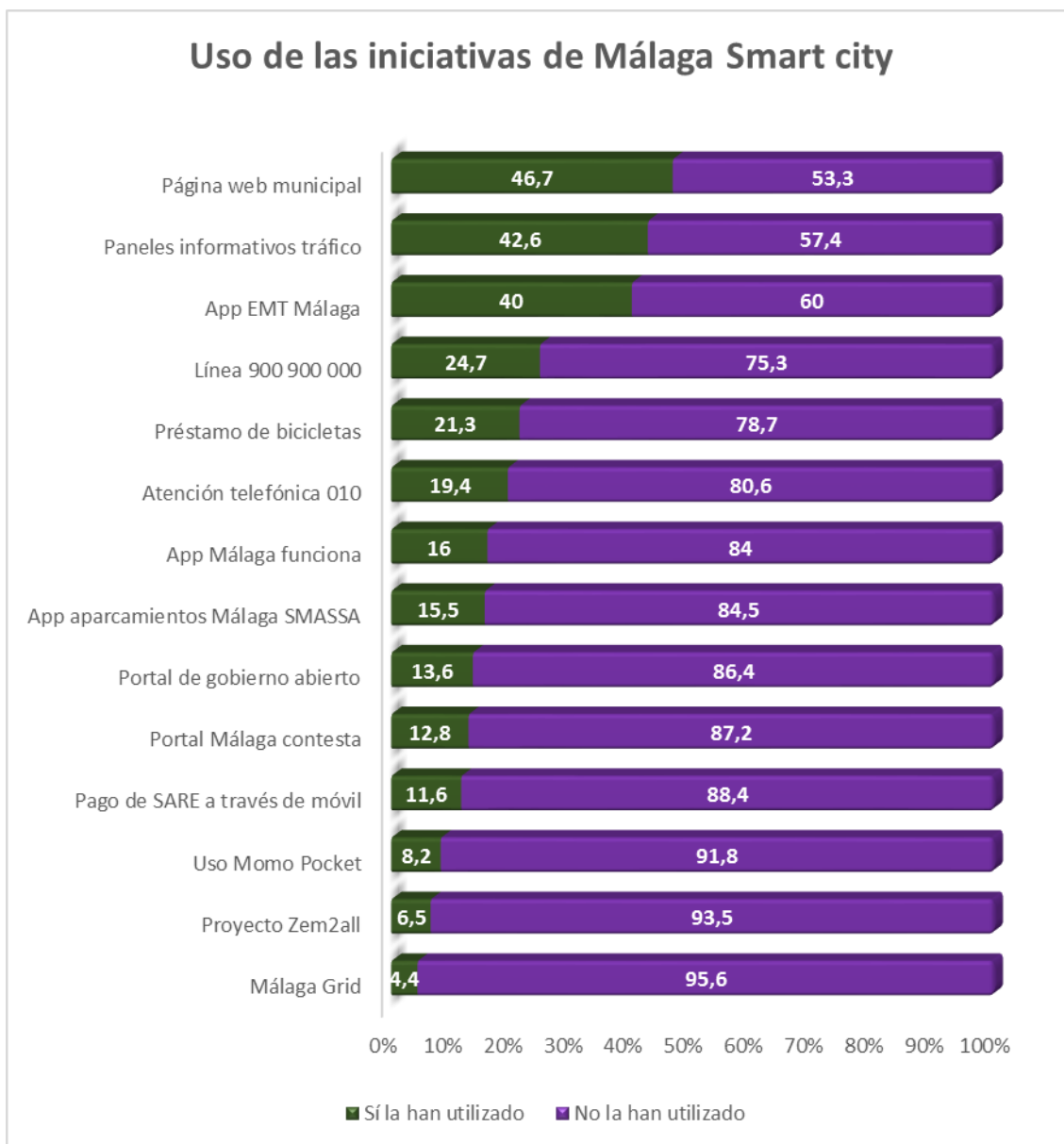
Tabla 22. Uso de las iniciativas de Málaga Smart City

	No la han utilizado		Sí la han utilizado	
	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje
<b>Línea 900 900 000</b>	311	75	102	25
<b>Málaga Grid</b>	395	96	18	4
<b>Proyecto Zem2all</b>	386	93	27	7
<b>Paneles informativos tráfico</b>	237	57	176	43
<b>Uso Momo Pocket</b>	379	92	33	8
<b>Préstamo de bicicletas</b>	325	79	88	21
<b>Portal de gobierno abierto</b>	357	86	56	14
<b>Portal Málaga contesta</b>	360	87	53	13
<b>App Málaga funciona</b>	347	84	66	16
<b>App aparcamientos Málaga SMASSA</b>	349	84	64	16
<b>Pago de SARE a través de móvil</b>	365	88	48	12
<b>Atención telefónica 010</b>	333	81	80	19
<b>Página web municipal</b>	220	53	193	47
<b>App EMT Málaga</b>	248	60	165	40

Fuente: Elaboración propia.

b) Gráfico.

Figura 56. Uso de las iniciativas de Málaga Smart City



Fuente: Elaboración propia. Ordenados de mayor a menor grado de uso.

c) Análisis.

Preguntados los encuestados por los servicios que más usaban nos encontramos con que el más usado es la web municipal (46,7%), seguida de cerca por lo paneles dinámicos informativos (42,6%) y en un tercer lugar, la App de la EMT con un 40% de uso. El siguiente servicio más usado sería la línea 900 con un 24,7% de uso. En el lado de los menos usados está con un 4,4% el proyecto Málaga Smart Grid.

Hay que hacer notar que el nivel de uso está muy por debajo del nivel de conocimiento de los servicios por los que se pregunta, ya que recordamos que el servicio más conocido lo era con un 74%, mientras que el más usado tiene un 46,7% de

uso. Y vuelven a ser las acciones en movilidad las más usadas (dos de las tres primeras).

En cuanto a que Málaga Smart Grid sea la acción menos usada, encontramos la explicación en que es un proyecto muy centralizado en la zona oeste de la ciudad y en un entorno muy concreto. No es una acción generalizada por lo que tiene cierta lógica que no sea usada con carácter masivo.

6.1.1.2.3 Valoración de las iniciativas de Málaga Smart City

a) Tabla.

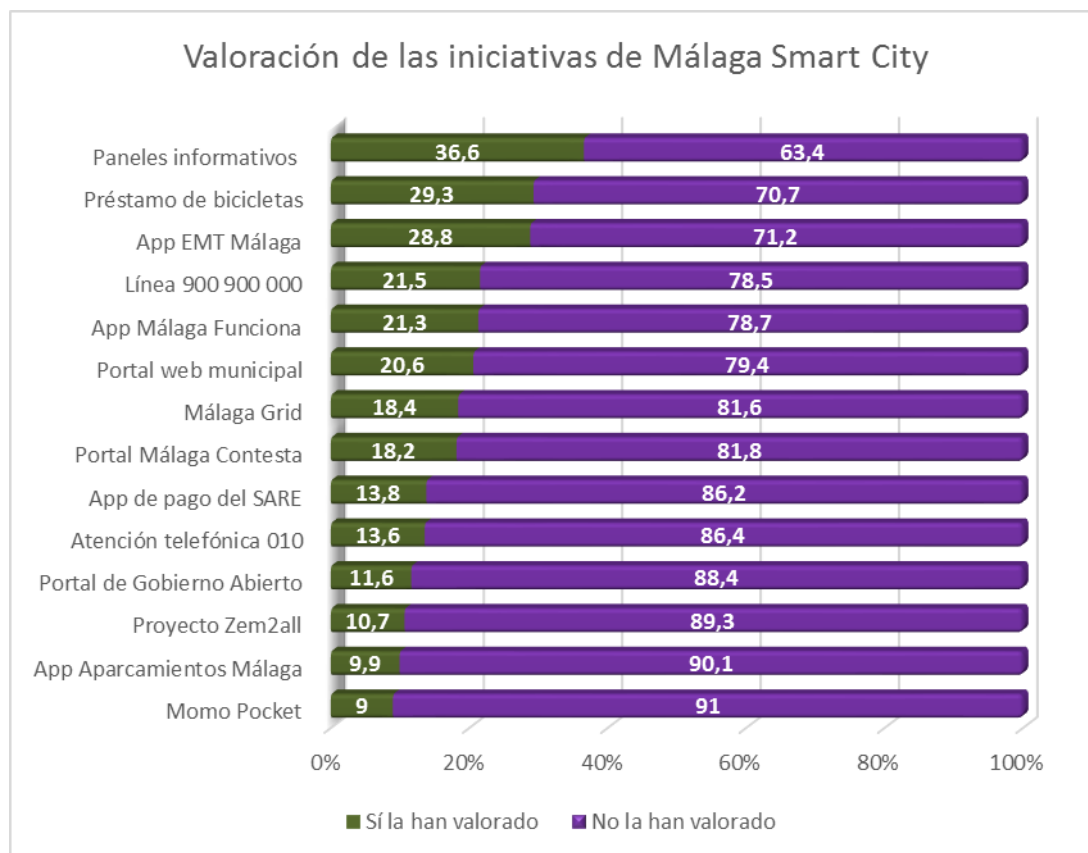
Tabla 23. Valoración de las iniciativas de Málaga Smart City

	No la han valorado		Sí la han valorado	
	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje
<b>Línea 900 900 000</b>	324	78,5	89	21,5
<b>Málaga Grid</b>	337	81,6	76	18,4
<b>Proyecto Zem2all</b>	369	89,3	44	10,7
<b>Paneles informativos tráfico</b>	262	63,4	151	36,6
<b>Momo Pocket</b>	376	91	37	9
<b>Préstamo de bicicletas</b>	292	70,7	121	29,3
<b>Portal de Gobierno Abierto</b>	365	88,4	48	11,6
<b>Portal Málaga Contesta</b>	338	81,8	75	18,2
<b>App Málaga Funciona</b>	325	78,7	88	21,3
<b>App Aparcamientos Málaga SMASSA</b>	372	90,1	41	9,9
<b>App de pago del SARE</b>	356	86,2	57	13,8
<b>Atención telefónica 010</b>	357	86,4	56	13,6
<b>Portal web municipal</b>	328	79,4	85	20,6
<b>App EMT Málaga</b>	294	71,2	119	28,8

Fuente: Elaboración propia.

b) Gráfico.

Figura 57. Valoración de las iniciativas de Málaga Smart City



Fuente: Elaboración propia. Ordenados de mayor a menor grado de valoración.

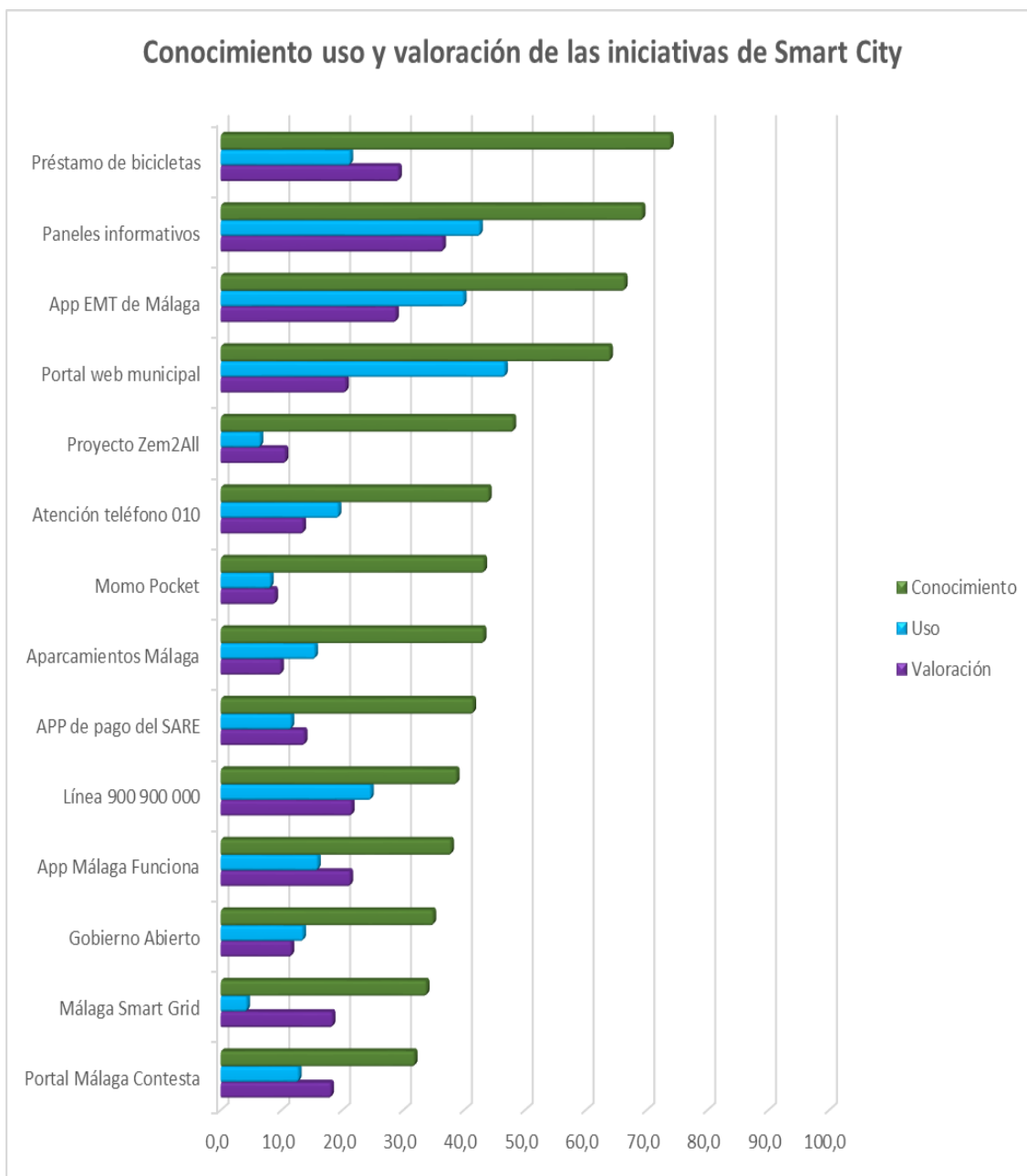
c) Análisis.

En cuanto a la variable valoración el servicio más valorado son los paneles dinámicos informativos con un 36,6% de valoración, seguido del servicio de préstamo de bicicletas con un 29,3% de valoración y en tercer lugar la App de la EMT con un 28,8% de valoración.

De nuevo las tres primeras acciones más valoradas son del ámbito de la movilidad. Las acciones en este campo se han empezado a implementar desde hace más tiempo y los paneles dinámicos de información, que es la más valorada, llevan en la ciudad desde el año 2004. La movilidad urbana es algo que preocupa mucho a la ciudadanía, ya que si no es eficaz, nos hace perder tiempo y dinero. Además como ya dijimos anteriormente, España es de los países de la UE que ha implementado más acciones en el ámbito de la movilidad con relación a las Ciudades Inteligentes. Y la ciudad de Málaga ha seguido esa tendencia.

6.1.1.2.4 Gráfico Resumen: Conocimiento, uso y valoración.

Figura 58. Gráfico resumen del conocimiento uso y valoración de las iniciativas



Fuente: Elaboración propia. Ordenados de mayor a menor grado de conocimiento.



### 6.1.2 Relaciones entre variables.

En este apartado vamos a trabajar con la prueba de chi-cuadrado, prueba de hipótesis que determina si dos variables están relacionadas o no.

La hipótesis nula es aquella en la que se asegura que los 2 parámetros analizados son independientes entre sí.

La hipótesis alternativa es aquella en la que se asegura que los 2 parámetros analizados son independientes entre sí.

Vamos a trabajar con un nivel de significación del 0,05, que indica que hay una probabilidad del 0,95 de que la hipótesis nula sea verdadera.















En el caso de que el valor sea  $< 0,05$  el resultado es significativo, es decir, rechazamos la hipótesis nula de independencia y por lo tanto concluimos que ambas variables estudiadas son dependientes, existe una relación entre ellas. Esto significa que existe menos de un 5% de probabilidad de que la hipótesis nula sea cierta en nuestra población. Lo señalaremos con 😊

En el caso de que el valor sea  $> 0,05$  el resultado no es significativo, es decir, aceptamos la hipótesis nula de independencia y por lo tanto concluimos que ambas variables estudiadas son independientes, no existe una relación entre ellas. Esto significa que existe más de un 5% de probabilidad de que la hipótesis nula sea cierta en nuestra población y lo consideramos suficiente para aceptar. Lo señalaremos con 😞

En el caso de que el valor sea  $>$  que 0,05 y  $<$  que 0,1 se rechaza la hipótesis nula con menos de un 10% de probabilidad. Lo señalamos con 😐

6.1.2.1 Relaciones entre conocimiento y valoración de las iniciativas.

Tabla 24. Relaciones entre conocimiento y valoración de las iniciativas

Relaciones entre conocimiento y valoración				
	Pruebas de Chi cuadrado			Relación
	Valor	gl	Sig. asintótica (2 caras)	
<b>Línea 900 900 000</b>	83,531	4	,000	
<b>Málaga Grid</b>	5,012	4	,286	
<b>Proyecto Zem2all</b>	14,814	4	,005	
<b>Paneles informativos tráfico</b>	8,941	4	,063	
<b>Momo Pocket</b>	6,342	4	,175	
<b>Préstamo de bicicletas</b>	30,671	4	,000	
<b>Portal de Gobierno Abierto</b>	16,77	4	,002	
<b>Portal Málaga Contesta</b>	2,639	4	,620	
<b>App Málaga Funciona</b>	4,873	4	,301	
<b>App Aparcamientos Málaga SMASSA</b>	8,277	4	,082	
<b>App de pago del SARE</b>	12,036	4	,017	
<b>Atención telefónica 010</b>	39,941	4	,000	
<b>Portal web municipal</b>	15,283	4	,004	
<b>App EMT Málaga</b>	59,084	4	,000	

Fuente: Elaboración propia.

c) Análisis

En cuanto a la relación entre las variables conocimiento y valoración, de las 14 acciones objeto de la encuesta, 8 acciones presentan relación entre estas variables (Línea 900, proyecto Zem2all, préstamos de bicicletas, portal de gobierno abierto, App de pago del SARE, Atención telefónica 010, portal web municipal y la App de la EMT Málaga), otras dos están próximas a esa correlación (paneles informativos dinámicos y la App de Smassa) y en cuatro acciones no existe relación entre las variables conocimiento y valoración (Málaga Smart Grid, MomoPocket, portal Málaga Contesta y App Málaga Funciona).

Por regla general quién conoce una acción la valora, aunque hay casos en los que esta relación no se cumple. De las cuatro acciones en las que esta relación no existe, tres de ellas son las menos conocidas de las 14 acciones (Portal Málaga Contesta, Portal de Gobierno Abierto y Málaga Smart Grid por este orden).

### 6.1.2.2 Relaciones entre uso y valoración de las iniciativas de Smart City.

Tabla 25. Relaciones entre uso y valoración de las iniciativas de Smart City

	Prueba exacta de Fisher		Relación
	Significación exacta (2 caras)	Significación exacta (1 cara)	
<b>Línea 900 900 000</b>	,000	,000	😊
<b>Málaga Grid</b>	,008	,008	😊
<b>Proyecto Zem2all</b>	,000	,000	😊
<b>Paneles informativos tráfico</b>	,000	,000	😊
<b>Momo Pocket</b>	,035	,035	😊
<b>Préstamo de bicicletas</b>	,000	,000	😊
<b>Portal de Gobierno Abierto</b>	,000	,000	😊
<b>Portal Málaga Contesta</b>	,021	,016	😊
<b>App Málaga Funciona</b>	,000	,000	😊
<b>App Aparcamientos Málaga SMASSA</b>	,000	,000	😊
<b>App de pago del SARE</b>	,000	,000	😊
<b>Atención telefónica 010</b>	,000	,000	😊
<b>Portal web municipal</b>	,001	,001	😊
<b>App EMT Málaga</b>	,000	,000	😊

Fuente: Elaboración propia.

#### c) Análisis.

En cuanto a la relación entre las variables uso y valoración, en todos los casos existe dicha relación. En este caso hemos utilizado la prueba exacta de Fisher por tratarse de dos variables dicotómicas. Existe una relación clara, con valores para la prueba exacta de Fisher de ,000 o muy próximos a este dato. Sólo en el caso de Momo Pocket y el portal Málaga Contesta no son datos tan contundentes. Aunque también para estos casos existe relación.

### 6.1.3 Análisis descriptivo segmentado

El estudio que se ha planteado en esta fase de la investigación, debe ahora contemplar un análisis segmentado, que describa a través de las variables sociodemográficas, edad, sexo, nivel de estudios y distrito de residencia, las peculiaridades y matices que se observan en las principales variables de nuestro modelo teórico (conocimiento, uso y valoración).

Las diferencias que encontremos en el análisis, no serán significativas, para aquellos casos en los que la prueba de Chi-cuadrado de la variable obtenga un grado superior a 0,05.

En el caso de que el valor sea  $< 0,05$  el resultado es significativo, es decir, rechazamos la hipótesis nula de independencia y por lo tanto concluimos que ambas variables estudiadas son dependientes, existe una relación entre ellas. Esto significa que existe menos de un 5% de probabilidad de que la hipótesis nula sea cierta en nuestra población. Lo señalaremos con 😊

En el caso de que el valor sea  $> 0,05$  el resultado no es significativo, es decir, aceptamos la hipótesis nula de independencia y por lo tanto concluimos que ambas variables estudiadas son independientes, no existe una relación entre ellas. Esto significa que existe más de un 5% de probabilidad de que la hipótesis nula sea cierta en nuestra población y lo consideramos suficiente para aceptar. Lo señalaremos con 😞

En el caso de que el valor sea  $>$  que 0,05 y  $<$  que 0,1, se Lo señalamos con 😐

Para que el contraste de la Chi-cuadrado sea estadísticamente válido cada celda de la tabla deberá tener una frecuencia esperada de 5. En el caso de que haya celdas con menos de 5 observaciones, Chi-cuadrado puede funcionar con un porcentaje pequeño de celdas en las que se espere una frecuencia inferior a 5, pero con más de un 20% de las casillas con una frecuencia menor a 5, el test deja de ser fiable.

En estos casos utilizaremos otra medida de asociación, que mide el grado de relación entre las variables, como es el Coeficiente de contingencia, que concluirá que las variables son dependientes con una significación  $<$  a 0,05.

### 6.1.3.1 Análisis de medida por edad

Los rangos de edad de los que hablamos son los siguientes:

- 1: hasta 25 años.
- 2: de 26 a 35 años.
- 3: de 36 a 45 años.
- 4: de 46 a 55 años.
- 5: de 56 a 65 años.
- 6: rango superior a 66 años.

A. Relaciones entre edad y conocimiento de las iniciativas de Smart City.

Tabla 26. Relaciones entre edad y conocimiento de las iniciativas de Smart City

Relaciones entre edad y conocimiento de las iniciativas de Málaga Smart City			
	Coeficiente de contingencia de Pearson		
	Valor	Significación	Relación
Línea 900 900 000	,239	,290	☹️
Málaga Grid	,242	,257	☹️
Proyecto Zem2all	,222	,433	☹️
Paneles informativos tráfico	,252	,147	☹️
Momo Pocket	,275	,044	😊
Préstamo de bicicletas	,294	,010	😊
Portal de Gobierno Abierto	,259	,116	☹️
Portal Málaga Contesta	,245	,216	☹️
App Málaga Funciona	,238	,267	☹️
App Aparcamientos Málaga SMASSA	,148	,984	☹️
App de pago del SARE	,164	,953	☹️
Atención telefónica 010	,227	,376	☹️
Portal web municipal	,249	,165	☹️
App EMT Málaga	,246	,183	☹️

Fuente: Elaboración propia.

Análisis:

Vemos que no existe relación entre la edad y el conocimiento en 12 de las 14 acciones sobre las que se pregunta. Vamos a detenernos en las dos acciones en las que sí hay relación (Momo Pocket y alquiler de bicicletas)

En el caso del alquiler de bicicletas, que tiene una relación más fuerte, podemos ver que los tramos de edad en los que hay un mayor conocimiento de este servicio (es decir, que el encuestado ha contestado “conocido”, “bastante conocido” o “muy conocido”) son, en primer lugar, el tramo 1 (hasta 25 años) con un 96,3% de conocimiento, en segundo lugar el tramo 3 (de 36 a 45 años) con un 75,4% de conocimiento y en tercer lugar el tramo 4 (de 46 a 55 años) con un 73,7% de conocimiento. En este caso destacamos que una gran mayoría de los encuestados que tienen hasta 25 años tengan un buen conocimiento de esta acción. Esto puede establecer una tendencia muy positiva de cara al futuro.

En el caso de Momo Pocket vuelven a ser los encuestados del tramo 1 los que tienen un mayor conocimiento de este servicio con un 61,5%, seguido a distancia por los encuestados del tramo 2 con un 44,7% y con los del tramo 5 (de 56 a 65 años) con un 44,4%. Vuelven a ser los más jóvenes los que tienen un mayor conocimiento de este servicio en concreto.

B. Relaciones entre edad y uso de las iniciativas de Smart City.

Tabla 27. Relaciones entre edad y uso de las iniciativas de Smart City

Correlaciones entre edad y uso de las iniciativas de Málaga Smart City				
	Prueba de Chi cuadrado de Pearson/Coeficiente de contingencia de Pearson*			Relación
	Valor	gl	Sig. asintótica (2 caras)/Sig.*	
<b>Línea 900 900 000</b>	33,982	5	,000	😊
<b>Málaga Grid</b>	,156*		,073*	😐
<b>Proyecto Zem2all</b>	,110*		,420*	😞
<b>Paneles informativos tráfico</b>	2,578	5	,765	😞
<b>Momo Pocket</b>	,085*		,708*	😞
<b>Préstamo de bicicletas</b>	10,892	5	,054	😐
<b>Portal de Gobierno Abierto</b>	,083*		,728*	😞
<b>Portal Málaga Contesta</b>	,057*		,931*	😞
<b>App Málaga Funciona</b>	3,916	5	,562	😞
<b>App Aparcamientos Málaga SMASSA</b>	6,238	5	,284	😞
<b>App de pago del SARE</b>	,117*		,343*	😞
<b>Atención telefónica 010</b>	7,444	5	,190	😞
<b>Portal web municipal</b>	13,606	5	,018	😊
<b>App EMT Málaga</b>	17,555	5	,004	😊

Fuente: Elaboración propia.

c) Análisis:

En el caso de la relación entre la variable uso y la edad de los encuestados vemos que de las 14 acciones sólo hay una relación clara en 3 de las mismas (Línea 900, Portal Web y App EMT). Y dos de ellas están muy cercanas pero no cumplen dicha relación.

En el caso de la línea 900, los encuestados pertenecientes al tramo 6 con un 61,1% manifiestan un mayor uso de este servicio, seguido pero con un porcentaje bastante menor de los encuestados pertenecientes al tramo 5 con un 38,2% de uso y los del tramo 4 con un 33,3% de uso. Los encuestados de menor edad utilizan bastante menos dicho servicio (los del tramo 1 un 7,1%, los del tramo 2 un 8,5% y los del tramo 3 un 19,9%) por lo que los datos nos presenta un perfil de ciudadano de edad alta el

que se preocupa por la limpieza, el reciclaje y el medio ambiente que es el servicio que da esta línea.

En cuanto a la Web municipal los que menos la utilizan son los ciudadanos con hasta 25 años (85,7%), mientras que los que más la utilizan son los que tienen entre 46 y 55 años (50,5%).

Los datos para la App de la EMT nos dicen que los que más la utilizan son los individuos de hasta 25 años (tramo 1) con un 64,3%, mientras que los que menos la utilizan son los ciudadanos del tramo 6 (con más de 66 años) con un 83,3%.

En el caso de Málaga Smart Grid y el servicio de préstamo de bicicletas aceptaremos la hipótesis nula con menos de un 10% de probabilidad. En el caso de Málaga Smart Grid los que más la usan son los más jovencitos (14,3%) y los que menos los ciudadanos del segundo tramo (97,7%).

Las personas que más usan el servicio de préstamo de bicicletas son las que están en el primer tramo de edad (39,3%), mientras que las que menos las usan son las personas que están en el 6º tramo (88,9%).



C. Relaciones entre edad y valoración de las iniciativas de Smart City.

Tabla 28. Relaciones entre edad y valoración de las iniciativas de Smart City

Correlaciones entre edad y valoración de las iniciativas de Málaga Smart City				
	Prueba de Chi cuadrado de Pearson/Coeficiente de contingencia de Pearson*			Relación
	Valor	gl	Sig. asintótica (2 caras)/Sig.*	
Línea 900 900 000	43,14	5	,000	😊
Málaga Grid	6,987	5	,222	😞
Proyecto Zem2all	,103*		,498*	😞
Paneles informativos tráfico	2,105	5	,834	😞
Momo Pocket	,137*		,167*	😞
Préstamo de bicicletas	5,044	5	,411	😞
Portal de Gobierno Abierto	,071*	5	,841*	😞
Portal Málaga Contesta	7,606	5	,179	😞
App Málaga Funciona	3,249	5	,662	😞
App Aparcamientos Málaga SMASSA	,105*		,470*	😞
App de pago del SARE	,166*		,041*	😊
Atención telefónica 010	,055*		,940*	😞
Portal web municipal	6,798	5	,236	😞
App EMT Málaga	29,219	5	,000	😊

Fuente: Elaboración propia.

c) Análisis

En cuanto a la relación entre la variable valoración y la edad de los encuestados sólo existe una dependencia en el caso de 3 servicios (línea 900, App pago del Sare y App EMT)

En el caso de la línea 900 se reproduce el patrón que tuvimos en el caso de la relación entre uso y edad, son las personas mayores las que más valoran este servicio (los del tramo 6 con un 50% de valoración, los del tramo 4 con un 47,1% de valoración y los del tramo 4 con un 31,3% de valoración), aunque en este caso con porcentajes muy similares. Con estos resultados afianzamos la idea de que el vecino concienciado con el medio ambiente tiene una media de edad alta.

En el caso de la App EMT los que más la valoran son los jóvenes, con un 64,3% de la valoración, seguida de los del segundo tramo (de 26 a 35 años) con un 36,2% y los del tercer tramo (de 36 a 45 años) con un 30,4%. En este caso ocurre lo contrario, son los más jóvenes los que valoran mejor este servicio.















En el caso de la App para el pago del SARE encontramos valoraciones más bajas. Los que más la valoran son los encuestados comprendidos en el segundo tramo con un 21,3% de valoración, seguidos de los pertenecientes al tercer tramo con un 18,2% y de los que están situados en el primer tramo con un 10,7%. Tenemos que destacar que en el extremo opuesto se sitúan los encuestados del tramo 6 dan un 0% de valoración a este servicio.

### 6.1.3.2 Análisis de medida por sexo

De igual modo que con la variable sociodemográfica rango de edad, pasamos ahora a exponer las diferencias que hemos podido hallar teniendo en cuenta el sexo de los encuestados, respecto a las variables planteadas en el modelo teórico.

#### A. Relaciones entre sexo y conocimiento de las iniciativas de Smart City.

Tabla 29. Relaciones entre sexo y conocimiento de las iniciativas de Smart City

Correlaciones entre sexo y conocimiento de las iniciativas Málaga Smart City				
	Prueba de Chi cuadrado de Pearson			Relación
	Valor	gl	Sig. asintótica (2 caras)	
Línea 900 900 000	3,103	4	,541	
Málaga Grid	12,085	4	,017	
Proyecto Zem2all	6,632	4	,157	
Paneles informativos tráfico	4,828	4	,305	
Momo Pocket	5,781	4	,216	
Préstamo de bicicletas	3,014	4	,555	
Portal de Gobierno Abierto	5,597	4	,231	
Portal Málaga Contesta	5,49	4	,241	
App Málaga Funciona	8,329	4	,080	
App Aparcamientos Málaga SMASSA	6,692	4	,153	
App de pago del SARE	4,44	4	,350	
Atención telefónica 010	6,465	4	,167	
Portal web municipal	15,787	4	,003	
App EMT Málaga	5,33	4	,255	

Fuente: Elaboración propia.

#### Análisis.

La relación entre conocimiento y sexo existe únicamente en dos servicios, Málaga Grid y portal web municipal. En ambos casos las diferencias entre hombres y mujeres en relación al conocimiento de cada una de ellas son muy significativas. En el caso de Málaga Grid tienen más peso las respuestas negativas que las afirmativas, siendo los hombres los que conocen mejor este servicio y las mujeres las que menos lo conocen:

**Tabla 30. Conocimiento de Málaga Smart Grid/Sexo**

Conocimiento de Málaga Smart Grid/Sexo		
	Mujer	Hombre
<b>Sí conoce</b>	30,4%	38,5%
<b>No conoce</b>	69,6%	61,5%
	100,0%	100,0%

Fuente: Elaboración propia

En el caso del portal web municipal tiene más peso el “conocimiento” de dicha acción frente al “no conocimiento” las respuestas positivas que las negativas, siendo también esta vez los hombres los que tienen un mayor conocimiento y las mujeres las que menos lo conocen:















Conocimiento del portal web municipal/Sexo		
	Mujer	Hombre
<b>Sí conoce</b>	60,4%	69,0%
<b>No conoce</b>	39,6%	31,0%
	100,0%	100,0%

Fuente: Elaboración propia

En el caso de la aplicación Málaga Funciona, se acepta la hipótesis nula con menos de un 10% de probabilidad. En este caso vemos que los hombres conocen más esta aplicación que las mujeres.

B. Relaciones entre sexo y uso de las iniciativas de Smart City.

Tabla 31. Relaciones entre sexo y uso de las iniciativas de Smart City

Relaciones entre sexo y uso de las iniciativas Málaga Smart City			
	Prueba exacta de Fisher		Relación
	Significación exacta (2 caras)	Significación exacta (1 cara)	
Línea 900 900 000	,420	,240	
Málaga Grid	,145	,091	
Proyecto Zem2all	,043	,025	
Paneles informativos tráfico	,087	,049	
Momo Pocket	,147	,081	
Préstamo de bicicletas	,809	,438	
Portal de Gobierno Abierto	,029	,016	
Portal Málaga Contesta	,456	,261	
App Málaga Funciona	,010	,007	
App Aparcamientos Málaga SMASSA	,004	,002	
App de pago del SARE	,027	,017	
Atención telefónica 010	,531	,300	
Portal web municipal	,001	,001	
App EMT Málaga	,308	,158	

Fuente: Elaboración propia.

Análisis.

En el caso de relacionar uso con sexo hay muchas más acciones que tienen una dependencia entre ambas variables. Estas acciones son el proyecto Zem2all, los paneles informativos, el portal de Gobierno Abierto, la App Málaga Funciona, App Smassa, App pago Sare y Web municipal.

En todas ellas el porcentaje de uso de los hombres es superior al de las mujeres.

En el caso de Málaga Grid y Momo Pocket tienen valores de Fisher (se hace con este estadístico al tratarse de variables dicotómicas) cercanos  $> 0,05$  y  $< 0,1$ . Por lo tanto aceptamos la correlación con menos de un 10% de probabilidad.

Málaga Smart Grid la usan más los hombres (6,3%) frente a un 3% de mujeres.

El servicio de Momo Pocket también lo utilizan más los hombres (10,8%) frente al 6,4% de uso de las mujeres

C. Relaciones entre sexo y valoración de las iniciativas de Smart City.

Tabla 32. Relaciones entre sexo y valoración de las iniciativas de Smart City

Correlaciones entre sexo y valoración de las iniciativas Málaga Smart City			
	Prueba exacta de Fisher		Relación
	Significación exacta (2 caras)	Significación exacta (1 cara)	
Línea 900 900 000	0,147	0,08	😊
Málaga Grid	0,898	0,475	😞
Proyecto Zem2all	0,337	0,204	😞
Paneles informativos tráfico	0,408	0,227	😞
Momo Pocket	0,602	0,312	😞
Préstamo de bicicletas	0,273	0,143	😞
Portal de Gobierno Abierto	0,12	0,067	😐
Portal Málaga Contesta	0,027	0,014	😊
App Málaga Funciona	0,468	0,261	😞
App Aparcamientos Málaga SMASSA	0,089	0,055	😐
App de pago del SARE	0,38	0,203	😞
Atención telefónica 010	0,774	0,433	😞
Portal web municipal	0,325	0,167	😞
App EMT Málaga	0,912	0,486	😞

Fuente: Elaboración propia.

Análisis.

La relación entre la variable valoración y el sexo de los encuestados sólo es positiva de una manera clara en el caso de dos servicios. Estos son la línea 900 y el portal Málaga Contesta. En el caso de la App de Smassa tenemos un resultado de Fisher muy cercano a 0,05. Para el caso del Portal de Gobierno Abierto y la App de Smassa vamos a aceptar la hipótesis nula con menos de un 10% de probabilidad.

En el caso de la línea 900 la valoran más las mujeres que los hombres. Parece que el perfil del ciudadano con relación a este servicio se perfila como de edad media/alta y mujer. Al igual que el portal Málaga Contesta es más valorado por las mujeres que por los hombres. Parece que la participación ciudadana a través de la tecnología tiene más valor para las féminas.

Tanto en el caso del Portal de Gobierno Abierto como en el de la App de Smassa los hombres valoran más estos servicios que las mujeres.

### 6.1.3.3 Análisis de medida por nivel de estudios.

A. Relaciones entre nivel de estudios y conocimiento de las iniciativas.

Tabla 33. Relaciones entre nivel de estudios y conocimiento de las iniciativas

Correlaciones entre nivel de estudios y conocimiento de las iniciativas Málaga Smart City			
	Coeficiente de contingencia de Pearson		
	Valor	Significación	Relación
Línea 900 900 000	,254	,366	☹
Málaga Grid	,254	,351	☹
Proyecto Zem2all	,268	,186	☹
Paneles informativos tráfico	,275	,133	☹
Momo Pocket	,253	,326	☹
Préstamo de bicicletas	,350	,000	☺
Portal de Gobierno Abierto	,301	,033	☺
Portal Málaga Contesta	,264	,237	☹
App Málaga Funciona	,225	,665	☹
App Aparcamientos Málaga SMASSA	,280	,106	☹
App de pago del SARE	,235	,548	☹
Atención telefónica 010	,210	,812	☹
Portal web municipal	,314	,010	☺
App EMT Málaga	,240	,467	☹

Fuente: Elaboración propia.

Análisis.

En este caso vamos a utilizar como estadístico el Coeficiente de contingencia de Pearson ya que, como dijimos anteriormente, en el caso en el que al hallar la Chi-cuadrado de Pearson, las frecuencias esperadas < 5 superan el 20%, no es fiable el resultado. Por lo que en estos casos calcularíamos el Coeficiente de contingencia de Pearson.

En relación a la posible dependencia que pueda haber entre el conocimiento de cada acción y el nivel de estudios de los encuestados, sólo son variables dependientes en el caso del servicio de préstamos de bicicletas, el portal de gobierno abierto y la Web Municipal.

El servicio de préstamo de bicicletas, que presenta una relación más contundente, los encuestados sin estudios son los que tienen un conocimiento mayor de este servicio (80%), seguidos muy de cerca por los encuestados con estudios universitarios de primer ciclo (80,2%) y por los estudiantes universitarios de tercer ciclo (76,7%). En cambio los que menos conocen este servicio son los encuestados con otros estudios (57,1%).

En cuanto a la Web municipal lo que más la conocen son los encuestados con estudios universitarios de tercer ciclo (76,7%), seguido de los que tienen otros estudios (75%) y de los que tienen estudios universitarios de segundo ciclo (67,1%). Hay que resaltar que este servicio tiene unos niveles de conocimiento muy altos. En el otro extremo están los encuestados sin estudios de los cuales ninguno conoce la Web municipal (100%).

Si nos fijamos en el Portal de Gobierno Abierto, que es el tercer de los servicios que tiene relación con el nivel de estudios, vemos que de nuevo los que mejor conocen este servicio son los ciudadanos con estudios universitarios de tercer ciclo (60%), seguidos de lejos por los que tienen otros estudios (37,5%), en tercer lugar casi con el mismo porcentaje estarían los que tienen estudios básicos (34,5%) y casi con el mismo porcentaje le siguen los que tienen estudios universitarios de segundo ciclo (34,3%). De nuevo los que no conocen nada este servicio (100%) son los encuestados sin estudios.



B. Relaciones entre nivel de estudios y uso de las iniciativas.

Tabla 34. Relaciones entre nivel de estudios y uso de las iniciativas

Correlaciones entre nivel de estudios y uso de las iniciativas Málaga Smart City			
	Coeficiente de contingencia de Pearson		
	Valor	Significación	Relación
Línea 900 900 000	,117	,475	☹️
Málaga Grid	,184	,029	😊
Proyecto Zem2all	,102	,639	☹️
Paneles informativos tráfico	,148	,173	☹️
Momo Pocket	,091	,763	☹️
Préstamo de bicicletas	,182	,031	😊
Portal de Gobierno Abierto	,204	,008	😊
Portal Málaga Contesta	,209	,005	😊
App Málaga Funciona	,125	,379	☹️
App Aparcamientos Málaga SMASSA	,108	,580	☹️
App de pago del SARE	,122	,416	☹️
Atención telefónica 010	,151	,155	☹️
Portal web municipal	,241	,000	😊
App EMT Málaga	,081	,852	☹️

Fuente: Elaboración propia.

Análisis.

Igual que en el caso anterior, vamos a calcular la relación entre las variables a través del Coeficiente de contingencia de Pearson, ya que el porcentaje de celdas en las que se espera una frecuencia inferior a 5 es mayor del 20%, y por lo tanto el test deja de ser fiable.

Los servicios que presentan una relación entre el uso y el conocimiento de los mismos son:

Smart Grid servicio que han utilizado más los encuestados con otros estudios (22,2%) y los que no han usado nunca son los encuestados sin estudios (100%). Ya hemos dicho en alguna ocasión que este es un servicio muy localizado en una zona concreta de la ciudad con número de población determinada. Estos datos son lógicos.

Servicio de préstamo de bicicletas que los encuestados que más lo han usado son los que tienen estudios universitarios de tercer ciclo (36,7%) y los que no lo han utilizado nunca son los encuestados sin estudios (100%).

Portal de Gobierno Abierto, se repite el patrón anterior, lo que más lo utilizan son los que tienen estudios universitarios de tercer ciclo (36,7%) y los que nunca lo han utilizado son los encuestados sin estudios (100%).

Es muy curioso que los encuestados hayan respondido en cuanto al uso casi de la misma forma tanto en el servicio de préstamos de bicicletas como en el servicio que ofrece el Portal de Gobierno Abierto. Queremos creer que no es porque ambos servicios estaban uno detrás de otro en la encuesta elaborada.

Portal Málaga Contesta los que más han utilizado este servicio son los ciudadanos con otros estudios (33,3%) y los que no lo han utilizado nunca son, como estamos viendo en todos los servicios analizados, los que no tienen estudios (100%).

Web municipal se repite de nuevo el patrón ya que los que más la han utilizado son los ciudadanos con estudios universitarios de tercer ciclo (66,7%) y los que no lo han utilizado nunca son los ciudadanos sin estudios (100%).

Queda de manifiesto con estos resultados que la formación es importante a la hora de utilizar los servicios que ofrece una Ciudad Inteligente. Muchas veces la tecnología representa una barrera de entrada para muchas personas, sobre todo las que tienen menos formación. De ahí la importancia de reducir la “brecha digital” idea en la que hemos insistido a lo largo de esta investigación. Nunca construiremos una ciudad inclusiva y cohesionada si no tienen todos los ciudadanos las mismas posibilidades de participar en las decisiones que se tomen o tenga los mismos medios para trasladar sus inquietudes. Si el medio es la tecnología, como en el caso de las Ciudades Inteligentes, los ciudadanos deben tenerla como una herramienta, no como algo desconocido.

C. Relaciones entre nivel de estudios y valoración de las iniciativas.

Tabla 35. Relaciones entre nivel de estudios y valoración de las iniciativas

Correlaciones entre nivel de estudios y valoración de las iniciativas Málaga Smart City			
	Coeficiente de contingencia de Pearson		
	Valor	Significación	Relación
Línea 900 900 000	,161	,096	☹️
Málaga Grid	,156	,123	☹️
Proyecto Zem2all	,162	,092	☹️
Paneles informativos tráfico	,156	,125	☹️
Momo Pocket	,133	,299	☹️
Préstamo de bicicletas	,205	,007	😊
Portal de Gobierno Abierto	,098	,687	☹️
Portal Málaga Contesta	,186	,025	😊
App Málaga Funciona	,109	,561	☹️
App Aparcamientos Málaga SMASSA	,086	,806	☹️
App de pago del SARE	,083	,838	☹️
Atención telefónica 010	,118	,461	☹️
Portal web municipal	,114	,501	☹️
App EMT Málaga	,096	,706	☹️

Fuente: Elaboración propia.

Análisis.

Los servicios que presentan una dependencia con respecto a nivel de estudios desde el enfoque de la valoración son el servicio de préstamos de bicicletas y el Portal Málaga Contesta.

Si nos detenemos en el servicio de préstamo de bicicletas encontramos datos curiosos. Los que más valoran el servicio son los ciudadanos sin estudios (50%) que a su vez eran el sector de la población que menos había utilizado el servicio. En cambio los que menos valoran este servicio son los ciudadanos que tienen estudios básicos (90,6%) que también habían dado una puntuación muy baja en cuanto a uso (no la utilizaba un 93,8%).

En cuanto al Portal Málaga Contesta los que no la valoran nada son los ciudadanos sin estudios (100%), que coincide con los que no la usan nada. En cambio los que más valoran este servicio son los encuestados con estudios básicos (37,5%)

muy seguido del 33,3% de los ciudadanos con otros estudios que fueron los que mejor valoraron la utilidad de mismo.















En cuanto a la línea 900 y al proyecto Zem2all se va a acepta la hipótesis nula con menos de un 10% de probabilidad. En el caso de la línea 900 los que más la valoran son los ciudadanos sin estudios (66,7%), mientras que los que menos la valoran son los encuestados con otros estudios (88,9%).

En relación al proyecto Zem2all de nuevo los que más lo valoran son de nuevo los ciudadanos sin estudios (33,3%) y los que menos lo valoran los encuestados con estudios básicos (96,9%)

### 6.1.3.4 Análisis de medida por distrito de residencia.

A. Relaciones entre distrito de residencia y conocimiento de las iniciativas.

Tabla 36. Relaciones entre distrito de residencia y conocimiento de las iniciativas

Correlaciones entre distrito de residencia y conocimiento de las iniciativas Málaga Smart City			
	Coeficiente de contingencia de Pearson		Relación
	Valor	Significación	
Línea 900 900 000	,352	,299	
Málaga Grid	,372	,110	
Proyecto Zem2all	,323	,581	
Paneles informativos tráfico	,370	,103	
Momo Pocket	,295	,867	
Préstamo de bicicletas	,341	,357	
Portal de Gobierno Abierto	,309	,766	
Portal Málaga Contesta	,351	,281	
App Málaga Funciona	,318	,661	
App Aparcamientos Málaga SMASSA	,298	,849	
App de pago del SARE	,343	,352	
Atención telefónica 010	,338	,405	
Portal web municipal	,376	,067	
App EMT Málaga	,311	,707	

Fuente: Elaboración propia.

Análisis.

No hay ninguna relación entre la variable conocimiento y el distrito de residencia de los encuestados. Únicamente el portal web municipal tiene un resultado de la prueba de Chi-cuadrado cercana a 0,05.

Este resultado es significativo para el caso del servicio Málaga Smart Grid, ya que se puso en marcha en su totalidad en el distrito oeste de la ciudad y aún así los resultados no han arrojado que haya una diferenciación en el conocimiento de la misma en función del distrito de residencia.

En el caso del Portal Web municipal, se acepta la hipótesis nula con menos de un 10% de probabilidad. Los ciudadanos que mayor conocimiento tienen del Portal son los de Ctra. de Cádiz y los que menos los que viven en Bailén-Miraflores.

B. Relaciones entre distrito de residencia y uso de las iniciativas.

Tabla 37. Relaciones entre distrito de residencia y uso de las iniciativas

Correlaciones entre distrito de residencia y uso de las iniciativas Málaga Smart City				
	Prueba de Chi cuadrado de Pearson/Coeficiente de contingencia de Pearson*			Relación
	Valor	gl	Sig. asintótica (2 caras)/Sig.*	
Línea 900 900 000	,227*		,048*	😊
Málaga Grid	,148*		,700*	😞
Proyecto Zem2all	,171*		,442*	😞
Paneles informativos tráfico	16,458	11	,125	😞
Momo Pocket	,141*		,763*	😞
Préstamo de bicicletas	,132*		,837*	😞
Portal de Gobierno Abierto	,173*		,416*	😞
Portal Málaga Contesta	,165*		,513*	😞
App Málaga Funciona	,149*		,690*	😞
App Aparcamientos Málaga SMASSA	,188*		,273*	😞
App de pago del SARE	,194*		,218*	😞
Atención telefónica 010	,175*		,398*	😞
Portal web municipal	14,68	11	,198	😞
App EMT Málaga	13,991	11	,233	😞

Fuente: Elaboración propia.

Análisis.

El único servicio que se demuestra tiene una relación en función del distrito de residencia es la línea 900. Los datos que nos va arrojando la encuesta sobre este servicio nos sirve para, además de ver el conocimiento, uso y valoración de la misma, para conocer también el perfil del ciudadano que cuida más el medio ambiente y se preocupa por la limpieza de la ciudad. La limpieza es uno de los problemas que más preocupan a los ciudadanos, de ahí la importancia de estos datos.

Según nuestra encuesta los vecinos que usan más la línea son los del distrito Ctra. de Cádiz, es más poblado de la ciudad (44,1%). Mientras q con similar porcentaje, los vecinos que menos utilizan este servicio son los que viven en el distrito Centro y Ciudad Jardín con un 82,4%.

C. Correlaciones entre distrito de residencia y valoración de las iniciativas.

Tabla 38. Correlaciones entre distrito de residencia y valoración de las iniciativas

Correlaciones entre distrito de residencia y valoración de las iniciativas Málaga Smart City			
	Coeficiente de contingencia de Pearson		
	Valor	Significación	Correlación
Línea 900 900 000	,263	,004	😊
Málaga Grid	,233	,033	😊
Proyecto Zem2all	,118	,922	😞
Paneles informativos tráfico	,192	,231	😞
Momo Pocket	,192	,229	😞
Préstamo de bicicletas	,192	,233	😞
Portal de Gobierno Abierto	,182	,330	😞
Portal Málaga Contesta	,143	,748	😞
App Málaga Funciona	,162	,545	😞
App Aparcamientos Málaga SMASSA	,149	,683	😞
App de pago del SARE	,206	,130	😞
Atención telefónica 010	,242	,019	😊
Portal web municipal	,124	,891	😞
App EMT Málaga	,145	,724	😞

Fuente: Elaboración propia.

Análisis.

En cuanto a la dependencia entre valoración y distrito de residencia de los encuestados, sólo tres servicios presentan correlación.

El servicio de la línea 900 viene siendo casi siempre el que presenta una dependencia con casi todas las variables que hemos estado analizando. En este caso también la valoración y el distrito de residencia son dependientes en relación a este servicio. Los que más valoran el servicio son los vecinos de Ctra. de Cádiz (42,4%) que recordemos son los que más la utilizan. De nuevo hay una relación directa entre uso y valoración. Los que menos la utilizan son los vecinos de Bailén-Miraflores (92,3%) que también eran de los que menos la usaban (76,9%)

En cuanto al servicio de atención telefónica 010 los encuestados que más lo valoran viven en el distrito de Churrana (46,2%) y los que menos lo valoran viven en el distrito Palma-Palmilla (100%). Estos datos coinciden con que los vecinos de Churrana

son los que más usa este servicio (30,8%) y los de Palma Palmilla no lo utilizan nunca (100%). Se demuestra una relación, como en otros casos, entre uso y valoración.

También hay que tener en cuenta que perfil sociológico de los vecinos que viven en ambos distritos es muy distinto. El distrito Palma-Palmilla es una zona donde se concentran gran cantidad de viviendas sociales y donde hay mucho trabajo que hacer en cuanto a reducir la “brecha digital”, entre otras cuestiones.

El tercer servicio que presenta correlación entre las variables es Málaga Smart Grid, donde los vecinos que viven en el distrito de Churriana no valoran esta iniciativa (92,3%), mientras lo que la valoran más son los vecinos de Bailén-Miraflores (38,5%). Los vecinos del distrito Ctra. de Cádiz valoran la iniciativa con un 22%, pero no están entre los tres primeros distritos en cuanto a valoración, cuando el proyecto se ha llevado a cabo en su totalidad en esta zona de la ciudad.



### 6.1.3.5 Percepción del ciudadano de las ventajas al vivir en una Smart City

a) Tabla

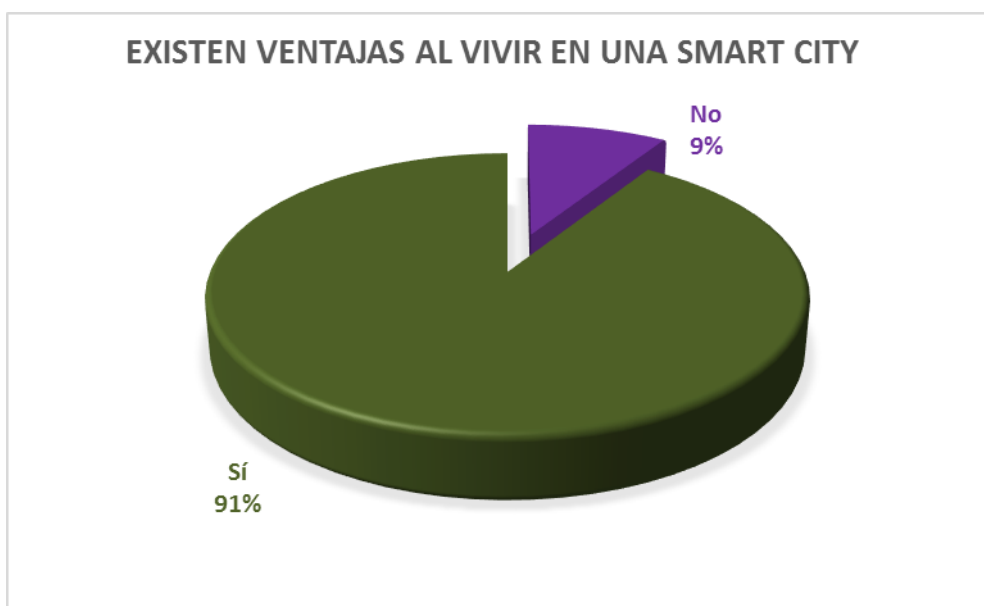
Tabla 39. Percepción del ciudadano de las ventajas al vivir en una Smart City

Cree que existen ventajas para el ciudadano			
		Frecuencia	Porcentaje
Válido	No	36	9,0
	Sí	364	91,0
	Total	400	100,0
Perdidos	Sistema	13	
<b>Total</b>		<b>413</b>	

Fuente: Elaboración propia

b) Gráfico

Figura 59. Percepción del ciudadano de las ventajas al vivir en una Smart City



Fuente: Elaboración propia.

c) Análisis

Para la mayoría de los encuestados, un 91%, vivir en una Ciudad Inteligente reporta ventajas. Esta respuesta va en la línea de las anteriores en relación a la percepción tanto de la tecnología como elemento que haga avanzar a las ciudades, así como la formación adecuada que creen tener la mayoría de los ciudadanos. Creemos que el terreno está abonado con este tipo de ciudadanos para construir entre todos un ciudad mejor.

### 6.1.3.6 Percepción del ciudadano de su protagonismo en las políticas de Smart City

a) Tabla

Tabla 40. Percepción del ciudadano de su protagonismo en las políticas de Smart City

Cree en el protagonismo del ciudadano			
		Frecuencia	Porcentaje
<b>Válido</b>	No	151	37,8
	Sí	248	62,2
	Total	399	100,0
<b>Perdidos</b>	Sistema	14	
<b>Total</b>		413	

Fuente: Elaboración propia.

b) Gráfico

Figura 60. Percepción del ciudadano de su protagonismo en las políticas de Smart City



Fuente: Elaboración propia.

c) Análisis

Ante la pregunta directa a los encuestados sobre si se sienten los protagonistas de las políticas de Ciudad Inteligente, casi un tercio de los encuestados, un 37,8% concretamente, dice que no se siente el protagonista. En cambio un 62,2% sí se considera el centro de este tipo de políticas. Es aquí donde se refleja el esfuerzo hecho por la ciudad de Málaga en involucrar a los vecinos en el desarrollo de la misma y en la creencia última de que las Ciudades Inteligentes las hacen las personas y no la sobreutilización tecnológica. No obstante, hay que seguir mejorando.

## 6.2 Análisis Clúster

Después de haber realizado el análisis descriptivo y con la idea de entender mejor las estructuras básicas de los datos, hemos considerado oportuno aplicar un análisis multivariante mediante análisis clúster.

El análisis clúster es un método estadístico, en el que a partir de una tabla de variantes, trata de situar los casos en grupos homogéneos, conglomerados o clústeres, no conocidos de antemano, pero sugeridos por la propia esencia de los datos, de manera que los sujetos que puedan ser considerados similares sean asignados al mismo clúster, mientras que los sujetos diferentes (disimilares) se localicen en clústeres distintos (Hair et al, 1999)

En este análisis se espera obtener grupos de ciudadanos homogéneos en sus valoraciones. De acuerdo con los datos obtenidos en las 413 encuestas realizadas, y teniendo en cuenta la variable conocimiento y otras variables de clasificación como son conocimiento del término Smart City, el nivel de estudios y el distrito de residencia, se va a hacer un análisis conjunto de cada una de las 14 acciones objeto de la encuesta.

Se realiza previamente un clúster jerárquico para observar el número idóneo de conglomerados que, según el dendograma resultante (anexo 23), se estima en cuatro. Posteriormente, un análisis de k-medias con cada grupo confirma que el número óptimo de segmentos es de cuatro.

La tabla 41 nos informa sobre el número de casos asignados a cada conglomerado, como resultado del análisis multivariante. En nuestro caso, los tamaños de los conglomerados son bastante homogéneos. Podemos afirmar que de los cuatro que hemos planteado, el conglomerado 4 es el que presenta un mayor porcentaje de casos sobre el total de datos válidos (297), ya que representa el 32,32% del total de la muestra objeto de estudio.

En la tabla 42 se recoge los distintos conglomerados que se han formado. En concreto en los números 1 y 3 podemos verificar que del total de acciones analizadas, en concreto 14, en las 14 la puntuación obtenida ha sido de 4, “bastante conocido” o de 3 “conocido” según la escala Likert utilizada, por lo que la representa a dos grupos de vecinos de Málaga que conoce dichas acciones. El número de personas que conforman ambos conglomerados es muy similar (20,87% para el conglomerado 1 y 20,53% para el conglomerado 3) al igual que en ambos los vecinos dicen haber oído antes hablar del concepto de Ciudad Inteligente. Difieren ambos conglomerados en el nivel de estudios de sus componentes (estudios universitarios de primer ciclo para el conglomerado 1 y educación secundaria para el conglomerado 3) y en los distritos de residencia (Málaga Este en el 1 y Churriana en el 3). Así al conglomerado 1 lo

llamaremos los “conocedores universitarios” y el conglomerado 3 los “conocedores de secundaria”.

En el otro extremo, en cuanto a conocimiento, encontramos al conglomerado 4, formado por un 32,32% de la población, donde 12 de las 14 acciones son calificadas como “nada conocidas” o “poco conocidas” y sólo 2 de ellas son calificadas como “conocidas”. Por lo tanto el conocimiento de este grupo de la población es muy pobre. El nivel de estudios es de educación secundaria y el distrito de residencia es Málaga Este. Al conglomerado 4 lo llamaremos “los desconocedores”.

En un nivel intermedio en cuanto a conocimiento se refiere se encuentra el conglomerado 2 en el cual 10 de las acciones son consideradas 2 como “nada conocidas” y 8 como “poco conocidas” y 4 de las mismas son consideradas “conocidas”. Representa al 26,26% de la población, con un nivel de estudios de secundaria y residentes en el distrito 9 Campanillas. Al conglomerado 2 lo llamaremos “nivel medio de conocimiento”.

En este análisis se incluye el centro de conglomerados iniciales, obtenidos del análisis clúster y la tabla de iteraciones con indicación de cambio experimentado por cada centro en cada iteración. (Anexo 23).

Puede observarse que, conforme avanzan las iteraciones, el desplazamiento de los centros se va haciendo más y más pequeño, hasta llegar en este caso a la decimosegunda interacción, en la que ya no existe desplazamiento alguno.

El proceso de iteración se detiene, por defecto, cuando se alcanzan 12 iteraciones o cuando de una iteración a otra no se produce ningún cambio de ubicación en los centroides (cambio =0). En nuestro caso el proceso ha finalizado al alcanzar 12 iteraciones, porque en este punto ya no se produce ningún cambio. (Anexo 23)

Hemos verificado igualmente a través del ANOVA de las distintas variables, si los conglomerados obtenidos son significativos estadísticamente. En este sentido, podemos concluir de forma satisfactoria que sí lo son, ya que el grado de significación obtenido, para cada una de las variables es inferior a 0,05. (Anexo 23)

Tabla 41. Número de casos en cada clúster

Número de casos en cada clúster			
<b>Clúster</b>	1	62	20,87%
	2	78	26,26%
	3	61	20,53%
	4	96	32,32%
<b>Válido</b>		297	100,00%
<b>Perdidos</b>		116	

Fuente: elaboración propia

Tabla 42. Centros de clústeres finales

Centros de clústeres finales	Clúster			
	1	2	3	4
Conocimiento de la línea 900 900 000	3	2	3	2
Conocimiento de Málaga Smart Grid	3	2	3	2
Conocimiento de iniciativa Zem2All	4	2	3	2
Conocimiento de los paneles informativos	4	3	4	3
Conocimiento del servicio de pago MomoPocket	3	2	3	2
Conocimiento del servicio de préstamo de bicicletas	4	3	4	3
Conocimiento del portal de Gobierno Abierto	3	1	3	1
Conocimiento del portal Málaga Contesta	3	1	3	1
Conocimiento de la App Málaga Funciona	3	2	3	1
Conocimiento de la APP Aparcamientos Málaga	3	2	4	2
Conocimiento de la APP de pago del SARE	3	2	3	2
Conocimiento del servicio de atención telefónica 010	4	2	4	2
Conocimiento del portal web municipal	4	3	4	2
Conocimiento de la App de la EMT de Málaga	4	3	4	2
Nivel de estudios	4	3	3	3
Distrito de residencia	2	9	8	2
Sabe lo que es o en qué consiste una Smart City	2	1	2	1

Fuente: elaboración propia

### 6.3 Contraste de hipótesis

Procedimientos para aceptar o rechazar una hipótesis que se emite acerca de un parámetro u otra característica de la población.

Un contraste de hipótesis o prueba de significación es un procedimiento de inferencia estadística, que permite aceptar o rechazar las hipótesis formuladas.

En este apartado se van a discutir las hipótesis planteadas en este capítulo, verificando si las mismas son aceptadas o rechazadas de acuerdo al estudio realizado.

#### Hipótesis 1

***H<sub>1</sub>: Los tres ámbitos más importantes en los que hay que trabajar dentro de la Ciudad Inteligente son movilidad, calidad de vida y gobernanza.***


Para los encuestados el ámbito en el que es más importante el uso de la tecnología para que la ciudad avance es el de calidad de vida, con un 71,4% y a mucha distancia del segundo ámbito más importante para los encuestado que es de la movilidad con un 44,8% y en tercera posición estaría el ámbito de la gobernanza con un 40,2%. Estos resultados se corresponden con los datos del informe de la Dirección General para políticas internas del Parlamento Europeo (Mapping Smart Cities in the EU) donde se pone de manifiesto que España se encuentra entre los países con más proyectos Smart Governance y de iniciativas en Smart Mobility. Y en Málaga se ha reproducido ese patrón. Por lo tanto:

Aceptamos H<sub>1</sub>. 

#### Hipótesis 2

***H<sub>2</sub>: Los ciudadanos no saben en qué consiste realmente la Ciudad Inteligente.***

El escenario cambia cuando se profundiza en el significado del término Ciudad Inteligente para el que el 52,6% de los ciudadanos desconoce o no conoce lo suficiente en qué consiste y el 47,4% de los ciudadanos declaran conocer bien la realidad de una Ciudad Inteligente. Por lo tanto:

Aceptamos H<sub>2</sub>. 


En cuanto a la variable conocimiento:

### **Hipótesis 3**

***H<sub>3</sub>: Existen segmentos de ciudadanos diferenciados con respecto al conocimiento que tienen de este tipo de acciones.***

Esta hipótesis se ha apoyado en los resultados que se derivan del epígrafe 6.2. en el cual se ha evaluado mediante un análisis clúster, la existencia de segmentos de ciudadanos que manifiestan tener una percepción diferente de las distintas acciones objeto de estudio, medido en términos de conocimiento y teniendo en cuenta su nivel de estudios, el distrito en el que residen y el conocimiento sobre el término Smart City.

Del análisis efectuado, podemos concluir que

Aceptamos H<sub>3</sub> 

Ya que efectivamente hemos encontrado 4 grupos de ciudadanos homogéneos en sus valoraciones.


### **Hipótesis 4**

***H<sub>4</sub>: Las acciones por las que se preguntan son nada o poco conocidas por los ciudadanos.***

En el caso de la variable conocimiento de cada una de las 14 acciones objeto de estudio, la escala Likert con valores del 1 al 5 para los que 1 era “nada conocida” y 5 “muy conocida”. El valor medio está en 3 “conocida”.

La media total de todas las acciones da como resultado 2,50. Consideramos que para que se tuviera un conocimiento general de los distintos servicios, la media debería haber llegado a 3. Por lo que el conocimiento general es pobre.

En este caso

Aceptamos H<sub>4</sub> 

### Hipótesis 5

***H<sub>5</sub>: Las acciones más conocidas son las que tienen que ver con la movilidad.***

El servicio más conocido es el préstamo de bicicletas (74%), seguido muy de cerca de los paneles dinámicos informativos (69,35) y en tercer lugar el más conocido es la App de la EMT con un 66,4%. Estos resultados reflejan que los servicios más conocidos corresponden a los de movilidad, ya que ocupan los tres primeros puestos. Por lo tanto

Aceptamos H<sub>5</sub> 😊

En relación a la variable uso:

### Hipótesis 6

***H<sub>6</sub>: Las acciones por las que se preguntan son poco usadas.***

Hay que hacer notar que el nivel de uso está muy por debajo del nivel de conocimiento de los servicios por los que se pregunta, ya que recordamos que el servicio más conocido lo era con un 74%, mientras que el más usado tiene un 46,7% de uso. Ya hemos dicho que el nivel de conocimiento estaba por debajo de la media. Si el uso está aún más por debajo del nivel de conocimiento, por lo tanto

Aceptamos H<sub>6</sub> 😊

### Hipótesis 7

***H<sub>7</sub>: Las acciones más usadas son las relacionadas con la movilidad.***

Los servicios que más usados son la web municipal (46,7%), seguida de cerca por los paneles dinámicos informativos (42,6%) y en un tercer lugar, la App de la EMT con un 40% de uso. Vuelven a ser las acciones en movilidad las más usadas (dos de las tres primeras). En este caso

Aceptamos H<sub>7</sub> 😊



En relación a la variable valoración:

### **Hipótesis 8**

***H<sub>8</sub>: La valoración de las acciones está relacionada con su conocimiento.***

En cuanto al contraste de la H<sub>8</sub>, y teniendo en cuenta los resultados obtenidos del análisis de la correlación entre las variables conocimiento y valoración, recogido en el epígrafe 6.1.2.1, esta hipótesis es cierta o no dependiendo del servicio del que se trate.

En este apartado hemos trabajado con la prueba de Chi-cuadrado, prueba de hipótesis que determina si dos variables están relacionadas o no

En relación a la correlación entre las variables conocimiento y valoración, de las 14 acciones objeto de la encuesta, 8 acciones presentan correlación entre estas variables (Línea 900, proyecto Zem2all, préstamos de bicicletas, portal de gobierno abierto, App de pago del SARE, Atención telefónica 010, portal web municipal y la App de la EMT Málaga), otras dos están próximas a esa correlación (paneles informativos dinámicos y la App de Smassa) y en cuatro acciones no existe correlación entre las variables conocimiento y valoración (Málaga Smart Grid, MomoPocket, portal Málaga Contesta y App Málaga Funciona). Lo veremos en las subhipótesis

Aquí se han establecido subhipótesis teniendo en cuenta los 14 servicios por los que se pregunta en la encuesta


***H<sub>8.1</sub>: La valoración de la línea 900 900 000 está relacionada con el conocimiento sobre la misma.***

Con una significación de ,000 de la prueba de Chi-cuadrado

Aceptamos H<sub>8.1</sub> 

***H<sub>8.2</sub>: La valoración del proyecto Smart Grid está relacionada con el conocimiento sobre el mismo.***

Con una significación de ,286 de la prueba de Chi-cuadrado

Rechazamos H<sub>8.2</sub> 

***H<sub>8.3</sub>: La valoración del proyecto Zem2all está relacionada con el conocimiento sobre el mismo.***

Con una significación de ,005 de la prueba de Chi-cuadrado

Aceptamos  $H_{8.3}$  😊

***H<sub>8.4</sub>: La valoración de los paneles informativos sobre el tráfico está relacionada con el conocimiento sobre los mismos.***

Con una significación de ,063 de la prueba de Chi-cuadrado. En el caso de que el valor sea > que 0,05 y < que 0,1, se acepta la hipótesis nula con menos de un 10% de probabilidad.

Aceptamos  $H_{8.4}$  😊

***H<sub>8.5</sub>: La valoración del Momo Pocket está relacionada con el conocimiento sobre el mismo.***

Con una significación de ,175 de la prueba de Chi-cuadrado

Rechazamos  $H_{8.5}$  😞

***H<sub>8.6</sub>: La valoración del sistema de préstamos de bicicletas está relacionada con el conocimiento sobre el mismo.***

Con una significación de ,000 de la prueba de Chi-cuadrado,

Aceptamos  $H_{8.6}$  😊


***H<sub>8.7</sub>: La valoración del Portal de Gobierno Abierto está relacionada con el conocimiento sobre el mismo.***

Con una significación de ,002 de la prueba de Chi-cuadrado,

Aceptamos  $H_{8.7}$  😊


***H<sub>8.8</sub>: La valoración del Portal Málaga Contesta está relacionada con el conocimiento sobre el mismo.***

Con una significación de ,620 de la prueba de Chi-cuadrado

Rechazamos H<sub>8.8</sub> 


***H<sub>8.9</sub>: La valoración de la App Málaga Funciona está relacionada con el conocimiento sobre la misma.***

Con una significación de ,301 de la prueba de Chi-cuadrado

Rechazamos H<sub>8.9</sub> 


***H<sub>8.10</sub>: La valoración de la App Aparcamientos Málaga Smassa está relacionada con el conocimiento sobre la misma.***

Con una significación de ,082 de la prueba de Chi-cuadrado. En el caso de que el valor sea > que 0,05 y < que 0,1, se acepta la hipótesis nula con menos de un 10% de probabilidad.

Aceptamos H<sub>8.10</sub> 

***H<sub>8.11</sub>: La valoración del pago de Sare a través del móvil está relacionada con el conocimiento sobre el mismo.***

Con una significación de ,017 de la prueba de Chi-cuadrado

Aceptamos H<sub>8.11</sub> 

***H<sub>8.12</sub>: La valoración del servicio de atención telefónica “010” está relacionada con el conocimiento sobre el mismo.***

Con una significación de ,000 de la prueba de Chi-cuadrado

Aceptamos H<sub>8.12</sub> 😊

***H<sub>8.13</sub>: La valoración de la Web Municipal está relacionada con el conocimiento sobre la misma.***

Con una significación de ,004 de la prueba de Chi-cuadrado

Aceptamos H<sub>8.13</sub> 😊

***H<sub>8.14</sub>: La valoración de la App EMT Málaga está relacionada con el conocimiento sobre la misma.***

Con una significación de ,000 de la prueba de Chi-cuadrado

Aceptamos H<sub>8.14</sub> 😊

### **Hipótesis 9**

***H<sub>9</sub>: La valoración de las acciones está relacionada con su uso.***

En los resultados de la correlación entre las variables uso y valoración realizada en el apartado 6.1.2.2, hemos podido contrastar que existen diferencias significativas en cuanto a la relación entre ellas para todos los servicios sobre los que se pregunta.


En todos los casos existe una correlación. Los encuestados que usan un servicio lo valoran, además con una correlación clara por lo que aceptamos la H<sub>9</sub>.

Aceptamos H<sub>9</sub> 😊

### **Hipótesis 10**

***H<sub>10</sub>: Las acciones más valoradas son las relacionadas con la movilidad.***

El servicio más valorado son los paneles dinámicos informativos con un 36,6% de valoración, seguido del servicio de préstamo de bicicletas con un 29,3% de valoración y en tercer lugar la App de la EMT con un 28,8% de valoración. De nuevo las tres primeras acciones más valoradas son del ámbito de la movilidad por lo que

Aceptamos  $H_{10}$  

En relación a las hipótesis planteadas con respecto a los datos de perfil socio-demográfico de los ciudadanos:




### Hipótesis 11

***H<sub>11</sub>: Existen diferencias significativas en cuanto al conocimiento, uso y valoración de las distintas acciones atendiendo a la edad de los ciudadanos.***

En el análisis descriptivo segmentado planteado en el epígrafe 6.1.3.1 y en lo que concierne a esta hipótesis, se ha podido observar que, pueden existir o no diferencias significativas, en el conocimiento, el uso y la valoración de las 14 acciones objeto de la encuesta en función del rango de edad.




Para un mejor orden expositivo vamos a ver si se aceptan o no las distintas hipótesis por servicio:

Tabla 43. Hipótesis H11.1

Línea 900		
Hipótesis	Significación	Contraste
H <sub>11.1c</sub>	,290	
H <sub>11.1u</sub>	,000	
H <sub>11.1v</sub>	,000	

Fuente: elaboración propia

Tabla 44. Hipótesis H11.2

Málaga Smart Grid		
Hipótesis	Significación	Contraste
H <sub>11.2c</sub>	,257	
H <sub>11.2u</sub>	,073	 *
H <sub>11.2v</sub>	,222	

\* acepta la hipótesis nula con menos de un 10% de probabilidad.

Fuente: elaboración propia

Tabla 45. Hipótesis H11.3

Proyecto Zem2all		
Hipótesis	Significación	Contraste
H <sub>11.3C</sub>	,222	☹️
H <sub>11.3U</sub>	,420	☹️
H <sub>11.3V</sub>	,498	☹️

Fuente: elaboración propia

Tabla 46. Hipótesis H11.4

Paneles informativos tráfico		
Hipótesis	Significación	Contraste
H <sub>11.4C</sub>	,147	☹️
H <sub>11.4U</sub>	,765	☹️
H <sub>11.4V</sub>	,834	☹️

Fuente: elaboración propia

Tabla 47. Hipótesis H11.5

Momo Pocket		
Hipótesis	Significación	Contraste
H <sub>11.5C</sub>	,044	😊
H <sub>11.5U</sub>	,708	☹️
H <sub>11.5V</sub>	,167	☹️

Fuente: elaboración propia

Tabla 48. Hipótesis H11.6

Préstamos de bicicletas		
Hipótesis	Significación	Contraste
H <sub>11.6C</sub>	,010	😊
H <sub>11.6U</sub>	,054	😊*
H <sub>11.6V</sub>	,411	☹️

\* acepta la hipótesis nula con menos de un 10% de probabilidad.

Fuente: elaboración propia

Tabla 49. Hipótesis H11.7

Portal Gobierno Abierto		
Hipótesis	Significación	Contraste
H <sub>11.7C</sub>	,116	☹
H <sub>11.7U</sub>	,728	☹
H <sub>11.7V</sub>	,841	☹

Fuente: elaboración propia

Tabla 50. Hipótesis H11.8

Portal Málaga Contesta		
Hipótesis	Significación	Contraste
H <sub>11.8C</sub>	,216	☹
H <sub>11.8U</sub>	,931	☹
H <sub>11.8V</sub>	,179	☹

Fuente: elaboración propia

Tabla 51. Hipótesis H11.9

App Málaga Funciona		
Hipótesis	Significación	Contraste
H <sub>11.9C</sub>	,267	☹
H <sub>11.9U</sub>	,562	☹
H <sub>11.9V</sub>	,662	☹




Fuente: elaboración propia

Tabla 52. Hipótesis H11.10

App Smassa		
Hipótesis	Significación	Contraste
H <sub>11.10C</sub>	,984	☹
H <sub>11.10U</sub>	,284	☹
H <sub>11.10V</sub>	,470	☹




Fuente: elaboración propia

Tabla 53. Hipótesis H11.11

App pago Sare		
Hipótesis	Significación	Contraste
H <sub>11.11c</sub>	,953	
H <sub>11.11u</sub>	,343	
H <sub>11.11v</sub>	,041	




Fuente: elaboración propia

Tabla 54. Hipótesis H11.12

Atención telefónica 010		
Hipótesis	Significación	Contraste
H <sub>11.12c</sub>	0,376	
H <sub>11.12u</sub>	0,19	
H <sub>11.12v</sub>	0,94	




Fuente: elaboración propia

Tabla 55. Hipótesis H11.13

Portal Web municipal		
Hipótesis	Significación	Contraste
H <sub>11.13c</sub>	,165	
H <sub>11.13u</sub>	,018	
H <sub>11.13v</sub>	,236	

Fuente: elaboración propia

Tabla 56. Hipótesis H11.14

App EMT		
Hipótesis	Significación	Contraste
H <sub>11.14c</sub>	,183	
H <sub>11.14u</sub>	,004	
H <sub>11.14v</sub>	,000	

Fuente: elaboración propia



En resumen podemos decir que de las 42 subhipótesis señalando diferencias significativas, en el conocimiento, el uso y la valoración de las 14 acciones objeto de la encuesta en función del rango de edad, únicamente son aceptadas 10 subhipótesis (23,81%).

Tras la valoración de todos los servicios, en 8 de ellos (proyecto Zem2all, paneles informativos de tráfico, Portal de Gobierno Abierto, Portal Málaga Contesta, App Málaga Funciona, App SMASSA, el servicio telefónico 010 y la App de la EMT) se rechazan todas la hipótesis con respecto al rango de edad y en ninguno de los servicios se aceptan todas las hipótesis. Por lo tanto, entendemos que el rango de edad sólo es determinante casos muy específicos, pero no en la generalidad.

## Hipótesis 12

***H<sub>12</sub>: Existen diferencias significativas en cuanto al conocimiento, uso y valoración de las distintas acciones atendiendo al sexo de los ciudadanos.***

En los resultados del análisis descriptivo segmentado del apartado 6.1.3.2, hemos podido contrastar que dependiendo del servicio del que hablemos, hay correlación entre las tres variables principales (conocimiento, uso y valoración) en relación al sexo del encuestado.

Como hemos hecho anteriormente, vamos a ver el contraste de las hipótesis ordenadas por servicios:

Tabla 57. Hipótesis H12.1

Línea 900		
Hipótesis	Significación	Contraste
H <sub>12.1C</sub>	,541	☹️
H <sub>12.1U</sub>	,240	☹️
H <sub>12.1V</sub>	,080	😊

Fuente: elaboración propia




Tabla 58. Hipótesis H12.2

Málaga Smart Grid		
Hipótesis	Significación	Contraste
H <sub>12.2C</sub>	,017	😊
H <sub>12.2U</sub>	,091	😊*
H <sub>12.2V</sub>	,475	☹️

\* acepta la hipótesis nula con menos de un 10% de probabilidad.




Fuente: elaboración propia

Tabla 59. Hipótesis H12.3

Proyecto Zem2all		
Hipótesis	Significación	Contraste
H <sub>12.3C</sub>	,157	
H <sub>12.3U</sub>	,025	
H <sub>12.3V</sub>	,204	




Fuente: elaboración propia

Tabla 60. Hipótesis H12.4

Paneles informativos tráfico		
Hipótesis	Significación	Contraste
H <sub>12.4C</sub>	,305	
H <sub>12.4U</sub>	,049	
H <sub>12.4V</sub>	,227	

Fuente: elaboración propia




Tabla 61. Hipótesis H12.5

Momo Pocket		
Hipótesis	Significación	Contraste
H <sub>12.5C</sub>	,216	
H <sub>12.5U</sub>	,081	 *
H <sub>12.5V</sub>	,312	

\* acepta la hipótesis nula con menos de un 10% de probabilidad.




Fuente: elaboración propia

Tabla 62. Hipótesis H12.6

Préstamos de bicicletas		
Hipótesis	Significación	Contraste
H <sub>12.6C</sub>	,555	
H <sub>12.6U</sub>	,438	
H <sub>12.6V</sub>	,143	




Fuente: elaboración propia

Tabla 63. Hipótesis H12.7

Portal Gobierno Abierto		
Hipótesis	Significación	Contraste
H <sub>12.7C</sub>	,231	
H <sub>12.7U</sub>	,016	
H <sub>12.7V</sub>	,067	




\* acepta la hipótesis nula con menos de un 10% de probabilidad.  
Fuente: elaboración propia

Tabla 64. Hipótesis H12.8

Portal Málaga Contesta		
Hipótesis	Significación	Contraste
H <sub>12.8C</sub>	,241	
H <sub>12.8U</sub>	,261	
H <sub>12.8V</sub>	,014	




Fuente: elaboración propia

Tabla 65. Hipótesis H12.9

App Málaga Funciona		
Hipótesis	Significación	Contraste
H <sub>12.9C</sub>	,080	
H <sub>12.9U</sub>	,007	
H <sub>12.9V</sub>	,261	




\* acepta la hipótesis nula con menos de un 10% de probabilidad.  
Fuente: elaboración propia

Tabla 66. Hipótesis H12.10

App Smassa		
Hipótesis	Significación	Contraste
H <sub>12.10C</sub>	,153	
H <sub>12.10U</sub>	,002	
H <sub>12.10V</sub>	,055	




Fuente: elaboración propia

Tabla 67. Hipótesis H12.11

App pago Sare		
Hipótesis	Significación	Contraste
H <sub>12.11C</sub>	,350	
H <sub>12.11U</sub>	,017	
H <sub>12.11V</sub>	,203	




Fuente: elaboración propia

Tabla 68. Hipótesis H12.12

Atención telefónica 010		
Hipótesis	Significación	Contraste
H <sub>12.12C</sub>	,167	
H <sub>12.12U</sub>	,300	
H <sub>12.12V</sub>	,433	




Fuente: elaboración propia

Tabla 69. Hipótesis H12.13

Portal Web municipal		
Hipótesis	Significación	Contraste
H <sub>12.13C</sub>	0,003	
H <sub>12.13U</sub>	0,001	
H <sub>12.13V</sub>	0,167	

Fuente: elaboración propia

Tabla 70. Hipótesis H12.14

App EMT		
Hipótesis	Significación	Contraste
H <sub>12.14C</sub>	0,255	
H <sub>12.14U</sub>	0,158	
H <sub>12.14V</sub>	0,486	

Fuente: elaboración propia

Según estos resultados podemos decir que de las 42 subhipótesis señalando diferencias significativas, en el conocimiento, el uso y la valoración de las 14 acciones objeto de la encuesta en función del sexo del encuestado, únicamente son aceptadas

17 subhipótesis (40,48%). Por lo que entendemos que el rango de edad sólo es determinante casos muy específicos, bien es verdad que más que en el caso del rango de edad, pero no en la generalidad.

Valorando los servicios, en 3 de ellos (servicio de préstamo de bicicletas, servicio de atención telefónica 010 y la App de la EMT) se rechazan todas las hipótesis con respecto al sexo de los encuestados.




### Hipótesis 13

***H<sub>13</sub>: Existen diferencias significativas en cuanto al conocimiento, uso y valoración de las distintas acciones atendiendo al nivel de estudios de los ciudadanos.***

En el análisis descriptivo segmentado planteado en el epígrafe 6.1.3.3 y en lo que concierne a esta hipótesis, se ha podido observar que, pueden existir o no diferencias significativas, en el conocimiento, el uso y la valoración de las 14 acciones objeto de la encuesta en función del nivel de estudios de los encuestados.




Para un mejor orden expositivo vamos a ver si se aceptan o no las distintas hipótesis por servicio:

Tabla 71. Hipótesis H13.1

Línea 900		
Hipótesis	Significación	Contraste
H <sub>13.1C</sub>	,366	
H <sub>13.1U</sub>	,475	
H <sub>13.1V</sub>	,096	 *




\* acepta la hipótesis nula con menos de un 10% de probabilidad.  
Fuente: elaboración propia

Tabla 72. Hipótesis H13.2

Málaga Smart Grid		
Hipótesis	Significación	Contraste
H <sub>13.2C</sub>	,351	
H <sub>13.2U</sub>	,029	
H <sub>13.2V</sub>	,123	




Fuente: elaboración propia

Tabla 73. Hipótesis H13.3

Proyecto Zem2all		
Hipótesis	Significación	Contraste
H <sub>13.3C</sub>	,186	
H <sub>13.3U</sub>	,639	
H <sub>13.3V</sub>	,092	 *




Fuente: elaboración propia

Tabla 74. Hipótesis H13.4

Paneles informativos tráfico		
Hipótesis	Significación	Contraste
H <sub>13.4C</sub>	,133	
H <sub>13.4U</sub>	,173	
H <sub>13.4V</sub>	,125	




Fuente: elaboración propia

Tabla 75. Hipótesis H13.5

Momo Pocket		
Hipótesis	Significación	Contraste
H <sub>13.5C</sub>	,326	
H <sub>13.5U</sub>	,763	
H <sub>13.5V</sub>	,299	




Fuente: elaboración propia

Tabla 76. Hipótesis H13.6

Préstamos de bicicletas		
Hipótesis	Significación	Contraste
H <sub>13.6C</sub>	,000	
H <sub>13.6U</sub>	,031	
H <sub>13.6V</sub>	,007	




Fuente: elaboración propia

Tabla 77. Hipótesis H13.7

Portal Gobierno Abierto		
Hipótesis	Significación	Contraste
H <sub>13.7C</sub>	,033	
H <sub>13.7U</sub>	,008	
H <sub>13.7V</sub>	,687	




Fuente: elaboración propia

Tabla 78. Hipótesis H13.8

Portal Málaga Contesta		
Hipótesis	Significación	Contraste
H <sub>13.8C</sub>	,237	
H <sub>13.8U</sub>	,005	
H <sub>13.8V</sub>	,025	




Fuente: elaboración propia

Tabla 79. Hipótesis H13.9

App Málaga Funciona		
Hipótesis	Significación	Contraste
H <sub>13.9C</sub>	,665	
H <sub>13.9U</sub>	,379	
H <sub>13.9V</sub>	,561	




Fuente: elaboración propia

Tabla 80. Hipótesis H13.10

App Smassa		
Hipótesis	Significación	Contraste
H <sub>13.10C</sub>	,106	
H <sub>13.10U</sub>	,580	
H <sub>13.10V</sub>	,806	




Fuente: elaboración propia

Tabla 81. Hipótesis H13.11

App pago Sare		
Hipótesis	Significación	Contraste
H <sub>13.11C</sub>	,548	
H <sub>13.11U</sub>	,416	
H <sub>13.11V</sub>	,838	




Fuente: elaboración propia

Tabla 82. Hipótesis H13.12

Atención telefónica 010		
Hipótesis	Significación	Contraste
H <sub>13.12C</sub>	,812	
H <sub>13.12U</sub>	,155	
H <sub>13.12V</sub>	,461	




Fuente: elaboración propia

Tabla 83. Hipótesis H13.13

Portal Web municipal		
Hipótesis	Significación	Contraste
H <sub>13.13C</sub>	,010	
H <sub>13.13U</sub>	,000	
H <sub>13.13V</sub>	,501	

Fuente: elaboración propia

Tabla 84. Hipótesis H13.14

App EMT		
Hipótesis	Significación	Contraste
H <sub>13.14C</sub>	,467	
H <sub>13.14U</sub>	,852	
H <sub>13.14V</sub>	,706	

Fuente: elaboración propia

Tras estos resultados podemos decir que de las 42 subhipótesis señalando diferencias significativas, en el conocimiento, el uso y la valoración de las 14 acciones



objeto de la encuesta en función del nivel de estudios del encuestado, únicamente son aceptadas 12 subhipótesis (28,57%).

Valorando los servicios, en 7 de ellos (paneles informativos de tráfico, Momo Pocket, la App Málaga Funciona, App de Smassa, App pago Sare, servicio atención telefónica 010 y la App de la EMT) se rechazan todas las hipótesis con respecto al nivel de estudios de los encuestados.

Aunque esto es así, hay que destacar que en este análisis descriptivo con respecto al nivel de estudios es en el único donde un servicio, en este caso el servicio de préstamo de bicicletas, se aceptan todas las subhipótesis de correlación entre conocimiento, uso y valoración. Por lo tanto dependiendo del nivel de estudios, los ciudadanos tienen uno u otro comportamiento con respecto a estas variables.




### Hipótesis 14

***H<sub>14</sub>: Existen diferencias significativas en cuanto al conocimiento, uso y valoración de las distintas acciones atendiendo al distrito de residencia de los ciudadanos.***

En el análisis descriptivo segmentado planteado en el epígrafe 6.1.3.4 y en lo que concierne a esta hipótesis, se ha podido observar que, pueden existir o no diferencias significativas, en el conocimiento, el uso y la valoración de las 14 acciones objeto de la encuesta en función del distrito de residencia de los encuestados.




Para un mejor orden expositivo vamos a ver si se aceptan o no las distintas hipótesis por servicio:

Tabla 85. Hipótesis H14.1

Línea 900		
Hipótesis	Significación	Contraste
H <sub>14.1c</sub>	,299	
H <sub>14.1u</sub>	,048	
H <sub>14.1v</sub>	,004	




Fuente: elaboración propia

Tabla 86. Hipótesis H14.2

Málaga Smart Grid		
Hipótesis	Significación	Contraste
H <sub>14.2C</sub>	,110	
H <sub>14.2U</sub>	,700	
H <sub>14.2V</sub>	,033	




Fuente: elaboración propia

Tabla 87. Hipótesis H14.3

Proyecto Zem2all		
Hipótesis	Significación	Contraste
H <sub>14.3C</sub>	,581	
H <sub>14.3U</sub>	,442	
H <sub>14.3V</sub>	,922	




Fuente: elaboración propia

Tabla 88. Hipótesis H14.4

Paneles informativos tráfico		
Hipótesis	Significación	Contraste
H <sub>14.4C</sub>	,103	
H <sub>14.4U</sub>	,125	
H <sub>14.4V</sub>	,231	

Fuente: elaboración propia

Tabla 89. Hipótesis H14.5

Momo Pocket		
Hipótesis	Significación	Contraste
H <sub>14.5C</sub>	,867	
H <sub>14.5U</sub>	,763	
H <sub>14.5V</sub>	,229	

Fuente: elaboración propia

Tabla 90. Hipótesis H14.6

Préstamos de bicicletas		
-------------------------	--	--

Hipótesis	Significación	Contraste
H <sub>14.6C</sub>	,257	☹
H <sub>14.6U</sub>	,837	☹
H <sub>14.6V</sub>	,233	☹

Fuente: elaboración propia

Tabla 91. Hipótesis H14.7

Portal Gobierno Abierto		
Hipótesis	Significación	Contraste
H <sub>14.7C</sub>	,766	☹
H <sub>14.7U</sub>	,416	☹
H <sub>14.7V</sub>	,330	☹

Fuente: elaboración propia

Tabla 92. Hipótesis H14.8

Portal Málaga Contesta		
Hipótesis	Significación	Contraste
H <sub>14.8C</sub>	,281	☹
H <sub>14.8U</sub>	,513	☹
H <sub>14.8V</sub>	,748	☹

Fuente: elaboración propia

Tabla 93. Hipótesis H14.9

App Málaga Funciona		
Hipótesis	Significación	Contraste
H <sub>14.9C</sub>	,661	☹
H <sub>14.9U</sub>	,690	☹
H <sub>14.9V</sub>	,545	☹

Fuente: elaboración propia

Tabla 94. Hipótesis H14.10

App Smassa		
Hipótesis	Significación	Contraste
H <sub>14.10C</sub>	,849	☹️
H <sub>14.10U</sub>	,273	☹️
H <sub>14.10V</sub>	,683	☹️

Fuente: elaboración propia

Tabla 95. Hipótesis H14.11

App pago Sare		
Hipótesis	Significación	Contraste
H <sub>14.11C</sub>	,352	☹️
H <sub>14.11U</sub>	,218	☹️
H <sub>14.11V</sub>	,130	☹️

Fuente: elaboración propia

Tabla 96. Hipótesis H14.12

Atención telefónica 010		
Hipótesis	Significación	Contraste
H <sub>14.12C</sub>	,405	☹️
H <sub>14.12U</sub>	,398	☹️
H <sub>14.12V</sub>	,019	😊

Fuente: elaboración propia

Tabla 97. Hipótesis H14.13

Portal Web municipal		
Hipótesis	Significación	Contraste
H <sub>14.13C</sub>	,067	😊 *
H <sub>14.13U</sub>	,198	☹️
H <sub>14.13V</sub>	,891	☹️

\* acepta la hipótesis nula con menos de un 10% de probabilidad.

Fuente: elaboración propia

Tabla 98. Hipótesis H14.14

App EMT		
Hipótesis	Significación	Contraste
H <sub>14.14c</sub>	,707	☹️
H <sub>14.14u</sub>	,233	☹️
H <sub>14.14v</sub>	,724	☹️

Fuente: elaboración propia

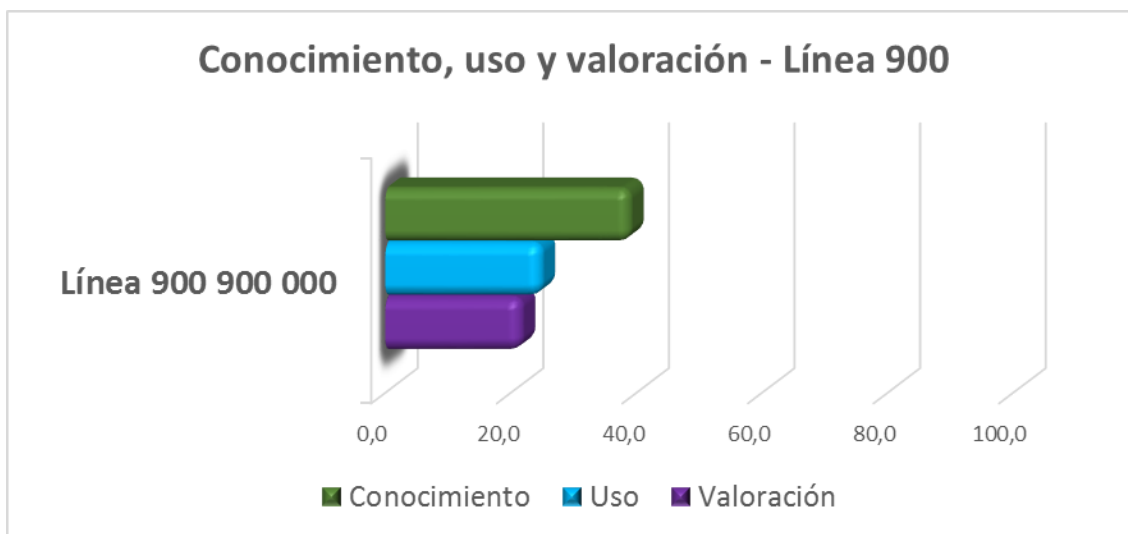
Después de este último análisis descriptivo segmentado podemos decir que de las 42 subhipótesis señalando diferencias significativas, en el conocimiento, el uso y la valoración de las 14 acciones objeto de la encuesta en función del distrito de residencia del encuestado, únicamente son aceptadas 5 subhipótesis (11,9%). Por lo que entendemos que el nivel de estudios sólo es determinante casos muy específicos, pero no en general.

Valorando los servicios, en 10 de ellos (proyecto Zem2all, paneles informativos de tráfico, Momo Pocket, servicio de préstamo de bicicletas, Portal de Gobierno Abierto, Portal Málaga Contesta, App Málaga Funciona, App de Smassa, App pago Sare y la App de la EMT) se rechazan todas las hipótesis con respecto al distrito de residencia de los encuestados.

## 6.4 A modo de resumen

Resumen de resultados de las principales variables del estudio (conocimiento, uso y valoración) para cada uno de los servicios objeto de la encuesta. Además hemos añadido la información del coste que ha supuesto la puesta en marcha y mantenimiento del servicio en los casos en los que disponemos de dicha información. Este coste no siempre proviene de financiación pública, en algunos casos también proviene de financiación privada.

Figura 61. Conocimiento, uso y valoración de la línea 900



Fuente: elaboración propia

Tabla 99. Conocimiento, uso y valoración de la línea 900

Línea 900			
CONOCIMIENTO	USO	VALORACIÓN	COSTE
38,80%	24,70%	21,50%	n.d.

Fuente: elaboración propia

La línea 900 900 000 fue puesta en marcha por el Ayuntamiento en el año 2005 como canal de comunicación con la ciudadanía para temas medioambientales, pero sobre todo para mejorar la limpieza de la ciudad. Recogida de poda, muebles, peticiones de baldeo o cualquier queja o sugerencia es atendida las 24 horas los 365 días del año.

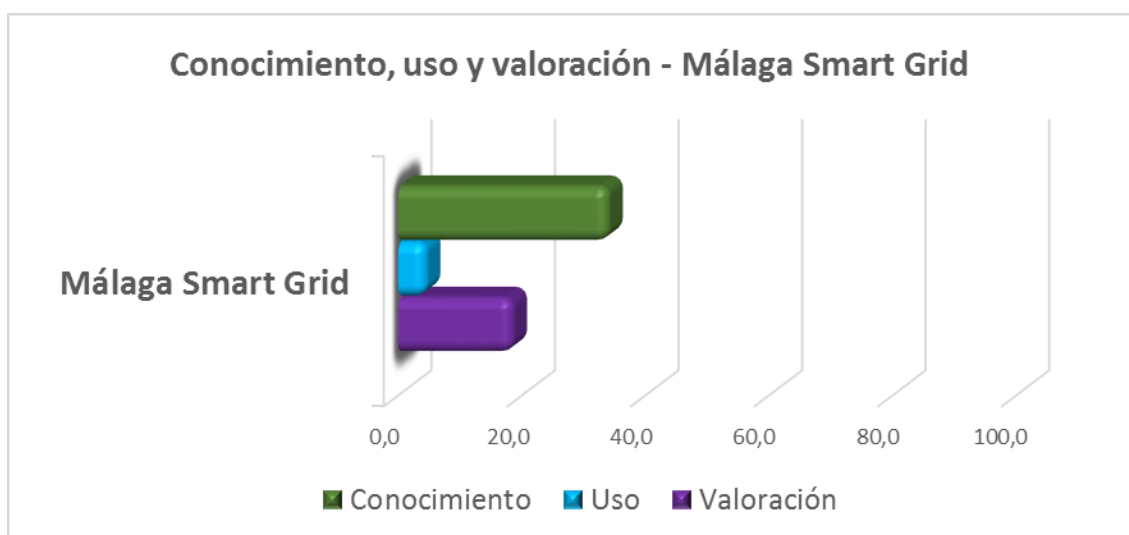
No tenemos datos sobre el coste de puesta en marcha y mantenimiento de este servicio, aunque sí sabemos que se hizo una fuerte campaña de divulgación durante su lanzamiento, al igual que dicho número aparece en muy diversos lugares públicos como papeleras o contenedores.

Por eso nos sorprende que no sea de los servicios más conocidos de todos sobre los que se pregunta en la encuesta, pero sí es uno de los más valorados y más usados.

Del los distintos análisis descriptivos segmentados realizados extraemos información interesante:

4. Las personas más mayores son las que más utilizan y más valoran este servicio.
5. Lo valoran más las mujeres que los hombres.
6. Los que más la valoran son los ciudadanos sin estudios.
7. Los vecinos que más usan este servicio son los que viven en el distrito Ctra. de Cádiz. Algo que es lógico, al ser el distrito más densamente poblado y donde se concentran muchos problemas en relación a la limpieza.
8. Los vecinos que más valoran el servicio son los de Churriana.
9. En general es un servicio que es más conocido que usado y valorado, aunque el nivel de uso y valoración es bastante alto con respecto al resto de servicios evaluados.

Figura 62. Conocimiento, uso y valoración de Málaga Smart Grid



Fuente: elaboración propia

Tabla 100. Conocimiento, uso y valoración de Málaga Smart Grid

Málaga Smart Grid			
CONOCIMIENTO	USO	VALORACIÓN	COSTE
33,90%	4,40%	18,40%	31 mill. de euros *

\*Fuente Agencia Municipal de la Energía. Ayuntamiento de Málaga  
Fuente: elaboración propia

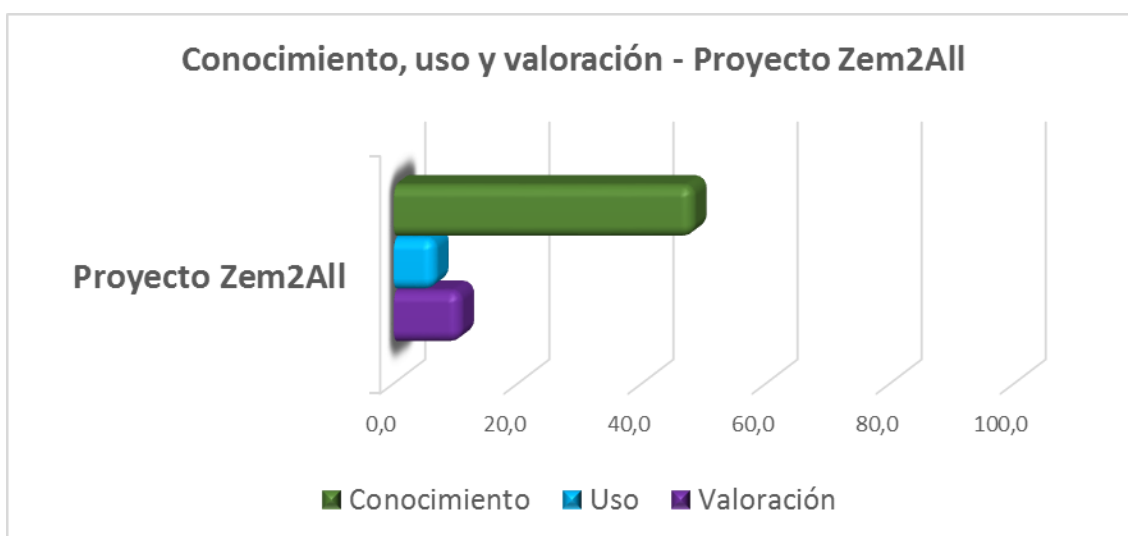
El proyecto Smart City Málaga fue posible gracias a una agrupación de empresas liderada por Endesa, y que desarrollaron diferentes tecnologías de última

generación para la gestión del consumo eléctrico en el ámbito del proyecto (4 Km<sup>2</sup> en la zona de la playa de la Misericordia), distrito Ctra. de Cádiz que convirtió a esta zona en auto sostenible con generadores solares y eólicos integrados en las farolas, además de poner en marcha lecturas automatizadas, medidas de eficiencia energética en los edificios, gestión eficiente del alumbrado público, incentivar el cambio de hábitos de los usuarios, etc.

Lo aprendido a raíz del estudio empírico:

- Los que más lo usan son los más jóvenes
- Los hombres conocen mejor el servicio que las mujeres
- Lo utilizan más los hombres que las mujeres
- Los ciudadanos que más la utilizan son los que tienen otros estudios
- Y un dato muy curioso es que los vecinos que valoran más esta iniciativa no son los de Ctra. de Cádiz, que es donde se llevó a cabo el proyecto. Si no son los vecinos de Bailén –Miraflores
- Es lógico los datos de nivel de uso, ya que es un servicio prestado en una zona muy concreta de la ciudad. En cuanto a conocimiento es uno de los servicios menos conocidos y la valoración está en niveles medios con respecto a la valoración del resto de servicios.

Figura 63. Conocimiento, uso y valoración del proyecto Zem2all



Fuente: elaboración propia

Tabla 101. Conocimiento, uso y valoración del proyecto Zem2all

Proyecto Zem2all			
CONOCIMIENTO	USO	VALORACIÓN	COSTE
48,10%	6,50%	10,70%	60 mill. de euros*

\*Fuente: Agenda Municipal de la Energía. Ayuntamiento de Málaga.  
Fuente: elaboración propia

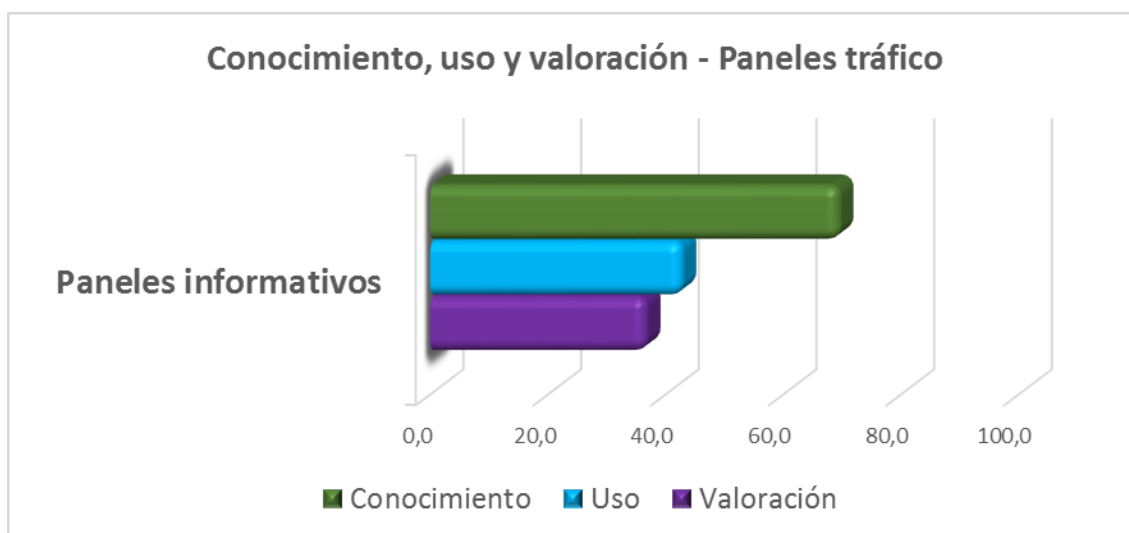


Este proyecto se enmarca en el Programa de Innovación Japón-España (JSIP), acordado entre NEDO (New Energies and Industrial Technologies Development Organization, dependiente del gobierno de Japón) y el CDTI (Centro para el desarrollo tecnológico industrial) además cuenta con el apoyo del Ayuntamiento de Málaga.

Lo que podemos concluir del estudio realizado:

- Este servicio lo usan más los hombres que las mujeres
- Los ciudadanos que más lo valoran son el grupo de ciudadanos que no tienen estudios y los que menos lo valoran los que tienen estudios básicos
- En cuanto al nivel de conocimiento es alto, siendo bajos tanto el uso como la valoración. Esto se puede deber a que sólo están funcionando a modo de prueba por la ciudad de Málaga 208 coches eléctricos. Parte de esa flota la utiliza el Ayuntamiento y otras empresas, por lo que el número de coches de este proyecto que tiene el ciudadano de a pie es bajo.

Figura 64. Conocimiento, uso y valoración de los paneles de tráfico



Fuente: elaboración propia

Tabla 102. Conocimiento, uso y valoración de los paneles de tráfico

Paneles informativos tráfico			
CONOCIMIENTO	USO	VALORACIÓN	COSTE
69,30%	42,60%	36,60%	Instalación 22.369,95 euros/panel + 60 euros mantenimiento/mes*

\*Fuente: Área de Movilidad. Ayuntamiento de Málaga  
Fuente: elaboración propia

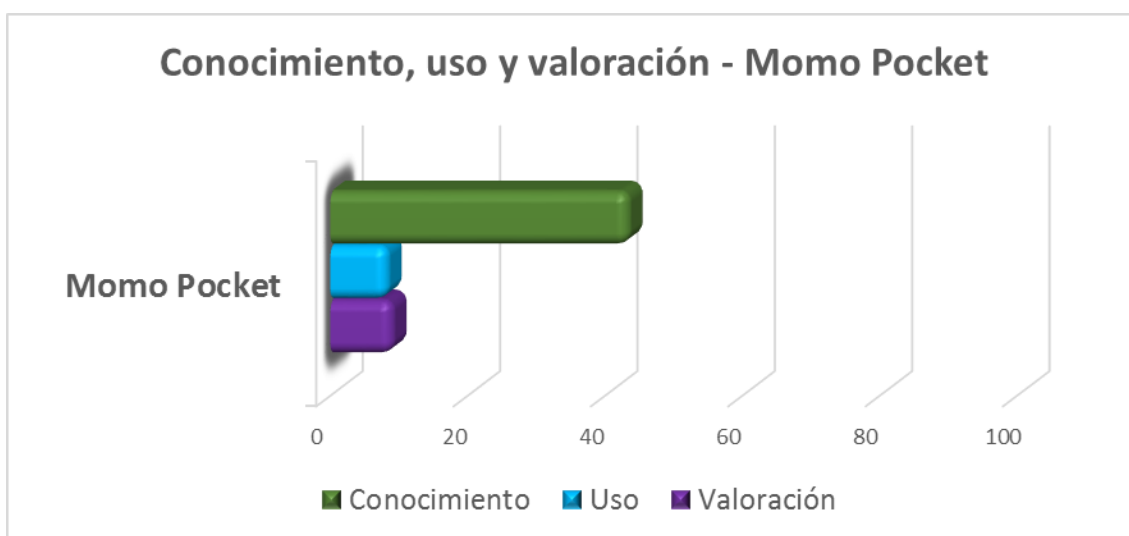
Los paneles informativos (de mensaje variable) llevan instalados desde el año 2004 e informan al ciudadano en tiempo real el estado del tráfico en diferentes vías y

de las rutas aconsejadas, ayudando a escoger un itinerario alternativo en caso de congestión o incidentes imprevistos.

Datos obtenidos a raíz de nuestro estudio:

- Es de los servicios que tienen mayor nivel de conocimiento y de uso y el más valorado de todos por los encuestados. Ya hemos puesto de manifiesto que, por lo general, las medidas tomadas en relación al tráfico son las más conocidas, usadas y valoradas.
- Este servicio no presenta ninguna dependencia significativa, únicamente en su uso ya, según los datos, los hombres declaran usarlos más que las mujeres

Figura 65. Conocimiento, uso y valoración de Momo Pocket



Fuente: elaboración propia

Tabla 103. Conocimiento, uso y valoración de Momo Pocket

Momo Pocket			
CONOCIMIENTO	USO	VALORACIÓN	COSTE
43,30%	8,20%	9%	40.000 euros*

\*Convenio entre el Ayuntamiento de Málaga y Momo Pocket (2012). Fuente: Ayuntamiento de Málaga  
Fuente: elaboración propia

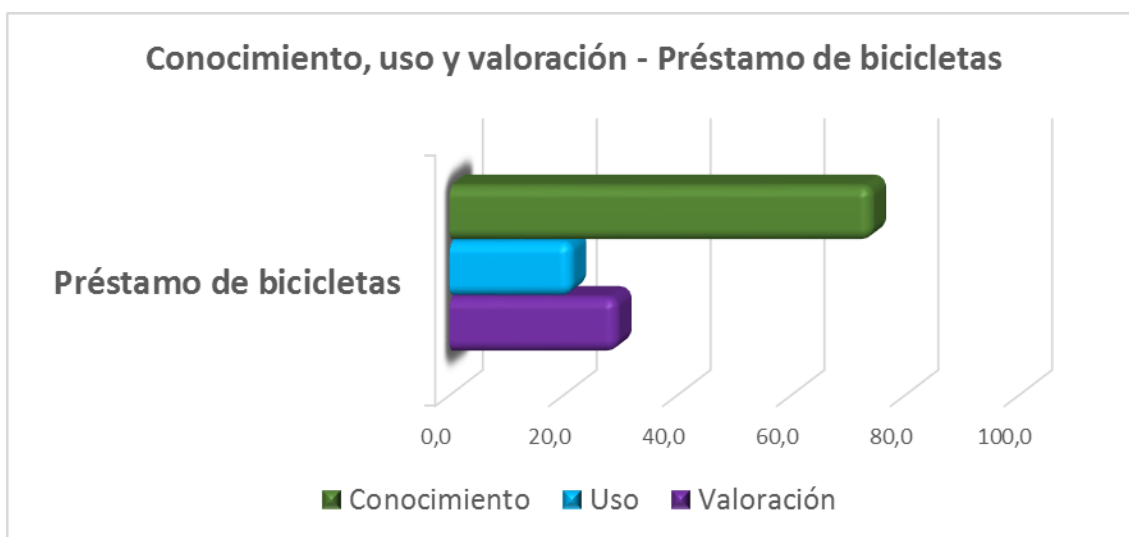
Este servicio consiste en realizar pagos en los establecimientos adheridos a través del Smartphone del cliente. La empresa que desarrolla y comercializa este servicio es una spin-off surgida de la Universidad de Málaga y en la implantación en los comercios de la ciudad de este servicio ha contado con la colaboración del Ayuntamiento de Málaga.

Conclusiones de nuestro estudio empírico:

- El sector de la población que más lo conoce son los más jóvenes
- Lo utilizan más los hombres que las mujeres

- Los ciudadanos lo conocen mucho más de lo que lo usan o valoran.

Figura 66. Conocimiento, uso y valoración del préstamo de bicicletas



Fuente: elaboración propia

Tabla 104. Conocimiento, uso y valoración del préstamo de bicicletas

Préstamos de bicicletas			
CONOCIMIENTO	USO	VALORACIÓN	COSTE
74%	21,30%	29,30%	Inversión inicial: 5,774.200 euros Mantenimiento anual: 923.671 euros*

\*Fuente: Empresa Malagueña de Transportes, EMT  
Fuente: elaboración propia

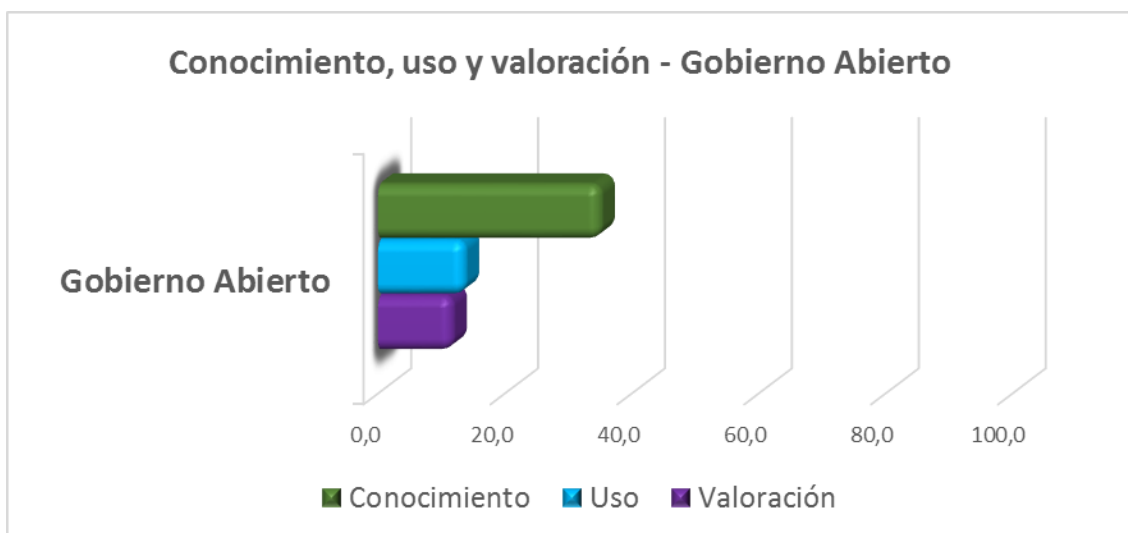
El servicio Málaga bici consiste una alternativa más de transporte público que se basa en el uso compartido de bicicletas. Junto a esta iniciativa y la construcción de numerosos carriles bicis por parte del Ayuntamiento y la Junta de Andalucía, la bicicleta se está convirtiendo en una alternativa para la movilidad de muchos malagueños.

Lo aprendido a partir de nuestro estudio:

- Los que conocen y lo usan este servicio es la población más joven
- En cuanto al nivel de estudios, los que más conocen el servicio son los ciudadanos sin estudios aunque declaran no haber hecho uso de servicio nunca
- En cambio los que más utilizan el préstamo de bicicletas son los ciudadanos con estudios universitarios de tercer ciclo
- Los que más valoran el servicio son los ciudadanos sin estudios (50%) que a su vez eran el sector de la población que menos había utilizado el servicio. En cambio los que menos valoran este servicio son los ciudadanos que tienen estudios básicos

- Es el servicio más conocido de todos los que se preguntaba, y uno de los más valorados. En cuanto al uso baja un poco el porcentaje con respecto a la valoración y es el 5º servicio más usado.

Figura 67. Conocimiento, uso y valoración del portal de gobierno abierto



Fuente: elaboración propia

Tabla 105. Conocimiento, uso y valoración del portal de gobierno abierto

Portal Gobierno Abierto			
CONOCIMIENTO	USO	VALORACIÓN	COSTE
34,90%	13,60%	11,60%	20.430,85 euros *

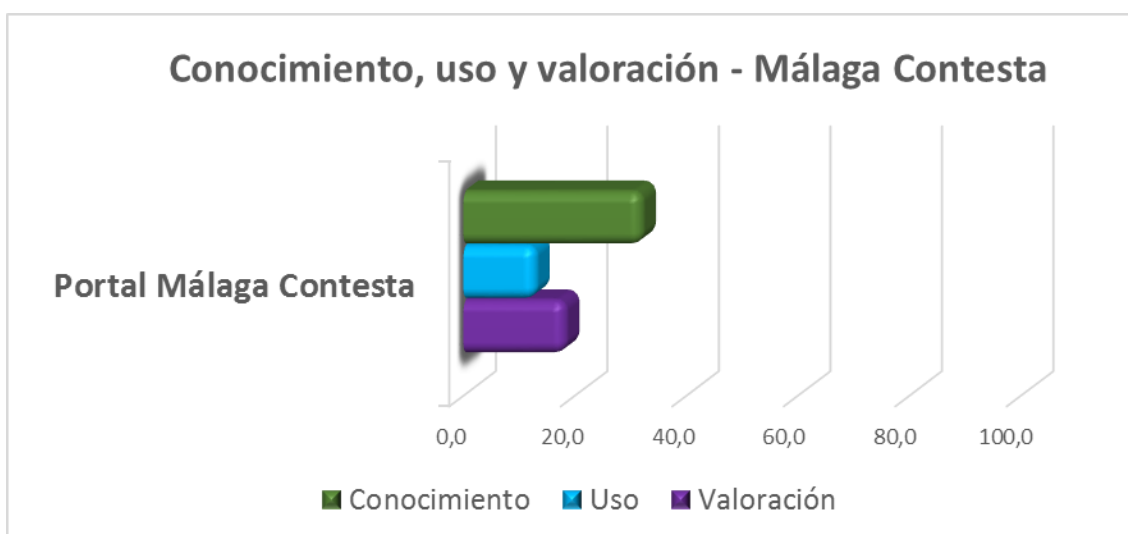
\*Fuente: Área de Nuevas Tecnologías. Ayuntamiento de Málaga  
Fuente: elaboración propia

Este portal supone la puerta de entrada “digital” del ciudadano para cualquier tema relacionado con las líneas principales de transparencia, datos abiertos o participación. Se puso en marcha durante la pasada legislatura (2011-2015).

Lo que podemos concluir del estudio realizado:

- En cuanto al sexo, este servicio lo usan y lo valoran más los hombres
- Lo conocen y lo usan más los ciudadanos con estudios universitarios de tercer ciclo.
- El conocimiento del servicio es de los más bajos en relación con el resto de servicios preguntados
- Los niveles de uso y valoración también son bajos en general y con respecto al resto de servicios. El poco tiempo que lleva puesto en marcha este servicio un hándicap para los niveles de conocimiento, uso y valoración del mismo

Figura 68. Conocimiento, uso y valoración del portal Málaga Contesta



Fuente: elaboración propia

Tabla 106. Conocimiento, uso y valoración del portal Málaga Contesta

Portal Málaga Contesta			
CONOCIMIENTO	USO	VALORACIÓN	COSTE
31,90%	12,80%	18,20%	50.000 euros*

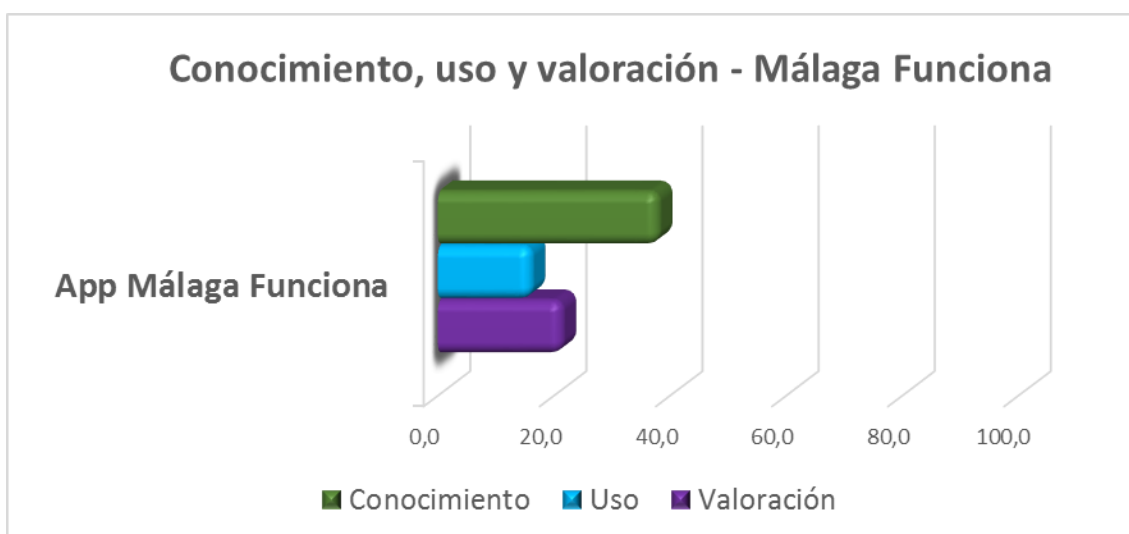
\*Fuente: Área de Nuevas Tecnologías. Ayuntamiento de Málaga  
Fuente: elaboración propia

Este portal es de reciente creación y tiene dos funciones fundamentales. Por un lado, es un medio para la obtención de la evaluación del ciudadano a las propuestas del gobierno local y por otro, es un medio para realizar propuestas ciudadanas y/o valorar las mismas.

Lo que podemos concluir del estudio realizado:

- Por sexo, valoran el servicio más las mujeres que los hombres
- Los ciudadanos que más lo utilizan son los que tienen otros estudios, mientras que los que nunca lo han utilizado son los que carecen de estudios
- En cuanto a la valoración, los que más valoran este servicio son los ciudadanos con estudios básicos, seguimos muy de cerca de los que tienen otros estudios, que recordemos fueron los que mejor valoraron la utilidad del mismo. Los que menos lo valoran son los ciudadanos sin estudios que son los que nunca lo han usado
- En general este servicio es el menos conocido de todos por lo que se ha preguntado y tiene un nivel de uso y valoración bajo. Hay que tener en cuenta que juega en su contra el poco tiempo que lleva puesto en marcha este portal

Figura 69. Conocimiento, uso y valoración de la App Málaga Funciona



Fuente: elaboración propia

Tabla 107. Conocimiento, uso y valoración de la App Málaga Funciona

App Málaga Funciona			
CONOCIMIENTO	USO	VALORACIÓN	COSTE
37,90%	16%	21,30%	20.430,85 euros *

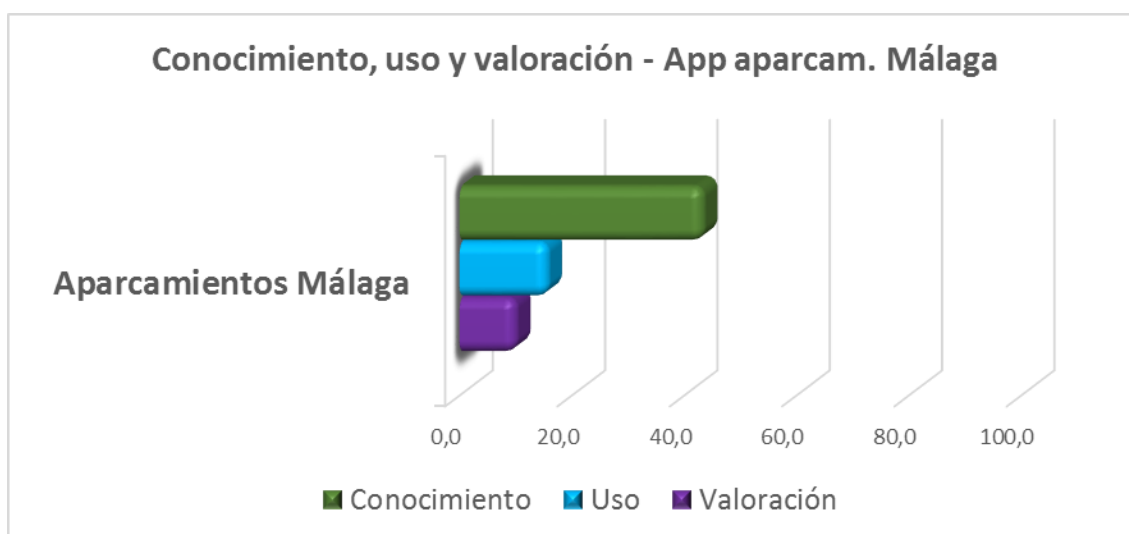
\*Fuente: Área de Nuevas Tecnologías. Ayuntamiento de Málaga  
Fuente: elaboración propia

Aplicación puesta en marcha en el año 2014 por parte del Ayuntamiento de Málaga que permite a los ciudadanos denunciar las incidencias de la vía pública que detecte en cualquier distrito de la ciudad. Es un nuevo canal de comunicación que permitirá solucionar los problemas en un plazo determinado.

Lo que podemos concluir del estudio realizado:

- Los hombres conocen más esta aplicación
- También la utilizan más los hombres
- En cuanto a los niveles de conocimiento, uso y valoración son bajos. Aunque en este apartado hay que tener en cuenta que la aplicación lleva en marcha desde el 2014

Figura 70. Conocimiento, uso y valoración de la App aparcamientos Málaga



Fuente: elaboración propia

Tabla 108. Conocimiento, uso y valoración de la App aparcamientos Málaga - SMASSA

App Smassa			
CONOCIMIENTO	USO	VALORACIÓN	COSTE
43,20%	15,50%	9,90%	30.000 euros*

\*Fuente: Smassa  
Fuente: elaboración propia

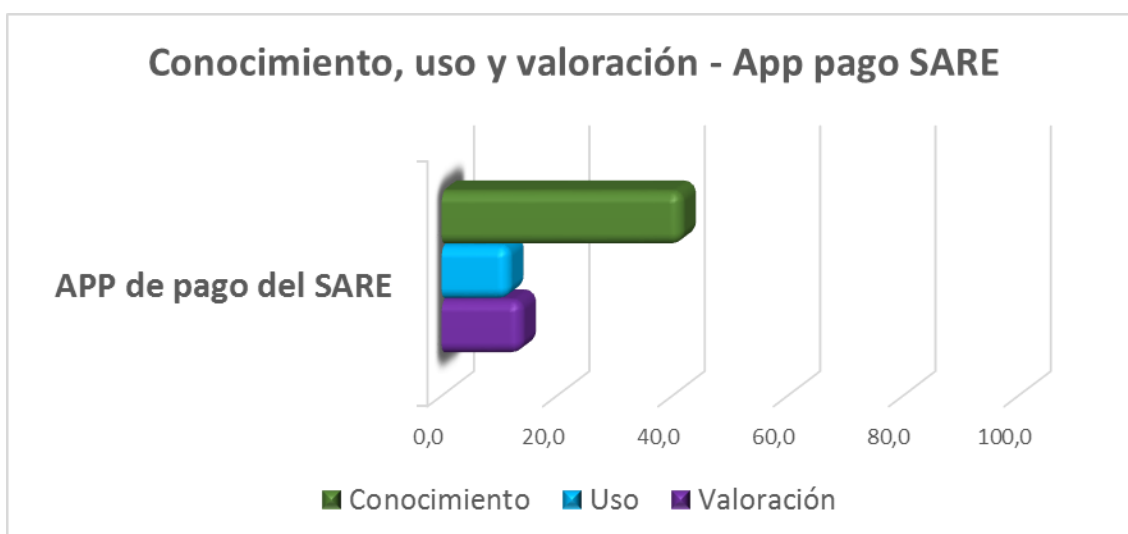
Esta App puesta en marcha por la Sociedad Municipal de Aparcamientos (Smassa) contempla tanto el pago para los aparcamientos en rotación de la ciudad como el pago del Sare o estacionamiento en superficie regulado. Nosotros hemos preguntado de manera separada por ambas funcionalidades, aunque estuvieran dentro de una misma App para conocer los datos de cada uno de estos servicios.

En el caso de los aparcamientos en rotación la App te permite pagar a través del móvil, te informa de los accesos óptimos para cada aparcamiento y del número de plazas disponibles en cada uno de los mismos.

Lo que podemos concluir del estudio realizado:

- Los hombres usan más esta funcionalidad que las mujeres
- Y también la valoran más los hombres
- En cuanto a la funcionalidad de la App para los aparcamientos de rotación, los ciudadanos la conocen y la usan más que la valoran

Figura 71. Conocimiento, uso y valoración de la App de pago del SARE



Fuente: elaboración propia

Tabla 109. Conocimiento, uso y valoración de la App de pago del SARE

App pago Sare			
CONOCIMIENTO	USO	VALORACIÓN	COSTE
41,50%	11,60%	13,80%	30.000 euros*

\*Se trata de la misma aplicación que la de aparcamientos Málaga. Fuente: Smassa.  
Fuente: elaboración propia

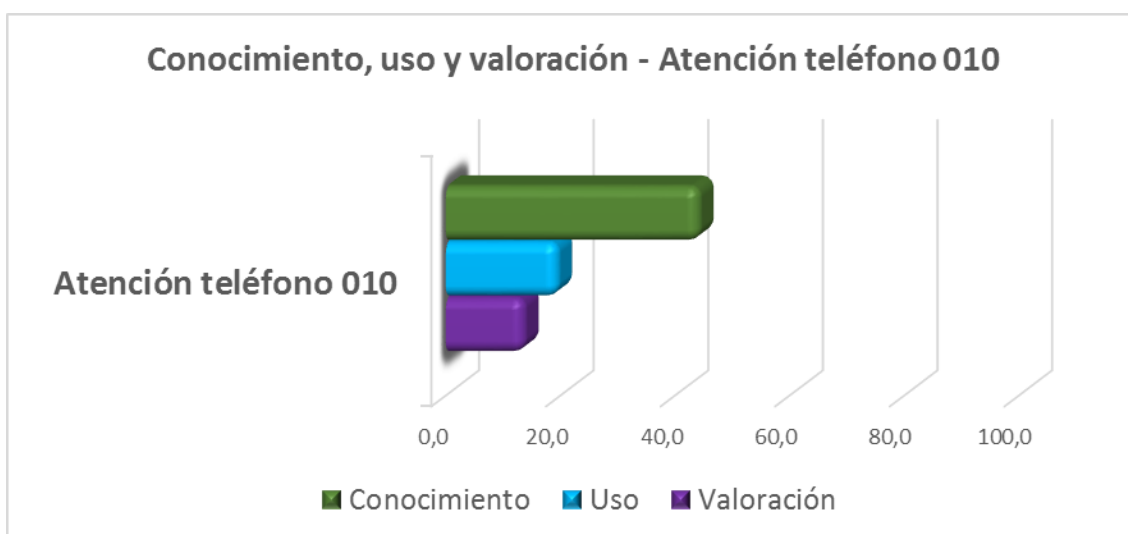
En el caso del servicio que ofrece la App para los aparcamientos en superficie está la posibilidad de pagar a través del móvil, no necesitar buscar el parquímetro para retirar el ticket, te avisa a través de mensaje antes de vencer el ticket, evitando denuncias, se pueden cancelar denuncias automáticamente y da la posibilidad de comprar el ticket diario o semanal.

Lo que podemos concluir del estudio realizado:

- Para el caso de la funcionalidad del Sare, también son los hombres los que más la usan
- En cuanto a valoración, son los ciudadanos comprendidos entre los 26 y los 35 años los que valora más esta funcionalidad
- En este caso la valoración es mayor al uso, eso puede deberse por que pueda parecer algo compleja al principio
- Relacionando ambas funcionalidades para la misma aplicación (aparcamientos en rotación y aparcamientos en superficie), el primero es más conocido y más usado que el segundo, en cambio, el pago de Sare a través de móvil es más valorado que la funcionalidad de los aparcamientos en rotación, donde también está la opción de pagar a través del móvil



Figura 72. Conocimiento, uso y valoración del servicio de Atención 010



Fuente: elaboración propia

Tabla 110. Conocimiento, uso y valoración del servicio de Atención 010

Atención telefónica 010			
CONOCIMIENTO	USO	VALORACIÓN	COSTE
44,10%	19,40%	13,60%	260.732,96 euros*

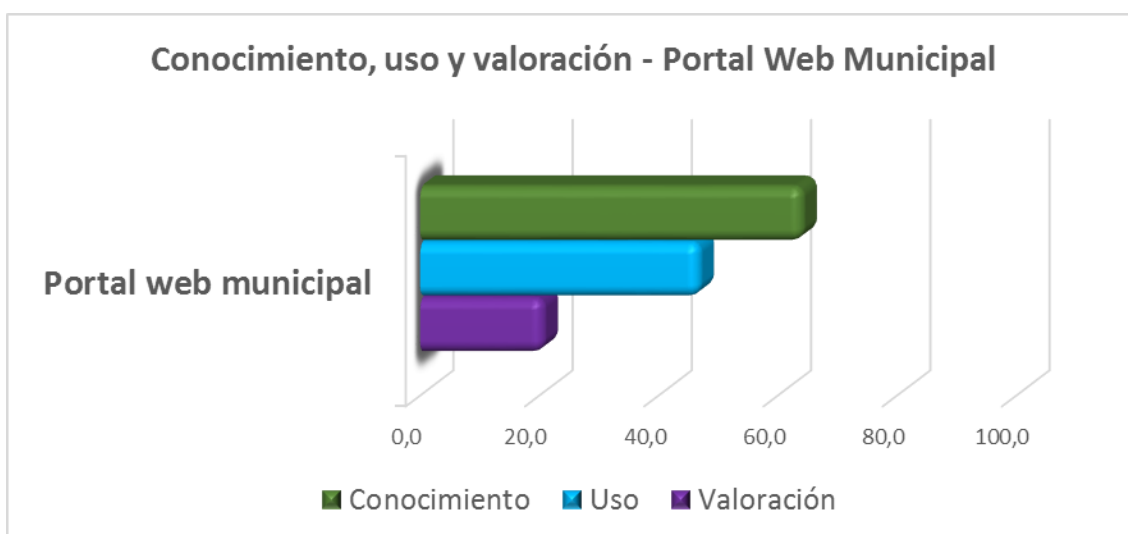
\*Fuente: Servicio de Bomberos y Protección Civil. Ayuntamiento de Málaga  
Fuente: elaboración propia

Este servicio proporciona a los ciudadanos toda la información que necesiten sobre Áreas, Organismos o servicios municipales, además de encargarse de la atención urgente a las mujeres maltratadas.

Lo que podemos concluir del estudio realizado:

- Los encuestados que más lo valoran este servicio viven en el distrito de Churriana y los que menos lo valoran viven en el distrito Palma-Palmilla. Estos datos coinciden con el uso, ya que los vecinos de Churriana son los que más usa lo usan mientras que los de Palma Palmilla no lo utilizan nunca. Se demuestra una relación, como en otros casos, entre uso y valoración.
- En general, hay un mayor conocimiento del servicio que a uso y valoración se refiere.

Figura 73 Conocimiento, uso y valoración del servicio del portal web municipal



Fuente: elaboración propia

Tabla 111. Conocimiento, uso y valoración del servicio del portal web municipal

Portal Web municipal			
CONOCIMIENTO	USO	VALORACIÓN	COSTE
64%	46,70%	20,60%	n.d.

Fuente: elaboración propia

Desde hace años la web municipal, todos los ciudadanos de Málaga pueden encontrar información de carácter municipal, así como información de carácter general o enlaces a todas las webs de Áreas y Organismos Autónomos del propio Ayuntamiento de Málaga.

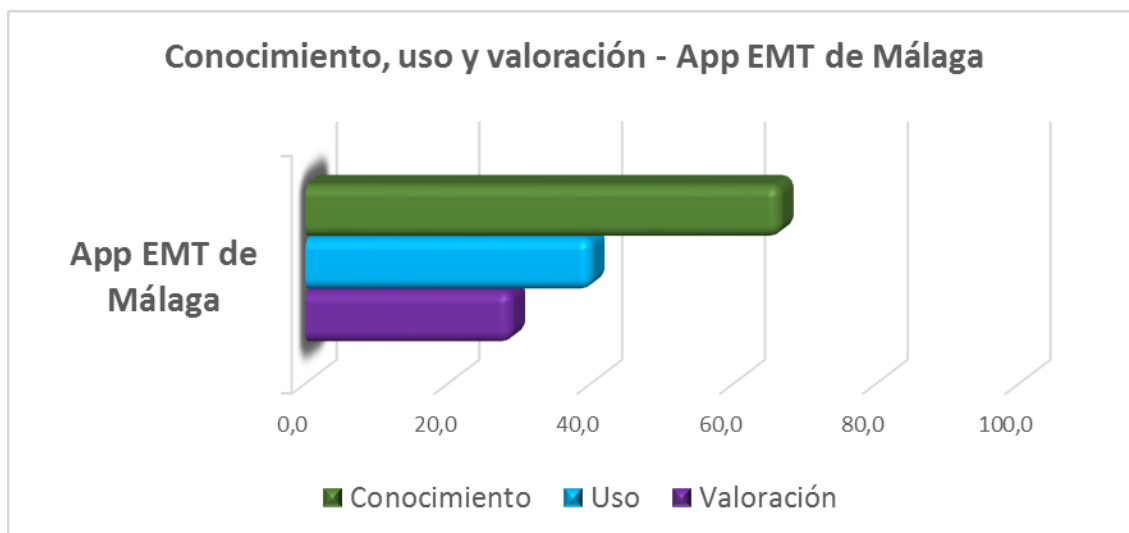
Lo que podemos concluir del estudio realizado:

- Los que menos la utilizan son los ciudadanos con hasta 25 años, mientras que los que más la utilizan son los que tienen entre 46 y 55 años.
- En el caso del Portal Web municipal tiene más peso el “conocimiento” de dicha acción frente al “no conocimiento” las respuestas positivas que las negativas, siendo también esta vez los hombres los que tienen un mayor conocimiento y las mujeres las que menos lo conocen
- Los que más la conocen son los encuestados con estudios universitarios de tercer ciclo, seguido de los que tienen otros estudios y de los que tienen estudios universitarios de segundo ciclo. Hay que resaltar que este servicio tiene unos niveles de conocimiento muy altos. En el otro extremo están los encuestados sin estudios de los cuales ninguno conoce la Web municipal
- Aquí se repite de nuevo el patrón que ya se ha producido en otros servicios ya que los que más la han utilizado son los ciudadanos con

estudios universitarios de tercer ciclo y los que no lo han utilizado nunca son los ciudadanos sin estudios

- Es el servicio más utilizado de todos por los que se ha preguntado, aunque en la valoración baja algunos puestos

Figura 74. Conocimiento, uso y valoración del servicio de la App de la EMT



Fuente: elaboración propia

Tabla 112. Conocimiento, uso y valoración del servicio de la App de la EMT

App EMT			
CONOCIMIENTO	USO	VALORACIÓN	COSTE
66,40%	40%	28,80%	18.000 euros*

\*Fuente: Empresa Malagueña de Transportes  
Fuente: elaboración propia

Esta aplicación contiene toda la información necesaria para moverse por la ciudad de Málaga utilizando el transporte público: información de las líneas, localizador de paradas, posibilidad de hacer las recargas de la tarjeta de viajes, etc.

Lo que podemos concluir del estudio realizado:

- Los datos para la App de la EMT nos dicen que los que más la utilizan son los individuos de hasta 25 años (tramo 1), mientras que los que menos la utilizan son los ciudadanos del tramo 6 (con más de 66 años)
- Los que más la valoran son los jóvenes, seguida de los del segundo tramo (de 26 a 35 años) y los del tercer tramo (de 36 a 45 años)
- Este servicio está siempre en tercer lugar entre todos los servicios por los que se ha preguntado tanto en conocimiento, como en uso y valoración

## Capítulo 7 CONCLUSIONES

### 7.1 Conclusiones

De los datos extraídos de nuestro estudio empírico concluimos:

1.-Muchos ciudadanos no saben con exactitud en qué consiste una Ciudad Inteligente y qué implicaciones lleva aparejado a su día a día.

2.-Hay una buena predisposición de la ciudadanía tanto a la utilización de la tecnología como al reconocimiento que es una vía importante para mejorar la calidad de vida en la ciudad

3.-Los ciudadanos tiene claras sus prioridades: actuaciones a través de la tecnología en los ámbitos de la movilidad, la calidad de vida y la gobernanza.

4.-Los ciudadanos le dan mucha importancia y valoran las actuaciones en materia de movilidad.

5.-En general, el conocimiento de las acciones/servicios puestos en marcha debe mejorar. Son sólo tres servicios los que pasan el examen de la prueba de conocimiento.

6.-El uso y la valoración, que son variables dependientes la una de la otra también deben mejorar, aún más que el conocimiento, para los servicios de Ciudad Inteligente. Aunque en este punto hay que señalar que mucho de ellos se han puesto en marcha recientemente.

7.-Que el ciudadano conozca el servicio no quiere decir necesariamente que lo use y lo valore. Dependiendo del servicio del que estemos hablando, se comportará de una forma o de otra. En este aspecto hay que hacer un análisis minucioso.

7.-El ciudadano que usa un servicio, lo valora.

8.-Se detectan muchos servicios para los que quienes nunca lo han utilizado y no lo valoran en absoluto, son las personas que no tienen estudios. Hay que seguir luchando para reducir la brecha digital. Aquí hay que seguir haciendo un esfuerzo para que nadie se quede atrás.

9.-Hay servicios que atraen más a un público joven y otros que tienen un público mayor. Aprovechemos esto como una ventaja para profundizar aún más en el acercamiento de estos servicios al público final.

10.- Para ver la dependencia con respecto a las variables socio-demográficas, no hay una regla general. Depende del servicio del que estemos hablando, la edad, el sexo, el nivel de estudios o el distrito de residencia influirá de una u otra forma.

11.-La mayoría de los encuestados afirman que existen ventajas al vivir en una Ciudad Inteligente. Esto enlaza con la buena predisposición manifestada en relación a la tecnología de la que hemos estado hablando antes.

12.-Gran parte de los vecinos de la ciudad de Málaga se sienten protagonistas de las acciones relacionadas con la Ciudad Inteligente. Esto nos indica que se está yendo en la dirección adecuada, aunque habrá que continuar y aumentar la implicación vecinal.

Una vez que llegamos a este punto del presente trabajo de investigación nos reafirmamos en la idea de que el verdadero motor de mejora de la calidad de vida de nuestras ciudades está en el uso de la tecnología por parte de los ciudadanos. Desarrollar los servicios con los ciudadanos, diseñándolos con ellos, a partir de sus necesidades. Llámense living labs, plataformas abiertas o espacios de co-creación. Esos son los modelos que justifican el concepto de Smart City.

Los servicios deben estar diseñados en función de las necesidades de los ciudadanos. No sirve de nada implementar soluciones si éstas no responden a las inquietudes de los vecinos. Se ha dado el caso en algún ayuntamiento que se han establecido trámites on line, que supone una comodidad para el ciudadano al no tener que desplazarse y poder hacerlo desde donde quiera y un ahorro en costes importantes para el consistorio y finalmente lo ciudadanos han seguido solicitando ese servicio de manera ordinaria. ¿Por qué ocurre esto? Seguramente no se ha estudiado las razones de por qué la gente quiere desplazarse hasta las oficinas municipales, ni se le habrá preguntado al vecino su opinión.

De nuestro estudio se concluye que el conocimiento que tiene la ciudadanía en general de los servicios implementados en la ciudad de Málaga es aún pobre. Esto supone que dentro del presupuesto de las distintas acciones deberían implementarse labores de comunicación capaces de acercar a la ciudadanía las ventajas de su uso tanto individuales como colectivas.

A esta labor de divulgación ayuda, y mucho, la implicación de la que hemos hablado a lo largo del texto. Hacer a la ciudadanía partícipe, conlleva hacer suya la medida a tomar, hacer suya, en última instancia, la construcción de la Ciudad Inteligente.

Unido a esto, habría que hacer más esfuerzo en disminuir la brecha digital de la población. Para conseguir esa implicación es necesario que los ciudadanos tengan un nivel mínimo de competencias en materia tecnológica. El estudio marca un perfil determinado de ciudadano (con nivel bajo de estudios y edad alta) al que la tecnología les es ajena, la mayoría de las veces. Habría que marcar acciones claras de refuerzo de estas competencias en este sector de la población.

La disposición de la ciudadanía de Málaga es muy positiva hacia la tecnología como facilitador de su día a día. Este punto es muy positivo, constituyendo una ventaja para lograr esa implicación de la que hablamos.

Los gobiernos locales, deben huir del cortoplacismo, ya que las políticas de Ciudad Inteligente, la mayoría de las veces, tienen un retorno a largo plazo y después de un arranque con costes altos. Creemos que en el caso de la ciudad de Málaga ha habido una visión de estrategia de ciudad clara, apoyada por el gobierno local fundamentalmente, pero también por otras instituciones y por la sociedad civil, que comparten un proyecto común como es el Plan Estratégico de la ciudad.

Es fundamental tener claro el modelo de ciudad que se quiere construir, partiendo siempre desde componentes sociales, históricos y de potenciación de los valores diferenciadores de cada territorio. Desde esa base estructurar la Ciudad Inteligente.

En el caso de Málaga, como hemos dicho, ha habido una visión a largo plazo, creando las estructuras necesarias hasta hacer de la ciudad uno de los polos tecnológicos más importantes de Europa. Es recomendable que, gobierne quien gobierne, esta visión a largo plazo se mantenga. En este caso se exige altitud de miras a la clase política y compromiso en la construcción de la Ciudad Inteligente.

Y este compromiso lleva a una gestión transparente, que demandan los ciudadanos, pero que también es condición “sin equanon” dentro de una Ciudad Inteligente. Las bases están puestas en el caso de la ciudad de Málaga, pero hay que seguir avanzando, ya que las acciones puestas en marcha en este sentido, son relativamente recientes y aún no ha calado el conocimiento de las mismas entre la ciudadanía.

No obstante creemos que la ciudad de Málaga es un ejemplo de cómo las políticas Smart City implementadas siguiendo una estrategia clara de ciudad dan sus frutos. Además de situarla en el mapa mundial en relación a la aplicación de las nuevas tecnologías, se ha conseguido crear un sentimiento de protagonismo del ciudadano en las políticas de ciudad. La parte más débil sigue siendo el conocimiento y uso mayoritario de esas medidas, así como la implicación de la ciudadanía en el desarrollo de las mismas.

Es importante destacar también la diversificación que esto supone en cuanto al tejido productivo local, al crearse las condiciones necesarias para que empresas tecnológicas y emprendedores radiquen en la ciudad su actividad, creando empleo y desarrollo económico.

## 7.2 Aportación de esta investigación

Siguiendo el esquema de Giffinger et al en el informe Smart Cities. Ranking of European médium-sized cities, queremos proponer una característica (smart perception), que vendría a completar a las seis que propone Giffinger y sus compañeros.

Justificamos la necesidad de esta séptima característica en la creencia de que en el modelo planteado por estos autores no se ha tenido en cuenta el componente humano. Sí se habla de la formación de los ciudadanos y de su participación en la toma de decisiones. Pero creemos que hay que dar un paso más allá.

Tener al alcance de la mano una cantidad ingente de datos, sólo cobra sentido en el instante en que son útiles a las personas que los usa. La tecnología siempre debe ser el instrumento para que los ciudadanos, la sociedad en general, mejore. Una Ciudad Inteligente debería ser más humana. Este es el gran paso que hay que dar.

Esta nueva característica, smart perception, tiene unos factores (conocimiento, uso y valoración) y a su vez estos factores están compuestos por indicadores. Lo explicamos en la siguiente tabla:

Tabla 113. Indicadores

Indicadores	
<b>Conocimiento</b>	Nº de acciones de comunicación/información de servicios en el ámbito de las Ciudades Inteligentes. Nivel de conocimiento general sobre los servicios puestos en marcha
<b>Uso</b>	Datos de uso reales de los distintos servicios (nº de usuarios/mes) Nº de sugerencias o mejoras implementadas por indicación del usuario
<b>Valoración</b>	Nivel de valoración del servicio por parte de los usuarios

Fuente: elaboración propia

Esta característica vendría a reflejar, desde el punto de vista del ciudadano, la percepción y la implicación en la construcción de la Ciudad Inteligente.

A esto añadiríamos un factor más, el que llamaremos de impulso público, y que viene a subrayar el importante papel que juegan las entidades públicas que son las que deben fomentar la innovación abierta y lanzar los mecanismos de co-creación necesarios para que la ciudad se construya entre todos, contando también con el ciudadano. El papel de la administración pública es el de plataforma de oportunidades y lo sitúa en el papel de generador de alianzas más que de gestor de recursos.

Lo explicamos en la siguiente tabla:

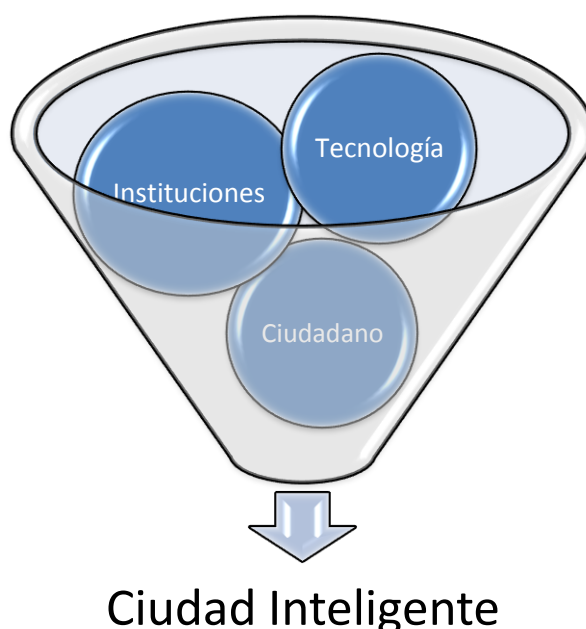
Tabla 114. Impulso público

Impulso público	Nº de personas participantes en procesos de co-creación
	Nº de Iniciativas de innovación abierta puestas en marcha

Fuente: elaboración propia

Así, todos stakeholders o actores implicados en la construcción de una Ciudad Inteligente están íntimamente relacionados: Tecnología, Instituciones y el Ciudadano

Figura 75. Actores implicados en la construcción de una Ciudad Inteligente



Fuente: elaboración propia

### 7.3 Limitaciones de la investigación

Las limitaciones del presente trabajo se derivan de la escasez de trabajos empíricos existentes a nivel académico en relación con la parte más social de las Smart Cities.

El concepto Smart City es emergente y está en constante revisión. La Ciudad Inteligente de hoy no tiene nada que ver con la que hace cinco años. Evoluciona al ritmo de la tecnología.

Por lo tanto la validez de estos resultados puede ser muy limitada precisamente por esa evolución. La aplicación de la tecnología a través de nuevas innovaciones que lleven a resolver los distintos problemas urbanos puede cambiar la percepción de los



ciudadanos frente a esas iniciativas. Lo que hoy se manifiesta como una amenaza, mañana se puede convertir en una oportunidad y al contrario, una oportunidad puede percibirse como una amenaza.

#### 7.4 Futuras líneas de investigación

Comprobar la evolución de los indicadores propuestos viéndolos sobre el terreno. Ver si son los adecuados o hay que adaptarlos o sustituirlos por otros. Estudiar la progresión de la ciudad a través de los mismos.

Relacionar cada uno de los servicios/acciones puestos en marcha en la Ciudad Inteligente con el coste real de los mismos y ver el impacto económico y social que tienen cada uno de ellos.

## BIBLIOGRAFÍA

- Abella, A., Ruiz, J.L. (2015). Medida del impacto de la smart city: gestión de la experiencia ciudadana. Congreso ciudades inteligentes Madrid. Marzo 2015. <http://bit.ly/1hdt2ZS>
- Abella, A., Ortiz-de-Urbina-Criado, M., De Pablos-Heredero, C. (2015). "Proactive and emotional citizens: A new paradigm of smart cities services design and operation". Congreso Gigapp, 2015. Available at <http://bit.ly/1hPFz5o>
- Anderson, G., & Tregoning, H. (2010a) Smart growth in our future? In Urban Land Institute (Ed.).
- Anthopoulos, L., & Fitsilis, P. (2010a) From digital to ubiquitous cities: Defining a common architecture for urban development. In Proceedings of the 6th International Conference on Intelligent Environments (Kuala Lumpur, Malaysia, Jul 19-21).
- Anthopoulos, L., & Fitsilis, P. (2010b) From online to ubiquitous cities: The technical transformation of virtual communities. In A. B. Sideridis & C. Z. Patrikakis (Eds.), Next Generation Society: Technological and Legal Issues (Proceedings of the Third International Conference, e- Democracy 2009, Athens, Greece, Sep 23-25, 2009)
- Allwinkle, S & Cruickshank, P (2011). Creating smarter cities: An overview. Journal of Urban Technology.
- Aguilar Rovira, M<sup>a</sup> del Mar (2005). Definición y cálculo de la capacidad ambiental de una vía urbana. UPC.
- Aguirre Sala, Jorge Francisco. (2013). "La participación ciudadana mediática para descentralizar al Estado" (Citizenship com. 2.0). Araucaria. Revista Iberoamericana de Filosofía, Política y Humanidades.
- Balan, C. (2012). Net promoter score: key metric of customer loyalty. Quality - Access to Success, 13(issue SUPPL. 4), 101-110. Retrieved from <http://goo.gl/HQ6rZT>
- Barreto, M. Ángel. (2000) El espacio urbano y la vida urbana en la ciudad moderna. Cátedra de sociología urbana. UNNE
- Ben Letaifa, S. (2014). The uneasy transition from supply chains to ecosystems. Management Decision.
- Ben Letaifa, S. (2015). How to strategize smart cities: Revealing the SMART model. Journal of Business Research.

Boise Smart City Initiative (2002) Boise Smart City Initiative Committee Report. Boise, ID: Capital City Development Corp.

Bettini, Virginio (1998). Elementos de ecología urbana

Borgj et al (1993). Traditional tourism cities: Problems and perspectives.

Brown, R. D., Gillespie, T. J.(1995). Microclimatic Landscape Design, John Wiley and Sons, Inc., New York, 1995.

Burt, J. E., O'Rourke, P. A., Terjung, W. H. (1982). The Relative Influence of Urban Climates on Outdoor Human Energy Budgets and Skin Temperature, I. Modeling Considerations. International Journal of Biometeorology, vol. 26, no. 1.

Cairney, T., & Speak, G. (2000) Developing a 'Smart City': Understanding Information Technology Capacity and Establishing an Agenda for Change. Sydney, Australia: Centre for Regional Research and Innovation, University of Western Sydney.

Caragliu, A., Del Bo, C. & Nijkamp, P. (2009). Smart Cities in Europe. In Proceedings of the 3rd Central European Conference in Regional Science (Kosice, Slovak Republic, Oct 7-9). Disponible en [http://www.cers.tuke.sk/cers2009/PDF/01\\_03\\_Nijkamp.pdf](http://www.cers.tuke.sk/cers2009/PDF/01_03_Nijkamp.pdf).

Carvajal Muñoz, M<sup>a</sup> Rosario. (2013). El enfoque de capacidad de Amartya Sen y sus limitaciones para la ciudadanía y la sociedad civil.

Cebreriros, J. y Pérez Gulín, M. (2014): Guía Smart Cities: "Ciudades con futuro". A Coruña: Eixo Atlántico do Noroeste Peninsular.

Chesbrough, H.W. (2003). Open Innovation: The new imperative for creating and profiting from technology. Boston: Harvard Business School Press.

Chourabi, H., Nam, T., Walker, S., & al. (2012). Understanding Smart Cities: An Integrative Framework. HICSS '12. Proceedings of the 45th Hawaii International Conference on System Sciences (pp. 2289-2297). DOI 10.1109/HICSS.2012.615

Coe, A., Paquet, G., & Roy, J. (2001) E-governance and smart communities: A social learning challenge. Social Science Computer Review.

Cohen, B. The Top 10 Smart Cities On The Planet . 2012. Available at <http://www.fastcoexist.com/1679127/the-top-10-smart-cities-on-the-planet>.

Dawes, S & Pardo, T (2002). Building collaborative digital Government systems. Advances in Digital Government.

- De Haan, E., Verhoef, P.C., & Wiesel, T. (2015). The predictive ability of different customer feedback metrics for retention. *International Journal of Research in Marketing*, 32(2). DOI:10.1016/j.ijresmar.2015.02.004
- De Jonge, Der. (2006) Seating preferences in restaurants and cafés.
- Del Franco, Carlos et al (1968). *Revista Temas CPAU*.
- Directorate-General for internal policies (2014) *Mapping Smart Cities en EU*
- Dirks, S et al (2010) *A Vision of Smarter Cities: How Cities Can Lead the Way into a Prosperous and Sustainable Future*. IBM Global Business Services.
- Dirks, S., Gurdgiev, C., & Keeling, M. (2010). *Smarter Cities for Smarter Growth: How Cities Can Optimize Their Systems for the Talent-Based Economy*. Somers, NY: IBM  
Global Business Services
- Eger, J. M. (2009) *Smart growth, smart cities, and the crisis at the pump a worldwide phenomenon*.
- Fanger, P. O. (1972). *Thermal Comfort*. McGraw-Hill Book Co., New York.
- Fariña Tojo, J. (2007). *La ciudad y el medio natural*. Akal.
- Frece, J. W. (2008). *Sprawl & Politics: The Inside Story of Smart Growth in Maryland*. Albany.
- García Gómez, Francisco (2000). *La vivienda malagueña del siglo XIX. Arquitectura y sociedad*. Tomo I.
- Gehl, Jan (2006). *La humanización del espacio urbano. La vida social entre los edificios*. Barcelona: Reverté.
- Gehl, Jan y Gemzoe (2002), *Iars. Nuevos espacios urbanos*. Barcelona: Gustavo Gili.
- Giffinger, R., Fertner, C., Kramar, H., Kalasek, R., Pichler-Milanoviu, N., and Meijers, E. (2007). *Smart Cities: Ranking of European Medium-Sized Cities*. Vienna, Austria: Centre of Regional Science (SRF), Vienna University of Technology. Diponible en [http://www.smart-cities.eu/download/smart\\_cities\\_final\\_report.pdf](http://www.smart-cities.eu/download/smart_cities_final_report.pdf).
- Giffinger, R. et al (2010). *Smart cities ranking: An effective instrument for the positioning of cities?*
- Glaeser, E. L. et al (2006) *Why are smart places getting smarter?* Taubman Center Policy Briefs

- Greenfield, Adam (2013) *Against the smart city*, Do Projects, Nueva York
- Hair, JF et al (1999). *Análisis multivariante*. Prentice-Hall
- Hall, R. E. (2000). The vision of a smart city. In *Proceedings of the 2nd International Life Extension Technology Workshop* (Paris, France, Sep 28). Disponible en <http://www.osti.gov/bridge/servlets/purl/773961-oyxp82/webviewable/773961.pdf>
- Harrison, C et al (2010). *Foundations for Smarter Cities*. IBM Journal of Research and Development.
- Herce Vallejo, M., Miró Farrerons, J. (2002). *El soporte infraestructural de la ciudad*. UPC.
- Hielkema, H y Hongisto, P. (2012) *Developing the Helsinki smart city : The role of competitions for open data applications*. Journal of the Knowledge Economy. (2012)
- Higueras, E. (2007). *Urbanismo bioclimático*. Gustavo Gili.
- Hollands, R. G. (2008) *Will the real smart city please stand up?* City.
- Ingram, G. K., Carbonell, A., Hong, Y.-H., & Flint, A. (Eds.) (2009) *Smart Growth Policies: An Evaluation of Programs and Outcomes*. Cambridge, MA: Lincoln Institute of Land Policy.
- J. Dekoster et al. *En bici, hacia una ciudad sin malos humos*. 2002
- J. Fernando Vera et al (2011). *Análisis territorial del turismo y planificación de destinos turísticos*.
- J. Henkel 2006. *Chances and risks of open innovation- The role of open source developers in commercial firms*.
- Jetzek, T., Avital, M. and Bjorn-Andersen, N. (2013) "Generating Value from Open Government Data". *Thirty Fourth International Conference on Information Systems*, Milan 2013.
- Joachim Ebert, Sumit Chandra, y Andreas Liedtke. *Innovation Management. Strategies for success and leadership*". AT Kearny whitepaper, 2008.
- Kaufman, E. (2013) *Hacia procesos participativos y de co-producción en el Gobierno Abierto*.
- Kanter, R. M. et al (2009) *Informed and interconnected: A manifestó for smarter cities*. Harvard Business School General Management Unit Working Paper.

- Krauel, Jacobo (2006). Nuevos espacios urbanos. Barcelona: Carles Broto (editor).
- Kitchin, R. (2014). "The real-time city? Big data and smart urbanism". *GeoJournal*, v. 79, pp. 1–14. DOI 10.1007/s10708-013-9516-8.
- Kitchin, R. (2014b) *The data revolution. Big data, open data, data infrastructures & their consequences*, Sage, Londres.
- Kogan, N. (2014). Exploratory research on success factors and challenges of Smart City Projects. Thesis for the Degree of Master of Science. Department of Business Administration Graduate School. Kyung Hee University. February 2014. Disponible en <http://goo.gl/WPaVal>
- Komninos, N. (2009) *Intelligent cities: Towards interactive and global innovation environments*. *International Journal of Innovation and Regional Development*.
- Komninos, N., Pallot, M., & Schaffers, H. (2013). Special Issue on Smart Cities and the Future Internet in Europe. *Journal of Knowledge Economy*, 4, 119–134. DOI 10.1007/s13132-012-0083-x
- Lee, J.H., Phaal, R., & Lee, S.H. (2013): An integrated service-device-technology roadmap for smart city development. *Technological Forecasting & Social Change*, 80(2), 286-306. DOI:10.1016/j.techfore.2012.09.020
- Le Corbusier (1993). *Principios de urbanismo (La carta de Atenas)*
- Lepouras, G. et al (2007). Domain expert user development: The SmartGov approach. *Communications of the ACM*.
- Lindskog, H. (2004). Smart communities initiatives. In *Proceedings of the 3rd ISOneWorld Conference (Las Vegas, NV, Apr 14-16)*.
- Liu, N., Gavino, A., & Purao, S. (2014). A Method for Designing Value-infused Citizen Services in Smart Cities. *Proceedings of the 15th Annual International Conference on Digital Government Research-dg.o.'14*, 34-43. DOI: <http://dx.doi.org/10.1145/2612733.2612753>
- Martín Álvarez Espinar, 2014. *Apertura y reutilización de datos públicos*.
- Markoff, J (2008) *Can,t find a parking spot. Check smartphone?*
- Mitchell, W. J. (2006). *Smart City 2020*. Metropolis
- Nam, T. and Pardo, T.A.; (2011). Conceptualizing Smart City with Dimensions of Technology, People, and Institutions. *The Proceedings of the 12th Annual International Conference on Digital Government Research*.

- Manuel Herce Vallejo, Joan Miró Farrerons (2002). El soporte infraestructural de la ciudad. UPC.
- Martín Sánchez, Franco (2005). Manual práctico de iluminación. A. Madrid Vicente, ediciones.
- Mayer, H., Höpfe, P. (1987). Thermal Comfort o Man in Different Urban Enviroments. Theoretical and Applied Climatology, no.38, Srpinger-Verla
- McKinsey & Company (2013). How to make a city great. McKinsey & Company's Cities Especial Initiative.
- Mumford, Lewis (1938). The Culture of the cities
- Mumford, Lewis (1961). The City of de history
- Muñoz, Francesc (2008). Urbanalización. Paisajes comunes, lugares globales. Barcelona: Gustavo Gili.
- Muñoz Molina, Antonio (2009) Ciudades sin civilización
- Navés Viñas, F. et al. (1992). El árbol en jardinería y paisajismo. Ed. Omega. Barcelona.
- Naylor, Gillian, Susan Bardi Kleiser, Julie Baker and Eric Yorkston (2008), "Using Transformational Appeals to Enhance the Retail Experience," Jour nal of Retailing, 84 (1), 49–57.
- Neila González, F.J. (2004) Arquitectura bioclimática en un entorno sostenible. Munilla-Lería.
- Observatorio Nacional de la Telecomunicación y de la Sociedad de la Información (2014). Estudio de Caracterización del Sector Infomediario.
- Ochoa de la Torre, J. M. (1999). La vegetación como instrumento para el control microclimático. Tesis doctotal. UPC.
- Odendaal, N. (2003) Information and communication technology and local governance: Understanding the difference between cities in developed and emerging economies. Computers, Environment and Urban Systems.
- Olmedo Checa, Manuel (1990). Jose M<sup>o</sup> de Sancha. Precursor del urbanismo malagueño.
- Oszlak, O. (2012) Gobierno Abierto: promesas, supuestos y desafíos.
- Oszlak, O. (2013). Hacia un nuevo paradigma de gestión pública. Red GEALC.

- Partridge, H.L. (2004) Developing a human perspective to the digital divide in the “smart city”. Australian Library and Information Association Biennial Conference, September 2004.
- Paskaleva, K. A. (2009) Enabling the smart city: The progress of city e-governance in Europe. *International Journal of Innovation and Regional Development*.
- Patricio, L., Fisk, R.P., Cunha, J.F., & Constantine, L. (2011). Multilevel service design: from customer value constellation to service experience blueprinting. *Journal of Service Research*, 14(2), 180-200. DOI: 10.1177/1094670511401901
- Pénin, J., Hussler, y Burger-Helmchen, T. (2011). New shapes and new stakes: a portrait of open innovation as a promising phenomenon. *Journal of Innovation Economics*, vol. 0(1), pags. 11-29.
- Pointing, A(2013). The political and economic implucations of the smart city. Stanford University.
- Rossi, Ugo (2015) The variegated economics and the potential politics of the smart city, en *Territory, Politics, Governance* (Forthcoming)
- Rios, P (2008) Creating “the smart city”.
- Sánchez de Madariaga, Inés (2006). *Urbanismo con perspectiva de género*.
- Santesmases, M. (2009). *DYANE (Diseño y Análisis de Encuestas)*. Ediciones Pirámide.
- Sarabia Sánchez, F.J. (2013). *Metodología para la investigación en marketing y dirección de empresas*. Ediciones Pirámide. S.A.
- Sierra Bravo, R (2003). *Tesis doctorales y trabajos de investigación científica. Metodología general de su elaboración y documentación*. Ed. Paraninfo. Madrid.
- Spiess, J., T'Joens, Y., Dragnea, R., Spencer, P., & Philippart, L. (2014). Using big data to improve customer experience and business performance. *Bell Labs Technical Journal*, 18(4), 3-17. DOI: 10.1002/bltj.21642
- Van Waart, P., & Mulder, I.(2014). Meaningful Interactions in a Smart City.Lecture Notes in Computer Science, 8530, 617-628. DOI: 10.1007/978-3-319-07788-8\_57
- Vilalta Ferrer, M.T. (2006). La incidencia del nuevo modelo de financiación autonómica en las haciendas locales de Cataluña.



Washburn, D et al (2010). Helping CIOs understand “smart city” initiatives: Defining the smart city, its drivers and the role of the CIO. Cambridge, MA: Forrester Research, Inc.

Weisi, F & Ping, P (2014). A discussion on smart city management based on meta-synthesis method. Management Science and Engineering.

Yigitcanlar, T., & Velibeyoglu, K. (2008) Knowledge-based urban development: The local economic development path of Brisbane, Australia. Local Economy.

Zamorano Martín, C y Bigas Serrallonga, J.M (2009). Plataformas reservadas para el transporte público: un nuevo concepto del viario urbano.

## WEBGRAFÍA

Alberto Ortiz de Zarate. 2015. Big Society AND Big Government – debate en Govern Digital 2015. <http://eadminblog.net/2015/01/21/big-society-and-big-government-debate-en-govern-digital-2015/>

Alberto Ortiz de Zarate. [www.alorza.net](http://www.alorza.net)

Informe A. T. Kearney. [www.atkearney.es](http://www.atkearney.es)

Ciudades a escala humana. [www.ciudadesaescalahumana.org](http://www.ciudadesaescalahumana.org)

Datos.gob.es. Estudio de caracterización del sector infomediario en España (2014).

Endesa. “SmartCity Málaga: un modelo de gestión energética sostenible para las ciudades del futuro”. 2014.

[http://www.endesa.com/es/saladeprensa/noticias/Documents/Smartcity%20Malaga\\_ESP.pdf](http://www.endesa.com/es/saladeprensa/noticias/Documents/Smartcity%20Malaga_ESP.pdf)

España. Catálogo Nacional de Datos: <http://www.datos.gob.es/datos/>

España. Iniciativas Open Data en España:

<http://www.datos.gob.es/datos/?q=node/237>

España. Estudio de caracterización del sector infomediario:

[http://datos.gob.es/datos/?q=saber-mas/Estudios/estudio\\_caracterizacion\\_2012](http://datos.gob.es/datos/?q=saber-mas/Estudios/estudio_caracterizacion_2012)

España. Normativa sobre Reutilización de la Información en el ámbito nacional y comunitario: <http://www.datos.gob.es/datos/?q=taxonomy/term/28>

Europa. Review of recent studies on PSI re-use and related market developments:

[http://ec.europa.eu/information\\_society/policy/psi/docs/pdfs/report/final\\_version\\_study\\_psi.docx](http://ec.europa.eu/information_society/policy/psi/docs/pdfs/report/final_version_study_psi.docx)

Europa. Opening up Europe’s public data (video):

<http://www.youtube.com/watch?v=gBUUpUD4l1Wos>

Europa. Proyecto Europeo Green eMotion. <http://www.greenemotion-project.eu/>

Giffinger, R., et all (2007). “Smart cities-Ranking of European medium-sized cities”. Vienna University of Technology.

[http://www.smart-cities.eu/download/smart\\_cities\\_final\\_report.pdf](http://www.smart-cities.eu/download/smart_cities_final_report.pdf)

- Málaga. LIMASA. Planta de desgasificación y producción de energía eléctrica. <http://www.limasa3.es/tratamiento/planta-de-desgasificacion-y-produccion-de-energia-electrica>
- Málaga. Agencia Municipal de la Energía. Instalaciones fotovoltaicas. <http://fotovoltaica.malaga.eu/>
- Málaga. Portal de datos abiertos del Ayuntamiento de Málaga. <http://datosabiertos.malaga.eu/>
- Málaga. EMT. Web de la Empresa Malagueña de Transportes. <http://www.emtmalaga.es/>
- Málaga. Web de información del estado de la movilidad en la ciudad. <http://movilidad.malaga.eu/>
- Málaga. SMASSA. Web de la Sociedad Municipal de Aparcamientos y Servicios del Ayuntamiento de Málaga. <http://www.smassa.eu/>
- Málaga. Soho Málaga. Barrio de las Artes. <http://www.sohomlg.com/que-es-soho-malaga.html>
- Málaga. Proyecto Zem2All. <http://www.zem2all.com/>
- Málaga. Web de Malaga Valley. <http://www.malagavalley.com/>
- Málaga. Aceleradoras de Málaga. <http://www.malagavalleyinnova.com/aceleracion>
- Málaga. Momo Pocket. <https://www.momopocket.com/>
- Málaga. Comprar por Málaga. <http://www.comprarpormalaga.com/>
- Málaga. Portal de Gobierno Abierto. <http://gobiernoabierto.malaga.eu/>
- Málaga. Malaga Contesta. <http://malagacontesta.malaga.eu/>
- Málaga. Ayuntamiento de Málaga. Apuntes medioambientales: climatología de Málaga. [http://www.ayto-malaga.es/apuntes\\_medioambientales/cap\\_1.html](http://www.ayto-malaga.es/apuntes_medioambientales/cap_1.html)
- MIT Center for Collective Intelligence. <http://cci.mit.edu/>
- Open Government Partnership (OGP) [www.opengovpartnership.org](http://www.opengovpartnership.org)
- Programa de Naciones Unidas para el Medio Ambiente. [www.pnuma.org](http://www.pnuma.org)
- Portal de datos de información pública del Estado. <http://datos.gob.es>
- Portal de la transparencia del Gobierno de España. [www.transparencia.gob.es](http://www.transparencia.gob.es)

Smart Cities, Ranking of European Medium-Sized Cities, <http://www.smart-cities.eu/>

Smart Data Málaga <http://smartdatamalaga.com/>

RDF. Vocabularios RDF para la Administración: <http://data.fundacionctic.org/vocab/>

Fundación TIC. Mapa de iniciativas Open Data en el mundo:

<http://datos.fundacionctic.org/sandbox/catalog/faceted/>

Urbanclouds (calidad del aire). <http://urbanclouds.city/es/calidad-del-aire-exterior/>

W3.ORG. Publishing Open Government Data: <http://www.w3.org/TR/gov-data/>

W3C. Mejora del acceso a la Administración mediante un mejor uso de la Web:

<http://www.w3c.es/Traducciones/es/TR/2009/egov-improving/>

## LEGISLACIÓN E INFORMES

AENOR. Normas para las ciudades inteligentes. Octubre 2015.

Agencia de Ecología de Barcelona (2006). Plan especial de indicadores de sostenibilidad ambiental de la actividad urbanística de Sevilla.

<http://www.ecourbano.es>

AMETIC;(2014). "*Clasificación por sectores de servicios y aplicaciones para la Smart City*". Grupo de Trabajo Smart Cities.

Análisis de la habitabilidad del espacio público de Vitoria: [www.vitoria-gasteiz.org](http://www.vitoria-gasteiz.org)

Áreas Urbanas + 50 (2013). Ministerio de Fomento

California Institute for Smart Communities. (1997). Smart Communities Implementation Guide: How California's Communities Can Thrive in the Digital Age.

California Institute for Smart Communities. (2001). Smart Communities Guide Book.

Comunicación de la Comisión, de 8 de diciembre de 1999, e-Europe "Una sociedad de la información para todos".

Comunicación de la Comisión, de 13 de marzo de 2001, e-Europe 2002 "Impacto y prioridades".

Comunicación de la Comisión, de 1 de junio de 2005, "i2010 Una sociedad europea de la información para el crecimiento y el empleo".

Comunicación de la Comisión, de 25 de abril de 2006, "Plan de acción sobre la administración electrónica i2010: acelerar la administración electrónica en Europa en beneficio de todos".

Comunicación de la Comisión, de 15 de diciembre de 2010, "Plan de Acción Europeo sobre Administración Electrónica 2011-2015. Aprovechamiento de las TIC para promover una administración pública inteligente, sostenible e innovadora".

Código Técnico de la Edificación. 2006. DB SU Seguridad de utilización.

Decreto 293/2009, de 7 de Julio, por el que se aprueba el reglamento que regula las normas para la accesibilidad en las infraestructuras, el urbanismo, la edificación y el transporte en Andalucía.

Directiva 2002/24/CE del Parlamento Europeo y del Consejo de 18 de marzo de 2002 relativa a la homologación de los vehículos de motor de dos o tres ruedas.

DIRECTIVA 2002/49/CE del Parlamento Europeo y del Consejo de 25 de junio de 2002 sobre evaluación y gestión del ruido ambiental.

Enelis, E&Young, Ferrovial y Madrid Network (2012) Libro Blanco Smart Cities

España. II Plan Nacional de Residuos Urbanos 2007-2015.

Estudio SMART TIC. Ametic (2012) Smart Cities.

European Commission. European eGovernment Action Plan 2011-2015 [en línea].  
<http://ec.europa.eu/digital-agenda/en/european-egovernment-actionplan-2011-2015>

European Comision (2015), e-goverment in Spain.

Evaluación del II Plan Estratégico de Málaga 2007-2012.

Fundación Once. Smart Human City- Hacia una ciudad inteligente para todas las personas. 2015 (Álvarez Ilzarbe M.J. et al).

Fundación PwC (PricewaterhouseCooper). Ciudades y ciudadanos en 2033: La transformación urbana de España, (2014). Disponible en:  
<http://www.pwc.es/es/publicaciones/espana-2033/ciudades-y-ciudadanos-en-2033.html>

Fundación Telefónica (2011). Smart Cities: un primer paso hacia la Internet de las cosas.

Ley 7/1985, de 2 de abril, Reguladora de las Bases del Régimen Local.

Ley 37/2003, de 17 de noviembre, de Ruido.

Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica

Ley 11/2007, de 22 de junio, de acceso electrónico de los ciudadanos a los Servicios Públicos.

Ley 37/2007, de 16 de noviembre, sobre reutilización de la información del sector público.

Ley 19/ 2013, de 9 de diciembre, de transparencia, acceso a la información pública y buen gobierno.

Ley 1/2014, de 24 de junio, de transparencia pública de Andalucía.

Ley 18/2015, de 9 de julio, por la que se modifica la Ley 37/2007, de 16 de noviembre, sobre reutilización de la información del sector público.

Mapa estratégico de ruido ciudad de Málaga. Ayuntamiento de Málaga (2007).

Networks European Technology Platform (2011) Smart Cities Applications and Requirements.

Ordenanza reguladora de accesibilidad del Municipio de Málaga. BOP de 20 de febrero de 2004, núm. 35.

Parlamento Europeo (2014) Informe de la Dirección General para Políticas Internas. Mapping Smartcities in the UE.

Plan de acción Info XXI para el desarrollo de la sociedad de la información.

Plan Director Territorial de Residuos Sólidos Urbanos de Andalucía. Decreto 218/1.999.

II Plan Estratégico de Málaga.

Plan General de Ordenación Urbana de Málaga. A.D. BOJA 26/07/1997. TR Junio 1999. Málaga.

Plan Nacional de Ciudades Inteligentes. Agenda Digital para España. Secretaria de Estado de Telecomunicaciones, Red.es, Segittur, EOI, IDEA (2015).

Reglamento (UE) Nº 1303/2013 del Parlamento y el Consejo, por el que se establecen las disposiciones comunes relativas al FEDER, FSE, Fondo de Cohesión, FEADER y FEMP para el periodo 2014-2020.

UN-Habitat (2013). Urban equity in development cities for life. Nairobi: UN-Habitat. Draft concept paper.

United Nations (2002) Plan of action e-government for Development.

United Nations (2011). World Population Prospects. The 2010 Revision. New York. United Nations.

## ANEXOS

Anexo 01: Tablas Cruzadas. Pruebas de Chi-Cuadrado.

Conocimiento de las iniciativas de Málaga Smart City y edad por tramos.

Conocimiento de la línea 900 900 000 y Edad por tramos

Tabla cruzada

		Edad por tramos						Total
		1,00	2,00	3,00	4,00	5,00	6,00	
Conocimiento de la línea 900 900 000	Recuento	12	31	91	33	9	8	184
	% dentro de Conocimiento de la línea 900 900 000	6,5%	16,8%	49,5%	17,9%	4,9%	4,3%	100,0%
	% dentro de Edad por tramos	46,2%	66,0%	52,9%	36,3%	36,0%	44,4%	48,5%
	% del total	3,2%	8,2%	24,0%	8,7%	2,4%	2,1%	48,5%
	Recuento	5	7	20	13	2	1	48
	% dentro de Conocimiento de la línea 900 900 000	10,4%	14,6%	41,7%	27,1%	4,2%	2,1%	100,0%
	% dentro de Edad por tramos	19,2%	14,9%	11,6%	14,3%	8,0%	5,6%	12,7%
	% del total	1,3%	1,8%	5,3%	3,4%	,5%	,3%	12,7%
	Recuento	4	5	29	21	8	5	72
	% dentro de Conocimiento de la línea 900 900 000	5,6%	6,9%	40,3%	29,2%	11,1%	6,9%	100,0%
	% dentro de Edad por tramos	15,4%	10,6%	16,9%	23,1%	32,0%	27,8%	19,0%
	% del total	1,1%	1,3%	7,7%	5,5%	2,1%	1,3%	19,0%
Recuento	1	2	15	12	3	2	35	
% dentro de Conocimiento de la línea 900 900 000	2,9%	5,7%	42,9%	34,3%	8,6%	5,7%	100,0%	
% dentro de Edad por tramos	3,8%	4,3%	8,7%	13,2%	12,0%	11,1%	9,2%	
% del total	,3%	,5%	4,0%	3,2%	,8%	,5%	9,2%	
Recuento	4	2	17	12	3	2	40	
% dentro de Conocimiento de la línea 900 900 000	10,0%	5,0%	42,5%	30,0%	7,5%	5,0%	100,0%	
% dentro de Edad por tramos	15,4%	4,3%	9,9%	13,2%	12,0%	11,1%	10,6%	
% del total	1,1%	,5%	4,5%	3,2%	,8%	,5%	10,6%	
Total	Recuento	26	47	172	91	25	18	379



**Tabla cruzada**

	Edad por tramos						Total
	1,00	2,00	3,00	4,00	5,00	6,00	
% dentro de Conocimiento de la línea 900 900 000	6,9%	12,4%	45,4%	24,0%	6,6%	4,7%	100,0%
% dentro de Edad por tramos	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%
% del total	6,9%	12,4%	45,4%	24,0%	6,6%	4,7%	100,0%

**Pruebas de chi-cuadrado**

	Valor	gl	Sig. asintótica (2 caras)
Chi-cuadrado de Pearson	22,976 <sup>a</sup>	20	,290
Razón de verosimilitud	23,723	20	,255
Asociación lineal por lineal	7,029	1	,008
N de casos válidos	379		

a. 14 casillas (46,7%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es 1,66.

## Conocimiento de Málaga Smart Grid y Edad por tramos

Tabla cruzada

		Edad por tramos						Total	
		1,00	2,00	3,00	4,00	5,00	6,00		
Conocimiento de Málaga Smart Grid	Nada conocido	Recuento	12	25	75	48	7	7	174
		% dentro de Conocimiento de Málaga Smart Grid	6,9%	14,4%	43,1%	27,6%	4,0%	4,0%	100,0%
		% dentro de Edad por tramos	44,4%	53,2%	43,6%	51,6%	26,9%	41,2%	45,5%
		% del total	3,1%	6,5%	19,6%	12,6%	1,8%	1,8%	45,5%
	Poco conocido	Recuento	2	7	45	13	6	5	78
		% dentro de Conocimiento de Málaga Smart Grid	2,6%	9,0%	57,7%	16,7%	7,7%	6,4%	100,0%
		% dentro de Edad por tramos	7,4%	14,9%	26,2%	14,0%	23,1%	29,4%	20,4%
		% del total	,5%	1,8%	11,8%	3,4%	1,6%	1,3%	20,4%
	Conocido	Recuento	7	8	32	14	7	3	71
		% dentro de Conocimiento de Málaga Smart Grid	9,9%	11,3%	45,1%	19,7%	9,9%	4,2%	100,0%
		% dentro de Edad por tramos	25,9%	17,0%	18,6%	15,1%	26,9%	17,6%	18,6%
		% del total	1,8%	2,1%	8,4%	3,7%	1,8%	,8%	18,6%
	Bastante conocido	Recuento	4	5	11	12	2	2	36
		% dentro de Conocimiento de Málaga Smart Grid	11,1%	13,9%	30,6%	33,3%	5,6%	5,6%	100,0%
		% dentro de Edad por tramos	14,8%	10,6%	6,4%	12,9%	7,7%	11,8%	9,4%
		% del total	1,0%	1,3%	2,9%	3,1%	,5%	,5%	9,4%
	Muy conocido	Recuento	2	2	9	6	4	0	23
		% dentro de Conocimiento de Málaga Smart Grid	8,7%	8,7%	39,1%	26,1%	17,4%	0,0%	100,0%
		% dentro de Edad por tramos	7,4%	4,3%	5,2%	6,5%	15,4%	0,0%	6,0%
		% del total	,5%	,5%	2,4%	1,6%	1,0%	0,0%	6,0%
Total	Recuento	27	47	172	93	26	17	382	
	% dentro de Conocimiento de Málaga Smart Grid	7,1%	12,3%	45,0%	24,3%	6,8%	4,5%	100,0%	
	% dentro de Edad por tramos	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	
	% del total	7,1%	12,3%	45,0%	24,3%	6,8%	4,5%	100,0%	

**Pruebas de chi-cuadrado**

	Valor	gl	Sig. asintótica (2 caras)
Chi-cuadrado de Pearson	23,679 <sup>a</sup>	20	,257
Razón de verosimilitud	24,398	20	,225
Asociación lineal por lineal	,245	1	,620
N de casos válidos	382		

a. 11 casillas (36,7%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es 1,02.

## Conocimiento de Zem2All y Edad por tramos

Tabla cruzada

		Edad por tramos						Total	
		1,00	2,00	3,00	4,00	5,00	6,00		
Conocimiento de iniciativa Zem2All	Nada conocido	Recuento	8	21	50	23	7	7	116
		% dentro de Conocimiento de iniciativa Zem2All	6,9%	18,1%	43,1%	19,8%	6,0%	6,0%	100,0%
		% dentro de Edad por tramos	29,6%	45,7%	28,1%	24,5%	24,1%	38,9%	29,6%
		% del total	2,0%	5,4%	12,8%	5,9%	1,8%	1,8%	29,6%
	Poco conocido	Recuento	3	8	48	21	5	2	87
		% dentro de Conocimiento de iniciativa Zem2All	3,4%	9,2%	55,2%	24,1%	5,7%	2,3%	100,0%
		% dentro de Edad por tramos	11,1%	17,4%	27,0%	22,3%	17,2%	11,1%	22,2%
		% del total	,8%	2,0%	12,2%	5,4%	1,3%	,5%	22,2%
	Conocido	Recuento	8	9	33	19	10	5	84
		% dentro de Conocimiento de iniciativa Zem2All	9,5%	10,7%	39,3%	22,6%	11,9%	6,0%	100,0%
		% dentro de Edad por tramos	29,6%	19,6%	18,5%	20,2%	34,5%	27,8%	21,4%
		% del total	2,0%	2,3%	8,4%	4,8%	2,6%	1,3%	21,4%
	Bastante conocido	Recuento	6	5	33	20	6	2	72
		% dentro de Conocimiento de iniciativa Zem2All	8,3%	6,9%	45,8%	27,8%	8,3%	2,8%	100,0%
		% dentro de Edad por tramos	22,2%	10,9%	18,5%	21,3%	20,7%	11,1%	18,4%
		% del total	1,5%	1,3%	8,4%	5,1%	1,5%	,5%	18,4%
	Muy conocido	Recuento	2	3	14	11	1	2	33
		% dentro de Conocimiento de iniciativa Zem2All	6,1%	9,1%	42,4%	33,3%	3,0%	6,1%	100,0%
		% dentro de Edad por tramos	7,4%	6,5%	7,9%	11,7%	3,4%	11,1%	8,4%
		% del total	,5%	,8%	3,6%	2,8%	,3%	,5%	8,4%
Total	Recuento	27	46	178	94	29	18	392	
	% dentro de Conocimiento de iniciativa Zem2All	6,9%	11,7%	45,4%	24,0%	7,4%	4,6%	100,0%	
	% dentro de Edad por tramos	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	

**Tabla cruzada**

	Edad por tramos						Total
	1,00	2,00	3,00	4,00	5,00	6,00	
% del total	6,9%	11,7%	45,4%	24,0%	7,4%	4,6%	100,0%

**Pruebas de chi-cuadrado**

	Valor	gl	Sig. asintótica (2 caras)
Chi-cuadrado de Pearson	20,406 <sup>a</sup>	20	,433
Razón de verosimilitud	20,335	20	,437
Asociación lineal por lineal	,981	1	,322
N de casos válidos	392		

a. 8 casillas (26,7%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es 1,52.

## Conocimiento de los paneles informativos y Edad por tramos

Tabla cruzada

		Edad por tramos						Total	
		1,00	2,00	3,00	4,00	5,00	6,00		
Conocimiento de los paneles informativos	Nada conocido	Recuento	5	4	22	13	2	6	52
		% dentro de Conocimiento de los paneles	9,6%	7,7%	42,3%	25,0%	3,8%	11,5%	100,0%
		% dentro de Edad por tramos	18,5%	8,5%	12,3%	13,7%	7,1%	35,3%	13,2%
		% del total	1,3%	1,0%	5,6%	3,3%	,5%	1,5%	13,2%
	Poco conocido	Recuento	5	10	38	11	2	3	69
		% dentro de Conocimiento de los paneles	7,2%	14,5%	55,1%	15,9%	2,9%	4,3%	100,0%
		% dentro de Edad por tramos	18,5%	21,3%	21,2%	11,6%	7,1%	17,6%	17,6%
		% del total	1,3%	2,5%	9,7%	2,8%	,5%	,8%	17,6%
	Conocido	Recuento	4	16	55	38	13	3	129
		% dentro de Conocimiento de los paneles	3,1%	12,4%	42,6%	29,5%	10,1%	2,3%	100,0%
		% dentro de Edad por tramos	14,8%	34,0%	30,7%	40,0%	46,4%	17,6%	32,8%
		% del total	1,0%	4,1%	14,0%	9,7%	3,3%	,8%	32,8%
	Bastante conocido	Recuento	11	11	47	22	6	3	100
		% dentro de Conocimiento de los paneles	11,0%	11,0%	47,0%	22,0%	6,0%	3,0%	100,0%
		% dentro de Edad por tramos	40,7%	23,4%	26,3%	23,2%	21,4%	17,6%	25,4%
		% del total	2,8%	2,8%	12,0%	5,6%	1,5%	,8%	25,4%
	Muy conocido	Recuento	2	6	17	11	5	2	43
		% dentro de Conocimiento de los paneles	4,7%	14,0%	39,5%	25,6%	11,6%	4,7%	100,0%
		% dentro de Edad por tramos	7,4%	12,8%	9,5%	11,6%	17,9%	11,8%	10,9%
		% del total	,5%	1,5%	4,3%	2,8%	1,3%	,5%	10,9%
Total	Recuento	27	47	179	95	28	17	393	
	% dentro de Conocimiento de los paneles	6,9%	12,0%	45,5%	24,2%	7,1%	4,3%	100,0%	
	% dentro de Edad por tramos	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	
	% del total	6,9%	12,0%	45,5%	24,2%	7,1%	4,3%	100,0%	

Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	gl	Sig. asintótica (2 caras)
Chi-cuadrado de Pearson	26,596 <sup>a</sup>	20	,147
Razón de verosimilitud	25,681	20	,177
Asociación lineal por lineal	,042	1	,838
N de casos válidos	393		

a. 10 casillas (33,3%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es 1,86.

## Conocimiento del servicio de pago Momo Pocket y edad por tramos

Tabla cruzada

		Edad por tramos						Total	
		1,00	2,00	3,00	4,00	5,00	6,00		
Conocimiento del servicio de pago MomoPocket	Nada conocido	Recuento	3	8	37	31	4	10	93
		% dentro de Conocimiento MomoPocket	3,2%	8,6%	39,8%	33,3%	4,3%	10,8%	100,0%
		% dentro de Edad por tramos	11,5%	17,0%	20,8%	32,3%	14,8%	55,6%	23,7%
		% del total	,8%	2,0%	9,4%	7,9%	1,0%	2,6%	23,7%
	Poco conocido	Recuento	9	18	69	23	11	1	131
		% dentro de Conocimiento MomoPocket	6,9%	13,7%	52,7%	17,6%	8,4%	,8%	100,0%
		% dentro de Edad por tramos	34,6%	38,3%	38,8%	24,0%	40,7%	5,6%	33,4%
		% del total	2,3%	4,6%	17,6%	5,9%	2,8%	,3%	33,4%
	Conocido	Recuento	6	12	37	21	5	6	87
		% dentro de Conocimiento MomoPocket	6,9%	13,8%	42,5%	24,1%	5,7%	6,9%	100,0%
		% dentro de Edad por tramos	23,1%	25,5%	20,8%	21,9%	18,5%	33,3%	22,2%
		% del total	1,5%	3,1%	9,4%	5,4%	1,3%	1,5%	22,2%
	Bastante conocido	Recuento	7	6	25	14	6	1	59
		% dentro de Conocimiento MomoPocket	11,9%	10,2%	42,4%	23,7%	10,2%	1,7%	100,0%
		% dentro de Edad por tramos	26,9%	12,8%	14,0%	14,6%	22,2%	5,6%	15,1%
		% del total	1,8%	1,5%	6,4%	3,6%	1,5%	,3%	15,1%
	Muy conocido	Recuento	1	3	10	7	1	0	22
		% dentro de Conocimiento MomoPocket	4,5%	13,6%	45,5%	31,8%	4,5%	0,0%	100,0%
		% dentro de Edad por tramos	3,8%	6,4%	5,6%	7,3%	3,7%	0,0%	5,6%
		% del total	,3%	,8%	2,6%	1,8%	,3%	0,0%	5,6%
Total	Recuento	26	47	178	96	27	18	392	
	% dentro de Conocimiento MomoPocket	6,6%	12,0%	45,4%	24,5%	6,9%	4,6%	100,0%	
	% dentro de Edad por tramos	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	
	% del total	6,6%	12,0%	45,4%	24,5%	6,9%	4,6%	100,0%	



**Pruebas de chi-cuadrado**

	Valor	gl	Sig. asintótica (2 caras)
Chi-cuadrado de Pearson	31,953 <sup>a</sup>	20	,044
Razón de verosimilitud	33,245	20	,032
Asociación lineal por lineal	3,410	1	,065
N de casos válidos	392		

a. 9 casillas (30,0%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es 1,01.

## Conocimiento del servicio de préstamo de bicicletas y edad por tramos

Tabla cruzada

		Edad por tramos						Total	
		1,00	2,00	3,00	4,00	5,00	6,00		
Conocimiento del servicio de préstamo de bicicletas	Nada conocido	Recuento	0	4	17	8	5	5	39
		% dentro de Conocimiento préstamo de bicicletas	0,0%	10,3%	43,6%	20,5%	12,8%	12,8%	100,0%
		% dentro de Edad por tramos	0,0%	8,5%	9,5%	8,4%	16,7%	29,4%	9,9%
		% del total	0,0%	1,0%	4,3%	2,0%	1,3%	1,3%	9,9%
	Poco conocido	Recuento	1	11	27	17	6	3	65
		% dentro de Conocimiento préstamo de bicicletas	1,5%	16,9%	41,5%	26,2%	9,2%	4,6%	100,0%
		% dentro de Edad por tramos	3,7%	23,4%	15,1%	17,9%	20,0%	17,6%	16,5%
		% del total	,3%	2,8%	6,8%	4,3%	1,5%	,8%	16,5%
	Conocido	Recuento	10	10	59	25	4	6	114
		% dentro de Conocimiento préstamo de bicicletas	8,8%	8,8%	51,8%	21,9%	3,5%	5,3%	100,0%
		% dentro de Edad por tramos	37,0%	21,3%	33,0%	26,3%	13,3%	35,3%	28,9%
		% del total	2,5%	2,5%	14,9%	6,3%	1,0%	1,5%	28,9%
	Bastante conocido	Recuento	11	9	52	24	5	2	103
		% dentro de Conocimiento préstamo de bicicletas	10,7%	8,7%	50,5%	23,3%	4,9%	1,9%	100,0%
		% dentro de Edad por tramos	40,7%	19,1%	29,1%	25,3%	16,7%	11,8%	26,1%
		% del total	2,8%	2,3%	13,2%	6,1%	1,3%	,5%	26,1%
	Muy conocido	Recuento	5	13	24	21	10	1	74
		% dentro de Conocimiento préstamo de bicicletas	6,8%	17,6%	32,4%	28,4%	13,5%	1,4%	100,0%
		% dentro de Edad por tramos	18,5%	27,7%	13,4%	22,1%	33,3%	5,9%	18,7%
		% del total	1,3%	3,3%	6,1%	5,3%	2,5%	,3%	18,7%
Total	Recuento	27	47	179	95	30	17	395	
	% dentro de Conocimiento préstamo de bicicletas	6,8%	11,9%	45,3%	24,1%	7,6%	4,3%	100,0%	
	% dentro de Edad por tramos	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	
	% del total	6,8%	11,9%	45,3%	24,1%	7,6%	4,3%	100,0%	

**Pruebas de chi-cuadrado**

	Valor	gl	Sig. asintótica (2 caras)
Chi-cuadrado de Pearson	37,416 <sup>a</sup>	20	,010
Razón de verosimilitud	39,388	20	,006
Asociación lineal por lineal	4,967	1	,026
N de casos válidos	395		

a. 10 casillas (33,3%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es 1,68.

## Conocimiento del portal de gobierno abierto y edad por tramos

Tabla cruzada

		Edad por tramos						Total
		1,00	2,00	3,00	4,00	5,00	6,00	
Conocimiento del portal de Gobierno Abierto	Recuento	12	18	90	43	6	9	178
	% dentro de Conocimiento del portal de Gobierno Abierto	6,7%	10,1%	50,6%	24,2%	3,4%	5,1%	100,0%
	% dentro de Edad por tramos	46,2%	39,1%	50,8%	45,7%	22,2%	52,9%	46,0%
	% del total	3,1%	4,7%	23,3%	11,1%	1,6%	2,3%	46,0%
	Recuento	7	11	25	14	12	4	73
	% dentro de Conocimiento del portal de Gobierno Abierto	9,6%	15,1%	34,2%	19,2%	16,4%	5,5%	100,0%
	% dentro de Edad por tramos	26,9%	23,9%	14,1%	14,9%	44,4%	23,5%	18,9%
	% del total	1,8%	2,8%	6,5%	3,6%	3,1%	1,0%	18,9%
	Recuento	4	12	37	20	3	3	79
	% dentro de Conocimiento del portal de Gobierno Abierto	5,1%	15,2%	46,8%	25,3%	3,8%	3,8%	100,0%
	% dentro de Edad por tramos	15,4%	26,1%	20,9%	21,3%	11,1%	17,6%	20,4%
	% del total	1,0%	3,1%	9,6%	5,2%	,8%	,8%	20,4%
	Recuento	2	2	19	11	5	1	40
	% dentro de Conocimiento del portal de Gobierno Abierto	5,0%	5,0%	47,5%	27,5%	12,5%	2,5%	100,0%
	% dentro de Edad por tramos	7,7%	4,3%	10,7%	11,7%	18,5%	5,9%	10,3%
	% del total	,5%	,5%	4,9%	2,8%	1,3%	,3%	10,3%
	Recuento	1	3	6	6	1	0	17
	% dentro de Conocimiento del portal de Gobierno Abierto	5,9%	17,6%	35,3%	35,3%	5,9%	0,0%	100,0%
	% dentro de Edad por tramos	3,8%	6,5%	3,4%	6,4%	3,7%	0,0%	4,4%
	% del total	,3%	,8%	1,6%	1,6%	,3%	0,0%	4,4%
Total	Recuento	26	46	177	94	27	17	387
	% dentro de Conocimiento del portal de Gobierno Abierto	6,7%	11,9%	45,7%	24,3%	7,0%	4,4%	100,0%
	% dentro de Edad por tramos	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%
	% del total	6,7%	11,9%	45,7%	24,3%	7,0%	4,4%	100,0%

## Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	gl	Sig. asintótica (2 caras)
Chi-cuadrado de Pearson	27,723 <sup>a</sup>	20	,116
Razón de verosimilitud	26,987	20	,136
Asociación lineal por lineal	,193	1	,661
N de casos válidos	387		

a. 12 casillas (40,0%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es ,75.

## Conocimiento del portal Málaga contesta y edad por tramos

Tabla cruzada

		Edad por tramos						Total	
		1,00	2,00	3,00	4,00	5,00	6,00		
Conocimiento del portal Málaga Contesta	Nada conocido	Recuento	12	21	81	46	8	10	178
		% dentro de Conocimiento del portal Málaga Contesta	6,7%	11,8%	45,5%	25,8%	4,5%	5,6%	100,0%
		% dentro de Edad por tramos	46,2%	44,7%	46,3%	48,9%	28,6%	58,8%	46,0%
		% del total	3,1%	5,4%	20,9%	11,9%	2,1%	2,6%	46,0%
	Poco conocido	Recuento	6	15	37	15	10	3	86
		% dentro de Conocimiento del portal Málaga Contesta	7,0%	17,4%	43,0%	17,4%	11,6%	3,5%	100,0%
		% dentro de Edad por tramos	23,1%	31,9%	21,1%	16,0%	35,7%	17,6%	22,2%
		% del total	1,6%	3,9%	9,6%	3,9%	2,6%	,8%	22,2%
	Conocido	Recuento	6	5	34	14	6	1	66
		% dentro de Conocimiento del portal Málaga Contesta	9,1%	7,6%	51,5%	21,2%	9,1%	1,5%	100,0%
		% dentro de Edad por tramos	23,1%	10,6%	19,4%	14,9%	21,4%	5,9%	17,1%
		% del total	1,6%	1,3%	8,8%	3,6%	1,6%	,3%	17,1%
	Bastante conocido	Recuento	1	2	19	14	4	3	43
		% dentro de Conocimiento del portal Málaga Contesta	2,3%	4,7%	44,2%	32,6%	9,3%	7,0%	100,0%
		% dentro de Edad por tramos	3,8%	4,3%	10,9%	14,9%	14,3%	17,6%	11,1%
		% del total	,3%	,5%	4,9%	3,6%	1,0%	,8%	11,1%
	Muy conocido	Recuento	1	4	4	5	0	0	14
		% dentro de Conocimiento del portal Málaga Contesta	7,1%	28,6%	28,6%	35,7%	0,0%	0,0%	100,0%
		% dentro de Edad por tramos	3,8%	8,5%	2,3%	5,3%	0,0%	0,0%	3,6%
		% del total	,3%	1,0%	1,0%	1,3%	0,0%	0,0%	3,6%
Total	Recuento	26	47	175	94	28	17	387	
	% dentro de Conocimiento del portal Málaga Contesta	6,7%	12,1%	45,2%	24,3%	7,2%	4,4%	100,0%	
	% dentro de Edad por tramos	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	
	% del total	6,7%	12,1%	45,2%	24,3%	7,2%	4,4%	100,0%	

**Pruebas de chi-cuadrado**

	Valor	gl	Sig. asintótica(2 caras)
Chi-cuadrado de Pearson	24,641 <sup>a</sup>	20	,216
Razón de verosimilitud	26,581	20	,147
Asociación lineal por lineal	,205	1	,651
N de casos válidos	387		

a. 12 casillas (40,0%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es ,61.

## Conocimiento de App Málaga funciona y edad por tramos

Tabla cruzada

		Edad por tramos						Total	
		1,00	2,00	3,00	4,00	5,00	6,00		
Conocimiento de la App Málaga Funciona	Nada conocido	Recuento	10	22	69	47	8	9	165
		% dentro de Conocimiento de la App Málaga Funciona	6,1%	13,3%	41,8%	28,5%	4,8%	5,5%	100,0%
		% dentro de Edad por tramos	38,5%	46,8%	38,3%	49,0%	29,6%	60,0%	42,2%
		% del total	2,6%	5,6%	17,6%	12,0%	2,0%	2,3%	42,2%
	Poco conocido	Recuento	6	10	45	10	7	1	79
		% dentro de Conocimiento de la App Málaga Funciona	7,6%	12,7%	57,0%	12,7%	8,9%	1,3%	100,0%
		% dentro de Edad por tramos	23,1%	21,3%	25,0%	10,4%	25,9%	6,7%	20,2%
		% del total	1,5%	2,6%	11,5%	2,6%	1,8%	,3%	20,2%
	Conocido	Recuento	5	9	32	18	10	3	77
		% dentro de Conocimiento de la App Málaga Funciona	6,5%	11,7%	41,6%	23,4%	13,0%	3,9%	100,0%
		% dentro de Edad por tramos	19,2%	19,1%	17,8%	18,8%	37,0%	20,0%	19,7%
		% del total	1,3%	2,3%	8,2%	4,6%	2,6%	,8%	19,7%
	Bastante conocido	Recuento	3	2	22	14	1	2	44
		% dentro de Conocimiento de la App Málaga Funciona	6,8%	4,5%	50,0%	31,8%	2,3%	4,5%	100,0%
		% dentro de Edad por tramos	11,5%	4,3%	12,2%	14,6%	3,7%	13,3%	11,3%
		% del total	,8%	,5%	5,6%	3,6%	,3%	,5%	11,3%
	Muy conocido	Recuento	2	4	12	7	1	0	26
		% dentro de Conocimiento de la App Málaga Funciona	7,7%	15,4%	46,2%	26,9%	3,8%	0,0%	100,0%
		% dentro de Edad por tramos	7,7%	8,5%	6,7%	7,3%	3,7%	0,0%	6,6%
		% del total	,5%	1,0%	3,1%	1,8%	,3%	0,0%	6,6%
Total	Recuento	26	47	180	96	27	15	391	
	% dentro de Conocimiento de la App Málaga Funciona	6,6%	12,0%	46,0%	24,6%	6,9%	3,8%	100,0%	
	% dentro de Edad por tramos	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	
	% del total	6,6%	12,0%	46,0%	24,6%	6,9%	3,8%	100,0%	



**Pruebas de chi-cuadrado**

	Valor	gl	Sig. asintótica (2 caras)
Chi-cuadrado de Pearson	23,447 <sup>a</sup>	20	,267
Razón de verosimilitud	25,922	20	,168
Asociación lineal por lineal	,087	1	,768
N de casos válidos	391		

a. 9 casillas (30,0%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es 1,00.

## Conocimiento de App aparcamientos Málaga y edad por tramos

Tabla cruzada

		Edad por tramos						Total	
		1,00	2,00	3,00	4,00	5,00	6,00		
Conocimiento de la APP Aparcamientos Málaga	Nada conocido	Recuento	9	17	56	32	7	6	127
		% dentro de Conocimiento de la APP Aparcamientos Málaga	7,1%	13,4%	44,1%	25,2%	5,5%	4,7%	100,0%
		% dentro de Edad por tramos	34,6%	36,2%	31,3%	33,0%	25,9%	35,3%	32,3%
		% del total	2,3%	4,3%	14,2%	8,1%	1,8%	1,5%	32,3%
	Poco conocido	Recuento	7	13	43	19	8	5	95
		% dentro de Conocimiento de la APP Aparcamientos Málaga	7,4%	13,7%	45,3%	20,0%	8,4%	5,3%	100,0%
		% dentro de Edad por tramos	26,9%	27,7%	24,0%	19,6%	29,6%	29,4%	24,2%
		% del total	1,8%	3,3%	10,9%	4,8%	2,0%	1,3%	24,2%
	Conocido	Recuento	3	7	36	23	7	4	80
		% dentro de Conocimiento de la APP Aparcamientos Málaga	3,8%	8,8%	45,0%	28,8%	8,8%	5,0%	100,0%
		% dentro de Edad por tramos	11,5%	14,9%	20,1%	23,7%	25,9%	23,5%	20,4%
		% del total	,8%	1,8%	9,2%	5,9%	1,8%	1,0%	20,4%
	Bastante conocido	Recuento	4	6	27	16	2	2	57
		% dentro de Conocimiento de la APP Aparcamientos Málaga	7,0%	10,5%	47,4%	28,1%	3,5%	3,5%	100,0%
		% dentro de Edad por tramos	15,4%	12,8%	15,1%	16,5%	7,4%	11,8%	14,5%
		% del total	1,0%	1,5%	6,9%	4,1%	,5%	,5%	14,5%
	Muy conocido	Recuento	3	4	17	7	3	0	34
		% dentro de Conocimiento de la APP Aparcamientos Málaga	8,8%	11,8%	50,0%	20,6%	8,8%	0,0%	100,0%
		% dentro de Edad por tramos	11,5%	8,5%	9,5%	7,2%	11,1%	0,0%	8,7%
		% del total	,8%	1,0%	4,3%	1,8%	,8%	0,0%	8,7%
Total	Recuento	26	47	179	97	27	17	393	
	% dentro de Conocimiento de la APP Aparcamientos Málaga	6,6%	12,0%	45,5%	24,7%	6,9%	4,3%	100,0%	
	% dentro de Edad por tramos	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	
	% del total	6,6%	12,0%	45,5%	24,7%	6,9%	4,3%	100,0%	

Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	gl	Sig. asintótica (2 caras)
Chi-cuadrado de Pearson	8,861 <sup>a</sup>	20	,984
Razón de verosimilitud	10,725	20	,953
Asociación lineal por lineal	,022	1	,881
N de casos válidos	393		

a. 9 casillas (30,0%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es 1,47.

## Conocimiento de App pago SARE y edad por tramos

Tabla cruzada

		Edad por tramos						Total	
		1,00	2,00	3,00	4,00	5,00	6,00		
Conocimiento de la APP de pago del SARE	Nada conocido	Recuento	10	19	63	33	7	9	141
		% dentro de Conocimiento de la APP de pago del SARE	7,1%	13,5%	44,7%	23,4%	5,0%	6,4%	100,0%
		% dentro de Edad por tramos	38,5%	41,3%	35,4%	35,1%	24,1%	52,9%	36,2%
		% del total	2,6%	4,9%	16,2%	8,5%	1,8%	2,3%	36,2%
	Poco conocido	Recuento	4	8	44	21	8	2	87
		% dentro de Conocimiento de la APP de pago del SARE	4,6%	9,2%	50,6%	24,1%	9,2%	2,3%	100,0%
		% dentro de Edad por tramos	15,4%	17,4%	24,7%	22,3%	27,6%	11,8%	22,3%
		% del total	1,0%	2,1%	11,3%	5,4%	2,1%	,5%	22,3%
	Conocido	Recuento	4	10	31	18	8	4	75
		% dentro de Conocimiento de la APP de pago del SARE	5,3%	13,3%	41,3%	24,0%	10,7%	5,3%	100,0%
		% dentro de Edad por tramos	15,4%	21,7%	17,4%	19,1%	27,6%	23,5%	19,2%
		% del total	1,0%	2,6%	7,9%	4,6%	2,1%	1,0%	19,2%
	Bastante conocido	Recuento	4	6	26	15	4	1	56
		% dentro de Conocimiento de la APP de pago del SARE	7,1%	10,7%	46,4%	26,8%	7,1%	1,8%	100,0%
		% dentro de Edad por tramos	15,4%	13,0%	14,6%	16,0%	13,8%	5,9%	14,4%
		% del total	1,0%	1,5%	6,7%	3,8%	1,0%	,3%	14,4%
	Muy conocido	Recuento	4	3	14	7	2	1	31
		% dentro de Conocimiento de la APP de pago del SARE	12,9%	9,7%	45,2%	22,6%	6,5%	3,2%	100,0%
		% dentro de Edad por tramos	15,4%	6,5%	7,9%	7,4%	6,9%	5,9%	7,9%
		% del total	1,0%	,8%	3,6%	1,8%	,5%	,3%	7,9%
Total	Recuento	26	46	178	94	29	17	390	
	% dentro de Conocimiento de la APP de pago del SARE	6,7%	11,8%	45,6%	24,1%	7,4%	4,4%	100,0%	
	% dentro de Edad por tramos	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	
	% del total	6,7%	11,8%	45,6%	24,1%	7,4%	4,4%	100,0%	

**Pruebas de chi-cuadrado**

	Valor	gl	Sig. asintótica (2 caras)
Chi-cuadrado de Pearson	10,714 <sup>a</sup>	20	,953
Razón de verosimilitud	10,684	20	,954
Asociación lineal por lineal	,156	1	,692
N de casos válidos	390		

a. 9 casillas (30,0%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es 1,35.

## Conocimiento de atención telefónica 010 y edad por tramos

Tabla cruzada

		Edad por tramos						Total	
		1,00	2,00	3,00	4,00	5,00	6,00		
Conocimiento del servicio de atención telefónica 010	Nada conocido	Recuento	9	26	74	40	10	5	164
		% dentro de Conocimiento del servicio atención telefónica 010	5,5%	15,9%	45,1%	24,4%	6,1%	3,0%	100,0%
		% dentro de Edad por tramos	34,6%	55,3%	41,6%	41,7%	35,7%	29,4%	41,8%
		% del total	2,3%	6,6%	18,9%	10,2%	2,6%	1,3%	41,8%
	Poco conocido	Recuento	6	4	31	9	4	3	57
		% dentro de Conocimiento del servicio atención telefónica 010	10,5%	7,0%	54,4%	15,8%	7,0%	5,3%	100,0%
		% dentro de Edad por tramos	23,1%	8,5%	17,4%	9,4%	14,3%	17,6%	14,5%
		% del total	1,5%	1,0%	7,9%	2,3%	1,0%	,8%	14,5%
	Conocido	Recuento	2	9	29	16	6	2	64
		% dentro de Conocimiento del servicio atención telefónica 010	3,1%	14,1%	45,3%	25,0%	9,4%	3,1%	100,0%
		% dentro de Edad por tramos	7,7%	19,1%	16,3%	16,7%	21,4%	11,8%	16,3%
		% del total	,5%	2,3%	7,4%	4,1%	1,5%	,5%	16,3%
	Bastante conocido	Recuento	6	5	32	15	6	4	68
		% dentro de Conocimiento del servicio atención telefónica 010	8,8%	7,4%	47,1%	22,1%	8,8%	5,9%	100,0%
		% dentro de Edad por tramos	23,1%	10,6%	18,0%	15,6%	21,4%	23,5%	17,3%
		% del total	1,5%	1,3%	8,2%	3,8%	1,5%	1,0%	17,3%
	Muy conocido	Recuento	3	3	12	16	2	3	39
		% dentro de Conocimiento del servicio atención telefónica 010	7,7%	7,7%	30,8%	41,0%	5,1%	7,7%	100,0%
		% dentro de Edad por tramos	11,5%	6,4%	6,7%	16,7%	7,1%	17,6%	9,9%
		% del total	,8%	,8%	3,1%	4,1%	,5%	,8%	9,9%
Total	Recuento	26	47	178	96	28	17	392	
	% dentro de Conocimiento del servicio de atención telefónica 010	6,6%	12,0%	45,4%	24,5%	7,1%	4,3%	100,0%	
	% dentro de Edad por tramos	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	
	% del total	6,6%	12,0%	45,4%	24,5%	7,1%	4,3%	100,0%	

## Pruebas de chi-cuadrado

## Percepción del ciudadano de las políticas Smart City: el caso de la ciudad de Málaga

	Valor	gl	Sig. asintótica (2 caras)
Chi-cuadrado de Pearson	21,356 <sup>a</sup>	20	,376
Razón de verosimilitud	21,246	20	,383
Asociación lineal por lineal	2,910	1	,088
N de casos válidos	392		

a. 13 casillas (43,3%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es 1,69.

## Conocimiento del portal web municipal y edad por tramos

Tabla cruzada

		Edad por tramos						Total	
		1,00	2,00	3,00	4,00	5,00	6,00		
Conocimiento del portal web municipal	Nada conocido	Recuento	11	12	32	22	3	5	85
		% dentro de Conocimiento del portal web municipal	12,9%	14,1%	37,6%	25,9%	3,5%	5,9%	100,0%
		% dentro de Edad por tramos	42,3%	25,5%	17,9%	22,9%	10,0%	29,4%	21,5%
		% del total	2,8%	3,0%	8,1%	5,6%	,8%	1,3%	21,5%
	Poco conocido	Recuento	2	6	30	13	5	2	58
		% dentro de Conocimiento del portal web municipal	3,4%	10,3%	51,7%	22,4%	8,6%	3,4%	100,0%
		% dentro de Edad por tramos	7,7%	12,8%	16,8%	13,5%	16,7%	11,8%	14,7%
		% del total	,5%	1,5%	7,6%	3,3%	1,3%	,5%	14,7%
	Conocido	Recuento	6	9	57	21	12	4	109
		% dentro de Conocimiento del portal web municipal	5,5%	8,3%	52,3%	19,3%	11,0%	3,7%	100,0%
		% dentro de Edad por tramos	23,1%	19,1%	31,8%	21,9%	40,0%	23,5%	27,6%
		% del total	1,5%	2,3%	14,4%	5,3%	3,0%	1,0%	27,6%
	Bastante conocido	Recuento	3	12	43	19	5	4	86
		% dentro de Conocimiento del portal web municipal	3,5%	14,0%	50,0%	22,1%	5,8%	4,7%	100,0%
		% dentro de Edad por tramos	11,5%	25,5%	24,0%	19,8%	16,7%	23,5%	21,8%
		% del total	,8%	3,0%	10,9%	4,8%	1,3%	1,0%	21,8%
	Muy conocido	Recuento	4	8	17	21	5	2	57
		% dentro de Conocimiento del portal web municipal	7,0%	14,0%	29,8%	36,8%	8,8%	3,5%	100,0%
		% dentro de Edad por tramos	15,4%	17,0%	9,5%	21,9%	16,7%	11,8%	14,4%
		% del total	1,0%	2,0%	4,3%	5,3%	1,3%	,5%	14,4%
	Total	Recuento	26	47	179	96	30	17	395
		% dentro de Conocimiento del portal web municipal	6,6%	11,9%	45,3%	24,3%	7,6%	4,3%	100,0%
		% dentro de Edad por tramos	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%
		% del total	6,6%	11,9%	45,3%	24,3%	7,6%	4,3%	100,0%



**Pruebas de chi-cuadrado**

	Valor	gl	Sig. asintótica (2 caras)
Chi-cuadrado de Pearson	26,027 <sup>a</sup>	20	,165
Razón de verosimilitud	25,656	20	,177
Asociación lineal por lineal	1,438	1	,230
N de casos válidos	395		

a. 9 casillas (30,0%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es 2,45.

## Conocimiento App EMT y edad por tramos

Tabla cruzada

		Edad por tramos						Total	
		1,00	2,00	3,00	4,00	5,00	6,00		
Conocimiento de la App de la EMT de Málaga	Nada conocido	Recuento	1	8	33	19	4	6	71
		% dentro de Conocimiento de la App de la EMT de Málaga	1,4%	11,3%	46,5%	26,8%	5,6%	8,5%	100,0%
		% dentro de Edad por tramos	3,7%	17,0%	18,4%	19,6%	13,8%	33,3%	17,9%
		% del total	,3%	2,0%	8,3%	4,8%	1,0%	1,5%	17,9%
	Poco conocido	Recuento	2	5	35	15	1	5	63
		% dentro de Conocimiento de la App de la EMT de Málaga	3,2%	7,9%	55,6%	23,8%	1,6%	7,9%	100,0%
		% dentro de Edad por tramos	7,4%	10,6%	19,6%	15,5%	3,4%	27,8%	15,9%
		% del total	,5%	1,3%	8,8%	3,8%	,3%	1,3%	15,9%
	Conocido	Recuento	8	14	45	30	11	2	110
		% dentro de Conocimiento de la App de la EMT de Málaga	7,3%	12,7%	40,9%	27,3%	10,0%	1,8%	100,0%
		% dentro de Edad por tramos	29,6%	29,8%	25,1%	30,9%	37,9%	11,1%	27,7%
		% del total	2,0%	3,5%	11,3%	7,6%	2,8%	,5%	27,7%
	Bastante conocido	Recuento	10	11	44	20	10	2	97
		% dentro de Conocimiento de la App de la EMT de Málaga	10,3%	11,3%	45,4%	20,6%	10,3%	2,1%	100,0%
		% dentro de Edad por tramos	37,0%	23,4%	24,6%	20,6%	34,5%	11,1%	24,4%
		% del total	2,5%	2,8%	11,1%	5,0%	2,5%	,5%	24,4%
	Muy conocido	Recuento	6	9	22	13	3	3	56
		% dentro de Conocimiento de la App de la EMT de Málaga	10,7%	16,1%	39,3%	23,2%	5,4%	5,4%	100,0%
		% dentro de Edad por tramos	22,2%	19,1%	12,3%	13,4%	10,3%	16,7%	14,1%
		% del total	1,5%	2,3%	5,5%	3,3%	,8%	,8%	14,1%
Total	Recuento	27	47	179	97	29	18	397	
	% dentro de Conocimiento de la App de la EMT de Málaga	6,8%	11,8%	45,1%	24,4%	7,3%	4,5%	100,0%	
	% dentro de Edad por tramos	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	
	% del total	6,8%	11,8%	45,1%	24,4%	7,3%	4,5%	100,0%	

**Pruebas de chi-cuadrado**

	Valor	gl	Sig. asintótica (2 caras)
Chi-cuadrado de Pearson	25,492 <sup>a</sup>	20	,183
Razón de verosimilitud	28,004	20	,109
Asociación lineal por lineal	5,017	1	,025
N de casos válidos	397		

a. 10 casillas (33,3%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es 2,54.

## Anexo 02: Tablas Cruzadas. Pruebas de Chi-Cuadrado

## Uso de las iniciativas de Málaga Smart City y edad por tramos

## Uso de la línea 900 900 000 y edad por tramos

Tabla cruzada

		Edad por tramos						Total
		1,00	2,00	3,00	4,00	5,00	6,00	
Uso línea 900 900 000	Recuento	26	43	145	66	21	7	308
	% dentro de Uso línea 900 900 000	8,4%	14,0%	47,1%	21,4%	6,8%	2,3%	100,0%
	% dentro de Edad por tramos	92,9%	91,5%	80,1%	66,7%	61,8%	38,9%	75,7%
	% del total	6,4%	10,6%	35,6%	16,2%	5,2%	1,7%	75,7%
	Recuento	2	4	36	33	13	11	99
	% dentro de Uso línea 900 900 000	2,0%	4,0%	36,4%	33,3%	13,1%	11,1%	100,0%
	% dentro de Edad por tramos	7,1%	8,5%	19,9%	33,3%	38,2%	61,1%	24,3%
	% del total	,5%	1,0%	8,8%	8,1%	3,2%	2,7%	24,3%
Total	Recuento	28	47	181	99	34	18	407
	% dentro de Uso línea 900 900 000	6,9%	11,5%	44,5%	24,3%	8,4%	4,4%	100,0%
	% dentro de Edad por tramos	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%
	% del total	6,9%	11,5%	44,5%	24,3%	8,4%	4,4%	100,0%

Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	gl	Sig. asintótica (2 caras)
Chi-cuadrado de Pearson	33,982 <sup>a</sup>	5	,000
Razón de verosimilitud	33,918	5	,000
Asociación lineal por lineal	31,758	1	,000
N de casos válidos	407		

a. 1 casillas (8,3%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es 4,38.

Uso de Málaga smart grid y edad por tramos

Tabla cruzada

		Edad por tramos						Total	
		1,00	2,00	3,00	4,00	5,00	6,00		
Uso ahorro eléctrico en zona oeste	No la ha utilizado	Recuento	24	46	175	96	32	16	389
		% dentro de Uso ahorro eléctrico en zona oeste	6,2%	11,8%	45,0%	24,7%	8,2%	4,1%	100,0%
		% dentro de Edad por tramos	85,7%	97,9%	96,7%	97,0%	94,1%	88,9%	95,6%
		% del total	5,9%	11,3%	43,0%	23,6%	7,9%	3,9%	95,6%
	Sí la ha utilizado	Recuento	4	1	6	3	2	2	18
		% dentro de Uso ahorro eléctrico en zona oeste	22,2%	5,6%	33,3%	16,7%	11,1%	11,1%	100,0%
		% dentro de Edad por tramos	14,3%	2,1%	3,3%	3,0%	5,9%	11,1%	4,4%
		% del total	1,0%	,2%	1,5%	,7%	,5%	,5%	4,4%
Total	Recuento	28	47	181	99	34	18	407	
	% dentro de Uso ahorro eléctrico en zona oeste	6,9%	11,5%	44,5%	24,3%	8,4%	4,4%	100,0%	
	% dentro de Edad por tramos	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	
	% del total	6,9%	11,5%	44,5%	24,3%	8,4%	4,4%	100,0%	

Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	gl	Sig. asintótica (2 caras)
Chi-cuadrado de Pearson	10,085 <sup>a</sup>	5	,073
Razón de verosimilitud	7,473	5	,188
Asociación lineal por lineal	,067	1	,796
N de casos válidos	407		

a. 5 casillas (41,7%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es ,80.

## Uso de Zem2All y edad por tramos

Tabla cruzada

		Edad por tramos						Total	
		1,00	2,00	3,00	4,00	5,00	6,00		
Uso proyecto Zem2all	No la ha utilizado	Recuento	25	47	169	92	31	16	380
		% dentro de Uso proyecto Zem2all	6,6%	12,4%	44,5%	24,2%	8,2%	4,2%	100,0%
		% dentro de Edad por tramos	89,3%	100,0%	93,4%	92,9%	91,2%	88,9%	93,4%
		% del total	6,1%	11,5%	41,5%	22,6%	7,6%	3,9%	93,4%
	Sí la ha utilizado	Recuento	3	0	12	7	3	2	27
		% dentro de Uso proyecto Zem2all	11,1%	0,0%	44,4%	25,9%	11,1%	7,4%	100,0%
		% dentro de Edad por tramos	10,7%	0,0%	6,6%	7,1%	8,8%	11,1%	6,6%
		% del total	,7%	0,0%	2,9%	1,7%	,7%	,5%	6,6%
Total	Recuento	28	47	181	99	34	18	407	
	% dentro de Uso proyecto Zem2all	6,9%	11,5%	44,5%	24,3%	8,4%	4,4%	100,0%	
	% dentro de Edad por tramos	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	
	% del total	6,9%	11,5%	44,5%	24,3%	8,4%	4,4%	100,0%	

Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	gl	Sig. asintótica (2 caras)
Chi-cuadrado de Pearson	4,968 <sup>a</sup>	5	,420
Razón de verosimilitud	7,855	5	,164
Asociación lineal por lineal	,826	1	,364
N de casos válidos	407		

a. 4 casillas (33,3%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es 1,19.

Uso de paneles informativos sobre tráfico y edad por tramos

Tabla cruzada

		Edad por tramos						Total	
		1,00	2,00	3,00	4,00	5,00	6,00		
Uso paneles informativos sobre el tráfico	No la ha utilizado	Recuento	19	24	102	60	19	10	234
		% dentro de Uso paneles informativos sobre el tráfico	8,1%	10,3%	43,6%	25,6%	8,1%	4,3%	100,0%
		% dentro de Edad por tramos	67,9%	51,1%	56,4%	60,6%	55,9%	55,6%	57,5%
		% del total	4,7%	5,9%	25,1%	14,7%	4,7%	2,5%	57,5%
	Sí la ha utilizado	Recuento	9	23	79	39	15	8	173
		% dentro de Uso paneles informativos sobre el tráfico	5,2%	13,3%	45,7%	22,5%	8,7%	4,6%	100,0%
		% dentro de Edad por tramos	32,1%	48,9%	43,6%	39,4%	44,1%	44,4%	42,5%
		% del total	2,2%	5,7%	19,4%	9,6%	3,7%	2,0%	42,5%
Total	Recuento	28	47	181	99	34	18	407	
	% dentro de Uso paneles informativos sobre el tráfico	6,9%	11,5%	44,5%	24,3%	8,4%	4,4%	100,0%	
	% dentro de Edad por tramos	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	
	% del total	6,9%	11,5%	44,5%	24,3%	8,4%	4,4%	100,0%	

Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	gl	Sig. asintótica (2 caras)
Chi-cuadrado de Pearson	2,578 <sup>a</sup>	5	,765
Razón de verosimilitud	2,609	5	,760
Asociación lineal por lineal	,027	1	,871
N de casos válidos	407		

a. 0 casillas (0,0%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es 7,65.

## Uso de Momo Pocket y edad por tramos

Tabla cruzada

		Edad por tramos						Total
		1,00	2,00	3,00	4,00	5,00	6,00	
No la ha utilizado	Recuento	25	44	163	94	32	16	374
	% dentro de Uso Momo Pocket	6,7%	11,8%	43,6%	25,1%	8,6%	4,3%	100,0%
	% dentro de Edad por tramos	89,3%	93,6%	90,1%	94,9%	94,1%	88,9%	91,9%
	% del total	6,1%	10,8%	40,0%	23,1%	7,9%	3,9%	91,9%
Uso Momo Pocket	Recuento	3	3	17	5	2	2	32
	% dentro de Uso Momo Pocket	9,4%	9,4%	53,1%	15,6%	6,3%	6,3%	100,0%
	% dentro de Edad por tramos	10,7%	6,4%	9,4%	5,1%	5,9%	11,1%	7,9%
	% del total	,7%	,7%	4,2%	1,2%	,5%	,5%	7,9%
11	Recuento	0	0	1	0	0	0	1
	% dentro de Uso Momo Pocket	0,0%	0,0%	100,0%	0,0%	0,0%	0,0%	100,0%
	% dentro de Edad por tramos	0,0%	0,0%	,6%	0,0%	0,0%	0,0%	,2%
	% del total	0,0%	0,0%	,2%	0,0%	0,0%	0,0%	,2%
Total	Recuento	28	47	181	99	34	18	407
	% dentro de Uso Momo Pocket	6,9%	11,5%	44,5%	24,3%	8,4%	4,4%	100,0%
	% dentro de Edad por tramos	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%
	% del total	6,9%	11,5%	44,5%	24,3%	8,4%	4,4%	100,0%

## Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	gl	Sig. asintótica (2 caras)
Chi-cuadrado de Pearson	3,854 <sup>a</sup>	10	,954
Razón de verosimilitud	4,307	10	,932
Asociación lineal por lineal	,219	1	,640
N de casos válidos	407		

a. 10 casillas (55,6%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es ,04.



Uso de préstamo de bicicletas y edad por tramos

Tabla cruzada

		Edad por tramos						Total	
		1,00	2,00	3,00	4,00	5,00	6,00		
Uso sistema de préstamo de bicicletas	No la ha utilizado	Recuento	17	32	145	80	29	16	319
		% dentro de Uso sistema de préstamo de bicicletas	5,3%	10,0%	45,5%	25,1%	9,1%	5,0%	100,0%
		% dentro de Edad por tramos	60,7%	68,1%	80,1%	80,8%	85,3%	88,9%	78,4%
		% del total	4,2%	7,9%	35,6%	19,7%	7,1%	3,9%	78,4%
	Sí la ha utilizado	Recuento	11	15	36	19	5	2	88
		% dentro de Uso sistema de préstamo de bicicletas	12,5%	17,0%	40,9%	21,6%	5,7%	2,3%	100,0%
		% dentro de Edad por tramos	39,3%	31,9%	19,9%	19,2%	14,7%	11,1%	21,6%
		% del total	2,7%	3,7%	8,8%	4,7%	1,2%	,5%	21,6%
Total	Recuento	28	47	181	99	34	18	407	
	% dentro de Uso sistema de préstamo de bicicletas	6,9%	11,5%	44,5%	24,3%	8,4%	4,4%	100,0%	
	% dentro de Edad por tramos	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	
	% del total	6,9%	11,5%	44,5%	24,3%	8,4%	4,4%	100,0%	

Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	gl	Sig. asintótica (2 caras)
Chi-cuadrado de Pearson	10,892 <sup>a</sup>	5	,054
Razón de verosimilitud	10,221	5	,069
Asociación lineal por lineal	8,540	1	,003
N de casos válidos	407		

a. 1 casillas (8,3%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es 3,89.

## Uso de portal de gobierno abierto y edad por tramos

Tabla cruzada

		Edad por tramos						Total	
		1,00	2,00	3,00	4,00	5,00	6,00		
Uso portal de gobierno abierto	No la ha utilizado	Recuento	27	40	156	84	29	15	351
		% dentro de Uso portal de gobierno abierto	7,7%	11,4%	44,4%	23,9%	8,3%	4,3%	100,0%
		% dentro de Edad por tramos	96,4%	85,1%	86,2%	84,8%	85,3%	83,3%	86,2%
		% del total	6,6%	9,8%	38,3%	20,6%	7,1%	3,7%	86,2%
	Sí la ha utilizado	Recuento	1	7	25	15	5	3	56
		% dentro de Uso portal de gobierno abierto	1,8%	12,5%	44,6%	26,8%	8,9%	5,4%	100,0%
		% dentro de Edad por tramos	3,6%	14,9%	13,8%	15,2%	14,7%	16,7%	13,8%
		% del total	,2%	1,7%	6,1%	3,7%	1,2%	,7%	13,8%
Total	Recuento	28	47	181	99	34	18	407	
	% dentro de Uso portal de gobierno abierto	6,9%	11,5%	44,5%	24,3%	8,4%	4,4%	100,0%	
	% dentro de Edad por tramos	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	
	% del total	6,9%	11,5%	44,5%	24,3%	8,4%	4,4%	100,0%	

## Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	gl	Sig. asintótica (2 caras)
Chi-cuadrado de Pearson	2,816 <sup>a</sup>	5	,728
Razón de verosimilitud	3,686	5	,595
Asociación lineal por lineal	1,238	1	,266
N de casos válidos	407		

a. 3 casillas (25,0%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es 2,48.

Uso de portal Málaga contesta y edad por tramos

Tabla cruzada

		Edad por tramos						Total	
		1,00	2,00	3,00	4,00	5,00	6,00		
Uso portal Málaga contesta	No la ha utilizado	Recuento	25	43	156	86	30	15	355
		% dentro de Uso portal Málaga contesta	7,0%	12,1%	43,9%	24,2%	8,5%	4,2%	100,0%
		% dentro de Edad por tramos	89,3%	91,5%	86,2%	86,9%	88,2%	83,3%	87,2%
		% del total	6,1%	10,6%	38,3%	21,1%	7,4%	3,7%	87,2%
	Sí la ha utilizado	Recuento	3	4	25	13	4	3	52
		% dentro de Uso portal Málaga contesta	5,8%	7,7%	48,1%	25,0%	7,7%	5,8%	100,0%
		% dentro de Edad por tramos	10,7%	8,5%	13,8%	13,1%	11,8%	16,7%	12,8%
		% del total	,7%	1,0%	6,1%	3,2%	1,0%	,7%	12,8%
Total	Recuento	28	47	181	99	34	18	407	
	% dentro de Uso portal Málaga contesta	6,9%	11,5%	44,5%	24,3%	8,4%	4,4%	100,0%	
	% dentro de Edad por tramos	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	
	% del total	6,9%	11,5%	44,5%	24,3%	8,4%	4,4%	100,0%	

Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	gl	Sig. asintótica (2 caras)
Chi-cuadrado de Pearson	1,335 <sup>a</sup>	5	,931
Razón de verosimilitud	1,408	5	,923
Asociación lineal por lineal	,416	1	,519
N de casos válidos	407		

a. 3 casillas (25,0%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es 2,30.

## Uso de App Málaga funciona y edad por tramos

Tabla cruzada

		Edad por tramos						Total	
		1,00	2,00	3,00	4,00	5,00	6,00		
Uso app Málaga funciona	No la ha utilizado	Recuento	26	42	148	82	29	14	341
		% dentro de Uso app Málaga funciona	7,6%	12,3%	43,4%	24,0%	8,5%	4,1%	100,0%
		% dentro de Edad por tramos	92,9%	89,4%	81,8%	82,8%	85,3%	77,8%	83,8%
		% del total	6,4%	10,3%	36,4%	20,1%	7,1%	3,4%	83,8%
	Sí la ha utilizado	Recuento	2	5	33	17	5	4	66
		% dentro de Uso app Málaga funciona	3,0%	7,6%	50,0%	25,8%	7,6%	6,1%	100,0%
		% dentro de Edad por tramos	7,1%	10,6%	18,2%	17,2%	14,7%	22,2%	16,2%
		% del total	,5%	1,2%	8,1%	4,2%	1,2%	1,0%	16,2%
Total	Recuento	28	47	181	99	34	18	407	
	% dentro de Uso app Málaga funciona	6,9%	11,5%	44,5%	24,3%	8,4%	4,4%	100,0%	
	% dentro de Edad por tramos	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	
	% del total	6,9%	11,5%	44,5%	24,3%	8,4%	4,4%	100,0%	

## Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	gl	Sig. asintótica (2 caras)
Chi-cuadrado de Pearson	3,916 <sup>a</sup>	5	,562
Razón de verosimilitud	4,352	5	,500
Asociación lineal por lineal	1,661	1	,197
N de casos válidos	407		

a. 2 casillas (16,7%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es 2,92.

Uso de App aparcamientos Málaga y edad por tramos

Tabla cruzada

			Edad por tramos						Total
			1,00	2,00	3,00	4,00	5,00	6,00	
Uso app aparcamientos Málaga SMASSA	No la ha utilizado	Recuento	27	43	148	83	29	14	344
		% dentro de Uso app aparcamientos Málaga SMASSA	7,8%	12,5%	43,0%	24,1%	8,4%	4,1%	100,0%
		% dentro de Edad por tramos	96,4%	91,5%	82,2%	83,8%	85,3%	77,8%	84,7%
		% del total	6,7%	10,6%	36,5%	20,4%	7,1%	3,4%	84,7%
	Sí la ha utilizado	Recuento	1	4	32	16	5	4	62
		% dentro de Uso app aparcamientos Málaga SMASSA	1,6%	6,5%	51,6%	25,8%	8,1%	6,5%	100,0%
		% dentro de Edad por tramos	3,6%	8,5%	17,8%	16,2%	14,7%	22,2%	15,3%
		% del total	,2%	1,0%	7,9%	3,9%	1,2%	1,0%	15,3%
Total	Recuento	28	47	180	99	34	18	406	
	% dentro de Uso app aparcamientos Málaga SMASSA	6,9%	11,6%	44,3%	24,4%	8,4%	4,4%	100,0%	
	% dentro de Edad por tramos	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	
	% del total	6,9%	11,6%	44,3%	24,4%	8,4%	4,4%	100,0%	

Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	gl	Sig. asintótica (2 caras)
Chi-cuadrado de Pearson	6,238 <sup>a</sup>	5	,284
Razón de verosimilitud	7,514	5	,185
Asociación lineal por lineal	2,888	1	,089
N de casos válidos	406		

a. 2 casillas (16,7%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es 2,75.

## Uso de App pago SARE y edad por tramos

Tabla cruzada

		Edad por tramos						Total
		1,00	2,00	3,00	4,00	5,00	6,00	
Uso pago de SARE o zona azul a través de móvil	Recuento	26	40	155	90	31	18	360
	% dentro de Uso pago de SARE o zona azul a través de móvil	7,2%	11,1%	43,1%	25,0%	8,6%	5,0%	100,0%
	% dentro de Edad por tramos	92,9%	85,1%	85,6%	90,9%	91,2%	100,0%	88,5%
	% del total	6,4%	9,8%	38,1%	22,1%	7,6%	4,4%	88,5%
No la ha utilizado	Recuento	2	7	26	9	3	0	47
	% dentro de Uso pago de SARE o zona azul a través de móvil	4,3%	14,9%	55,3%	19,1%	6,4%	0,0%	100,0%
	% dentro de Edad por tramos	7,1%	14,9%	14,4%	9,1%	8,8%	0,0%	11,5%
	% del total	,5%	1,7%	6,4%	2,2%	,7%	0,0%	11,5%
Total	Recuento	28	47	181	99	34	18	407
	% dentro de Uso pago de SARE o zona azul a través de móvil	6,9%	11,5%	44,5%	24,3%	8,4%	4,4%	100,0%
	% dentro de Edad por tramos	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%
	% del total	6,9%	11,5%	44,5%	24,3%	8,4%	4,4%	100,0%

## Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	gl	Sig. asintótica (2 caras)
Chi-cuadrado de Pearson	5,635 <sup>a</sup>	5	,343
Razón de verosimilitud	7,710	5	,173
Asociación lineal por lineal	1,734	1	,188
N de casos válidos	407		

a. 3 casillas (25,0%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es 2,08.

Uso 010 y edad por tramos

Tabla cruzada

		Edad por tramos						Total	
		1,00	2,00	3,00	4,00	5,00	6,00		
Uso servicio de atención telefónica 010	No la ha utilizado	Recuento	26	41	149	74	27	13	330
		% dentro de Uso servicio de atención telefónica 010	7,9%	12,4%	45,2%	22,4%	8,2%	3,9%	100,0%
		% dentro de Edad por tramos	92,9%	87,2%	82,3%	74,7%	79,4%	72,2%	81,1%
		% del total	6,4%	10,1%	36,6%	18,2%	6,6%	3,2%	81,1%
	Sí la ha utilizado	Recuento	2	6	32	25	7	5	77
		% dentro de Uso servicio de atención telefónica 010	2,6%	7,8%	41,6%	32,5%	9,1%	6,5%	100,0%
		% dentro de Edad por tramos	7,1%	12,8%	17,7%	25,3%	20,6%	27,8%	18,9%
		% del total	,5%	1,5%	7,9%	6,1%	1,7%	1,2%	18,9%
Total	Recuento	28	47	181	99	34	18	407	
	% dentro de Uso servicio de atención telefónica 010	6,9%	11,5%	44,5%	24,3%	8,4%	4,4%	100,0%	
	% dentro de Edad por tramos	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	
	% del total	6,9%	11,5%	44,5%	24,3%	8,4%	4,4%	100,0%	

Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	gl	Sig. asintótica (2 caras)
Chi-cuadrado de Pearson	7,444 <sup>a</sup>	5	,190
Razón de verosimilitud	7,911	5	,161
Asociación lineal por lineal	5,856	1	,016
N de casos válidos	407		

a. 1 casillas (8,3%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es 3,41.

## Uso web municipal y edad por tramos

Tabla cruzada

		Edad por tramos						Total	
		1,00	2,00	3,00	4,00	5,00	6,00		
Uso página web municipal	No la ha utilizado	Recuento	24	24	91	49	20	10	218
		% dentro de Uso página web municipal	11,0%	11,0%	41,7%	22,5%	9,2%	4,6%	100,0%
		% dentro de Edad por tramos	85,7%	51,1%	50,3%	49,5%	58,8%	55,6%	53,6%
		% del total	5,9%	5,9%	22,4%	12,0%	4,9%	2,5%	53,6%
	Sí la ha utilizado	Recuento	4	23	90	50	14	8	189
		% dentro de Uso página web municipal	2,1%	12,2%	47,6%	26,5%	7,4%	4,2%	100,0%
		% dentro de Edad por tramos	14,3%	48,9%	49,7%	50,5%	41,2%	44,4%	46,4%
		% del total	1,0%	5,7%	22,1%	12,3%	3,4%	2,0%	46,4%
Total	Recuento	28	47	181	99	34	18	407	
	% dentro de Uso página web municipal	6,9%	11,5%	44,5%	24,3%	8,4%	4,4%	100,0%	
	% dentro de Edad por tramos	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	
	% del total	6,9%	11,5%	44,5%	24,3%	8,4%	4,4%	100,0%	

Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	gl	Sig. asintótica (2 caras)
Chi-cuadrado de Pearson	13,606 <sup>a</sup>	5	,018
Razón de verosimilitud	15,106	5	,010
Asociación lineal por lineal	2,018	1	,155
N de casos válidos	407		

a. 0 casillas (0,0%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es 8,36.



Uso App EMT y edad por tramos

Tabla cruzada

		Edad por tramos						Total	
		1,00	2,00	3,00	4,00	5,00	6,00		
Uso app EMT Málaga	No la ha utilizado	Recuento	10	22	109	68	21	15	245
		% dentro de Uso app EMT Málaga	4,1%	9,0%	44,5%	27,8%	8,6%	6,1%	100,0%
		% dentro de Edad por tramos	35,7%	46,8%	60,2%	68,7%	61,8%	83,3%	60,2%
		% del total	2,5%	5,4%	26,8%	16,7%	5,2%	3,7%	60,2%
	Sí la ha utilizado	Recuento	18	25	72	31	13	3	162
		% dentro de Uso app EMT Málaga	11,1%	15,4%	44,4%	19,1%	8,0%	1,9%	100,0%
		% dentro de Edad por tramos	64,3%	53,2%	39,8%	31,3%	38,2%	16,7%	39,8%
		% del total	4,4%	6,1%	17,7%	7,6%	3,2%	,7%	39,8%
Total	Recuento	28	47	181	99	34	18	407	
	% dentro de Uso app EMT Málaga	6,9%	11,5%	44,5%	24,3%	8,4%	4,4%	100,0%	
	% dentro de Edad por tramos	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	
	% del total	6,9%	11,5%	44,5%	24,3%	8,4%	4,4%	100,0%	

Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	gl	Sig. asintótica (2 caras)
Chi-cuadrado de Pearson	17,555 <sup>a</sup>	5	,004
Razón de verosimilitud	17,884	5	,003
Asociación lineal por lineal	14,053	1	,000
N de casos válidos	407		

a. 0 casillas (0,0%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es 7,16.

## Anexo 03: Tablas Cruzadas. Pruebas de Chi-Cuadrado

Valoración de las iniciativas de Málaga Smart City y edad por tramos

Valoración de la línea 900 900 000 y edad por tramos

Tabla cruzada

		Edad por tramos						Total	
		1,00	2,00	3,00	4,00	5,00	6,00		
Valoración línea 900 900 000	No la ha valorado	Recuento	27	43	155	68	18	9	320
		% dentro de Valoración línea 900 900 000	8,4%	13,4%	48,4%	21,3%	5,6%	2,8%	100,0%
		% dentro de Edad por tramos	96,4%	91,5%	85,6%	68,7%	52,9%	50,0%	78,6%
		% del total	6,6%	10,6%	38,1%	16,7%	4,4%	2,2%	78,6%
	Sí la ha valorado	Recuento	1	4	26	31	16	9	87
		% dentro de Valoración línea 900 900 000	1,1%	4,6%	29,9%	35,6%	18,4%	10,3%	100,0%
		% dentro de Edad por tramos	3,6%	8,5%	14,4%	31,3%	47,1%	50,0%	21,4%
		% del total	,2%	1,0%	6,4%	7,6%	3,9%	2,2%	21,4%
Total	Recuento	28	47	181	99	34	18	407	
	% dentro de Valoración línea 900 900 000	6,9%	11,5%	44,5%	24,3%	8,4%	4,4%	100,0%	
	% dentro de Edad por tramos	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	
	% del total	6,9%	11,5%	44,5%	24,3%	8,4%	4,4%	100,0%	

Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	gl	Sig. asintótica (2 caras)
Chi-cuadrado de Pearson	43,140 <sup>a</sup>	5	,000
Razón de verosimilitud	42,376	5	,000
Asociación lineal por lineal	39,297	1	,000
N de casos válidos	407		

a. 1 casillas (8,3%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es 3,85.

Valoración de Málaga Smart Grid y edad por tramos

Tabla cruzada

		Edad por tramos						Total	
		1,00	2,00	3,00	4,00	5,00	6,00		
Valoración ahorro eléctrico en zona oeste	No la ha valorado	Recuento	22	35	144	89	28	14	332
		% dentro de Valoración ahorro eléctrico en zona oeste	6,6%	10,5%	43,4%	26,8%	8,4%	4,2%	100,0%
		% dentro de Edad por tramos	78,6%	74,5%	79,6%	89,9%	82,4%	77,8%	81,6%
		% del total	5,4%	8,6%	35,4%	21,9%	6,9%	3,4%	81,6%
	Sí la ha valorado	Recuento	6	12	37	10	6	4	75
		% dentro de Valoración ahorro eléctrico en zona oeste	8,0%	16,0%	49,3%	13,3%	8,0%	5,3%	100,0%
		% dentro de Edad por tramos	21,4%	25,5%	20,4%	10,1%	17,6%	22,2%	18,4%
		% del total	1,5%	2,9%	9,1%	2,5%	1,5%	1,0%	18,4%
Total	Recuento	28	47	181	99	34	18	407	
	% dentro de Valoración ahorro eléctrico en zona oeste	6,9%	11,5%	44,5%	24,3%	8,4%	4,4%	100,0%	
	% dentro de Edad por tramos	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	
	% del total	6,9%	11,5%	44,5%	24,3%	8,4%	4,4%	100,0%	

Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	gl	Sig. asintótica (2 caras)
Chi-cuadrado de Pearson	6,987 <sup>a</sup>	5	,222
Razón de verosimilitud	7,539	5	,184
Asociación lineal por lineal	1,754	1	,185
N de casos válidos	407		

a. 1 casillas (8,3%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es 3,32.

## Valoración de Zem2All y edad por tramos

Tabla cruzada

		Edad por tramos						Total	
		1,00	2,00	3,00	4,00	5,00	6,00		
Valoración proyecto Zem2all	No la ha valorado	Recuento	23	44	162	90	28	16	363
		% dentro de Valoración proyecto Zem2all	6,3%	12,1%	44,6%	24,8%	7,7%	4,4%	100,0%
		% dentro de Edad por tramos	82,1%	93,6%	89,5%	90,9%	82,4%	88,9%	89,2%
		% del total	5,7%	10,8%	39,8%	22,1%	6,9%	3,9%	89,2%
	Sí la ha valorado	Recuento	5	3	19	9	6	2	44
		% dentro de Valoración proyecto Zem2all	11,4%	6,8%	43,2%	20,5%	13,6%	4,5%	100,0%
		% dentro de Edad por tramos	17,9%	6,4%	10,5%	9,1%	17,6%	11,1%	10,8%
		% del total	1,2%	,7%	4,7%	2,2%	1,5%	,5%	10,8%
Total	Recuento	28	47	181	99	34	18	407	
	% dentro de Valoración proyecto Zem2all	6,9%	11,5%	44,5%	24,3%	8,4%	4,4%	100,0%	
	% dentro de Edad por tramos	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	
	% del total	6,9%	11,5%	44,5%	24,3%	8,4%	4,4%	100,0%	

## Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	gl	Sig. asintótica (2 caras)
Chi-cuadrado de Pearson	4,369 <sup>a</sup>	5	,498
Razón de verosimilitud	4,089	5	,537
Asociación lineal por lineal	,031	1	,861
N de casos válidos	407		

a. 3 casillas (25,0%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es 1,95.

Valoración de paneles informativos sobre tráfico y edad por tramos

Tabla cruzada

		Edad por tramos						Total	
		1,00	2,00	3,00	4,00	5,00	6,00		
Valoración de los paneles informativos	No la ha valorado	Recuento	20	32	116	60	21	10	259
		% dentro de Valoración de los paneles informativos	7,7%	12,4%	44,8%	23,2%	8,1%	3,9%	100,0%
		% dentro de Edad por tramos	71,4%	68,1%	64,1%	60,6%	61,8%	55,6%	63,6%
		% del total	4,9%	7,9%	28,5%	14,7%	5,2%	2,5%	63,6%
	Sí la ha valorado	Recuento	8	15	65	39	13	8	148
		% dentro de Valoración de los paneles informativos	5,4%	10,1%	43,9%	26,4%	8,8%	5,4%	100,0%
		% dentro de Edad por tramos	28,6%	31,9%	35,9%	39,4%	38,2%	44,4%	36,4%
		% del total	2,0%	3,7%	16,0%	9,6%	3,2%	2,0%	36,4%
Total	Recuento	28	47	181	99	34	18	407	
	% dentro de Valoración de los paneles informativos	6,9%	11,5%	44,5%	24,3%	8,4%	4,4%	100,0%	
	% dentro de Edad por tramos	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	
	% del total	6,9%	11,5%	44,5%	24,3%	8,4%	4,4%	100,0%	

Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	gl	Sig. asintótica (2 caras)
Chi-cuadrado de Pearson	2,105 <sup>a</sup>	5	,834
Razón de verosimilitud	2,122	5	,832
Asociación lineal por lineal	1,881	1	,170
N de casos válidos	407		

a. 0 casillas (0,0%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es 6,55.

## Valoración de pago Momo Pocket y edad por tramos

Tabla cruzada

		Edad por tramos						Total	
		1,00	2,00	3,00	4,00	5,00	6,00		
Valoración Momo Pocket	No la ha valorado	Recuento	22	44	162	93	32	17	370
		% dentro de Valoración Momo Pocket	5,9%	11,9%	43,8%	25,1%	8,6%	4,6%	100,0%
		% dentro de Edad por tramos	78,6%	93,6%	89,5%	93,9%	94,1%	94,4%	90,9%
		% del total	5,4%	10,8%	39,8%	22,9%	7,9%	4,2%	90,9%
	Sí la ha valorado	Recuento	6	3	19	6	2	1	37
		% dentro de Valoración Momo Pocket	16,2%	8,1%	51,4%	16,2%	5,4%	2,7%	100,0%
		% dentro de Edad por tramos	21,4%	6,4%	10,5%	6,1%	5,9%	5,6%	9,1%
		% del total	1,5%	,7%	4,7%	1,5%	,5%	,2%	9,1%
Total	Recuento	28	47	181	99	34	18	407	
	% dentro de Valoración Momo Pocket	6,9%	11,5%	44,5%	24,3%	8,4%	4,4%	100,0%	
	% dentro de Edad por tramos	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	
	% del total	6,9%	11,5%	44,5%	24,3%	8,4%	4,4%	100,0%	

Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	gl	Sig. asintótica (2 caras)
Chi-cuadrado de Pearson	7,803 <sup>a</sup>	5	,167
Razón de verosimilitud	6,772	5	,238
Asociación lineal por lineal	3,747	1	,053
N de casos válidos	407		

a. 4 casillas (33,3%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es 1,64.

Valoración de préstamo bicicletas y edad por tramos

Tabla cruzada

		Edad por tramos						Total	
		1,00	2,00	3,00	4,00	5,00	6,00		
Valoración del servicio de préstamo de bicicletas	No la ha valorado	Recuento	17	31	130	67	28	14	287
		% dentro de Valoración del servicio de préstamo de bicicletas	5,9%	10,8%	45,3%	23,3%	9,8%	4,9%	100,0%
		% dentro de Edad por tramos	60,7%	66,0%	71,8%	67,7%	82,4%	77,8%	70,5%
		% del total	4,2%	7,6%	31,9%	16,5%	6,9%	3,4%	70,5%
Sí la ha valorado		Recuento	11	16	51	32	6	4	120
		% dentro de Valoración del servicio de préstamo de bicicletas	9,2%	13,3%	42,5%	26,7%	5,0%	3,3%	100,0%
		% dentro de Edad por tramos	39,3%	34,0%	28,2%	32,3%	17,6%	22,2%	29,5%
		% del total	2,7%	3,9%	12,5%	7,9%	1,5%	1,0%	29,5%
Total		Recuento	28	47	181	99	34	18	407
		% dentro de Valoración del servicio de préstamo de bicicletas	6,9%	11,5%	44,5%	24,3%	8,4%	4,4%	100,0%
		% dentro de Edad por tramos	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%
		% del total	6,9%	11,5%	44,5%	24,3%	8,4%	4,4%	100,0%

Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	gl	Sig. asintótica (2 caras)
Chi-cuadrado de Pearson	5,044 <sup>a</sup>	5	,411
Razón de verosimilitud	5,223	5	,389
Asociación lineal por lineal	2,593	1	,107
N de casos válidos	407		

a. 0 casillas (0,0%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es 5,31.

## Valoración de portal de gobierno abierto y edad por tramos

Tabla cruzada

		Edad por tramos						Total	
		1,00	2,00	3,00	4,00	5,00	6,00		
Valoración del portal de Gobierno Abierto	No la ha valorado	Recuento	25	42	158	90	28	16	359
		% dentro de Valoración del portal de Gobierno Abierto	7,0%	11,7%	44,0%	25,1%	7,8%	4,5%	100,0%
		% dentro de Edad por tramos	89,3%	89,4%	87,3%	90,9%	82,4%	88,9%	88,2%
		% del total	6,1%	10,3%	38,8%	22,1%	6,9%	3,9%	88,2%
	Sí la ha valorado	Recuento	3	5	23	9	6	2	48
		% dentro de Valoración del portal de Gobierno Abierto	6,3%	10,4%	47,9%	18,8%	12,5%	4,2%	100,0%
		% dentro de Edad por tramos	10,7%	10,6%	12,7%	9,1%	17,6%	11,1%	11,8%
		% del total	,7%	1,2%	5,7%	2,2%	1,5%	,5%	11,8%
Total	Recuento	28	47	181	99	34	18	407	
	% dentro de Valoración del portal de Gobierno Abierto	6,9%	11,5%	44,5%	24,3%	8,4%	4,4%	100,0%	
	% dentro de Edad por tramos	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	
	% del total	6,9%	11,5%	44,5%	24,3%	8,4%	4,4%	100,0%	

Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	gl	Sig. asintótica (2 caras)
Chi-cuadrado de Pearson	2,060 <sup>a</sup>	5	,841
Razón de verosimilitud	1,983	5	,852
Asociación lineal por lineal	,080	1	,778
N de casos válidos	407		

a. 3 casillas (25,0%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es 2,12.



Valoración de portal Málaga contesta y edad por tramos

Tabla cruzada

		Edad por tramos						Total	
		1,00	2,00	3,00	4,00	5,00	6,00		
Valoración del portal Málaga Contesta	No la ha valorado	Recuento	25	42	140	83	30	13	333
		% dentro de Valoración del portal Málaga Contesta	7,5%	12,6%	42,0%	24,9%	9,0%	3,9%	100,0%
		% dentro de Edad por tramos	89,3%	89,4%	77,3%	83,8%	88,2%	72,2%	81,8%
		% del total	6,1%	10,3%	34,4%	20,4%	7,4%	3,2%	81,8%
	Sí la ha valorado	Recuento	3	5	41	16	4	5	74
		% dentro de Valoración del portal Málaga Contesta	4,1%	6,8%	55,4%	21,6%	5,4%	6,8%	100,0%
		% dentro de Edad por tramos	10,7%	10,6%	22,7%	16,2%	11,8%	27,8%	18,2%
		% del total	,7%	1,2%	10,1%	3,9%	1,0%	1,2%	18,2%
Total	Recuento	28	47	181	99	34	18	407	
	% dentro de Valoración del portal Málaga Contesta	6,9%	11,5%	44,5%	24,3%	8,4%	4,4%	100,0%	
	% dentro de Edad por tramos	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	
	% del total	6,9%	11,5%	44,5%	24,3%	8,4%	4,4%	100,0%	

Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	gl	Sig. asintótica (2 caras)
Chi-cuadrado de Pearson	7,606 <sup>a</sup>	5	,179
Razón de verosimilitud	7,859	5	,164
Asociación lineal por lineal	,551	1	,458
N de casos válidos	407		

a. 1 casillas (8,3%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es 3,27.

## Valoración de App Málaga Funciona y edad por tramos

Tabla cruzada

		Edad por tramos						Total	
		1,00	2,00	3,00	4,00	5,00	6,00		
Valoración de la App Málaga Funciona	No la ha valorado	Recuento	24	39	140	75	26	16	320
		% dentro de Valoración de la App Málaga Funciona	7,5%	12,2%	43,8%	23,4%	8,1%	5,0%	100,0%
		% dentro de Edad por tramos	85,7%	83,0%	77,3%	75,8%	76,5%	88,9%	78,6%
		% del total	5,9%	9,6%	34,4%	18,4%	6,4%	3,9%	78,6%
	Sí la ha valorado	Recuento	4	8	41	24	8	2	87
		% dentro de Valoración de la App Málaga Funciona	4,6%	9,2%	47,1%	27,6%	9,2%	2,3%	100,0%
		% dentro de Edad por tramos	14,3%	17,0%	22,7%	24,2%	23,5%	11,1%	21,4%
		% del total	1,0%	2,0%	10,1%	5,9%	2,0%	,5%	21,4%
Total	Recuento	28	47	181	99	34	18	407	
	% dentro de Valoración de la App Málaga Funciona	6,9%	11,5%	44,5%	24,3%	8,4%	4,4%	100,0%	
	% dentro de Edad por tramos	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	
	% del total	6,9%	11,5%	44,5%	24,3%	8,4%	4,4%	100,0%	

Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	gl	Sig. asintótica (2 caras)
Chi-cuadrado de Pearson	3,249 <sup>a</sup>	5	,662
Razón de verosimilitud	3,524	5	,620
Asociación lineal por lineal	,260	1	,610
N de casos válidos	407		

a. 1 casillas (8,3%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es 3,85.

Valoración de App aparcamientos Málaga y edad por tramos

Tabla cruzada

		Edad por tramos						Total	
		1,00	2,00	3,00	4,00	5,00	6,00		
Valoración de la APP Aparcamientos Málaga SMASSA	No la ha valorado	Recuento	27	40	162	91	32	15	367
		% dentro de Valoración de la APP	7,4%	10,9%	44,1%	24,8%	8,7%	4,1%	100,0%
		Aparcamientos Málaga SMASSA							
		% dentro de Edad por tramos	96,4%	85,1%	89,5%	91,9%	94,1%	83,3%	90,2%
		% del total	6,6%	9,8%	39,8%	22,4%	7,9%	3,7%	90,2%
	Sí la ha valorado	Recuento	1	7	19	8	2	3	40
		% dentro de Valoración de la APP	2,5%	17,5%	47,5%	20,0%	5,0%	7,5%	100,0%
		Aparcamientos Málaga SMASSA							
		% dentro de Edad por tramos	3,6%	14,9%	10,5%	8,1%	5,9%	16,7%	9,8%
		% del total	,2%	1,7%	4,7%	2,0%	,5%	,7%	9,8%
Total	Recuento	28	47	181	99	34	18	407	
	% dentro de Valoración de la APP	6,9%	11,5%	44,5%	24,3%	8,4%	4,4%	100,0%	
	Aparcamientos Málaga SMASSA								
	% dentro de Edad por tramos	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	
	% del total	6,9%	11,5%	44,5%	24,3%	8,4%	4,4%	100,0%	

Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	gl	Sig. asintótica (2 caras)
Chi-cuadrado de Pearson	4,577 <sup>a</sup>	5	,470
Razón de verosimilitud	4,734	5	,449
Asociación lineal por lineal	,004	1	,953
N de casos válidos	407		

a. 4 casillas (33,3%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es 1,77.

## Valoración de App pago SARE y edad por tramos

Tabla cruzada

		Edad por tramos						Total	
		1,00	2,00	3,00	4,00	5,00	6,00		
Valoración de la APP de pago del SARE	No la ha valorado	Recuento	25	37	148	91	31	18	350
		% dentro de Valoración de la APP de pago del SARE	7,1%	10,6%	42,3%	26,0%	8,9%	5,1%	100,0%
		% dentro de Edad por tramos	89,3%	78,7%	81,8%	91,9%	91,2%	100,0%	86,0%
		% del total	6,1%	9,1%	36,4%	22,4%	7,6%	4,4%	86,0%
	Sí la ha valorado	Recuento	3	10	33	8	3	0	57
		% dentro de Valoración de la APP de pago del SARE	5,3%	17,5%	57,9%	14,0%	5,3%	0,0%	100,0%
		% dentro de Edad por tramos	10,7%	21,3%	18,2%	8,1%	8,8%	0,0%	14,0%
		% del total	,7%	2,5%	8,1%	2,0%	,7%	0,0%	14,0%
Total	Recuento	28	47	181	99	34	18	407	
	% dentro de Valoración de la APP de pago del SARE	6,9%	11,5%	44,5%	24,3%	8,4%	4,4%	100,0%	
	% dentro de Edad por tramos	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	
	% del total	6,9%	11,5%	44,5%	24,3%	8,4%	4,4%	100,0%	

## Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	gl	Sig. asintótica (2 caras)
Chi-cuadrado de Pearson	11,575 <sup>a</sup>	5	,041
Razón de verosimilitud	14,199	5	,014
Asociación lineal por lineal	5,448	1	,020
N de casos válidos	407		

a. 3 casillas (25,0%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es 2,52.

Valoración 010 y edad por tramos

Tabla cruzada

		Edad por tramos						Total	
		1,00	2,00	3,00	4,00	5,00	6,00		
Valoración del servicio de atención telefónica 010	No la ha valorado	Recuento	25	41	156	88	28	16	354
		% dentro de Valoración del servicio de atención telefónica 010	7,1%	11,6%	44,1%	24,9%	7,9%	4,5%	100,0%
		% dentro de Edad por tramos	89,3%	87,2%	86,2%	88,9%	82,4%	88,9%	87,0%
	Sí la ha valorado	Recuento	3	6	25	11	6	2	53
		% dentro de Valoración del servicio de atención telefónica 010	5,7%	11,3%	47,2%	20,8%	11,3%	3,8%	100,0%
		% dentro de Edad por tramos	10,7%	12,8%	13,8%	11,1%	17,6%	11,1%	13,0%
Total	No la ha valorado	% del total	6,1%	10,1%	38,3%	21,6%	6,9%	3,9%	87,0%
		Recuento	3	6	25	11	6	2	53
		% dentro de Valoración del servicio de atención telefónica 010	5,7%	11,3%	47,2%	20,8%	11,3%	3,8%	100,0%
	Sí la ha valorado	% dentro de Edad por tramos	10,7%	12,8%	13,8%	11,1%	17,6%	11,1%	13,0%
		% del total	,7%	1,5%	6,1%	2,7%	1,5%	,5%	13,0%
		Recuento	28	47	181	99	34	18	407
Total	% dentro de Valoración del servicio de atención telefónica 010	6,9%	11,5%	44,5%	24,3%	8,4%	4,4%	100,0%	
	% dentro de Edad por tramos	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	
	% del total	6,9%	11,5%	44,5%	24,3%	8,4%	4,4%	100,0%	

Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	gl	Sig. asintótica (2 caras)
Chi-cuadrado de Pearson	1,253 <sup>a</sup>	5	,940
Razón de verosimilitud	1,221	5	,943
Asociación lineal por lineal	,045	1	,832
N de casos válidos	407		

a. 3 casillas (25,0%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es 2,34.

## Valoración portal web municipal y edad por tramos

Tabla cruzada

		Edad por tramos						Total	
		1,00	2,00	3,00	4,00	5,00	6,00		
Valoración del portal web municipal	No la ha valorado	Recuento	26	41	143	74	27	13	324
		% dentro de Valoración del portal web municipal	8,0%	12,7%	44,1%	22,8%	8,3%	4,0%	100,0%
		% dentro de Edad por tramos	92,9%	87,2%	79,0%	74,7%	79,4%	72,2%	79,6%
		% del total	6,4%	10,1%	35,1%	18,2%	6,6%	3,2%	79,6%
	Sí la ha valorado	Recuento	2	6	38	25	7	5	83
		% dentro de Valoración del portal web municipal	2,4%	7,2%	45,8%	30,1%	8,4%	6,0%	100,0%
		% dentro de Edad por tramos	7,1%	12,8%	21,0%	25,3%	20,6%	27,8%	20,4%
		% del total	,5%	1,5%	9,3%	6,1%	1,7%	1,2%	20,4%
Total	Recuento	28	47	181	99	34	18	407	
	% dentro de Valoración del portal web municipal	6,9%	11,5%	44,5%	24,3%	8,4%	4,4%	100,0%	
	% dentro de Edad por tramos	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	
	% del total	6,9%	11,5%	44,5%	24,3%	8,4%	4,4%	100,0%	

Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	gl	Sig. asintótica (2 caras)
Chi-cuadrado de Pearson	6,798 <sup>a</sup>	5	,236
Razón de verosimilitud	7,656	5	,176
Asociación lineal por lineal	4,680	1	,031
N de casos válidos	407		

a. 1 casillas (8,3%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es 3,67.

Valoración App EMT y edad por tramos

Tabla cruzada

		Edad por tramos						Total	
		1,00	2,00	3,00	4,00	5,00	6,00		
Valoración app EMT Málaga	No la ha valorado	Recuento	10	30	126	82	27	16	291
		% dentro de Valoración app EMT Málaga	3,4%	10,3%	43,3%	28,2%	9,3%	5,5%	100,0%
		% dentro de Edad por tramos	35,7%	63,8%	69,6%	82,8%	79,4%	88,9%	71,5%
		% del total	2,5%	7,4%	31,0%	20,1%	6,6%	3,9%	71,5%
	Sí la ha valorado	Recuento	18	17	55	17	7	2	116
		% dentro de Valoración app EMT Málaga	15,5%	14,7%	47,4%	14,7%	6,0%	1,7%	100,0%
		% dentro de Edad por tramos	64,3%	36,2%	30,4%	17,2%	20,6%	11,1%	28,5%
		% del total	4,4%	4,2%	13,5%	4,2%	1,7%	,5%	28,5%
Total	Recuento	28	47	181	99	34	18	407	
	% dentro de Valoración app EMT Málaga	6,9%	11,5%	44,5%	24,3%	8,4%	4,4%	100,0%	
	% dentro de Edad por tramos	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	
	% del total	6,9%	11,5%	44,5%	24,3%	8,4%	4,4%	100,0%	

Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	gl	Sig. asintótica (2 caras)
Chi-cuadrado de Pearson	29,219 <sup>a</sup>	5	,000
Razón de verosimilitud	28,214	5	,000
Asociación lineal por lineal	23,109	1	,000
N de casos válidos	407		

a. 0 casillas (0,0%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es 5,13.

## Anexo 04: Tablas Cruzadas. Pruebas de Chi-Cuadrado

## Conocimiento de las iniciativas de Málaga Smart City y sexo

## Conocimiento de la línea 900 900 000 y sexo

Conocimiento de la línea 900 900 000\*Sexo tabulación cruzada

		Sexo		Total	
		Mujer	Hombre		
Conocimiento de la línea 900 900 000	Nada conocido	Recuento	103	78	181
		% dentro de Conocimiento de la línea 900 900 000	56,9%	43,1%	100,0%
		% dentro de Sexo	48,4%	46,7%	47,6%
		% del total	27,1%	20,5%	47,6%
	Poco conocido	Recuento	24	26	50
		% dentro de Conocimiento de la línea 900 900 000	48,0%	52,0%	100,0%
		% dentro de Sexo	11,3%	15,6%	13,2%
		% del total	6,3%	6,8%	13,2%
	Conocido	Recuento	46	28	74
		% dentro de Conocimiento de la línea 900 900 000	62,2%	37,8%	100,0%
		% dentro de Sexo	21,6%	16,8%	19,5%
		% del total	12,1%	7,4%	19,5%
	Bastante conocido	Recuento	20	15	35
		% dentro de Conocimiento de la línea 900 900 000	57,1%	42,9%	100,0%
		% dentro de Sexo	9,4%	9,0%	9,2%
		% del total	5,3%	3,9%	9,2%
Muy conocido	Recuento	20	20	40	
	% dentro de Conocimiento de la línea 900 900 000	50,0%	50,0%	100,0%	
	% dentro de Sexo	9,4%	12,0%	10,5%	
	% del total	5,3%	5,3%	10,5%	
Total	Recuento	213	167	380	
	% dentro de Conocimiento de la línea 900 900 000	56,1%	43,9%	100,0%	
	% dentro de Sexo	100,0%	100,0%	100,0%	
	% del total	56,1%	43,9%	100,0%	

## Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	gl	Sig. asintótica (2 caras)
Chi-cuadrado de Pearson	3,103 <sup>a</sup>	4	,541
Razón de verosimilitud	3,101	4	,541
Asociación lineal por lineal	,068	1	,794
N de casos válidos	380		

a. 0 casillas (0,0%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es 15,38.



Conocimiento de Málaga Smart Grid y sexo

Conocimiento de Málaga Smart Grid\*Sexo tabulación cruzada

			Sexo		Total	
			Mujer	Hombre		
Conocimiento de Málaga Smart Grid	Nada conocido	Recuento	107	68	175	
		% dentro de Conocimiento de Málaga Smart Grid	61,1%	38,9%	100,0%	
		% dentro de Sexo	50,0%	40,2%	45,7%	
			% del total	27,9%	17,8%	45,7%
	Poco conocido	Recuento	42	36	78	
		% dentro de Conocimiento de Málaga Smart Grid	53,8%	46,2%	100,0%	
		% dentro de Sexo	19,6%	21,3%	20,4%	
			% del total	11,0%	9,4%	20,4%
	Conocido	Recuento	35	36	71	
		% dentro de Conocimiento de Málaga Smart Grid	49,3%	50,7%	100,0%	
		% dentro de Sexo	16,4%	21,3%	18,5%	
			% del total	9,1%	9,4%	18,5%
	Bastante conocido	Recuento	13	23	36	
		% dentro de Conocimiento de Málaga Smart Grid	36,1%	63,9%	100,0%	
		% dentro de Sexo	6,1%	13,6%	9,4%	
			% del total	3,4%	6,0%	9,4%
	Muy conocido	Recuento	17	6	23	
		% dentro de Conocimiento de Málaga Smart Grid	73,9%	26,1%	100,0%	
		% dentro de Sexo	7,9%	3,6%	6,0%	
			% del total	4,4%	1,6%	6,0%
Total	Recuento	214	169	383		
	% dentro de Conocimiento de Málaga Smart Grid	55,9%	44,1%	100,0%		
	% dentro de Sexo	100,0%	100,0%	100,0%		
	% del total	55,9%	44,1%	100,0%		

Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	gl	Sig. asintótica (2 caras)
Chi-cuadrado de Pearson	12,085 <sup>a</sup>	4	,017
Razón de verosimilitud	12,239	4	,016
Asociación lineal por lineal	1,675	1	,196
N de casos válidos	383		

a. 0 casillas (0,0%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es 10,15.

## Conocimiento de Zem2All y sexo

Conocimiento de iniciativa Zem2All\*Sexo tabulación cruzada

		Sexo		Total	
		Mujer	Hombre		
Conocimiento de iniciativa Zem2All	Nada conocido	Recuento	76	39	115
		% dentro de Conocimiento de iniciativa Zem2All	66,1%	33,9%	100,0%
		% dentro de Sexo	34,4%	22,7%	29,3%
		% del total	19,3%	9,9%	29,3%
	Poco conocido	Recuento	47	41	88
		% dentro de Conocimiento de iniciativa Zem2All	53,4%	46,6%	100,0%
		% dentro de Sexo	21,3%	23,8%	22,4%
		% del total	12,0%	10,4%	22,4%
	Conocido	Recuento	45	40	85
		% dentro de Conocimiento de iniciativa Zem2All	52,9%	47,1%	100,0%
		% dentro de Sexo	20,4%	23,3%	21,6%
		% del total	11,5%	10,2%	21,6%
	Bastante conocido	Recuento	36	36	72
		% dentro de Conocimiento de iniciativa Zem2All	50,0%	50,0%	100,0%
		% dentro de Sexo	16,3%	20,9%	18,3%
		% del total	9,2%	9,2%	18,3%
	Muy conocido	Recuento	17	16	33
		% dentro de Conocimiento de iniciativa Zem2All	51,5%	48,5%	100,0%
		% dentro de Sexo	7,7%	9,3%	8,4%
		% del total	4,3%	4,1%	8,4%
Total	Recuento	221	172	393	
	% dentro de Conocimiento de iniciativa Zem2All	56,2%	43,8%	100,0%	
	% dentro de Sexo	100,0%	100,0%	100,0%	
	% del total	56,2%	43,8%	100,0%	

Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	gl	Sig. asintótica (2 caras)
Chi-cuadrado de Pearson	6,632 <sup>a</sup>	4	,157
Razón de verosimilitud	6,727	4	,151
Asociación lineal por lineal	4,671	1	,031
N de casos válidos	393		

a. 0 casillas (0,0%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es 14,44.

Conocimiento de paneles informativos sobre tráfico y sexo

Conocimiento de los paneles informativos\*Sexo tabulación cruzada

			Sexo		Total	
			Mujer	Hombre		
Conocimiento de los paneles informativos	Nada conocido	Recuento	32	18	50	
		% dentro de Conocimiento de los paneles informativos	64,0%	36,0%	100,0%	
		% dentro de Sexo	14,4%	10,5%	12,7%	
			% del total	8,1%	4,6%	12,7%
	Poco conocido	Recuento	33	37	70	
		% dentro de Conocimiento de los paneles informativos	47,1%	52,9%	100,0%	
		% dentro de Sexo	14,9%	21,5%	17,8%	
			% del total	8,4%	9,4%	17,8%
	Conocido	Recuento	72	59	131	
		% dentro de Conocimiento de los paneles informativos	55,0%	45,0%	100,0%	
		% dentro de Sexo	32,4%	34,3%	33,2%	
			% del total	18,3%	15,0%	33,2%
	Bastante conocido	Recuento	58	43	101	
		% dentro de Conocimiento de los paneles informativos	57,4%	42,6%	100,0%	
		% dentro de Sexo	26,1%	25,0%	25,6%	
			% del total	14,7%	10,9%	25,6%
	Muy conocido	Recuento	27	15	42	
		% dentro de Conocimiento de los paneles informativos	64,3%	35,7%	100,0%	
		% dentro de Sexo	12,2%	8,7%	10,7%	
			% del total	6,9%	3,8%	10,7%
Total	Recuento	222	172	394		
	% dentro de Conocimiento de los paneles informativos	56,3%	43,7%	100,0%		
	% dentro de Sexo	100,0%	100,0%	100,0%		
	% del total	56,3%	43,7%	100,0%		

Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	gl	Sig. asintótica (2 caras)
Chi-cuadrado de Pearson	4,828 <sup>a</sup>	4	,305
Razón de verosimilitud	4,844	4	,304
Asociación lineal por lineal	,323	1	,570
N de casos válidos	394		

a. 0 casillas (0,0%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es 18,34.

## Conocimiento de pago Momo Pocket y sexo

Conocimiento del servicio de pago MomoPocket\*Sexo tabulación cruzada

		Sexo		Total		
		Mujer	Hombre			
Conocimiento del servicio de pago MomoPocket	Nada conocido	Recuento	50	43	93	
		% dentro de Conocimiento del servicio de pago MomoPocket	53,8%	46,2%	100,0%	
		% dentro de Sexo	22,4%	25,3%	23,7%	
			% del total	12,7%	10,9%	23,7%
	Poco conocido	Recuento	82	47	129	
		% dentro de Conocimiento del servicio de pago MomoPocket	63,6%	36,4%	100,0%	
		% dentro de Sexo	36,8%	27,6%	32,8%	
			% del total	20,9%	12,0%	32,8%
	Conocido	Recuento	48	42	90	
		% dentro de Conocimiento del servicio de pago MomoPocket	53,3%	46,7%	100,0%	
		% dentro de Sexo	21,5%	24,7%	22,9%	
			% del total	12,2%	10,7%	22,9%
	Bastante conocido	Recuento	29	31	60	
		% dentro de Conocimiento del servicio de pago MomoPocket	48,3%	51,7%	100,0%	
		% dentro de Sexo	13,0%	18,2%	15,3%	
			% del total	7,4%	7,9%	15,3%
	Muy conocido	Recuento	14	7	21	
		% dentro de Conocimiento del servicio de pago MomoPocket	66,7%	33,3%	100,0%	
		% dentro de Sexo	6,3%	4,1%	5,3%	
			% del total	3,6%	1,8%	5,3%
Total	Recuento	223	170	393		
	% dentro de Conocimiento del servicio de pago MomoPocket	56,7%	43,3%	100,0%		
	% dentro de Sexo	100,0%	100,0%	100,0%		
	% del total	56,7%	43,3%	100,0%		

## Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	gl	Sig. asintótica (2 caras)
Chi-cuadrado de Pearson	5,781 <sup>a</sup>	4	,216
Razón de verosimilitud	5,820	4	,213
Asociación lineal por lineal	,131	1	,717
N de casos válidos	393		

a. 0 casillas (0,0%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es 9,08.

Conocimiento de préstamo bicicletas y sexo

Conocimiento del servicio de préstamo de bicicletas\*Sexo tabulación cruzada

		Sexo		Total	
		Mujer	Hombre		
Conocimiento del servicio de préstamo de bicicletas	Nada conocido	Recuento	23	16	39
		% dentro de Conocimiento del servicio de préstamo de bicicletas	59,0%	41,0%	100,0%
		% dentro de Sexo	10,4%	9,2%	9,8%
		% del total	5,8%	4,0%	9,8%
	Poco conocido	Recuento	38	27	65
		% dentro de Conocimiento del servicio de préstamo de bicicletas	58,5%	41,5%	100,0%
		% dentro de Sexo	17,1%	15,5%	16,4%
		% del total	9,6%	6,8%	16,4%
	Conocido	Recuento	70	47	117
		% dentro de Conocimiento del servicio de préstamo de bicicletas	59,8%	40,2%	100,0%
		% dentro de Sexo	31,5%	27,0%	29,5%
		% del total	17,7%	11,9%	29,5%
	Bastante conocido	Recuento	50	52	102
		% dentro de Conocimiento del servicio de préstamo de bicicletas	49,0%	51,0%	100,0%
		% dentro de Sexo	22,5%	29,9%	25,8%
		% del total	12,6%	13,1%	25,8%
	Muy conocido	Recuento	41	32	73
		% dentro de Conocimiento del servicio de préstamo de bicicletas	56,2%	43,8%	100,0%
		% dentro de Sexo	18,5%	18,4%	18,4%
		% del total	10,4%	8,1%	18,4%
Total	Recuento	222	174	396	
	% dentro de Conocimiento del servicio de préstamo de bicicletas	56,1%	43,9%	100,0%	
	% dentro de Sexo	100,0%	100,0%	100,0%	
	% del total	56,1%	43,9%	100,0%	

Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	gl	Sig. asintótica (2 caras)
Chi-cuadrado de Pearson	3,014 <sup>a</sup>	4	,555
Razón de verosimilitud	3,004	4	,557
Asociación lineal por lineal	,814	1	,367
N de casos válidos	396		

a. 0 casillas (0,0%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es 17,14.

## Conocimiento de portal gobierno abierto y sexo

Conocimiento del portal de Gobierno Abierto\*Sexo tabulación cruzada

			Sexo		Total	
			Mujer	Hombre		
Conocimiento del portal de Gobierno Abierto	Nada conocido	Recuento	108	71	179	
		% dentro de Conocimiento del portal de Gobierno Abierto	60,3%	39,7%	100,0%	
		% dentro de Sexo	49,8%	41,5%	46,1%	
			% del total	27,8%	18,3%	46,1%
	Poco conocido	Recuento	41	33	74	
		% dentro de Conocimiento del portal de Gobierno Abierto	55,4%	44,6%	100,0%	
		% dentro de Sexo	18,9%	19,3%	19,1%	
			% del total	10,6%	8,5%	19,1%
	Conocido	Recuento	42	35	77	
		% dentro de Conocimiento del portal de Gobierno Abierto	54,5%	45,5%	100,0%	
		% dentro de Sexo	19,4%	20,5%	19,8%	
			% del total	10,8%	9,0%	19,8%
	Bastante conocido	Recuento	16	24	40	
		% dentro de Conocimiento del portal de Gobierno Abierto	40,0%	60,0%	100,0%	
		% dentro de Sexo	7,4%	14,0%	10,3%	
			% del total	4,1%	6,2%	10,3%
	Muy conocido	Recuento	10	8	18	
		% dentro de Conocimiento del portal de Gobierno Abierto	55,6%	44,4%	100,0%	
		% dentro de Sexo	4,6%	4,7%	4,6%	
			% del total	2,6%	2,1%	4,6%
Total	Recuento	217	171	388		
	% dentro de Conocimiento del portal de Gobierno Abierto	55,9%	44,1%	100,0%		
	% dentro de Sexo	100,0%	100,0%	100,0%		
	% del total	55,9%	44,1%	100,0%		

## Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	gl	Sig. asintótica (2 caras)
Chi-cuadrado de Pearson	5,597 <sup>a</sup>	4	,231
Razón de verosimilitud	5,574	4	,233
Asociación lineal por lineal	3,372	1	,066
N de casos válidos	388		

a. 0 casillas (0,0%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es 7,93.

Conocimiento de portal Málaga contesta y sexo

Conocimiento del portal Málaga Contesta\*Sexo tabulación cruzada

			Sexo		Total
			Mujer	Hombre	
Conocimiento del portal Málaga Contesta	Nada conocido	Recuento	102	78	180
		% dentro de Conocimiento del portal Málaga Contesta	56,7%	43,3%	100,0%
		% dentro de Sexo	46,8%	45,9%	46,4%
	Poco conocido	% del total	26,3%	20,1%	46,4%
		Recuento	47	38	85
		% dentro de Conocimiento del portal Málaga Contesta	55,3%	44,7%	100,0%
	Conocido	% dentro de Sexo	21,6%	22,4%	21,9%
		% del total	12,1%	9,8%	21,9%
		Recuento	42	24	66
	Bastante conocido	% dentro de Conocimiento del portal Málaga Contesta	63,6%	36,4%	100,0%
		% dentro de Sexo	19,3%	14,1%	17,0%
		% del total	10,8%	6,2%	17,0%
	Muy conocido	Recuento	18	25	43
		% dentro de Conocimiento del portal Málaga Contesta	41,9%	58,1%	100,0%
		% dentro de Sexo	8,3%	14,7%	11,1%
Total	% del total	4,6%	6,4%	11,1%	
	Recuento	9	5	14	
	% dentro de Conocimiento del portal Málaga Contesta	64,3%	35,7%	100,0%	
	% dentro de Sexo	4,1%	2,9%	3,6%	
	% del total	2,3%	1,3%	3,6%	
	Recuento	218	170	388	
	% dentro de Conocimiento del portal Málaga Contesta	56,2%	43,8%	100,0%	
	% dentro de Sexo	100,0%	100,0%	100,0%	
	% del total	56,2%	43,8%	100,0%	

chi-cuadrado de Pearson

	Valor	gl	Sig. asintótica (2 caras)
Chi-cuadrado de Pearson	5,490 <sup>a</sup>	4	,241
Razón de verosimilitud	5,486	4	,241
Asociación lineal por lineal	,177	1	,674
N de casos válidos	388		

a. 0 casillas (0,0%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es 6,13.

## Conocimiento de App Málaga funciona y sexo

Conocimiento de la App Málaga Funciona\*Sexo tabulación cruzada

			Sexo		Total
			Mujer	Hombre	
Conocimiento de la App Málaga Funciona	Nada conocido	Recuento	102	63	165
		% dentro de Conocimiento de la App Málaga Funciona	61,8%	38,2%	100,0%
		% dentro de Sexo	45,9%	37,1%	42,1%
		% del total	26,0%	16,1%	42,1%
	Poco conocido	Recuento	45	34	79
		% dentro de Conocimiento de la App Málaga Funciona	57,0%	43,0%	100,0%
		% dentro de Sexo	20,3%	20,0%	20,2%
		% del total	11,5%	8,7%	20,2%
	Conocido	Recuento	44	34	78
		% dentro de Conocimiento de la App Málaga Funciona	56,4%	43,6%	100,0%
		% dentro de Sexo	19,8%	20,0%	19,9%
		% del total	11,2%	8,7%	19,9%
	Bastante conocido	Recuento	17	28	45
		% dentro de Conocimiento de la App Málaga Funciona	37,8%	62,2%	100,0%
		% dentro de Sexo	7,7%	16,5%	11,5%
		% del total	4,3%	7,1%	11,5%
	Muy conocido	Recuento	14	11	25
		% dentro de Conocimiento de la App Málaga Funciona	56,0%	44,0%	100,0%
		% dentro de Sexo	6,3%	6,5%	6,4%
		% del total	3,6%	2,8%	6,4%
Total	Recuento	222	170	392	
	% dentro de Conocimiento de la App Málaga Funciona	56,6%	43,4%	100,0%	
	% dentro de Sexo	100,0%	100,0%	100,0%	
	% del total	56,6%	43,4%	100,0%	

## Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	gl	Sig. asintótica (2 caras)
Chi-cuadrado de Pearson	8,329 <sup>a</sup>	4	,080
Razón de verosimilitud	8,287	4	,082
Asociación lineal por lineal	4,399	1	,036
N de casos válidos	392		

a. 0 casillas (0,0%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es 10,84.



Conocimiento de App aparcamientos Málaga y sexo

Conocimiento de la APP Aparcamientos Málaga\*Sexo tabulación cruzada

			Sexo		Total
			Mujer	Hombre	
Conocimiento de la APP Aparcamientos Málaga	Nada conocido	Recuento	83	46	129
		% dentro de Conocimiento de la APP Aparcamientos Málaga	64,3%	35,7%	100,0%
		% dentro de Sexo	37,4%	26,7%	32,7%
		% del total	21,1%	11,7%	32,7%
	Poco conocido	Recuento	51	46	97
		% dentro de Conocimiento de la APP Aparcamientos Málaga	52,6%	47,4%	100,0%
		% dentro de Sexo	23,0%	26,7%	24,6%
		% del total	12,9%	11,7%	24,6%
	Conocido	Recuento	44	33	77
		% dentro de Conocimiento de la APP Aparcamientos Málaga	57,1%	42,9%	100,0%
		% dentro de Sexo	19,8%	19,2%	19,5%
		% del total	11,2%	8,4%	19,5%
	Bastante conocido	Recuento	29	28	57
		% dentro de Conocimiento de la APP Aparcamientos Málaga	50,9%	49,1%	100,0%
		% dentro de Sexo	13,1%	16,3%	14,5%
		% del total	7,4%	7,1%	14,5%
	Muy conocido	Recuento	15	19	34
		% dentro de Conocimiento de la APP Aparcamientos Málaga	44,1%	55,9%	100,0%
		% dentro de Sexo	6,8%	11,0%	8,6%
		% del total	3,8%	4,8%	8,6%
Total	Recuento	222	172	394	
	% dentro de Conocimiento de la APP Aparcamientos Málaga	56,3%	43,7%	100,0%	
	% dentro de Sexo	100,0%	100,0%	100,0%	
	% del total	56,3%	43,7%	100,0%	

Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	gl	Sig. asintótica (2 caras)
Chi-cuadrado de Pearson	6,692 <sup>a</sup>	4	,153
Razón de verosimilitud	6,724	4	,151
Asociación lineal por lineal	4,871	1	,027
N de casos válidos	394		

a. 0 casillas (0,0%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es 14,84.

## Conocimiento de App pago SARE y sexo

Conocimiento de la APP de pago del SARE\*Sexo tabulación cruzada

			Sexo		Total
			Mujer	Hombre	
Conocimiento de la APP de pago del SARE	Nada conocido	Recuento	88	56	144
		% dentro de Conocimiento de la APP de pago del SARE	61,1%	38,9%	100,0%
		% dentro de Sexo	40,0%	32,7%	36,8%
		% del total	22,5%	14,3%	36,8%
	Poco conocido	Recuento	48	38	86
		% dentro de Conocimiento de la APP de pago del SARE	55,8%	44,2%	100,0%
		% dentro de Sexo	21,8%	22,2%	22,0%
		% del total	12,3%	9,7%	22,0%
	Conocido	Recuento	43	31	74
		% dentro de Conocimiento de la APP de pago del SARE	58,1%	41,9%	100,0%
		% dentro de Sexo	19,5%	18,1%	18,9%
		% del total	11,0%	7,9%	18,9%
	Bastante conocido	Recuento	27	30	57
		% dentro de Conocimiento de la APP de pago del SARE	47,4%	52,6%	100,0%
		% dentro de Sexo	12,3%	17,5%	14,6%
		% del total	6,9%	7,7%	14,6%
	Muy conocido	Recuento	14	16	30
		% dentro de Conocimiento de la APP de pago del SARE	46,7%	53,3%	100,0%
		% dentro de Sexo	6,4%	9,4%	7,7%
		% del total	3,6%	4,1%	7,7%
Total	Recuento	220	171	391	
	% dentro de Conocimiento de la APP de pago del SARE	56,3%	43,7%	100,0%	
	% dentro de Sexo	100,0%	100,0%	100,0%	
	% del total	56,3%	43,7%	100,0%	

## Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	gl	Sig. asintótica (2 caras)
Chi-cuadrado de Pearson	4,440 <sup>a</sup>	4	,350
Razón de verosimilitud	4,425	4	,351
Asociación lineal por lineal	3,600	1	,058
N de casos válidos	391		

a. 0 casillas (0,0%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es 13,12.

Conocimiento de 010 y sexo

Conocimiento del servicio de atención telefónica 010\*Sexo tabulación cruzada

			Sexo		Total	
			Mujer	Hombre		
Conocimiento del servicio de atención telefónica 010	Nada conocido	Recuento	97	67	164	
		% dentro de Conocimiento del servicio de atención telefónica 010	59,1%	40,9%	100,0%	
		% dentro de Sexo	43,7%	39,2%	41,7%	
			% del total	24,7%	17,0%	41,7%
	Poco conocido	Recuento	35	21	56	
		% dentro de Conocimiento del servicio de atención telefónica 010	62,5%	37,5%	100,0%	
		% dentro de Sexo	15,8%	12,3%	14,2%	
			% del total	8,9%	5,3%	14,2%
	Conocido	Recuento	29	36	65	
		% dentro de Conocimiento del servicio de atención telefónica 010	44,6%	55,4%	100,0%	
		% dentro de Sexo	13,1%	21,1%	16,5%	
			% del total	7,4%	9,2%	16,5%
	Bastante conocido	Recuento	36	33	69	
		% dentro de Conocimiento del servicio de atención telefónica 010	52,2%	47,8%	100,0%	
		% dentro de Sexo	16,2%	19,3%	17,6%	
			% del total	9,2%	8,4%	17,6%
	Muy conocido	Recuento	25	14	39	
		% dentro de Conocimiento del servicio de atención telefónica 010	64,1%	35,9%	100,0%	
		% dentro de Sexo	11,3%	8,2%	9,9%	
			% del total	6,4%	3,6%	9,9%
Total	Recuento	222	171	393		
	% dentro de Conocimiento del servicio de atención telefónica 010	56,5%	43,5%	100,0%		
	% dentro de Sexo	100,0%	100,0%	100,0%		
	% del total	56,5%	43,5%	100,0%		

Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	gl	Sig. asintótica (2 caras)
Chi-cuadrado de Pearson	6,465 <sup>a</sup>	4	,167
Razón de verosimilitud	6,450	4	,168
Asociación lineal por lineal	,425	1	,514
N de casos válidos	393		

a. 0 casillas (0,0%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es 16,97.

## Conocimiento de la web municipal y sexo

Conocimiento del portal web municipal\*Sexo tabulación cruzada

			Sexo		Total
			Mujer	Hombre	
Conocimiento del portal web municipal	Nada conocido	Recuento	61	23	84
		% dentro de Conocimiento del portal web municipal	72,6%	27,4%	100,0%
		% dentro de Sexo	27,1%	13,5%	21,2%
		% del total	15,4%	5,8%	21,2%
	Poco conocido	Recuento	28	30	58
		% dentro de Conocimiento del portal web municipal	48,3%	51,7%	100,0%
		% dentro de Sexo	12,4%	17,5%	14,6%
		% del total	7,1%	7,6%	14,6%
	Conocido	Recuento	65	44	109
		% dentro de Conocimiento del portal web municipal	59,6%	40,4%	100,0%
		% dentro de Sexo	28,9%	25,7%	27,5%
		% del total	16,4%	11,1%	27,5%
	Bastante conocido	Recuento	39	48	87
		% dentro de Conocimiento del portal web municipal	44,8%	55,2%	100,0%
		% dentro de Sexo	17,3%	28,1%	22,0%
		% del total	9,8%	12,1%	22,0%
	Muy conocido	Recuento	32	26	58
		% dentro de Conocimiento del portal web municipal	55,2%	44,8%	100,0%
		% dentro de Sexo	14,2%	15,2%	14,6%
		% del total	8,1%	6,6%	14,6%
Total	Recuento	225	171	396	
	% dentro de Conocimiento del portal web municipal	56,8%	43,2%	100,0%	
	% dentro de Sexo	100,0%	100,0%	100,0%	
	% del total	56,8%	43,2%	100,0%	

## Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	gl	Sig. asintótica (2 caras)
Chi-cuadrado de Pearson	15,787 <sup>a</sup>	4	,003
Razón de verosimilitud	16,139	4	,003
Asociación lineal por lineal	6,577	1	,010
N de casos válidos	396		

a. 0 casillas (0,0%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es 25,05.

Conocimiento de la App de la EMT y sexo

Conocimiento de la App de la EMT de Málaga\*Sexo tabulación cruzada

			Sexo		Total	
			Mujer	Hombre		
Conocimiento de la App de la EMT de Málaga	Nada conocido	Recuento	42	29	71	
		% dentro de Conocimiento de la App de la EMT de Málaga	59,2%	40,8%	100,0%	
		% dentro de Sexo	18,8%	16,7%	17,8%	
			% del total	10,6%	7,3%	17,8%
	Poco conocido	Recuento	32	30	62	
		% dentro de Conocimiento de la App de la EMT de Málaga	51,6%	48,4%	100,0%	
		% dentro de Sexo	14,3%	17,2%	15,6%	
			% del total	8,0%	7,5%	15,6%
	Conocido	Recuento	70	39	109	
		% dentro de Conocimiento de la App de la EMT de Málaga	64,2%	35,8%	100,0%	
		% dentro de Sexo	31,3%	22,4%	27,4%	
			% del total	17,6%	9,8%	27,4%
	Bastante conocido	Recuento	53	48	101	
		% dentro de Conocimiento de la App de la EMT de Málaga	52,5%	47,5%	100,0%	
		% dentro de Sexo	23,7%	27,6%	25,4%	
			% del total	13,3%	12,1%	25,4%
	Muy conocido	Recuento	27	28	55	
		% dentro de Conocimiento de la App de la EMT de Málaga	49,1%	50,9%	100,0%	
		% dentro de Sexo	12,1%	16,1%	13,8%	
			% del total	6,8%	7,0%	13,8%
Total	Recuento	224	174	398		
	% dentro de Conocimiento de la App de la EMT de Málaga	56,3%	43,7%	100,0%		
	% dentro de Sexo	100,0%	100,0%	100,0%		
	% del total	56,3%	43,7%	100,0%		

Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	gl	Sig. asintótica (2 caras)
Chi-cuadrado de Pearson	5,330 <sup>a</sup>	4	,255
Razón de verosimilitud	5,365	4	,252
Asociación lineal por lineal	1,018	1	,313
N de casos válidos	398		

a. 0 casillas (0,0%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es 24,05.

## Anexo 05: Tablas Cruzadas. Pruebas de Chi-Cuadrado

## Uso de las iniciativas de Málaga Smart City y sexo

## Uso de la línea 900 900 000 y sexo

Tabla cruzada

			Sexo		Total
			Mujer	Hombre	
Uso línea 900 900 000	No la ha utilizado	Recuento	179	129	308
		% dentro de Uso línea 900 900 000	58,1%	41,9%	100,0%
		% dentro de Sexo	76,8%	73,3%	75,3%
	Sí la ha utilizado	Recuento	54	47	101
		% dentro de Uso línea 900 900 000	53,5%	46,5%	100,0%
		% dentro de Sexo	23,2%	26,7%	24,7%
Total		Recuento	233	176	409
		% dentro de Uso línea 900 900 000	57,0%	43,0%	100,0%
		% dentro de Sexo	100,0%	100,0%	100,0%
		% del total	57,0%	43,0%	100,0%

Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	gl	Sig. asintótica (2 caras)	Significación exacta (2 caras)	Significación exacta (1 cara)
Chi-cuadrado de Pearson	,671 <sup>a</sup>	1	,413		
Corrección de continuidad <sup>b</sup>	,495	1	,482		
Razón de verosimilitud	,669	1	,413		
Prueba exacta de Fisher				,420	,240
Asociación lineal por lineal	,670	1	,413		
N de casos válidos	409				

a. 0 casillas (0,0%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es 43,46.

b. Sólo se ha calculado para una tabla 2x2

Uso Málaga smart grid y sexo

Tabla cruzada

			Sexo		Total
			Mujer	Hombre	
Uso ahorro eléctrico en zona este	No la ha utilizado	Recuento	226	165	391
		% dentro de Uso ahorro eléctrico en zona este	57,8%	42,2%	100,0%
		% dentro de Sexo	97,0%	93,8%	95,6%
	Sí la ha utilizado	% del total	55,3%	40,3%	95,6%
		Recuento	7	11	18
		% dentro de Uso ahorro eléctrico en zona este	38,9%	61,1%	100,0%
Total	% dentro de Sexo	3,0%	6,3%	4,4%	
	% del total	1,7%	2,7%	4,4%	
	Recuento	233	176	409	
	% dentro de Uso ahorro eléctrico en zona este	57,0%	43,0%	100,0%	
		% dentro de Sexo	100,0%	100,0%	100,0%
		% del total	57,0%	43,0%	100,0%

Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	gl	Sig. asintótica (2 caras)	Significación exacta (2 caras)	Significación exacta (1 cara)
Chi-cuadrado de Pearson	2,511 <sup>a</sup>	1	,113		
Corrección de continuidad <sup>b</sup>	1,798	1	,180		
Razón de verosimilitud	2,482	1	,115		
Prueba exacta de Fisher				,145	,091
Asociación lineal por lineal	2,504	1	,114		
N de casos válidos	409				

a. 0 casillas (0,0%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es 7,75.

b. Sólo se ha calculado para una tabla 2x2

## Uso Zem2All y sexo

Tabla cruzada

			Sexo		Total
			Mujer	Hombre	
Uso proyecto Zem2all	No la ha utilizado	Recuento	223	159	382
		% dentro de Uso proyecto Zem2all	58,4%	41,6%	100,0%
		% dentro de Sexo	95,7%	90,3%	93,4%
	Sí la ha utilizado	% del total	54,5%	38,9%	93,4%
		Recuento	10	17	27
		% dentro de Uso proyecto Zem2all	37,0%	63,0%	100,0%
Total		% dentro de Sexo	4,3%	9,7%	6,6%
		% del total	2,4%	4,2%	6,6%
		Recuento	233	176	409
		% dentro de Uso proyecto Zem2all	57,0%	43,0%	100,0%
	% dentro de Sexo	100,0%	100,0%	100,0%	
	% del total	57,0%	43,0%	100,0%	

Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	gl	Sig. asintótica (2 caras)	Significación exacta (2 caras)	Significación exacta (1 cara)
Chi-cuadrado de Pearson	4,685 <sup>a</sup>	1	,030		
Corrección de continuidad <sup>b</sup>	3,854	1	,050		
Razón de verosimilitud	4,639	1	,031		
Prueba exacta de Fisher				,043	,025
Asociación lineal por lineal	4,673	1	,031		
N de casos válidos	409				

a. 0 casillas (0,0%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es 11,62.

b. Sólo se ha calculado para una tabla 2x2



Uso Paneles informativos de tráfico y sexo

Tabla cruzada

			Sexo		Total
			Mujer	Hombre	
Uso paneles informativos sobre el tráfico	No la ha utilizado	Recuento	142	92	234
		% dentro de Uso paneles informativos sobre el tráfico	60,7%	39,3%	100,0%
		% dentro de Sexo	60,9%	52,3%	57,2%
	Sí la ha utilizado	% del total	34,7%	22,5%	57,2%
		Recuento	91	84	175
		% dentro de Uso paneles informativos sobre el tráfico	52,0%	48,0%	100,0%
Total		% dentro de Sexo	39,1%	47,7%	42,8%
		% del total	22,2%	20,5%	42,8%
		Recuento	233	176	409
		% dentro de Uso paneles informativos sobre el tráfico	57,0%	43,0%	100,0%
		% dentro de Sexo	100,0%	100,0%	100,0%
		% del total	57,0%	43,0%	100,0%

Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	gl	Sig. asintótica (2 caras)	Significación exacta (2 caras)	Significación exacta (1 cara)
Chi-cuadrado de Pearson	3,080 <sup>a</sup>	1	,079		
Corrección de continuidad <sup>b</sup>	2,736	1	,098		
Razón de verosimilitud	3,077	1	,079		
Prueba exacta de Fisher				,087	,049
Asociación lineal por lineal	3,072	1	,080		
N de casos válidos	409				

a. 0 casillas (0,0%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es 75,31.

b. Sólo se ha calculado para una tabla 2x2

## Uso Momo Pocket y sexo

Tabla cruzada

		Sexo		Total
		Mujer	Hombre	
Uso Momo Pocket	Recuento	218	157	375
	No la ha utilizado % dentro de Uso Momo Pocket	58,1%	41,9%	100,0%
	% dentro de Sexo	93,6%	89,2%	91,7%
	% del total	53,3%	38,4%	91,7%
	Sí la ha utilizado Recuento	15	19	34
	% dentro de Uso Momo Pocket	44,1%	55,9%	100,0%
% dentro de Sexo	6,4%	10,8%	8,3%	
% del total	3,7%	4,6%	8,3%	
Total	Recuento	233	176	409
	% dentro de Uso Momo Pocket	57,0%	43,0%	100,0%
	% dentro de Sexo	100,0%	100,0%	100,0%
	% del total	57,0%	43,0%	100,0%

Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	gl	Sig. asintótica (2 caras)	Significación exacta (2 caras)	Significación exacta (1 cara)
Chi-cuadrado de Pearson	2,498 <sup>a</sup>	1	,114		
Corrección de continuidad <sup>b</sup>	1,959	1	,162		
Razón de verosimilitud	2,469	1	,116		
Prueba exacta de Fisher				,147	,081
Asociación lineal por lineal	2,492	1	,114		
N de casos válidos	409				

a. 0 casillas (0,0%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es 14,63.

b. Sólo se ha calculado para una tabla 2x2

Uso préstamo de bicicletas y sexo

Tabla cruzada

			Sexo		Total
			Mujer	Hombre	
Uso sistema de préstamo de bicicletas	No la ha utilizado	Recuento	184	137	321
		% dentro de Uso sistema de préstamo de bicicletas	57,3%	42,7%	100,0%
		% dentro de Sexo	79,0%	77,8%	78,5%
	Sí la ha utilizado	% del total	45,0%	33,5%	78,5%
		Recuento	49	39	88
		% dentro de Uso sistema de préstamo de bicicletas	55,7%	44,3%	100,0%
Total		% dentro de Sexo	21,0%	22,2%	21,5%
		% del total	12,0%	9,5%	21,5%
		Recuento	233	176	409
		% dentro de Uso sistema de préstamo de bicicletas	57,0%	43,0%	100,0%
	% dentro de Sexo	100,0%	100,0%	100,0%	
	% del total	57,0%	43,0%	100,0%	

Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	gl	Sig. asintótica (2 caras)	Significación exacta (2 caras)	Significación exacta (1 cara)
Chi-cuadrado de Pearson	,076 <sup>a</sup>	1	,783	,809	,438
Corrección de continuidad <sup>b</sup>	,024	1	,878		
Razón de verosimilitud	,076	1	,783		
Prueba exacta de Fisher					
Asociación lineal por lineal	,076	1	,783		
N de casos válidos	409				

a. 0 casillas (0,0%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es 37,87.

b. Sólo se ha calculado para una tabla 2x2

## Uso gobierno abierto y sexo

Tabla cruzada

			Sexo		Total
			Mujer	Hombre	
Uso portal de gobierno abierto	No la ha utilizado	Recuento	209	144	353
		% dentro de Uso portal de gobierno abierto	59,2%	40,8%	100,0%
		% dentro de Sexo	89,7%	81,8%	86,3%
	Sí la ha utilizado	% del total	51,1%	35,2%	86,3%
		Recuento	24	32	56
		% dentro de Uso portal de gobierno abierto	42,9%	57,1%	100,0%
Total		% dentro de Sexo	10,3%	18,2%	13,7%
		% del total	5,9%	7,8%	13,7%
		Recuento	233	176	409
		% dentro de Uso portal de gobierno abierto	57,0%	43,0%	100,0%
	% dentro de Sexo	100,0%	100,0%	100,0%	
	% del total	57,0%	43,0%	100,0%	

Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	gl	Sig. asintótica (2 caras)	Significación exacta (2 caras)	Significación exacta (1 cara)
Chi-cuadrado de Pearson	5,270 <sup>a</sup>	1	,022		
Corrección de continuidad <sup>b</sup>	4,624	1	,032		
Razón de verosimilitud	5,215	1	,022		
Prueba exacta de Fisher				,029	,016
Asociación lineal por lineal	5,257	1	,022		
N de casos válidos	409				

a. 0 casillas (0,0%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es 24,10.

b. Sólo se ha calculado para una tabla 2x2

Uso portal Málaga contesta y sexo

Tabla cruzada

			Sexo		Total	
			Mujer	Hombre		
Uso portal Málaga contesta	No la ha utilizado	Recuento	206	151	357	
		% dentro de Uso portal Málaga contesta	57,7%	42,3%	100,0%	
		% dentro de Sexo	88,4%	85,8%	87,3%	
	% del total			50,4%	36,9%	87,3%
	Sí la ha utilizado	Recuento	27	25	52	
		% dentro de Uso portal Málaga contesta	51,9%	48,1%	100,0%	
% dentro de Sexo		11,6%	14,2%	12,7%		
% del total			6,6%	6,1%	12,7%	
Total	Recuento		233	176	409	
	% dentro de Uso portal Málaga contesta		57,0%	43,0%	100,0%	
	% dentro de Sexo		100,0%	100,0%	100,0%	
	% del total		57,0%	43,0%	100,0%	

Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	gl	Sig. asintótica (2 caras)	Significación exacta (2 caras)	Significación exacta (1 cara)
Chi-cuadrado de Pearson	,619 <sup>a</sup>	1	,432	,456	,261
Corrección de continuidad <sup>b</sup>	,405	1	,524		
Razón de verosimilitud	,614	1	,433		
Prueba exacta de Fisher					
Asociación lineal por lineal	,617	1	,432		
N de casos válidos	409				

a. 0 casillas (0,0%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es 22,38.

b. Sólo se ha calculado para una tabla 2x2

## Uso App Málaga funciona y sexo

Tabla cruzada

			Sexo		Total
			Mujer	Hombre	
Uso app Málaga funciona	No la ha utilizado	Recuento	205	138	343
		% dentro de Uso app Málaga funciona	59,8%	40,2%	100,0%
		% dentro de Sexo	88,0%	78,4%	83,9%
	Sí la ha utilizado	% del total	50,1%	33,7%	83,9%
		Recuento	28	38	66
		% dentro de Uso app Málaga funciona	42,4%	57,6%	100,0%
Total		% dentro de Sexo	12,0%	21,6%	16,1%
		% del total	6,8%	9,3%	16,1%
		Recuento	233	176	409
		% dentro de Uso app Málaga funciona	57,0%	43,0%	100,0%
	% dentro de Sexo	100,0%	100,0%	100,0%	
	% del total	57,0%	43,0%	100,0%	

Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	gl	Sig. asintótica (2 caras)	Significación exacta (2 caras)	Significación exacta (1 cara)
Chi-cuadrado de Pearson	6,791 <sup>a</sup>	1	,009		
Corrección de continuidad <sup>b</sup>	6,102	1	,014		
Razón de verosimilitud	6,723	1	,010		
Prueba exacta de Fisher				,010	,007
Asociación lineal por lineal	6,774	1	,009		
N de casos válidos	409				

a. 0 casillas (0,0%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es 28,40.

b. Sólo se ha calculado para una tabla 2x2

Uso App aparcamientos Málaga y sexo

Tabla cruzada

			Sexo		Total
			Mujer	Hombre	
Uso app aparcamientos Málaga SMASSA	No la ha utilizado	Recuento	207	138	345
		% dentro de Uso app aparcamientos Málaga SMASSA	60,0%	40,0%	100,0%
		% dentro de Sexo	89,2%	78,4%	84,6%
	Sí la ha utilizado	% del total	50,7%	33,8%	84,6%
		Recuento	25	38	63
		% dentro de Uso app aparcamientos Málaga SMASSA	39,7%	60,3%	100,0%
Total	% dentro de Sexo	10,8%	21,6%	15,4%	
	% del total	6,1%	9,3%	15,4%	
	Recuento	232	176	408	
	% dentro de Uso app aparcamientos Málaga SMASSA	56,9%	43,1%	100,0%	
		% dentro de Sexo	100,0%	100,0%	100,0%
		% del total	56,9%	43,1%	100,0%

Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	gl	Sig. asintótica (2 caras)	Significación exacta (2 caras)	Significación exacta (1 cara)
Chi-cuadrado de Pearson	8,965 <sup>a</sup>	1	,003		
Corrección de continuidad <sup>b</sup>	8,156	1	,004		
Razón de verosimilitud	8,885	1	,003		
Prueba exacta de Fisher				,004	,002
Asociación lineal por lineal	8,943	1	,003		
N de casos válidos	408				

a. 0 casillas (0,0%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es 27,18.

b. Sólo se ha calculado para una tabla 2x2

## Uso App pago SARE y sexo

Tabla cruzada

			Sexo		Total
			Mujer	Hombre	
Uso pago de SARE o zona azul a través de móvil	No la ha utilizado	Recuento	214	149	363
		% dentro de Uso pago de SARE o zona azul a través de móvil	59,0%	41,0%	100,0%
		% dentro de Sexo	91,8%	84,7%	88,8%
	Sí la ha utilizado	% del total	52,3%	36,4%	88,8%
		Recuento	19	27	46
		% dentro de Uso pago de SARE o zona azul a través de móvil	41,3%	58,7%	100,0%
Total		% dentro de Sexo	8,2%	15,3%	11,2%
		% del total	4,6%	6,6%	11,2%
		Recuento	233	176	409
		% dentro de Uso pago de SARE o zona azul a través de móvil	57,0%	43,0%	100,0%
		% dentro de Sexo	100,0%	100,0%	100,0%
		% del total	57,0%	43,0%	100,0%

Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	gl	Sig. asintótica (2 caras)	Significación exacta (2 caras)	Significación exacta (1 cara)
Chi-cuadrado de Pearson	5,187 <sup>a</sup>	1	,023		
Corrección de continuidad <sup>b</sup>	4,492	1	,034		
Razón de verosimilitud	5,131	1	,024		
Prueba exacta de Fisher				,027	,017
Asociación lineal por lineal	5,175	1	,023		
N de casos válidos	409				

a. 0 casillas (0,0%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es 19,79.

b. Sólo se ha calculado para una tabla 2x2



Uso 010 y sexo

Tabla cruzada

			Sexo		Total
			Mujer	Hombre	
Uso servicio de atención telefónica 010	No la ha utilizado	Recuento	190	139	329
		% dentro de Uso servicio de atención telefónica 010	57,8%	42,2%	100,0%
		% dentro de Sexo	81,5%	79,0%	80,4%
	Sí la ha utilizado	% del total	46,5%	34,0%	80,4%
		Recuento	43	37	80
		% dentro de Uso servicio de atención telefónica 010	53,8%	46,3%	100,0%
Total	% dentro de Sexo	18,5%	21,0%	19,6%	
	% del total	10,5%	9,0%	19,6%	
	Recuento	233	176	409	
	% dentro de Uso servicio de atención telefónica 010	57,0%	43,0%	100,0%	
	% dentro de Sexo	100,0%	100,0%	100,0%	
	% del total	57,0%	43,0%	100,0%	

Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	gl	Sig. asintótica (2 caras)	Significación exacta (2 caras)	Significación exacta (1 cara)
Chi-cuadrado de Pearson	,420 <sup>a</sup>	1	,517		
Corrección de continuidad <sup>b</sup>	,273	1	,601		
Razón de verosimilitud	,418	1	,518		
Prueba exacta de Fisher				,531	,300
Asociación lineal por lineal	,419	1	,517		
N de casos válidos	409				

a. 0 casillas (0,0%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es 34,43.

b. Sólo se ha calculado para una tabla 2x2

## Uso web municipal y sexo

Tabla cruzada

			Sexo		Total
			Mujer	Hombre	
Uso página web municipal	No la ha utilizado	Recuento	141	77	218
		% dentro de Uso página web municipal	64,7%	35,3%	100,0%
		% dentro de Sexo	60,5%	43,8%	53,3%
	Sí la ha utilizado	% del total	34,5%	18,8%	53,3%
		Recuento	92	99	191
		% dentro de Uso página web municipal	48,2%	51,8%	100,0%
Total		% dentro de Sexo	39,5%	56,3%	46,7%
		% del total	22,5%	24,2%	46,7%
		Recuento	233	176	409
		% dentro de Uso página web municipal	57,0%	43,0%	100,0%
	% dentro de Sexo	100,0%	100,0%	100,0%	
	% del total	57,0%	43,0%	100,0%	

Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	gl	Sig. asintótica (2 caras)	Significación exacta (2 caras)	Significación exacta (1 cara)
Chi-cuadrado de Pearson	11,322 <sup>a</sup>	1	,001		
Corrección de continuidad <sup>b</sup>	10,658	1	,001		
Razón de verosimilitud	11,356	1	,001		
Prueba exacta de Fisher				,001	,001
Asociación lineal por lineal	11,294	1	,001		
N de casos válidos	409				

a. 0 casillas (0,0%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es 82,19.

b. Sólo se ha calculado para una tabla 2x2

Uso App EMT y sexo

Tabla cruzada

		Sexo		Total
		Mujer	Hombre	
Uso app EMT Málaga	Recuento	145	100	245
	No la ha utilizado % dentro de Uso app EMT Málaga	59,2%	40,8%	100,0%
	% dentro de Sexo	62,2%	56,8%	59,9%
	% del total	35,5%	24,4%	59,9%
	Sí la ha utilizado Recuento	88	76	164
	% dentro de Uso app EMT Málaga	53,7%	46,3%	100,0%
% dentro de Sexo	37,8%	43,2%	40,1%	
% del total	21,5%	18,6%	40,1%	
Total	Recuento	233	176	409
	% dentro de Uso app EMT Málaga	57,0%	43,0%	100,0%
	% dentro de Sexo	100,0%	100,0%	100,0%
	% del total	57,0%	43,0%	100,0%

Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	gl	Sig. asintótica (2 caras)	Significación exacta (2 caras)	Significación exacta (1 cara)
Chi-cuadrado de Pearson	1,223 <sup>a</sup>	1	,269	,308	,158
Corrección de continuidad <sup>b</sup>	1,008	1	,315		
Razón de verosimilitud	1,222	1	,269		
Prueba exacta de Fisher					
Asociación lineal por lineal	1,220	1	,269		
N de casos válidos	409				

a. 0 casillas (0,0%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es 70,57.

b. Sólo se ha calculado para una tabla 2x2

## Anexo 06: Tablas Cruzadas. Pruebas de Chi-Cuadrado

Valoración de las iniciativas de Málaga Smart City y sexo

Valoración de la línea 900 900 000 y sexo

Tabla cruzada

		Sexo		Total
		Mujer	Hombre	
Valoración línea 900 900 000	Recuento	176	144	320
	% dentro de Valoración línea 900 900 000	55,0%	45,0%	100,0%
	% dentro de Sexo	75,5%	81,8%	78,2%
	% del total	43,0%	35,2%	78,2%
SÍ la ha valorado 900 900 000	Recuento	57	32	89
	% dentro de Valoración línea 900 900 000	64,0%	36,0%	100,0%
	% dentro de Sexo	24,5%	18,2%	21,8%
	% del total	13,9%	7,8%	21,8%
Total	Recuento	233	176	409
	% dentro de Valoración línea 900 900 000	57,0%	43,0%	100,0%
	% dentro de Sexo	100,0%	100,0%	100,0%
	% del total	57,0%	43,0%	100,0%

Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	gl	Sig. asintótica (2 caras)	Significación exacta (2 caras)	Significación exacta (1 cara)
Chi-cuadrado de Pearson	2,324 <sup>a</sup>	1	,127		
Corrección de continuidad <sup>b</sup>	1,970	1	,160		
Razón de verosimilitud	2,354	1	,125		
Prueba exacta de Fisher				,147	,080
Asociación lineal por lineal	2,318	1	,128		
N de casos válidos	409				

a. 0 casillas (,0%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es 38,30.

b. Sólo se ha calculado para una tabla 2x2

Valoración Málaga smart grid \* Sexo

Tabla cruzada

		Sexo		Total
		Mujer	Hombre	
Valoración ahorro eléctrico en zona oeste	Recuento	191	143	334
	% dentro de Valoración ahorro eléctrico en zona oeste	57,2%	42,8%	100,0%
	% dentro de Sexo	82,0%	81,3%	81,7%
	% del total	46,7%	35,0%	81,7%
	Recuento	42	33	75
	% dentro de Valoración ahorro eléctrico en zona oeste	56,0%	44,0%	100,0%
	% dentro de Sexo	18,0%	18,8%	18,3%
	% del total	10,3%	8,1%	18,3%
Total	Recuento	233	176	409
	% dentro de Valoración ahorro eléctrico en zona oeste	57,0%	43,0%	100,0%
	% dentro de Sexo	100,0%	100,0%	100,0%
	% del total	57,0%	43,0%	100,0%

Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	gl	Sig. asintótica (2 caras)	Significación exacta (2 caras)	Significación exacta (1 cara)
Chi-cuadrado de Pearson	,035 <sup>a</sup>	1	,851		
Corrección de continuidad <sup>b</sup>	,003	1	,953		
Razón de verosimilitud	,035	1	,851		
Prueba exacta de Fisher				,898	,475
Asociación lineal por lineal	,035	1	,852		
N de casos válidos	409				

a. 0 casillas (,0%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es 32,27.

b. Sólo se ha calculado para una tabla 2x2

## Valoración proyecto Zem2all \* Sexo

Tabla cruzada

		Sexo		Total
		Mujer	Hombre	
Valoración proyecto Zem2all	Recuento	211	154	365
	% dentro de Valoración	57,8%	42,2%	100,0%
	No la ha valorado			
	proyecto Zem2all			
	% dentro de Sexo	90,6%	87,5%	89,2%
	% del total	51,6%	37,7%	89,2%
	Recuento	22	22	44
	% dentro de Valoración	50,0%	50,0%	100,0%
Sí la ha valorado				
proyecto Zem2all				
% dentro de Sexo	9,4%	12,5%	10,8%	
% del total	5,4%	5,4%	10,8%	
Total	Recuento	233	176	409
	% dentro de Valoración	57,0%	43,0%	100,0%
	proyecto Zem2all			
	% dentro de Sexo	100,0%	100,0%	100,0%
% del total	57,0%	43,0%	100,0%	

Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	gl	Sig. asintótica (2 caras)	Significación exacta (2 caras)	Significación exacta (1 cara)
Chi-cuadrado de Pearson	,977 <sup>a</sup>	1	,323		
Corrección de continuidad <sup>b</sup>	,684	1	,408		
Razón de verosimilitud	,968	1	,325		
Prueba exacta de Fisher				,337	,204
Asociación lineal por lineal	,974	1	,324		
N de casos válidos	409				

a. 0 casillas (,0%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es 18,93.

b. Sólo se ha calculado para una tabla 2x2

Valoración de los paneles informativos \* Sexo

Tabla cruzada

		Sexo		Total	
		Mujer	Hombre		
Valoración de los paneles informativos	No la ha valorado	Recuento	144	116	260
		% dentro de Valoración de los paneles informativos	55,4%	44,6%	100,0%
		% dentro de Sexo	61,8%	65,9%	63,6%
		% del total	35,2%	28,4%	63,6%
	Sí la ha valorado	Recuento	89	60	149
		% dentro de Valoración de los paneles informativos	59,7%	40,3%	100,0%
		% dentro de Sexo	38,2%	34,1%	36,4%
		% del total	21,8%	14,7%	36,4%
	Total	Recuento	233	176	409
		% dentro de Valoración de los paneles informativos	57,0%	43,0%	100,0%
		% dentro de Sexo	100,0%	100,0%	100,0%
		% del total	57,0%	43,0%	100,0%

Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	gl	Sig. asintótica (2 caras)	Significación exacta (2 caras)	Significación exacta (1 cara)
Chi-cuadrado de Pearson	,730 <sup>a</sup>	1	,393		
Corrección de continuidad <sup>b</sup>	,564	1	,453		
Razón de verosimilitud	,732	1	,392		
Prueba exacta de Fisher				,408	,227
Asociación lineal por lineal	,728	1	,393		
N de casos válidos	409				

a. 0 casillas (,0%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es 64,12.

b. Sólo se ha calculado para una tabla 2x2

## Valoración Momo Pocket \* Sexo

Tabla cruzada

			Sexo		Total
			Mujer	Hombre	
Valoración Momo Pocket	No la ha valorado	Recuento	210	162	372
		% dentro de Valoración Momo Pocket	56,5%	43,5%	100,0%
		% dentro de Sexo	90,1%	92,0%	91,0%
		% del total	51,3%	39,6%	91,0%
	Sí la ha valorado	Recuento	23	14	37
		% dentro de Valoración Momo Pocket	62,2%	37,8%	100,0%
		% dentro de Sexo	9,9%	8,0%	9,0%
		% del total	5,6%	3,4%	9,0%
Total	Recuento	233	176	409	
	% dentro de Valoración Momo Pocket	57,0%	43,0%	100,0%	
	% dentro de Sexo	100,0%	100,0%	100,0%	
	% del total	57,0%	43,0%	100,0%	

Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	gl	Sig. asintótica (2 caras)	Significación exacta (2 caras)	Significación exacta (1 cara)
Chi-cuadrado de Pearson	,448 <sup>a</sup>	1	,503		
Corrección de continuidad <sup>b</sup>	,245	1	,621		
Razón de verosimilitud	,452	1	,501		
Prueba exacta de Fisher				,602	,312
Asociación lineal por lineal	,447	1	,504		
N de casos válidos	409				

a. 0 casillas (,0%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es 15,92.

b. Sólo se ha calculado para una tabla 2x2



Valoración del servicio de préstamo de bicicletas \* Sexo

Tabla cruzada

			Sexo		Total
			Mujer	Hombre	
Valoración del servicio de préstamo de bicicletas	No la ha valorado	Recuento	170	119	289
		% dentro de Valoración del servicio de préstamo de bicicletas	58,8%	41,2%	100,0%
		% dentro de Sexo	73,0%	67,6%	70,7%
		% del total	41,6%	29,1%	70,7%
	Sí la ha valorado	Recuento	63	57	120
		% dentro de Valoración del servicio de préstamo de bicicletas	52,5%	47,5%	100,0%
		% dentro de Sexo	27,0%	32,4%	29,3%
		% del total	15,4%	13,9%	29,3%
Total	Recuento	233	176	409	
	% dentro de Valoración del servicio de préstamo de bicicletas	57,0%	43,0%	100,0%	
	% dentro de Sexo	100,0%	100,0%	100,0%	
	% del total	57,0%	43,0%	100,0%	

Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	gl	Sig. asintótica (2 caras)	Significación exacta (2 caras)	Significación exacta (1 cara)
Chi-cuadrado de Pearson	1,383 <sup>a</sup>	1	,240		
Corrección de continuidad <sup>b</sup>	1,137	1	,286		
Razón de verosimilitud	1,378	1	,240		
Prueba exacta de Fisher				,273	,143
Asociación lineal por lineal	1,380	1	,240		
N de casos válidos	409				

a. 0 casillas (,0%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es 51,64.

b. Sólo se ha calculado para una tabla 2x2

## Valoración del portal de Gobierno Abierto \* Sexo

Tabla cruzada

		Sexo		Total	
		Mujer	Hombre		
Valoración del portal de Gobierno Abierto	No la ha valorado	Recuento	211	150	361
		% dentro de Valoración del portal de Gobierno Abierto	58,4%	41,6%	100,0%
		% dentro de Sexo	90,6%	85,2%	88,3%
		% del total	51,6%	36,7%	88,3%
	Sí la ha valorado	Recuento	22	26	48
		% dentro de Valoración del portal de Gobierno Abierto	45,8%	54,2%	100,0%
		% dentro de Sexo	9,4%	14,8%	11,7%
		% del total	5,4%	6,4%	11,7%
Total	Recuento	233	176	409	
	% dentro de Valoración del portal de Gobierno Abierto	57,0%	43,0%	100,0%	
	% dentro de Sexo	100,0%	100,0%	100,0%	
	% del total	57,0%	43,0%	100,0%	

Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	gl	Sig. asintótica (2 caras)	Significación exacta (2 caras)	Significación exacta (1 cara)
Chi-cuadrado de Pearson	2,750 <sup>a</sup>	1	,097		
Corrección de continuidad <sup>b</sup>	2,260	1	,133		
Razón de verosimilitud	2,721	1	,099		
Prueba exacta de Fisher				,120	,067
Asociación lineal por lineal	2,744	1	,098		
N de casos válidos	409				

a. 0 casillas (,0%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es 20,66.

b. Sólo se ha calculado para una tabla 2x2

Valoración del portal Málaga Contesta \* Sexo

Tabla cruzada

			Sexo		Total
			Mujer	Hombre	
Valoración del portal Málaga Contesta	No la ha valorado	Recuento	182	153	335
		% dentro de Valoración del portal Málaga Contesta	54,3%	45,7%	100,0%
		% dentro de Sexo	78,1%	86,9%	81,9%
		% del total	44,5%	37,4%	81,9%
	Sí la ha valorado	Recuento	51	23	74
		% dentro de Valoración del portal Málaga Contesta	68,9%	31,1%	100,0%
		% dentro de Sexo	21,9%	13,1%	18,1%
		% del total	12,5%	5,6%	18,1%
Total	Recuento	233	176	409	
	% dentro de Valoración del portal Málaga Contesta	57,0%	43,0%	100,0%	
	% dentro de Sexo	100,0%	100,0%	100,0%	
	% del total	57,0%	43,0%	100,0%	

Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	gl	Sig. asintótica (2 caras)	Significación exacta (2 caras)	Significación exacta (1 cara)
Chi-cuadrado de Pearson	5,264 <sup>a</sup>	1	,022		
Corrección de continuidad <sup>b</sup>	4,685	1	,030		
Razón de verosimilitud	5,407	1	,020		
Prueba exacta de Fisher				,027	,014
Asociación lineal por lineal	5,251	1	,022		
N de casos válidos	409				

a. 0 casillas (,0%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es 31,84.

b. Sólo se ha calculado para una tabla 2x2

## Valoración de la App Málaga Funciona \* Sexo

Tabla cruzada

		Sexo		Total	
		Mujer	Hombre		
Valoración de la App Málaga Funciona	No la ha valorado	Recuento	186	135	321
		% dentro de Valoración de la App Málaga Funciona	57,9%	42,1%	100,0%
		% dentro de Sexo	79,8%	76,7%	78,5%
		% del total	45,5%	33,0%	78,5%
	Sí la ha valorado	Recuento	47	41	88
		% dentro de Valoración de la App Málaga Funciona	53,4%	46,6%	100,0%
		% dentro de Sexo	20,2%	23,3%	21,5%
		% del total	11,5%	10,0%	21,5%
Total	Recuento	233	176	409	
	% dentro de Valoración de la App Málaga Funciona	57,0%	43,0%	100,0%	
	% dentro de Sexo	100,0%	100,0%	100,0%	
	% del total	57,0%	43,0%	100,0%	

Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	gl	Sig. asintótica (2 caras)	Significación exacta (2 caras)	Significación exacta (1 cara)
Chi-cuadrado de Pearson	,579 <sup>a</sup>	1	,447		
Corrección de continuidad <sup>b</sup>	,409	1	,522		
Razón de verosimilitud	,577	1	,448		
Prueba exacta de Fisher				,468	,261
Asociación lineal por lineal	,578	1	,447		
N de casos válidos	409				

a. 0 casillas (,0%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es 37,87.

b. Sólo se ha calculado para una tabla 2x2

Valoración de la APP Aparcamientos Málaga SMASSA \* Sexo

Tabla cruzada

		Sexo		Total
		Mujer	Hombre	
Valoración de la APP Aparcamientos Málaga SMASSA	Recuento	216	154	370
	% dentro de Valoración de la APP Aparcamientos Málaga SMASSA	58,4%	41,6%	100,0%
	% dentro de Sexo	92,7%	87,5%	90,5%
	% del total	52,8%	37,7%	90,5%
	Recuento	17	22	39
	% dentro de Valoración de la APP Aparcamientos Málaga SMASSA	43,6%	56,4%	100,0%
	% dentro de Sexo	7,3%	12,5%	9,5%
	% del total	4,2%	5,4%	9,5%
Total	Recuento	233	176	409
	% dentro de Valoración de la APP Aparcamientos Málaga SMASSA	57,0%	43,0%	100,0%
	% dentro de Sexo	100,0%	100,0%	100,0%
	% del total	57,0%	43,0%	100,0%

Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	gl	Sig. asintótica (2 caras)	Significación exacta (2 caras)	Significación exacta (1 cara)
Chi-cuadrado de Pearson	3,148 <sup>a</sup>	1	,076		
Corrección de continuidad <sup>b</sup>	2,573	1	,109		
Razón de verosimilitud	3,111	1	,078		
Prueba exacta de Fisher				,089	,055
Asociación lineal por lineal	3,140	1	,076		
N de casos válidos	409				

a. 0 casillas (,0%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es 16,78.

b. Sólo se ha calculado para una tabla 2x2

## Valoración de la APP de pago del SARE \* Sexo

Tabla cruzada

			Sexo		Total
			Mujer	Hombre	
Valoración de la APP de pago del SARE	No la ha valorado	Recuento	205	149	354
		% dentro de Valoración de la APP de pago del SARE	57,9%	42,1%	100,0%
		% dentro de Sexo	88,0%	84,7%	86,6%
		% del total	50,1%	36,4%	86,6%
Sí la ha valorado		Recuento	28	27	55
		% dentro de Valoración de la APP de pago del SARE	50,9%	49,1%	100,0%
		% dentro de Sexo	12,0%	15,3%	13,4%
		% del total	6,8%	6,6%	13,4%
Total		Recuento	233	176	409
		% dentro de Valoración de la APP de pago del SARE	57,0%	43,0%	100,0%
		% dentro de Sexo	100,0%	100,0%	100,0%
		% del total	57,0%	43,0%	100,0%

Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	gl	Sig. asintótica (2 caras)	Significación exacta (2 caras)	Significación exacta (1 cara)
Chi-cuadrado de Pearson	,952 <sup>a</sup>	1	,329		
Corrección de continuidad <sup>b</sup>	,688	1	,407		
Razón de verosimilitud	,945	1	,331		
Prueba exacta de Fisher				,380	,203
Asociación lineal por lineal	,949	1	,330		
N de casos válidos	409				

a. 0 casillas (,0%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es 23,67.

b. Sólo se ha calculado para una tabla 2x2

Valoración del servicio de atención telefónica 010 \* Sexo

Tabla cruzada

		Sexo		Total
		Mujer	Hombre	
Valoración del servicio de atención telefónica 010	Recuento	200	153	353
	No la ha valorado	56,7%	43,3%	100,0%
	% dentro de Valoración del servicio de atención telefónica 010	85,8%	86,9%	86,3%
	% dentro de Sexo	48,9%	37,4%	86,3%
	% del total			
	Sí la ha valorado	33	23	56
	% dentro de Valoración del servicio de atención telefónica 010	58,9%	41,1%	100,0%
	% dentro de Sexo	14,2%	13,1%	13,7%
% del total	8,1%	5,6%	13,7%	
Total	Recuento	233	176	409
	% dentro de Valoración del servicio de atención telefónica 010	57,0%	43,0%	100,0%
	% dentro de Sexo	100,0%	100,0%	100,0%
	% del total	57,0%	43,0%	100,0%

Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	gl	Sig. asintótica (2 caras)	Significación exacta (2 caras)	Significación exacta (1 cara)
Chi-cuadrado de Pearson	,102 <sup>a</sup>	1	,750		
Corrección de continuidad <sup>b</sup>	,030	1	,862		
Razón de verosimilitud	,102	1	,749		
Prueba exacta de Fisher				,774	,433
Asociación lineal por lineal	,101	1	,750		
N de casos válidos	409				

a. 0 casillas (,0%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es 24,10.

b. Sólo se ha calculado para una tabla 2x2

## Valoración del portal web municipal \* Sexo

Tabla cruzada

			Sexo		Total
			Mujer	Hombre	
Valoración del portal web municipal	No la ha valorado	Recuento	189	135	324
		% dentro de Valoración del portal web municipal	58,3%	41,7%	100,0%
		% dentro de Sexo	81,1%	76,7%	79,2%
		% del total	46,2%	33,0%	79,2%
Valoración del portal web municipal	Sí la ha valorado	Recuento	44	41	85
		% dentro de Valoración del portal web municipal	51,8%	48,2%	100,0%
		% dentro de Sexo	18,9%	23,3%	20,8%
		% del total	10,8%	10,0%	20,8%
Total		Recuento	233	176	409
		% dentro de Valoración del portal web municipal	57,0%	43,0%	100,0%
		% dentro de Sexo	100,0%	100,0%	100,0%
		% del total	57,0%	43,0%	100,0%

Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	gl	Sig. asintótica (2 caras)	Significación exacta (2 caras)	Significación exacta (1 cara)
Chi-cuadrado de Pearson	1,185 <sup>a</sup>	1	,276		
Corrección de continuidad <sup>b</sup>	,932	1	,334		
Razón de verosimilitud	1,178	1	,278		
Prueba exacta de Fisher				,325	,167
Asociación lineal por lineal	1,182	1	,277		
N de casos válidos	409				

a. 0 casillas (,0%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es 36,58.

b. Sólo se ha calculado para una tabla 2x2



Valoración app EMT Málaga \* Sexo

Tabla cruzada

		Sexo		Total	
		Mujer	Hombre		
Valoración app EMT Málaga	No la ha valorado	Recuento	167	125	292
		% dentro de Valoración app EMT Málaga	57,2%	42,8%	100,0%
		% dentro de Sexo	71,7%	71,0%	71,4%
		% del total	40,8%	30,6%	71,4%
Valoración app EMT Málaga	Sí la ha valorado	Recuento	66	51	117
		% dentro de Valoración app EMT Málaga	56,4%	43,6%	100,0%
		% dentro de Sexo	28,3%	29,0%	28,6%
		% del total	16,1%	12,5%	28,6%
Total		Recuento	233	176	409
		% dentro de Valoración app EMT Málaga	57,0%	43,0%	100,0%
		% dentro de Sexo	100,0%	100,0%	100,0%
		% del total	57,0%	43,0%	100,0%

Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	gl	Sig. asintótica (2 caras)	Significación exacta (2 caras)	Significación exacta (1 cara)
Chi-cuadrado de Pearson	,021 <sup>a</sup>	1	,885		
Corrección de continuidad <sup>b</sup>	,001	1	,973		
Razón de verosimilitud	,021	1	,885		
Prueba exacta de Fisher				,912	,486
Asociación lineal por lineal	,021	1	,885		
N de casos válidos	409				

a. 0 casillas (,0%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es 50,35.

b. Sólo se ha calculado para una tabla 2x2

## Anexo 07: Tablas Cruzadas. Pruebas de Chi-Cuadrado

## Conocimiento de las iniciativas de Málaga Smart City y distrito de residencia

## Conocimiento de la línea 900 900 000 \* Distrito de residencia

Tabla cruzada

		Distrito de residencia											Total		
		No residente	1. Centro	2. Málaga Este	3. Ciudad Jardín	4. Bailén-Miraflores	5. Palma-Palmilla	6. Cruz de Humilladero	7. Carretera de Cádiz	8. Churriana	9. Campanillas	10. Puerto de la Torre		11. Teatinos-Universidad	
Conocimiento de la línea 900 900 000	Nada conocido	Recuento	8	26	39	9	6	1	6	19	3	6	5	29	157
		% dentro de Conocimiento de la línea 900 900 000	5,1%	16,6%	24,8%	5,7%	3,8%	0,6%	3,8%	12,1%	1,9%	3,8%	3,2%	18,5%	100,0%
		% dentro de Distrito de residencia	80,0%	53,1%	44,8%	52,9%	46,2%	33,3%	42,9%	35,8%	27,3%	42,9%	41,7%	48,3%	45,8%
		% del total	2,3%	7,6%	11,4%	2,6%	1,7%	0,3%	1,7%	5,5%	0,9%	1,7%	1,5%	8,5%	45,8%
	Poco conocido	Recuento	2	6	11	1	2	1	1	4	5	1	0	12	46
		% dentro de Conocimiento de la línea 900 900 000	4,3%	13,0%	23,9%	2,2%	4,3%	2,2%	2,2%	8,7%	10,9%	2,2%	0,0%	26,1%	100,0%
		% dentro de Distrito de residencia	20,0%	12,2%	12,6%	5,9%	15,4%	33,3%	7,1%	7,5%	45,5%	7,1%	0,0%	20,0%	13,4%
		% del total	0,6%	1,7%	3,2%	0,3%	0,6%	0,3%	0,3%	1,2%	1,5%	0,3%	0,0%	3,5%	13,4%
	Conocido	Recuento	0	9	18	5	5	1	2	12	2	4	3	8	69
		% dentro de Conocimiento de la línea 900 900 000	0,0%	13,0%	26,1%	7,2%	7,2%	1,4%	2,9%	17,4%	2,9%	5,8%	4,3%	11,6%	100,0%

Percepción del ciudadano de las políticas Smart City: el caso de la ciudad de Málaga

Tabla cruzada

		Distrito de residencia											Total	
		No residente	1. Centro	2. Málaga Este	3. Ciudad Jardín	4. Bailén-Miraflores	5. Palma-Palmilla	6. Cruz de Humilladero	7. Carretera de Cádiz	8. Churriana	9. Campanillas	10. Puerto de la Torre		11. Teatinos-Universidad
	% dentro de Distrito de residencia	0,0%	18,4%	20,7%	29,4%	38,5%	33,3%	14,3%	22,6%	18,2%	28,6%	25,0%	13,3%	20,1%
	% del total	0,0%	2,6%	5,2%	1,5%	1,5%	0,3%	0,6%	3,5%	0,6%	1,2%	0,9%	2,3%	20,1%
Bastante conocido	Recuento	0	4	12	0	0	0	2	8	1	1	2	4	34
	% dentro de Conocimiento de la línea 900 000	0,0%	11,8%	35,3%	0,0%	0,0%	0,0%	5,9%	23,5%	2,9%	2,9%	5,9%	11,8%	100,0%
	% dentro de Distrito de residencia	0,0%	8,2%	13,8%	0,0%	0,0%	0,0%	14,3%	15,1%	9,1%	7,1%	16,7%	6,7%	9,9%
	% del total	0,0%	1,2%	3,5%	0,0%	0,0%	0,0%	0,6%	2,3%	0,3%	0,3%	0,6%	1,2%	9,9%
Muy conocido	Recuento	0	4	7	2	0	0	3	10	0	2	2	7	37
	% dentro de Conocimiento de la línea 900 000	0,0%	10,8%	18,9%	5,4%	0,0%	0,0%	8,1%	27,0%	0,0%	5,4%	5,4%	18,9%	100,0%
	% dentro de Distrito de residencia	0,0%	8,2%	8,0%	11,8%	0,0%	0,0%	21,4%	18,9%	0,0%	14,3%	16,7%	11,7%	10,8%
	% del total	0,0%	1,2%	2,0%	0,6%	0,0%	0,0%	0,9%	2,9%	0,0%	0,6%	0,6%	2,0%	10,8%
Total	Recuento	10	49	87	17	13	3	14	53	11	14	12	60	343
	% dentro de Conocimiento de la línea 900 000	2,9%	14,3%	25,4%	5,0%	3,8%	0,9%	4,1%	15,5%	3,2%	4,1%	3,5%	17,5%	100,0%
	% dentro de Distrito de residencia	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%
	% del total	2,9%	14,3%	25,4%	5,0%	3,8%	0,9%	4,1%	15,5%	3,2%	4,1%	3,5%	17,5%	100,0%

## Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	gl	Sig. asintótica (2 caras)
Chi-cuadrado de Pearson	48,430 <sup>a</sup>	44	,299
Razón de verosimilitud	55,105	44	,122
Asociación lineal por lineal	1,903	1	,168
N de casos válidos	343		

a. 35 casillas (58,3%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es ,30.

Conocimiento de Málaga Smart Grid \* Distrito de residencia

Tabla cruzada

		Distrito de residencia											Total		
		No residente	1. Centro	2. Málaga Este	3. Ciudad Jardín	4. Bailén-Miraflores	5. Palma-Palmilla	6. Cruz de Humilladero	7. Carretera de Cádiz	8. Churriana	9. Campanillas	10. Puerto de la Torre		11. Teatinos-Universidad	
Conocimiento de Málaga Smart Grid	Nada conocido	Recuento	5	25	50	5	4	0	9	16	4	7	8	24	157
		% dentro de Conocimiento de Málaga Smart Grid	3,2%	15,9%	31,8%	3,2%	2,5%	0,0%	5,7%	10,2%	2,5%	4,5%	5,1%	15,3%	100,0%
		% dentro de Distrito de residencia	50,0%	52,1%	56,8%	31,3%	36,4%	0,0%	56,3%	29,6%	30,8%	46,7%	61,5%	40,7%	45,4%
		% del total	1,4%	7,2%	14,5%	1,4%	1,2%	0,0%	2,6%	4,6%	1,2%	2,0%	2,3%	6,9%	45,4%
	Poco conocido	Recuento	2	9	14	6	0	2	2	13	4	0	2	18	72
		% dentro de Conocimiento de Málaga Smart Grid	2,8%	12,5%	19,4%	8,3%	0,0%	2,8%	2,8%	18,1%	5,6%	0,0%	2,8%	25,0%	100,0%
		% dentro de Distrito de residencia	20,0%	18,8%	15,9%	37,5%	0,0%	66,7%	12,5%	24,1%	30,8%	0,0%	15,4%	30,5%	20,8%
		% del total	0,6%	2,6%	4,0%	1,7%	0,0%	0,6%	0,6%	3,8%	1,2%	0,0%	0,6%	5,2%	20,8%
	Conocido	Recuento	3	4	13	4	5	1	4	11	3	5	1	9	63
		% dentro de Conocimiento de Málaga Smart Grid	4,8%	6,3%	20,6%	6,3%	7,9%	1,6%	6,3%	17,5%	4,8%	7,9%	1,6%	14,3%	100,0%
		% dentro de Distrito de residencia	30,0%	8,3%	14,8%	25,0%	45,5%	33,3%	25,0%	20,4%	23,1%	33,3%	7,7%	15,3%	18,2%
		% del total	0,9%	1,2%	3,8%	1,2%	1,4%	0,3%	1,2%	3,2%	0,9%	1,4%	0,3%	2,6%	18,2%
Bastante	Recuento	0	7	7	1	1	0	0	6	2	2	2	4	32	

Tabla cruzada

		Distrito de residencia											Total	
		No residente	1. Centro	2. Málaga Este	3. Ciudad Jardín	4. Bailén-Miraflores	5. Palma-Palmilla	6. Cruz de Humilladero	7. Carretera de Cádiz	8. Churriana	9. Campanillas	10. Puerto de la Torre		11. Teatinos-Universidad
conocido	% dentro de Conocimiento de Málaga Smart Grid	0,0%	21,9%	21,9%	3,1%	3,1%	0,0%	0,0%	18,8%	6,3%	6,3%	6,3%	12,5%	100,0%
	% dentro de Distrito de residencia	0,0%	14,6%	8,0%	6,3%	9,1%	0,0%	0,0%	11,1%	15,4%	13,3%	15,4%	6,8%	9,2%
	% del total	0,0%	2,0%	2,0%	0,3%	0,3%	0,0%	0,0%	1,7%	0,6%	0,6%	0,6%	1,2%	9,2%
Muy conocido	Recuento	0	3	4	0	1	0	1	8	0	1	0	4	22
	% dentro de Conocimiento de Málaga Smart Grid	0,0%	13,6%	18,2%	0,0%	4,5%	0,0%	4,5%	36,4%	0,0%	4,5%	0,0%	18,2%	100,0%
	% dentro de Distrito de residencia	0,0%	6,3%	4,5%	0,0%	9,1%	0,0%	6,3%	14,8%	0,0%	6,7%	0,0%	6,8%	6,4%
	% del total	0,0%	0,9%	1,2%	0,0%	0,3%	0,0%	0,3%	2,3%	0,0%	0,3%	0,0%	1,2%	6,4%
Total	Recuento	10	48	88	16	11	3	16	54	13	15	13	59	346
	% dentro de Conocimiento de Málaga Smart Grid	2,9%	13,9%	25,4%	4,6%	3,2%	0,9%	4,6%	15,6%	3,8%	4,3%	3,8%	17,1%	100,0%
	% dentro de Distrito de residencia	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%
	% del total	2,9%	13,9%	25,4%	4,6%	3,2%	0,9%	4,6%	15,6%	3,8%	4,3%	3,8%	17,1%	100,0%

Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	gl	Sig. asintótica (2 caras)
Chi-cuadrado de Pearson	55,734 <sup>a</sup>	44	,110
Razón de verosimilitud	64,109	44	,025
Asociación lineal por lineal	1,912	1	,167
N de casos válidos	346		

a. 40 casillas (66,7%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es ,19.

## Conocimiento de iniciativa Zem2All \* Distrito de residencia

Tabla cruzada

		Distrito de residencia											Total		
		No residente	1. Centro	2. Málaga Este	3. Ciudad Jardín	4. Bailén-Miraflores	5. Palma-Palmilla	6. Cruz de Humilladero	7. Carretera de Cádiz	8. Churriana	9. Campanillas	10. Puerto de la Torre		11. Teatinos-Universidad	
Conocimiento de iniciativa Zem2All	Nada conocido	Recuento	4	10	24	7	4	1	8	16	3	4	4	17	102
		% dentro de Conocimiento de iniciativa Zem2All	3,9%	9,8%	23,5%	6,9%	3,9%	1,0%	7,8%	15,7%	2,9%	3,9%	3,9%	16,7%	100,0%
		% dentro de Distrito de residencia	40,0%	20,8%	26,7%	41,2%	30,8%	33,3%	50,0%	28,1%	23,1%	26,7%	28,6%	28,8%	28,7%
		% del total	1,1%	2,8%	6,8%	2,0%	1,1%	0,3%	2,3%	4,5%	0,8%	1,1%	1,1%	4,8%	28,7%
	Poco conocido	Recuento	2	14	20	6	2	0	1	7	4	5	5	13	79
		% dentro de Conocimiento de iniciativa Zem2All	2,5%	17,7%	25,3%	7,6%	2,5%	0,0%	1,3%	8,9%	5,1%	6,3%	6,3%	16,5%	100,0%
		% dentro de Distrito de residencia	20,0%	29,2%	22,2%	35,3%	15,4%	0,0%	6,3%	12,3%	30,8%	33,3%	35,7%	22,0%	22,3%
		% del total	0,6%	3,9%	5,6%	1,7%	0,6%	0,0%	0,3%	2,0%	1,1%	1,4%	1,4%	3,7%	22,3%
	Conocido	Recuento	3	14	14	2	3	1	5	15	3	1	2	15	78
		% dentro de Conocimiento de iniciativa Zem2All	3,8%	17,9%	17,9%	2,6%	3,8%	1,3%	6,4%	19,2%	3,8%	1,3%	2,6%	19,2%	100,0%
		% dentro de Distrito de residencia	30,0%	29,2%	15,6%	11,8%	23,1%	33,3%	31,3%	26,3%	23,1%	6,7%	14,3%	25,4%	22,0%
		% del total	0,8%	3,9%	3,9%	0,6%	0,8%	0,3%	1,4%	4,2%	0,8%	0,3%	0,6%	4,2%	22,0%
Bastante	Recuento	1	5	25	1	3	0	1	14	2	2	3	9	66	



Percepción del ciudadano de las políticas Smart City: el caso de la ciudad de Málaga

Tabla cruzada

		Distrito de residencia											Total	
		No residente	1. Centro	2. Málaga Este	3. Ciudad Jardín	4. Bailén-Miraflores	5. Palma-Palmilla	6. Cruz de Humilladero	7. Carretera de Cádiz	8. Churriana	9. Campanillas	10. Puerto de la Torre		11. Teatinos-Universidad
conocido	% dentro de Conocimiento de iniciativa Zem2All	1,5%	7,6%	37,9%	1,5%	4,5%	0,0%	1,5%	21,2%	3,0%	3,0%	4,5%	13,6%	100,0%
	% dentro de Distrito de residencia	10,0%	10,4%	27,8%	5,9%	23,1%	0,0%	6,3%	24,6%	15,4%	13,3%	21,4%	15,3%	18,6%
	% del total	0,3%	1,4%	7,0%	0,3%	0,8%	0,0%	0,3%	3,9%	0,6%	0,6%	0,8%	2,5%	18,6%
Muy conocido	Recuento	0	5	7	1	1	1	1	5	1	3	0	5	30
	% dentro de Conocimiento de iniciativa Zem2All	0,0%	16,7%	23,3%	3,3%	3,3%	3,3%	3,3%	16,7%	3,3%	10,0%	0,0%	16,7%	100,0%
	% dentro de Distrito de residencia	0,0%	10,4%	7,8%	5,9%	7,7%	33,3%	6,3%	8,8%	7,7%	20,0%	0,0%	8,5%	8,5%
	% del total	0,0%	1,4%	2,0%	0,3%	0,3%	0,3%	0,3%	1,4%	0,3%	0,8%	0,0%	1,4%	8,5%
Total	Recuento	10	48	90	17	13	3	16	57	13	15	14	59	355
	% dentro de Conocimiento de iniciativa Zem2All	2,8%	13,5%	25,4%	4,8%	3,7%	0,8%	4,5%	16,1%	3,7%	4,2%	3,9%	16,6%	100,0%
	% dentro de Distrito de residencia	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%
	% del total	2,8%	13,5%	25,4%	4,8%	3,7%	0,8%	4,5%	16,1%	3,7%	4,2%	3,9%	16,6%	100,0%

## Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	gl	Sig. asintótica (2 caras)
Chi-cuadrado de Pearson	41,472 <sup>a</sup>	44	,581
Razón de verosimilitud	44,827	44	,437
Asociación lineal por lineal	,015	1	,901
N de casos válidos	355		

a. 43 casillas (71,7%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es ,25.

Conocimiento de los paneles informativos \* Distrito de residencia

Tabla cruzada

		Distrito de residencia											Total		
		No residente	1. Centro	2. Málaga Este	3. Ciudad Jardín	4. Bailén-Miraflores	5. Palma-Palmilla	6. Cruz de Humilladero	7. Carretera de Cádiz	8. Churriana	9. Campanillas	10. Puerto de la Torre		11. Teatinos-Universidad	
Conocimiento de los paneles informativos	Nada conocido	Recuento	0	5	11	1	0	0	3	10	0	3	4	8	45
		% dentro de Conocimiento de los paneles informativos	0,0%	11,1%	24,4%	2,2%	0,0%	0,0%	6,7%	22,2%	0,0%	6,7%	8,9%	17,8%	100,0%
		% dentro de Distrito de residencia	0,0%	10,0%	12,4%	5,9%	0,0%	0,0%	18,8%	17,9%	0,0%	20,0%	28,6%	13,3%	12,7%
		% del total	0,0%	1,4%	3,1%	0,3%	0,0%	0,0%	0,8%	2,8%	0,0%	0,8%	1,1%	2,3%	12,7%
	Poco conocido	Recuento	3	8	17	8	4	0	1	4	0	1	4	12	62
		% dentro de Conocimiento de los paneles informativos	4,8%	12,9%	27,4%	12,9%	6,5%	0,0%	1,6%	6,5%	0,0%	1,6%	6,5%	19,4%	100,0%
		% dentro de Distrito de residencia	30,0%	16,0%	19,1%	47,1%	30,8%	0,0%	6,3%	7,1%	0,0%	6,7%	28,6%	20,0%	17,5%
		% del total	0,8%	2,3%	4,8%	2,3%	1,1%	0,0%	0,3%	1,1%	0,0%	0,3%	1,1%	3,4%	17,5%
	Conocido	Recuento	4	23	27	4	3	2	4	16	8	4	3	17	115
		% dentro de Conocimiento de los paneles informativos	3,5%	20,0%	23,5%	3,5%	2,6%	1,7%	3,5%	13,9%	7,0%	3,5%	2,6%	14,8%	100,0%
		% dentro de Distrito de residencia	40,0%	46,0%	30,3%	23,5%	23,1%	66,7%	25,0%	28,6%	66,7%	26,7%	21,4%	28,3%	32,4%
		% del total	1,1%	6,5%	7,6%	1,1%	0,8%	0,6%	1,1%	4,5%	2,3%	1,1%	0,8%	4,8%	32,4%
Bastante	Recuento	3	11	23	3	5	1	4	18	4	4	3	14	93	

Tabla cruzada

		Distrito de residencia											Total	
		No residente	1. Centro	2. Málaga Este	3. Ciudad Jardín	4. Bailén-Miraflores	5. Palma-Palmilla	6. Cruz de Humilladero	7. Carretera de Cádiz	8. Churriana	9. Campanillas	10. Puerto de la Torre		11. Teatinos-Universidad
conocido	% dentro de Conocimiento de los paneles informativos	3,2%	11,8%	24,7%	3,2%	5,4%	1,1%	4,3%	19,4%	4,3%	4,3%	3,2%	15,1%	100,0%
	% dentro de Distrito de residencia	30,0%	22,0%	25,8%	17,6%	38,5%	33,3%	25,0%	32,1%	33,3%	26,7%	21,4%	23,3%	26,2%
	% del total	0,8%	3,1%	6,5%	0,8%	1,4%	0,3%	1,1%	5,1%	1,1%	1,1%	0,8%	3,9%	26,2%
Muy conocido	Recuento	0	3	11	1	1	0	4	8	0	3	0	9	40
	% dentro de Conocimiento de los paneles informativos	0,0%	7,5%	27,5%	2,5%	2,5%	0,0%	10,0%	20,0%	0,0%	7,5%	0,0%	22,5%	100,0%
	% dentro de Distrito de residencia	0,0%	6,0%	12,4%	5,9%	7,7%	0,0%	25,0%	14,3%	0,0%	20,0%	0,0%	15,0%	11,3%
	% del total	0,0%	0,8%	3,1%	0,3%	0,3%	0,0%	1,1%	2,3%	0,0%	0,8%	0,0%	2,5%	11,3%
Total	Recuento	10	50	89	17	13	3	16	56	12	15	14	60	355
	% dentro de Conocimiento de los paneles informativos	2,8%	14,1%	25,1%	4,8%	3,7%	0,8%	4,5%	15,8%	3,4%	4,2%	3,9%	16,9%	100,0%
	% dentro de Distrito de residencia	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%
	% del total	2,8%	14,1%	25,1%	4,8%	3,7%	0,8%	4,5%	15,8%	3,4%	4,2%	3,9%	16,9%	100,0%

Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	gl	Sig. asintótica (2 caras)
Chi-cuadrado de Pearson	56,189 <sup>a</sup>	44	,103
Razón de verosimilitud	63,421	44	,029
Asociación lineal por lineal	,035	1	,851
N de casos válidos	355		

a. 38 casillas (63,3%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es ,34.

## Conocimiento del servicio de pago MomoPocket \* Distrito de residencia

Tabla cruzada

		Distrito de residencia											Total	
		No residente	1. Centro	2. Málaga Este	3. Ciudad Jardín	4. Bailén-Miraflores	5. Palma-Palmilla	6. Cruz de Humilladero	7. Carretera de Cádiz	8. Churriana	9. Campanillas	10. Puerto de la Torre		11. Teatinos-Universidad
Nada conocido	Recuento	2	8	22	3	1	0	4	12	4	5	5	15	81
	% dentro de Conocimiento del servicio de pago MomoPocket	2,5%	9,9%	27,2%	3,7%	1,2%	0,0%	4,9%	14,8%	4,9%	6,2%	6,2%	18,5%	100,0%
	% dentro de Distrito de residencia	20,0%	16,0%	24,4%	17,6%	8,3%	0,0%	25,0%	21,1%	30,8%	33,3%	38,5%	25,4%	22,8%
	% del total	0,6%	2,3%	6,2%	0,8%	0,3%	0,0%	1,1%	3,4%	1,1%	1,4%	1,4%	4,2%	22,8%
Conocimiento del servicio de pago MomoPocket Poco conocido	Recuento	5	18	34	8	4	1	4	18	4	2	3	14	115
	% dentro de Conocimiento del servicio de pago MomoPocket	4,3%	15,7%	29,6%	7,0%	3,5%	0,9%	3,5%	15,7%	3,5%	1,7%	2,6%	12,2%	100,0%
	% dentro de Distrito de residencia	50,0%	36,0%	37,8%	47,1%	33,3%	33,3%	25,0%	31,6%	30,8%	13,3%	23,1%	23,7%	32,4%
	% del total	1,4%	5,1%	9,6%	2,3%	1,1%	0,3%	1,1%	5,1%	1,1%	0,6%	0,8%	3,9%	32,4%
Conocido	Recuento	0	15	17	3	2	2	5	12	3	2	3	15	79
	% dentro de Conocimiento del servicio de pago MomoPocket	0,0%	19,0%	21,5%	3,8%	2,5%	2,5%	6,3%	15,2%	3,8%	2,5%	3,8%	19,0%	100,0%
	% dentro de Distrito de residencia	0,0%	30,0%	18,9%	17,6%	16,7%	66,7%	31,3%	21,1%	23,1%	13,3%	23,1%	25,4%	22,3%
	% del total	0,0%	4,2%	4,8%	0,8%	0,6%	0,6%	1,4%	3,4%	0,8%	0,6%	0,8%	4,2%	22,3%

Percepción del ciudadano de las políticas Smart City: el caso de la ciudad de Málaga

Tabla cruzada

		Distrito de residencia											Total	
		No residente	1. Centro	2. Málaga Este	3. Ciudad Jardín	4. Bailén-Miraflores	5. Palma-Palmilla	6. Cruz de Humilladero	7. Carretera de Cádiz	8. Churriana	9. Campanillas	10. Puerto de la Torre		11. Teatinos-Universidad
Bastante conocido	Recuento	2	6	10	2	4	0	2	12	2	4	2	13	59
	% dentro de Conocimiento del servicio de pago MomoPocket	3,4%	10,2%	16,9%	3,4%	6,8%	0,0%	3,4%	20,3%	3,4%	6,8%	3,4%	22,0%	100,0%
	% dentro de Distrito de residencia	20,0%	12,0%	11,1%	11,8%	33,3%	0,0%	12,5%	21,1%	15,4%	26,7%	15,4%	22,0%	16,6%
	% del total	0,6%	1,7%	2,8%	0,6%	1,1%	0,0%	0,6%	3,4%	0,6%	1,1%	0,6%	3,7%	16,6%
Muy conocido	Recuento	1	3	7	1	1	0	1	3	0	2	0	2	21
	% dentro de Conocimiento del servicio de pago MomoPocket	4,8%	14,3%	33,3%	4,8%	4,8%	0,0%	4,8%	14,3%	0,0%	9,5%	0,0%	9,5%	100,0%
	% dentro de Distrito de residencia	10,0%	6,0%	7,8%	5,9%	8,3%	0,0%	6,3%	5,3%	0,0%	13,3%	0,0%	3,4%	5,9%
	% del total	0,3%	0,8%	2,0%	0,3%	0,3%	0,0%	0,3%	0,8%	0,0%	0,6%	0,0%	0,6%	5,9%
Total	Recuento	10	50	90	17	12	3	16	57	13	15	13	59	355
	% dentro de Conocimiento del servicio de pago MomoPocket	2,8%	14,1%	25,4%	4,8%	3,4%	0,8%	4,5%	16,1%	3,7%	4,2%	3,7%	16,6%	100,0%
	% dentro de Distrito de residencia	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%
	% del total	2,8%	14,1%	25,4%	4,8%	3,4%	0,8%	4,5%	16,1%	3,7%	4,2%	3,7%	16,6%	100,0%

## Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	gl	Sig. asintótica (2 caras)
Chi-cuadrado de Pearson	33,793 <sup>a</sup>	44	,867
Razón de verosimilitud	37,614	44	,740
Asociación lineal por lineal	,040	1	,842
N de casos válidos	355		

a. 41 casillas (68,3%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es ,18.



Conocimiento del servicio de préstamo de bicicletas \* Distrito de residencia

Tabla cruzada

		Distrito de residencia											Total	
		No residente	1. Centro	2. Málaga Este	3. Ciudad Jardín	4. Bailén-Miraflores	5. Palma-Palmilla	6. Cruz de Humilladero	7. Carretera de Cádiz	8. Churriana	9. Campanillas	10. Puerto de la Torre		11. Teatinos-Universidad
Nada conocido	Recuento	1	1	9	3	3	0	3	6	1	2	2	1	32
	% dentro de Conocimiento del servicio de préstamo de bicicletas	3,1%	3,1%	28,1%	9,4%	9,4%	0,0%	9,4%	18,8%	3,1%	6,3%	6,3%	3,1%	100,0%
	% dentro de Distrito de residencia	10,0%	2,0%	10,0%	17,6%	23,1%	0,0%	18,8%	10,7%	7,7%	13,3%	14,3%	1,7%	9,0%
	% del total	0,3%	0,3%	2,5%	0,8%	0,8%	0,0%	0,8%	1,7%	0,3%	0,6%	0,6%	0,3%	9,0%
Poco conocido	Recuento	4	3	19	4	0	1	3	5	2	1	2	11	55
	% dentro de Conocimiento del servicio de préstamo de bicicletas	7,3%	5,5%	34,5%	7,3%	0,0%	1,8%	5,5%	9,1%	3,6%	1,8%	3,6%	20,0%	100,0%
	% dentro de Distrito de residencia	40,0%	6,0%	21,1%	23,5%	0,0%	33,3%	18,8%	8,9%	15,4%	6,7%	14,3%	18,3%	15,4%
	% del total	1,1%	0,8%	5,3%	1,1%	0,0%	0,3%	0,8%	1,4%	0,6%	0,3%	0,6%	3,1%	15,4%
Conocido	Recuento	3	19	25	5	3	1	4	13	7	4	4	15	103
	% dentro de Conocimiento del servicio de préstamo de bicicletas	2,9%	18,4%	24,3%	4,9%	2,9%	1,0%	3,9%	12,6%	6,8%	3,9%	3,9%	14,6%	100,0%
	% dentro de Distrito de residencia	30,0%	38,0%	27,8%	29,4%	23,1%	33,3%	25,0%	23,2%	53,8%	26,7%	28,6%	25,0%	28,9%
	% del total	0,8%	5,3%	7,0%	1,4%	0,8%	0,3%	1,1%	3,6%	2,0%	1,1%	1,1%	4,2%	28,9%

Tabla cruzada

		Distrito de residencia											Total	
		No residente	1. Centro	2. Málaga Este	3. Ciudad Jardín	4. Bailén-Miraflores	5. Palma-Palmilla	6. Cruz de Humilladero	7. Carretera de Cádiz	8. Churriana	9. Campanillas	10. Puerto de la Torre		11. Teatinos-Universidad
Bastante conocido	Recuento	2	14	24	3	3	1	2	18	2	4	4	19	96
	% dentro de Conocimiento del servicio de préstamo de bicicletas	2,1%	14,6%	25,0%	3,1%	3,1%	1,0%	2,1%	18,8%	2,1%	4,2%	4,2%	19,8%	100,0%
	% dentro de Distrito de residencia	20,0%	28,0%	26,7%	17,6%	23,1%	33,3%	12,5%	32,1%	15,4%	26,7%	28,6%	31,7%	26,9%
	% del total	0,6%	3,9%	6,7%	0,8%	0,8%	0,3%	0,6%	5,0%	0,6%	1,1%	1,1%	5,3%	26,9%
Muy conocido	Recuento	0	13	13	2	4	0	4	14	1	4	2	14	71
	% dentro de Conocimiento del servicio de préstamo de bicicletas	0,0%	18,3%	18,3%	2,8%	5,6%	0,0%	5,6%	19,7%	1,4%	5,6%	2,8%	19,7%	100,0%
	% dentro de Distrito de residencia	0,0%	26,0%	14,4%	11,8%	30,8%	0,0%	25,0%	25,0%	7,7%	26,7%	14,3%	23,3%	19,9%
	% del total	0,0%	3,6%	3,6%	0,6%	1,1%	0,0%	1,1%	3,9%	0,3%	1,1%	0,6%	3,9%	19,9%
Total	Recuento	10	50	90	17	13	3	16	56	13	15	14	60	357
	% dentro de Conocimiento del servicio de préstamo de bicicletas	2,8%	14,0%	25,2%	4,8%	3,6%	0,8%	4,5%	15,7%	3,6%	4,2%	3,9%	16,8%	100,0%
	% dentro de Distrito de residencia	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%
	% del total	2,8%	14,0%	25,2%	4,8%	3,6%	0,8%	4,5%	15,7%	3,6%	4,2%	3,9%	16,8%	100,0%

Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	gl	Sig. asintótica (2 caras)
Chi-cuadrado de Pearson	46,836 <sup>a</sup>	44	,357
Razón de verosimilitud	52,760	44	,172
Asociación lineal por lineal	1,728	1	,189
N de casos válidos	357		

a. 41 casillas (68,3%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es ,27.

## Conocimiento del portal de Gobierno Abierto \* Distrito de residencia

Tabla cruzada

		Distrito de residencia											Total	
		No residente	1. Centro	2. Málaga Este	3. Ciudad Jardín	4. Bailén-Miraflores	5. Palma-Palmilla	6. Cruz de Humilladero	7. Carretera de Cádiz	8. Churriana	9. Campanillas	10. Puerto de la Torre		11. Teatinos-Universidad
Nada conocido	Recuento	6	24	41	10	4	1	7	17	7	7	7	27	158
	% dentro de Conocimiento del portal de Gobierno Abierto	3,8%	15,2%	25,9%	6,3%	2,5%	0,6%	4,4%	10,8%	4,4%	4,4%	4,4%	17,1%	100,0%
	% dentro de Distrito de residencia	60,0%	49,0%	46,6%	58,8%	30,8%	33,3%	43,8%	30,9%	53,8%	50,0%	53,8%	45,8%	45,1%
	% del total	1,7%	6,9%	11,7%	2,9%	1,1%	0,3%	2,0%	4,9%	2,0%	2,0%	2,0%	7,7%	45,1%
Poco conocido	Recuento	2	8	17	4	3	0	3	9	3	2	1	15	67
	% dentro de Conocimiento del portal de Gobierno Abierto	3,0%	11,9%	25,4%	6,0%	4,5%	0,0%	4,5%	13,4%	4,5%	3,0%	1,5%	22,4%	100,0%
	% dentro de Distrito de residencia	20,0%	16,3%	19,3%	23,5%	23,1%	0,0%	18,8%	16,4%	23,1%	14,3%	7,7%	25,4%	19,1%
	% del total	0,6%	2,3%	4,9%	1,1%	0,9%	0,0%	0,9%	2,6%	0,9%	0,6%	0,3%	4,3%	19,1%
Conocido	Recuento	1	9	14	3	3	1	4	19	2	2	3	13	74
	% dentro de Conocimiento del portal de Gobierno Abierto	1,4%	12,2%	18,9%	4,1%	4,1%	1,4%	5,4%	25,7%	2,7%	2,7%	4,1%	17,6%	100,0%
	% dentro de Distrito de residencia	10,0%	18,4%	15,9%	17,6%	23,1%	33,3%	25,0%	34,5%	15,4%	14,3%	23,1%	22,0%	21,1%
	% del total	0,3%	2,6%	4,0%	0,9%	0,9%	0,3%	1,1%	5,4%	0,6%	0,6%	0,9%	3,7%	21,1%

Percepción del ciudadano de las políticas Smart City: el caso de la ciudad de Málaga

Tabla cruzada

		Distrito de residencia											Total	
		No residente	1. Centro	2. Málaga Este	3. Ciudad Jardín	4. Bailén-Miraflores	5. Palma-Palmilla	6. Cruz de Humilladero	7. Carretera de Cádiz	8. Churriana	9. Campanillas	10. Puerto de la Torre		11. Teatinos-Universidad
Bastante conocido	Recuento	1	4	13	0	2	1	0	7	1	1	2	3	35
	% dentro de Conocimiento del portal de Gobierno Abierto	2,9%	11,4%	37,1%	0,0%	5,7%	2,9%	0,0%	20,0%	2,9%	2,9%	5,7%	8,6%	100,0%
	% dentro de Distrito de residencia	10,0%	8,2%	14,8%	0,0%	15,4%	33,3%	0,0%	12,7%	7,7%	7,1%	15,4%	5,1%	10,0%
	% del total	0,3%	1,1%	3,7%	0,0%	0,6%	0,3%	0,0%	2,0%	0,3%	0,3%	0,6%	0,9%	10,0%
Muy conocido	Recuento	0	4	3	0	1	0	2	3	0	2	0	1	16
	% dentro de Conocimiento del portal de Gobierno Abierto	0,0%	25,0%	18,8%	0,0%	6,3%	0,0%	12,5%	18,8%	0,0%	12,5%	0,0%	6,3%	100,0%
	% dentro de Distrito de residencia	0,0%	8,2%	3,4%	0,0%	7,7%	0,0%	12,5%	5,5%	0,0%	14,3%	0,0%	1,7%	4,6%
	% del total	0,0%	1,1%	0,9%	0,0%	0,3%	0,0%	0,6%	0,9%	0,0%	0,6%	0,0%	0,3%	4,6%
Total	Recuento	10	49	88	17	13	3	16	55	13	14	13	59	350
	% dentro de Conocimiento del portal de Gobierno Abierto	2,9%	14,0%	25,1%	4,9%	3,7%	0,9%	4,6%	15,7%	3,7%	4,0%	3,7%	16,9%	100,0%
	% dentro de Distrito de residencia	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%
	% del total	2,9%	14,0%	25,1%	4,9%	3,7%	0,9%	4,6%	15,7%	3,7%	4,0%	3,7%	16,9%	100,0%

## Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	gl	Sig. asintótica (2 caras)
Chi-cuadrado de Pearson	36,928 <sup>a</sup>	44	,766
Razón de verosimilitud	40,914	44	,605
Asociación lineal por lineal	,001	1	,971
N de casos válidos	350		

a. 39 casillas (65,0%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es ,14.

Conocimiento del portal Málaga Contesta \* Distrito de residencia

Tabla cruzada

		Distrito de residencia											Total		
		No residente	1. Centro	2. Málaga Este	3. Ciudad Jardín	4. Bailén-Miraflores	5. Palma-Palmilla	6. Cruz de Humilladero	7. Carretera de Cádiz	8. Churriana	9. Campanillas	10. Puerto de la Torre		11. Teatinos-Universidad	
Conocimiento del portal Málaga Contesta	Nada conocido	Recuento	6	27	40	9	5	1	6	17	7	7	6	25	156
		% dentro de Conocimiento del portal Málaga Contesta	3,8%	17,3%	25,6%	5,8%	3,2%	0,6%	3,8%	10,9%	4,5%	4,5%	3,8%	16,0%	100,0%
		% dentro de Distrito de residencia	60,0%	54,0%	45,5%	52,9%	38,5%	33,3%	40,0%	30,9%	53,8%	46,7%	50,0%	43,1%	44,7%
		% del total	1,7%	7,7%	11,5%	2,6%	1,4%	0,3%	1,7%	4,9%	2,0%	2,0%	1,7%	7,2%	44,7%
	Poco conocido	Recuento	1	6	17	6	3	1	3	17	3	2	0	15	74
		% dentro de Conocimiento del portal Málaga Contesta	1,4%	8,1%	23,0%	8,1%	4,1%	1,4%	4,1%	23,0%	4,1%	2,7%	0,0%	20,3%	100,0%
		% dentro de Distrito de residencia	10,0%	12,0%	19,3%	35,3%	23,1%	33,3%	20,0%	30,9%	23,1%	13,3%	0,0%	25,9%	21,2%
		% del total	0,3%	1,7%	4,9%	1,7%	0,9%	0,3%	0,9%	4,9%	0,9%	0,6%	0,0%	4,3%	21,2%
	Conocido	Recuento	2	10	16	2	2	0	5	9	2	2	2	13	65
		% dentro de Conocimiento del portal Málaga Contesta	3,1%	15,4%	24,6%	3,1%	3,1%	0,0%	7,7%	13,8%	3,1%	3,1%	3,1%	20,0%	100,0%
		% dentro de Distrito de residencia	20,0%	20,0%	18,2%	11,8%	15,4%	0,0%	33,3%	16,4%	15,4%	13,3%	16,7%	22,4%	18,6%
		% del total	0,6%	2,9%	4,6%	0,6%	0,6%	0,0%	1,4%	2,6%	0,6%	0,6%	0,6%	3,7%	18,6%

Tabla cruzada

		Distrito de residencia											Total	
		No residente	1. Centro	2. Málaga Este	3. Ciudad Jardín	4. Bailén-Miraflores	5. Palma-Palmilla	6. Cruz de Humilladero	7. Carretera de Cádiz	8. Churriana	9. Campanillas	10. Puerto de la Torre		11. Teatinos-Universidad
Bastante conocido	Recuento	1	3	13	0	2	1	0	10	1	4	4	1	40
	% dentro de Conocimiento del portal Málaga	2,5%	7,5%	32,5%	0,0%	5,0%	2,5%	0,0%	25,0%	2,5%	10,0%	10,0%	2,5%	100,0%
	Contesta % dentro de Distrito de residencia	10,0%	6,0%	14,8%	0,0%	15,4%	33,3%	0,0%	18,2%	7,7%	26,7%	33,3%	1,7%	11,5%
	% del total	0,3%	0,9%	3,7%	0,0%	0,6%	0,3%	0,0%	2,9%	0,3%	1,1%	1,1%	0,3%	11,5%
Muy conocido	Recuento	0	4	2	0	1	0	1	2	0	0	0	4	14
	% dentro de Conocimiento del portal Málaga	0,0%	28,6%	14,3%	0,0%	7,1%	0,0%	7,1%	14,3%	0,0%	0,0%	0,0%	28,6%	100,0%
	Contesta % dentro de Distrito de residencia	0,0%	8,0%	2,3%	0,0%	7,7%	0,0%	6,7%	3,6%	0,0%	0,0%	0,0%	6,9%	4,0%
	% del total	0,0%	1,1%	0,6%	0,0%	0,3%	0,0%	0,3%	0,6%	0,0%	0,0%	0,0%	1,1%	4,0%
Total	Recuento	10	50	88	17	13	3	15	55	13	15	12	58	349
	% dentro de Conocimiento del portal Málaga	2,9%	14,3%	25,2%	4,9%	3,7%	0,9%	4,3%	15,8%	3,7%	4,3%	3,4%	16,6%	100,0%
	Contesta % dentro de Distrito de residencia	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%
	% del total	2,9%	14,3%	25,2%	4,9%	3,7%	0,9%	4,3%	15,8%	3,7%	4,3%	3,4%	16,6%	100,0%



Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	gl	Sig. asintótica (2 caras)
Chi-cuadrado de Pearson	48,942 <sup>a</sup>	44	,281
Razón de verosimilitud	57,303	44	,086
Asociación lineal por lineal	,486	1	,486
N de casos válidos	349		

a. 38 casillas (63,3%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es ,12.

## Conocimiento de la App Málaga Funciona \* Distrito de residencia

Tabla cruzada

		Distrito de residencia											Total		
		No residente	1. Centro	2. Málaga Este	3. Ciudad Jardín	4. Bailén-Miraflores	5. Palma-Palmilla	6. Cruz de Humilladero	7. Carretera de Cádiz	8. Churriana	9. Campanillas	10. Puerto de la Torre		11. Teatinos-Universidad	
Conocimiento de la App Málaga Funciona	Nada conocido	Recuento	4	21	41	10	6	1	4	18	5	6	8	24	148
		% dentro de Conocimiento de la App Málaga Funciona	2,7%	14,2%	27,7%	6,8%	4,1%	0,7%	2,7%	12,2%	3,4%	4,1%	5,4%	16,2%	100,0%
		% dentro de Distrito de residencia	40,0%	42,0%	45,6%	58,8%	46,2%	33,3%	25,0%	32,7%	45,5%	40,0%	61,5%	40,7%	42,0%
		% del total	1,1%	6,0%	11,6%	2,8%	1,7%	0,3%	1,1%	5,1%	1,4%	1,7%	2,3%	6,8%	42,0%
	Poco conocido	Recuento	2	7	11	3	3	1	4	12	3	3	0	16	65
		% dentro de Conocimiento de la App Málaga Funciona	3,1%	10,8%	16,9%	4,6%	4,6%	1,5%	6,2%	18,5%	4,6%	4,6%	0,0%	24,6%	100,0%
		% dentro de Distrito de residencia	20,0%	14,0%	12,2%	17,6%	23,1%	33,3%	25,0%	21,8%	27,3%	20,0%	0,0%	27,1%	18,5%
		% del total	0,6%	2,0%	3,1%	0,9%	0,9%	0,3%	1,1%	3,4%	0,9%	0,9%	0,0%	4,5%	18,5%
	Conocido	Recuento	3	10	22	4	3	0	2	11	2	1	3	12	73
		% dentro de Conocimiento de la App Málaga Funciona	4,1%	13,7%	30,1%	5,5%	4,1%	0,0%	2,7%	15,1%	2,7%	1,4%	4,1%	16,4%	100,0%
		% dentro de Distrito de residencia	30,0%	20,0%	24,4%	23,5%	23,1%	0,0%	12,5%	20,0%	18,2%	6,7%	23,1%	20,3%	20,7%
		% del total	0,9%	2,8%	6,3%	1,1%	0,9%	0,0%	0,6%	3,1%	0,6%	0,3%	0,9%	3,4%	20,7%

Percepción del ciudadano de las políticas Smart City: el caso de la ciudad de Málaga

Tabla cruzada

		Distrito de residencia											Total	
		No residente	1. Centro	2. Málaga Este	3. Ciudad Jardín	4. Bailén-Miraflores	5. Palma-Palmilla	6. Cruz de Humilladero	7. Carretera de Cádiz	8. Churriana	9. Campanillas	10. Puerto de la Torre		11. Teatinos-Universidad
Bastante conocido	Recuento	1	7	12	0	0	1	3	10	1	3	2	2	42
	% dentro de Conocimiento de la App Málaga Funciona	2,4%	16,7%	28,6%	0,0%	0,0%	2,4%	7,1%	23,8%	2,4%	7,1%	4,8%	4,8%	100,0%
	% dentro de Distrito de residencia	10,0%	14,0%	13,3%	0,0%	0,0%	33,3%	18,8%	18,2%	9,1%	20,0%	15,4%	3,4%	11,9%
	% del total	0,3%	2,0%	3,4%	0,0%	0,0%	0,3%	0,9%	2,8%	0,3%	0,9%	0,6%	0,6%	11,9%
Muy conocido	Recuento	0	5	4	0	1	0	3	4	0	2	0	5	24
	% dentro de Conocimiento de la App Málaga Funciona	0,0%	20,8%	16,7%	0,0%	4,2%	0,0%	12,5%	16,7%	0,0%	8,3%	0,0%	20,8%	100,0%
	% dentro de Distrito de residencia	0,0%	10,0%	4,4%	0,0%	7,7%	0,0%	18,8%	7,3%	0,0%	13,3%	0,0%	8,5%	6,8%
	% del total	0,0%	1,4%	1,1%	0,0%	0,3%	0,0%	0,9%	1,1%	0,0%	0,6%	0,0%	1,4%	6,8%
Total	Recuento	10	50	90	17	13	3	16	55	11	15	13	59	352
	% dentro de Conocimiento de la App Málaga Funciona	2,8%	14,2%	25,6%	4,8%	3,7%	0,9%	4,5%	15,6%	3,1%	4,3%	3,7%	16,8%	100,0%
	% dentro de Distrito de residencia	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%
	% del total	2,8%	14,2%	25,6%	4,8%	3,7%	0,9%	4,5%	15,6%	3,1%	4,3%	3,7%	16,8%	100,0%

## Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	gl	Sig. asintótica (2 caras)
Chi-cuadrado de Pearson	39,595 <sup>a</sup>	44	,661
Razón de verosimilitud	49,465	44	,264
Asociación lineal por lineal	,007	1	,936
N de casos válidos	352		

a. 38 casillas (63,3%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es ,20.

Conocimiento de la APP Aparcamientos Málaga \* Distrito de residencia

Tabla cruzada

		Distrito de residencia											Total	
		No residente	1. Centro	2. Málaga Este	3. Ciudad Jardín	4. Bailén-Miraflores	5. Palma-Palmilla	6. Cruz de Humilladero	7. Carretera de Cádiz	8. Churriana	9. Campanillas	10. Puerto de la Torre		11. Teatinos-Universidad
Nada conocido	Recuento	5	19	23	8	5	1	4	16	3	6	7	19	116
	% dentro de Conocimiento de la APP Aparcamientos Málaga	4,3%	16,4%	19,8%	6,9%	4,3%	0,9%	3,4%	13,8%	2,6%	5,2%	6,0%	16,4%	100,0%
	% dentro de Distrito de residencia	50,0%	38,0%	25,6%	47,1%	38,5%	33,3%	25,0%	29,6%	23,1%	40,0%	53,8%	31,7%	32,8%
	% del total	1,4%	5,4%	6,5%	2,3%	1,4%	0,3%	1,1%	4,5%	0,8%	1,7%	2,0%	5,4%	32,8%
Conocimiento de la APP Aparcamientos Málaga Poco conocido	Recuento	1	10	25	5	2	1	2	14	4	2	2	15	83
	% dentro de Conocimiento de la APP Aparcamientos Málaga	1,2%	12,0%	30,1%	6,0%	2,4%	1,2%	2,4%	16,9%	4,8%	2,4%	2,4%	18,1%	100,0%
	% dentro de Distrito de residencia	10,0%	20,0%	27,8%	29,4%	15,4%	33,3%	12,5%	25,9%	30,8%	13,3%	15,4%	25,0%	23,4%
	% del total	0,3%	2,8%	7,1%	1,4%	0,6%	0,3%	0,6%	4,0%	1,1%	0,6%	0,6%	4,2%	23,4%
Conocido	Recuento	2	9	14	3	4	0	6	9	3	3	1	14	68
	% dentro de Conocimiento de la APP Aparcamientos Málaga	2,9%	13,2%	20,6%	4,4%	5,9%	0,0%	8,8%	13,2%	4,4%	4,4%	1,5%	20,6%	100,0%
	% dentro de Distrito de residencia	20,0%	18,0%	15,6%	17,6%	30,8%	0,0%	37,5%	16,7%	23,1%	20,0%	7,7%	23,3%	19,2%
	% del total	0,6%	2,5%	4,0%	0,8%	1,1%	0,0%	1,7%	2,5%	0,8%	0,8%	0,3%	4,0%	19,2%

Tabla cruzada

		Distrito de residencia											Total	
		No residente	1. Centro	2. Málaga Este	3. Ciudad Jardín	4. Bailén-Miraflores	5. Palma-Palmilla	6. Cruz de Humilladero	7. Carretera de Cádiz	8. Churriana	9. Campanillas	10. Puerto de la Torre		11. Teatinos-Universidad
Bastante conocido	Recuento	2	5	21	1	1	1	2	10	3	2	2	5	55
	% dentro de Conocimiento de la APP	3,6%	9,1%	38,2%	1,8%	1,8%	1,8%	3,6%	18,2%	5,5%	3,6%	3,6%	9,1%	100,0%
	Aparcamientos Málaga													
	% dentro de Distrito de residencia	20,0%	10,0%	23,3%	5,9%	7,7%	33,3%	12,5%	18,5%	23,1%	13,3%	15,4%	8,3%	15,5%
	% del total	0,6%	1,4%	5,9%	0,3%	0,3%	0,3%	0,6%	2,8%	0,8%	0,6%	0,6%	1,4%	15,5%
Muy conocido	Recuento	0	7	7	0	1	0	2	5	0	2	1	7	32
	% dentro de Conocimiento de la APP	0,0%	21,9%	21,9%	0,0%	3,1%	0,0%	6,3%	15,6%	0,0%	6,3%	3,1%	21,9%	100,0%
	Aparcamientos Málaga													
	% dentro de Distrito de residencia	0,0%	14,0%	7,8%	0,0%	7,7%	0,0%	12,5%	9,3%	0,0%	13,3%	7,7%	11,7%	9,0%
	% del total	0,0%	2,0%	2,0%	0,0%	0,3%	0,0%	0,6%	1,4%	0,0%	0,6%	0,3%	2,0%	9,0%
Total	Recuento	10	50	90	17	13	3	16	54	13	15	13	60	354
	% dentro de Conocimiento de la APP	2,8%	14,1%	25,4%	4,8%	3,7%	0,8%	4,5%	15,3%	3,7%	4,2%	3,7%	16,9%	100,0%
	Aparcamientos Málaga													
	% dentro de Distrito de residencia	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%
	% del total	2,8%	14,1%	25,4%	4,8%	3,7%	0,8%	4,5%	15,3%	3,7%	4,2%	3,7%	16,9%	100,0%

**Pruebas de chi-cuadrado**

	Valor	gl	Sig. asintótica (2 caras)
Chi-cuadrado de Pearson	34,439 <sup>a</sup>	44	,849
Razón de verosimilitud	38,543	44	,704
Asociación lineal por lineal	,012	1	,914
N de casos válidos	354		

a. 40 casillas (66,7%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es ,27.

## Conocimiento de la APP de pago del SARE \* Distrito de residencia

Tabla cruzada

		Distrito de residencia											Total		
		No residente	1. Centro	2. Málaga Este	3. Ciudad Jardín	4. Bailén-Miraflores	5. Palma-Palmilla	6. Cruz de Humilladero	7. Carretera de Cádiz	8. Churriana	9. Campanillas	10. Puerto de la Torre		11. Teatinos-Universidad	
Conocimiento de la APP de pago del SARE	Nada conocido	Recuento	6	20	31	7	4	1	5	16	5	6	8	18	127
		% dentro de Conocimiento de la APP de pago del SARE	4,7%	15,7%	24,4%	5,5%	3,1%	0,8%	3,9%	12,6%	3,9%	4,7%	6,3%	14,2%	100,0%
		% dentro de Distrito de residencia	60,0%	40,0%	34,4%	43,8%	30,8%	33,3%	31,3%	28,1%	38,5%	42,9%	61,5%	31,0%	36,0%
		% del total	1,7%	5,7%	8,8%	2,0%	1,1%	0,3%	1,4%	4,5%	1,4%	1,7%	2,3%	5,1%	36,0%
	Poco conocido	Recuento	0	9	22	4	2	1	3	10	2	2	1	19	75
		% dentro de Conocimiento de la APP de pago del SARE	0,0%	12,0%	29,3%	5,3%	2,7%	1,3%	4,0%	13,3%	2,7%	2,7%	1,3%	25,3%	100,0%
		% dentro de Distrito de residencia	0,0%	18,0%	24,4%	25,0%	15,4%	33,3%	18,8%	17,5%	15,4%	14,3%	7,7%	32,8%	21,2%
		% del total	0,0%	2,5%	6,2%	1,1%	0,6%	0,3%	0,8%	2,8%	0,6%	0,6%	0,3%	5,4%	21,2%
	Conocido	Recuento	2	7	12	4	5	0	6	12	3	1	1	15	68
		% dentro de Conocimiento de la APP de pago del SARE	2,9%	10,3%	17,6%	5,9%	7,4%	0,0%	8,8%	17,6%	4,4%	1,5%	1,5%	22,1%	100,0%
		% dentro de Distrito de residencia	20,0%	14,0%	13,3%	25,0%	38,5%	0,0%	37,5%	21,1%	23,1%	7,1%	7,7%	25,9%	19,3%
		% del total	0,6%	2,0%	3,4%	1,1%	1,4%	0,0%	1,7%	3,4%	0,8%	0,3%	0,3%	4,2%	19,3%
Bastante	Recuento	2	10	16	1	0	1	1	11	3	4	2	4	55	



Percepción del ciudadano de las políticas Smart City: el caso de la ciudad de Málaga

Tabla cruzada

		Distrito de residencia											Total	
		No residente	1. Centro	2. Málaga Este	3. Ciudad Jardín	4. Bailén-Miraflores	5. Palma-Palmilla	6. Cruz de Humilladero	7. Carretera de Cádiz	8. Churriana	9. Campanillas	10. Puerto de la Torre		11. Teatinos-Universidad
conocido	% dentro de Conocimiento de la APP de pago del SARE	3,6%	18,2%	29,1%	1,8%	0,0%	1,8%	1,8%	20,0%	5,5%	7,3%	3,6%	7,3%	100,0%
	% dentro de Distrito de residencia	20,0%	20,0%	17,8%	6,3%	0,0%	33,3%	6,3%	19,3%	23,1%	28,6%	15,4%	6,9%	15,6%
	% del total	0,6%	2,8%	4,5%	0,3%	0,0%	0,3%	0,3%	3,1%	0,8%	1,1%	0,6%	1,1%	15,6%
	Recuento	0	4	9	0	2	0	1	8	0	1	1	2	28
Muy conocido	% dentro de Conocimiento de la APP de pago del SARE	0,0%	14,3%	32,1%	0,0%	7,1%	0,0%	3,6%	28,6%	0,0%	3,6%	3,6%	7,1%	100,0%
	% dentro de Distrito de residencia	0,0%	8,0%	10,0%	0,0%	15,4%	0,0%	6,3%	14,0%	0,0%	7,1%	7,7%	3,4%	7,9%
	% del total	0,0%	1,1%	2,5%	0,0%	0,6%	0,0%	0,3%	2,3%	0,0%	0,3%	0,3%	0,6%	7,9%
	Recuento	10	50	90	16	13	3	16	57	13	14	13	58	353
Total	% dentro de Conocimiento de la APP de pago del SARE	2,8%	14,2%	25,5%	4,5%	3,7%	0,8%	4,5%	16,1%	3,7%	4,0%	3,7%	16,4%	100,0%
	% dentro de Distrito de residencia	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%
	% del total	2,8%	14,2%	25,5%	4,5%	3,7%	0,8%	4,5%	16,1%	3,7%	4,0%	3,7%	16,4%	100,0%
	Recuento	10	50	90	16	13	3	16	57	13	14	13	58	353

## Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	gl	Sig. asintótica (2 caras)
Chi-cuadrado de Pearson	46,960 <sup>a</sup>	44	,352
Razón de verosimilitud	54,197	44	,139
Asociación lineal por lineal	,158	1	,691
N de casos válidos	353		

a. 40 casillas (66,7%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es ,24.

Conocimiento del servicio de atención telefónica 010 \* Distrito de residencia

Tabla cruzada

		Distrito de residencia											Total	
		No residente	1. Centro	2. Málaga Este	3. Ciudad Jardín	4. Bailén-Miraflores	5. Palma-Palmilla	6. Cruz de Humilladero	7. Carretera de Cádiz	8. Churriana	9. Campanillas	10. Puerto de la Torre		11. Teatinos-Universidad
Nada conocido	Recuento	7	16	40	12	4	1	7	17	4	5	7	24	144
	% dentro de Conocimiento del servicio de atención telefónica 010	4,9%	11,1%	27,8%	8,3%	2,8%	0,7%	4,9%	11,8%	2,8%	3,5%	4,9%	16,7%	100,0%
	% dentro de Distrito de residencia	70,0%	32,0%	44,9%	70,6%	30,8%	33,3%	43,8%	30,4%	33,3%	33,3%	53,8%	40,0%	40,7%
	% del total	2,0%	4,5%	11,3%	3,4%	1,1%	0,3%	2,0%	4,8%	1,1%	1,4%	2,0%	6,8%	40,7%
Conocimiento del servicio de atención telefónica 010 Poco conocido	Recuento	1	5	15	1	1	1	1	6	2	4	1	13	51
	% dentro de Conocimiento del servicio de atención telefónica 010	2,0%	9,8%	29,4%	2,0%	2,0%	2,0%	2,0%	11,8%	3,9%	7,8%	2,0%	25,5%	100,0%
	% dentro de Distrito de residencia	10,0%	10,0%	16,9%	5,9%	7,7%	33,3%	6,3%	10,7%	16,7%	26,7%	7,7%	21,7%	14,4%
	% del total	0,3%	1,4%	4,2%	0,3%	0,3%	0,3%	0,3%	1,7%	0,6%	1,1%	0,3%	3,7%	14,4%
Conocido	Recuento	0	13	11	3	2	0	3	10	2	3	2	10	59
	% dentro de Conocimiento del servicio de atención telefónica 010	0,0%	22,0%	18,6%	5,1%	3,4%	0,0%	5,1%	16,9%	3,4%	5,1%	3,4%	16,9%	100,0%
	% dentro de Distrito de residencia	0,0%	26,0%	12,4%	17,6%	15,4%	0,0%	18,8%	17,9%	16,7%	20,0%	15,4%	16,7%	16,7%
	% del total	0,0%	3,7%	3,1%	0,8%	0,6%	0,0%	0,8%	2,8%	0,6%	0,8%	0,6%	2,8%	16,7%

Tabla cruzada

		Distrito de residencia											Total	
		No residente	1. Centro	2. Málaga Este	3. Ciudad Jardín	4. Bailén-Miraflores	5. Palma-Palmilla	6. Cruz de Humilladero	7. Carretera de Cádiz	8. Churriana	9. Campanillas	10. Puerto de la Torre		11. Teatinos-Universidad
Bastante conocido	Recuento	2	12	14	1	2	1	3	16	3	1	3	6	64
	% dentro de Conocimiento del servicio de atención telefónica 010	3,1%	18,8%	21,9%	1,6%	3,1%	1,6%	4,7%	25,0%	4,7%	1,6%	4,7%	9,4%	100,0%
	% dentro de Distrito de residencia	20,0%	24,0%	15,7%	5,9%	15,4%	33,3%	18,8%	28,6%	25,0%	6,7%	23,1%	10,0%	18,1%
	% del total	0,6%	3,4%	4,0%	0,3%	0,6%	0,3%	0,8%	4,5%	0,8%	0,3%	0,8%	1,7%	18,1%
Muy conocido	Recuento	0	4	9	0	4	0	2	7	1	2	0	7	36
	% dentro de Conocimiento del servicio de atención telefónica 010	0,0%	11,1%	25,0%	0,0%	11,1%	0,0%	5,6%	19,4%	2,8%	5,6%	0,0%	19,4%	100,0%
	% dentro de Distrito de residencia	0,0%	8,0%	10,1%	0,0%	30,8%	0,0%	12,5%	12,5%	8,3%	13,3%	0,0%	11,7%	10,2%
	% del total	0,0%	1,1%	2,5%	0,0%	1,1%	0,0%	0,6%	2,0%	0,3%	0,6%	0,0%	2,0%	10,2%
Total	Recuento	10	50	89	17	13	3	16	56	12	15	13	60	354
	% dentro de Conocimiento del servicio de atención telefónica 010	2,8%	14,1%	25,1%	4,8%	3,7%	0,8%	4,5%	15,8%	3,4%	4,2%	3,7%	16,9%	100,0%
	% dentro de Distrito de residencia	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%
	% del total	2,8%	14,1%	25,1%	4,8%	3,7%	0,8%	4,5%	15,8%	3,4%	4,2%	3,7%	16,9%	100,0%

Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	gl	Sig. asintótica (2 caras)
Chi-cuadrado de Pearson	45,605 <sup>a</sup>	44	,405
Razón de verosimilitud	49,532	44	,262
Asociación lineal por lineal	,106	1	,745
N de casos válidos	354		

a. 35 casillas (58,3%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es ,31.

## Conocimiento del portal web municipal \* Distrito de residencia

Tabla cruzada

		Distrito de residencia											Total		
		No residente	1. Centro	2. Málaga Este	3. Ciudad Jardín	4. Bailén-Miraflores	5. Palma-Palmilla	6. Cruz de Humilladero	7. Carretera de Cádiz	8. Churriana	9. Campanillas	10. Puerto de la Torre		11. Teatinos-Universidad	
Conocimiento del portal web municipal	Nada conocido	Recuento	4	9	22	6	2	1	3	8	3	3	4	9	74
		% dentro de Conocimiento del portal web municipal	5,4%	12,2%	29,7%	8,1%	2,7%	1,4%	4,1%	10,8%	4,1%	4,1%	5,4%	12,2%	100,0%
		% dentro de Distrito de residencia	40,0%	18,0%	24,7%	35,3%	15,4%	33,3%	18,8%	14,0%	23,1%	20,0%	30,8%	14,8%	20,7%
		% del total	1,1%	2,5%	6,2%	1,7%	0,6%	0,3%	0,8%	2,2%	0,8%	0,8%	1,1%	2,5%	20,7%
	Poco conocido	Recuento	1	6	12	4	2	0	0	7	0	1	2	13	48
		% dentro de Conocimiento del portal web municipal	2,1%	12,5%	25,0%	8,3%	4,2%	0,0%	0,0%	14,6%	0,0%	2,1%	4,2%	27,1%	100,0%
		% dentro de Distrito de residencia	10,0%	12,0%	13,5%	23,5%	15,4%	0,0%	0,0%	12,3%	0,0%	6,7%	15,4%	21,3%	13,4%
		% del total	0,3%	1,7%	3,4%	1,1%	0,6%	0,0%	0,0%	2,0%	0,0%	0,3%	0,6%	3,6%	13,4%
	Conocido	Recuento	1	11	25	5	3	0	6	18	4	2	2	22	99
		% dentro de Conocimiento del portal web municipal	1,0%	11,1%	25,3%	5,1%	3,0%	0,0%	6,1%	18,2%	4,0%	2,0%	2,0%	22,2%	100,0%
		% dentro de Distrito de residencia	10,0%	22,0%	28,1%	29,4%	23,1%	0,0%	37,5%	31,6%	30,8%	13,3%	15,4%	36,1%	27,7%
		% del total	0,3%	3,1%	7,0%	1,4%	0,8%	0,0%	1,7%	5,0%	1,1%	0,6%	0,6%	6,2%	27,7%
Bastante	Recuento	4	15	17	2	1	2	4	17	3	2	5	10	82	

Percepción del ciudadano de las políticas Smart City: el caso de la ciudad de Málaga

Tabla cruzada

		Distrito de residencia											Total	
		No residente	1. Centro	2. Málaga Este	3. Ciudad Jardín	4. Bailén-Miraflores	5. Palma-Palmilla	6. Cruz de Humilladero	7. Carretera de Cádiz	8. Churriana	9. Campanillas	10. Puerto de la Torre		11. Teatinos-Universidad
conocido	% dentro de Conocimiento del portal web municipal	4,9%	18,3%	20,7%	2,4%	1,2%	2,4%	4,9%	20,7%	3,7%	2,4%	6,1%	12,2%	100,0%
	% dentro de Distrito de residencia	40,0%	30,0%	19,1%	11,8%	7,7%	66,7%	25,0%	29,8%	23,1%	13,3%	38,5%	16,4%	23,0%
	% del total	1,1%	4,2%	4,8%	0,6%	0,3%	0,6%	1,1%	4,8%	0,8%	0,6%	1,4%	2,8%	23,0%
Muy conocido	Recuento	0	9	13	0	5	0	3	7	3	7	0	7	54
	% dentro de Conocimiento del portal web municipal	0,0%	16,7%	24,1%	0,0%	9,3%	0,0%	5,6%	13,0%	5,6%	13,0%	0,0%	13,0%	100,0%
	% dentro de Distrito de residencia	0,0%	18,0%	14,6%	0,0%	38,5%	0,0%	18,8%	12,3%	23,1%	46,7%	0,0%	11,5%	15,1%
	% del total	0,0%	2,5%	3,6%	0,0%	1,4%	0,0%	0,8%	2,0%	0,8%	2,0%	0,0%	2,0%	15,1%
Total	Recuento	10	50	89	17	13	3	16	57	13	15	13	61	357
	% dentro de Conocimiento del portal web municipal	2,8%	14,0%	24,9%	4,8%	3,6%	0,8%	4,5%	16,0%	3,6%	4,2%	3,6%	17,1%	100,0%
	% dentro de Distrito de residencia	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%
	% del total	2,8%	14,0%	24,9%	4,8%	3,6%	0,8%	4,5%	16,0%	3,6%	4,2%	3,6%	17,1%	100,0%

## Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	gl	Sig. asintótica (2 caras)
Chi-cuadrado de Pearson	58,769 <sup>a</sup>	44	,067
Razón de verosimilitud	64,376	44	,024
Asociación lineal por lineal	,283	1	,595
N de casos válidos	357		

a. 40 casillas (66,7%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es ,40.



Conocimiento de la App de la EMT de Málaga \* Distrito de residencia

Tabla cruzada

		Distrito de residencia											Total		
		No residente	1. Centro	2. Málaga Este	3. Ciudad Jardín	4. Bailén-Miraflores	5. Palma-Palmilla	6. Cruz de Humilladero	7. Carretera de Cádiz	8. Churriana	9. Campanillas	10. Puerto de la Torre		11. Teatinos-Universidad	
Conocimiento de la App de la EMT de Málaga	Nada conocido	Recuento	3	10	21	2	2	0	1	7	3	3	0	5	57
		% dentro de Conocimiento de la App de la EMT de Málaga	5,3%	17,5%	36,8%	3,5%	3,5%	0,0%	1,8%	12,3%	5,3%	5,3%	0,0%	8,8%	100,0%
		% dentro de Distrito de residencia	30,0%	20,0%	23,6%	11,8%	15,4%	0,0%	6,3%	12,5%	23,1%	20,0%	0,0%	8,1%	15,9%
		% del total	0,8%	2,8%	5,9%	0,6%	0,6%	0,0%	0,3%	2,0%	0,8%	0,8%	0,0%	1,4%	15,9%
	Poco conocido	Recuento	3	5	12	3	3	1	1	11	2	3	1	9	54
		% dentro de Conocimiento de la App de la EMT de Málaga	5,6%	9,3%	22,2%	5,6%	5,6%	1,9%	1,9%	20,4%	3,7%	5,6%	1,9%	16,7%	100,0%
		% dentro de Distrito de residencia	30,0%	10,0%	13,5%	17,6%	23,1%	33,3%	6,3%	19,6%	15,4%	20,0%	7,1%	14,5%	15,1%
		% del total	0,8%	1,4%	3,4%	0,8%	0,8%	0,3%	0,3%	3,1%	0,6%	0,8%	0,3%	2,5%	15,1%
	Conocido	Recuento	1	13	22	8	2	1	5	12	4	2	6	21	97
		% dentro de Conocimiento de la App de la EMT de Málaga	1,0%	13,4%	22,7%	8,2%	2,1%	1,0%	5,2%	12,4%	4,1%	2,1%	6,2%	21,6%	100,0%
		% dentro de Distrito de residencia	10,0%	26,0%	24,7%	47,1%	15,4%	33,3%	31,3%	21,4%	30,8%	13,3%	42,9%	33,9%	27,1%
		% del total	0,3%	3,6%	6,1%	2,2%	0,6%	0,3%	1,4%	3,4%	1,1%	0,6%	1,7%	5,9%	27,1%
Bastante	Recuento	3	17	20	3	2	1	6	17	2	4	5	17	97	

Tabla cruzada

		Distrito de residencia											Total	
		No residente	1. Centro	2. Málaga Este	3. Ciudad Jardín	4. Bailén-Miraflores	5. Palma-Palmilla	6. Cruz de Humilladero	7. Carretera de Cádiz	8. Churriana	9. Campanillas	10. Puerto de la Torre		11. Teatinos-Universidad
conocido	% dentro de Conocimiento de la App de la EMT de Málaga	3,1%	17,5%	20,6%	3,1%	2,1%	1,0%	6,2%	17,5%	2,1%	4,1%	5,2%	17,5%	100,0%
	% dentro de Distrito de residencia	30,0%	34,0%	22,5%	17,6%	15,4%	33,3%	37,5%	30,4%	15,4%	26,7%	35,7%	27,4%	27,1%
	% del total	0,8%	4,7%	5,6%	0,8%	0,6%	0,3%	1,7%	4,7%	0,6%	1,1%	1,4%	4,7%	27,1%
Muy conocido	Recuento	0	5	14	1	4	0	3	9	2	3	2	10	53
	% dentro de Conocimiento de la App de la EMT de Málaga	0,0%	9,4%	26,4%	1,9%	7,5%	0,0%	5,7%	17,0%	3,8%	5,7%	3,8%	18,9%	100,0%
	% dentro de Distrito de residencia	0,0%	10,0%	15,7%	5,9%	30,8%	0,0%	18,8%	16,1%	15,4%	20,0%	14,3%	16,1%	14,8%
	% del total	0,0%	1,4%	3,9%	0,3%	1,1%	0,0%	0,8%	2,5%	0,6%	0,8%	0,6%	2,8%	14,8%
Total	Recuento	10	50	89	17	13	3	16	56	13	15	14	62	358
	% dentro de Conocimiento de la App de la EMT de Málaga	2,8%	14,0%	24,9%	4,7%	3,6%	0,8%	4,5%	15,6%	3,6%	4,2%	3,9%	17,3%	100,0%
	% dentro de Distrito de residencia	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%
	% del total	2,8%	14,0%	24,9%	4,7%	3,6%	0,8%	4,5%	15,6%	3,6%	4,2%	3,9%	17,3%	100,0%

Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	gl	Sig. asintótica (2 caras)
Chi-cuadrado de Pearson	38,461 <sup>a</sup>	44	,707
Razón de verosimilitud	43,012	44	,514
Asociación lineal por lineal	5,062	1	,024
N de casos válidos	358		

a. 40 casillas (66,7%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es ,44.

## Anexo 08: Tablas Cruzadas. Pruebas de Chi-Cuadrado

## Uso de las iniciativas de Málaga Smart City y distrito de residencia

## Uso línea 900 900 000 \* Distrito de residencia

Tabla cruzada

		Distrito de residencia											Total	
		No residente	1. Centro	2. Málaga Este	3. Ciudad Jardín	4. Bailén-Miraflores	5. Palma-Palmilla	6. Cruz de Humilladero	7. Carretera de Cádiz	8. Churriana	9. Campanillas	10. Puerto de la Torre		11. Teatinos-Universidad
Uso línea 900 900 000	Recuento	10	42	73	14	10	2	13	33	9	11	8	46	271
	% dentro de Uso línea 900 900 000	3,7%	15,5%	26,9%	5,2%	3,7%	0,7%	4,8%	12,2%	3,3%	4,1%	3,0%	17,0%	100,0%
	% dentro de Distrito de residencia	100,0%	82,4%	78,5%	82,4%	76,9%	66,7%	81,3%	55,9%	69,2%	73,3%	57,1%	74,2%	74,0%
	% del total	2,7%	11,5%	19,9%	3,8%	2,7%	0,5%	3,6%	9,0%	2,5%	3,0%	2,2%	12,6%	74,0%
	Recuento	0	9	20	3	3	1	3	26	4	4	6	16	95
	% dentro de Uso línea 900 900 000	0,0%	9,5%	21,1%	3,2%	3,2%	1,1%	3,2%	27,4%	4,2%	4,2%	6,3%	16,8%	100,0%
% dentro de Distrito de residencia	0,0%	17,6%	21,5%	17,6%	23,1%	33,3%	18,8%	44,1%	30,8%	26,7%	42,9%	25,8%	26,0%	
% del total	0,0%	2,5%	5,5%	0,8%	0,8%	0,3%	0,8%	7,1%	1,1%	1,1%	1,6%	4,4%	26,0%	
Total	Recuento	10	51	93	17	13	3	16	59	13	15	14	62	366
	% dentro de Uso línea 900 900 000	2,7%	13,9%	25,4%	4,6%	3,6%	0,8%	4,4%	16,1%	3,6%	4,1%	3,8%	16,9%	100,0%
	% dentro de Distrito de residencia	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%
	% del total	2,7%	13,9%	25,4%	4,6%	3,6%	0,8%	4,4%	16,1%	3,6%	4,1%	3,8%	16,9%	100,0%

Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	gl	Sig. asintótica (2 caras)
Chi-cuadrado de Pearson	19,792 <sup>a</sup>	11	,048
Razón de verosimilitud	21,300	11	,030
Asociación lineal por lineal	6,342	1	,012
N de casos válidos	366		

a. 9 casillas (37,5%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es ,78.

## Uso ahorro eléctrico en zona este \* Distrito de residencia

Tabla cruzada

		Distrito de residencia											Total		
		No residente	1. Centro	2. Málaga Este	3. Ciudad Jardín	4. Bailén-Miraflores	5. Palma-Palmilla	6. Cruz de Humilladero	7. Carretera de Cádiz	8. Churriana	9. Campanillas	10. Puerto de la Torre		11. Teatinos-Universidad	
Uso ahorro eléctrico en zona este	No la ha utilizado	Recuento	10	49	89	16	12	3	16	53	13	14	13	61	349
		% dentro de Uso ahorro eléctrico en zona este	2,9%	14,0%	25,5%	4,6%	3,4%	0,9%	4,6%	15,2%	3,7%	4,0%	3,7%	17,5%	100,0%
		% dentro de Distrito de residencia	100,0%	96,1%	95,7%	94,1%	92,3%	100,0%	100,0%	89,8%	100,0%	93,3%	92,9%	98,4%	95,4%
		% del total	2,7%	13,4%	24,3%	4,4%	3,3%	0,8%	4,4%	14,5%	3,6%	3,8%	3,6%	16,7%	95,4%
	Sí la ha utilizado	Recuento	0	2	4	1	1	0	0	6	0	1	1	1	17
		% dentro de Uso ahorro eléctrico en zona este	0,0%	11,8%	23,5%	5,9%	5,9%	0,0%	0,0%	35,3%	0,0%	5,9%	5,9%	5,9%	100,0%
		% dentro de Distrito de residencia	0,0%	3,9%	4,3%	5,9%	7,7%	0,0%	0,0%	10,2%	0,0%	6,7%	7,1%	1,6%	4,6%
		% del total	0,0%	0,5%	1,1%	0,3%	0,3%	0,0%	0,0%	1,6%	0,0%	0,3%	0,3%	0,3%	4,6%
Total	Recuento	10	51	93	17	13	3	16	59	13	15	14	62	366	
	% dentro de Uso ahorro eléctrico en zona este	2,7%	13,9%	25,4%	4,6%	3,6%	0,8%	4,4%	16,1%	3,6%	4,1%	3,8%	16,9%	100,0%	
	% dentro de Distrito de residencia	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	
	% del total	2,7%	13,9%	25,4%	4,6%	3,6%	0,8%	4,4%	16,1%	3,6%	4,1%	3,8%	16,9%	100,0%	

Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	gl	Sig. asintótica (2 caras)
Chi-cuadrado de Pearson	8,151 <sup>a</sup>	11	,700
Razón de verosimilitud	9,441	11	,581
Asociación lineal por lineal	,001	1	,978
N de casos válidos	366		

a. 13 casillas (54,2%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es ,14.

## Uso proyecto Zem2all \* Distrito de residencia

Tabla cruzada

		Distrito de residencia											Total	
		No residente	1. Centro	2. Málaga Este	3. Ciudad Jardín	4. Bailén-Miraflores	5. Palma-Palmilla	6. Cruz de Humilladero	7. Carretera de Cádiz	8. Churriana	9. Campanillas	10. Puerto de la Torre		11. Teatinos-Universidad
Uso proyecto Zem2all	Recuento	10	48	86	15	10	3	15	56	13	13	13	60	342
	% dentro de Uso proyecto Zem2all	2,9%	14,0%	25,1%	4,4%	2,9%	0,9%	4,4%	16,4%	3,8%	3,8%	3,8%	17,5%	100,0%
	% dentro de Distrito de residencia	100,0%	94,1%	92,5%	88,2%	76,9%	100,0%	93,8%	94,9%	100,0%	86,7%	92,9%	96,8%	93,4%
	% del total	2,7%	13,1%	23,5%	4,1%	2,7%	0,8%	4,1%	15,3%	3,6%	3,6%	3,6%	16,4%	93,4%
	Recuento	0	3	7	2	3	0	1	3	0	2	1	2	24
	% dentro de Uso proyecto Zem2all	0,0%	12,5%	29,2%	8,3%	12,5%	0,0%	4,2%	12,5%	0,0%	8,3%	4,2%	8,3%	100,0%
	% dentro de Distrito de residencia	0,0%	5,9%	7,5%	11,8%	23,1%	0,0%	6,3%	5,1%	0,0%	13,3%	7,1%	3,2%	6,6%
	% del total	0,0%	0,8%	1,9%	0,5%	0,8%	0,0%	0,3%	0,8%	0,0%	0,5%	0,3%	0,5%	6,6%
Total	Recuento	10	51	93	17	13	3	16	59	13	15	14	62	366
	% dentro de Uso proyecto Zem2all	2,7%	13,9%	25,4%	4,6%	3,6%	0,8%	4,4%	16,1%	3,6%	4,1%	3,8%	16,9%	100,0%
	% dentro de Distrito de residencia	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%
	% del total	2,7%	13,9%	25,4%	4,6%	3,6%	0,8%	4,4%	16,1%	3,6%	4,1%	3,8%	16,9%	100,0%



Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	gl	Sig. asintótica (2 caras)
Chi-cuadrado de Pearson	11,013 <sup>a</sup>	11	,442
Razón de verosimilitud	10,462	11	,489
Asociación lineal por lineal	,640	1	,424
N de casos válidos	366		

a. 12 casillas (50,0%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es ,20.

## Uso paneles informativos sobre el tráfico \* Distrito de residencia

Tabla cruzada

		Distrito de residencia											Total		
		No residente	1. Centro	2. Málaga Este	3. Ciudad Jardín	4. Bailén-Miraflores	5. Palma-Palmilla	6. Cruz de Humilladero	7. Carretera de Cádiz	8. Churriana	9. Campanillas	10. Puerto de la Torre		11. Teatinos-Universidad	
Uso paneles informativos sobre el tráfico	No la ha utilizado	Recuento	4	31	47	12	9	1	6	35	3	8	10	39	205
		% dentro de Uso paneles informativos sobre el tráfico	2,0%	15,1%	22,9%	5,9%	4,4%	0,5%	2,9%	17,1%	1,5%	3,9%	4,9%	19,0%	100,0%
		% dentro de Distrito de residencia	40,0%	60,8%	50,5%	70,6%	69,2%	33,3%	37,5%	59,3%	23,1%	53,3%	71,4%	62,9%	56,0%
		% del total	1,1%	8,5%	12,8%	3,3%	2,5%	0,3%	1,6%	9,6%	0,8%	2,2%	2,7%	10,7%	56,0%
	Sí la ha utilizado	Recuento	6	20	46	5	4	2	10	24	10	7	4	23	161
		% dentro de Uso paneles informativos sobre el tráfico	3,7%	12,4%	28,6%	3,1%	2,5%	1,2%	6,2%	14,9%	6,2%	4,3%	2,5%	14,3%	100,0%
		% dentro de Distrito de residencia	60,0%	39,2%	49,5%	29,4%	30,8%	66,7%	62,5%	40,7%	76,9%	46,7%	28,6%	37,1%	44,0%
		% del total	1,6%	5,5%	12,6%	1,4%	1,1%	0,5%	2,7%	6,6%	2,7%	1,9%	1,1%	6,3%	44,0%
Total	Recuento	10	51	93	17	13	3	16	59	13	15	14	62	366	
	% dentro de Uso paneles informativos sobre el tráfico	2,7%	13,9%	25,4%	4,6%	3,6%	0,8%	4,4%	16,1%	3,6%	4,1%	3,8%	16,9%	100,0%	
	% dentro de Distrito de residencia	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	
	% del total	2,7%	13,9%	25,4%	4,6%	3,6%	0,8%	4,4%	16,1%	3,6%	4,1%	3,8%	16,9%	100,0%	

**Pruebas de chi-cuadrado**

	Valor	gl	Sig. asintótica (2 caras)
Chi-cuadrado de Pearson	16,458 <sup>a</sup>	11	,125
Razón de verosimilitud	16,735	11	,116
Asociación lineal por lineal	,697	1	,404
N de casos válidos	366		

a. 3 casillas (12,5%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es 1,32.

## Uso Momo Pocket \* Distrito de residencia

Tabla cruzada

		Distrito de residencia											Total		
		No Residente	1. Centro	2. Málaga Este	3. Ciudad Jardín	4. Bailén-Miraflores	5. Palma-Palmilla	6. Cruz de Humilladero	7. Carretera de Cádiz	8. Churriana	9. Campanillas	10. Puerto de la Torre		11. Teatinos-Universidad	
Uso Momo Pocket	No la ha utilizado	Recuento	8	48	84	15	11	3	16	54	13	13	13	54	332
		% dentro de Uso Momo Pocket	2,4%	14,5%	25,3%	4,5%	3,3%	0,9%	4,8%	16,3%	3,9%	3,9%	3,9%	16,3%	100,0%
		% dentro de Distrito de residencia	80,0%	94,1%	90,3%	88,2%	84,6%	100,0%	100,0%	91,5%	100,0%	86,7%	92,9%	87,1%	90,7%
		% del total	2,2%	13,1%	23,0%	4,1%	3,0%	0,8%	4,4%	14,8%	3,6%	3,6%	3,6%	14,8%	90,7%
	Sí la ha utilizado	Recuento	2	3	9	1	2	0	0	5	0	2	1	8	33
		% dentro de Uso Momo Pocket	6,1%	9,1%	27,3%	3,0%	6,1%	0,0%	0,0%	15,2%	0,0%	6,1%	3,0%	24,2%	100,0%
		% dentro de Distrito de residencia	20,0%	5,9%	9,7%	5,9%	15,4%	0,0%	0,0%	8,5%	0,0%	13,3%	7,1%	12,9%	9,0%
		% del total	0,5%	0,8%	2,5%	0,3%	0,5%	0,0%	0,0%	1,4%	0,0%	0,5%	0,3%	2,2%	9,0%
	11	Recuento	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1
		% dentro de Uso Momo Pocket	0,0%	0,0%	0,0%	100,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	100,0%
		% dentro de Distrito de residencia	0,0%	0,0%	0,0%	5,9%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,3%
	Total	Recuento	10	51	93	17	13	3	16	59	13	15	14	62	366
% dentro de Uso Momo Pocket		2,7%	13,9%	25,4%	4,6%	3,6%	0,8%	4,4%	16,1%	3,6%	4,1%	3,8%	16,9%	100,0%	
% dentro de Distrito de residencia		100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	
% del total		2,7%	13,9%	25,4%	4,6%	3,6%	0,8%	4,4%	16,1%	3,6%	4,1%	3,8%	16,9%	100,0%	

Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	gl	Sig. asintótica (2 caras)
Chi-cuadrado de Pearson	28,236 <sup>a</sup>	22	,168
Razón de verosimilitud	16,222	22	,805
Asociación lineal por lineal	,113	1	,736
N de casos válidos	366		

a. 22 casillas (61,1%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es ,01.

## Uso sistema de préstamo de bicicletas \* Distrito de residencia

Tabla cruzada

		Distrito de residencia											Total	
		No residente	1. Centro	2. Málaga Este	3. Ciudad Jardín	4. Bailén-Miraflores	5. Palma-Palmilla	6. Cruz de Humilladero	7. Carretera de Cádiz	8. Churriana	9. Campanillas	10. Puerto de la Torre		11. Teatinos-Universidad
Uso sistema de préstamo de bicicletas	Recuento	10	39	71	15	9	2	13	43	11	12	10	49	284
	% dentro de Uso sistema de préstamo de bicicletas	3,5%	13,7%	25,0%	5,3%	3,2%	0,7%	4,6%	15,1%	3,9%	4,2%	3,5%	17,3%	100,0%
	% dentro de Distrito de residencia	100,0%	76,5%	76,3%	88,2%	69,2%	66,7%	81,3%	72,9%	84,6%	80,0%	71,4%	79,0%	77,6%
	% del total	2,7%	10,7%	19,4%	4,1%	2,5%	0,5%	3,6%	11,7%	3,0%	3,3%	2,7%	13,4%	77,6%
	Recuento	0	12	22	2	4	1	3	16	2	3	4	13	82
	% dentro de Uso sistema de préstamo de bicicletas	0,0%	14,6%	26,8%	2,4%	4,9%	1,2%	3,7%	19,5%	2,4%	3,7%	4,9%	15,9%	100,0%
	% dentro de Distrito de residencia	0,0%	23,5%	23,7%	11,8%	30,8%	33,3%	18,8%	27,1%	15,4%	20,0%	28,6%	21,0%	22,4%
	% del total	0,0%	3,3%	6,0%	0,5%	1,1%	0,3%	0,8%	4,4%	0,5%	0,8%	1,1%	3,6%	22,4%
Total	Recuento	10	51	93	17	13	3	16	59	13	15	14	62	366
	% dentro de Uso sistema de préstamo de bicicletas	2,7%	13,9%	25,4%	4,6%	3,6%	0,8%	4,4%	16,1%	3,6%	4,1%	3,8%	16,9%	100,0%
	% dentro de Distrito de residencia	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%
	% del total	2,7%	13,9%	25,4%	4,6%	3,6%	0,8%	4,4%	16,1%	3,6%	4,1%	3,8%	16,9%	100,0%

**Pruebas de chi-cuadrado**

	Valor	gl	Sig. asintótica (2 caras)
Chi-cuadrado de Pearson	6,520 <sup>a</sup>	11	,837
Razón de verosimilitud	8,809	11	,640
Asociación lineal por lineal	,066	1	,797
N de casos válidos	366		

a. 9 casillas (37,5%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es ,67.

## Uso portal de gobierno abierto \* Distrito de residencia

Tabla cruzada

		Distrito de residencia											Total		
		No residente	1. Centro	2. Málaga Este	3. Ciudad Jardín	4. Bailén-Miraflores	5. Palma-Palmilla	6. Cruz de Humilladero	7. Carretera de Cádiz	8. Churriana	9. Campanillas	10. Puerto de la Torre		11. Teatinos-Universidad	
Uso portal de gobierno abierto	No la ha utilizado	Recuento	9	40	80	16	9	2	15	49	12	14	13	56	315
		% dentro de Uso portal de gobierno abierto	2,9%	12,7%	25,4%	5,1%	2,9%	0,6%	4,8%	15,6%	3,8%	4,4%	4,1%	17,8%	100,0%
		% dentro de Distrito de residencia	90,0%	78,4%	86,0%	94,1%	69,2%	66,7%	93,8%	83,1%	92,3%	93,3%	92,9%	90,3%	86,1%
		% del total	2,5%	10,9%	21,9%	4,4%	2,5%	0,5%	4,1%	13,4%	3,3%	3,8%	3,6%	15,3%	86,1%
	Sí la ha utilizado	Recuento	1	11	13	1	4	1	1	10	1	1	1	6	51
		% dentro de Uso portal de gobierno abierto	2,0%	21,6%	25,5%	2,0%	7,8%	2,0%	2,0%	19,6%	2,0%	2,0%	2,0%	11,8%	100,0%
		% dentro de Distrito de residencia	10,0%	21,6%	14,0%	5,9%	30,8%	33,3%	6,3%	16,9%	7,7%	6,7%	7,1%	9,7%	13,9%
		% del total	0,3%	3,0%	3,6%	0,3%	1,1%	0,3%	0,3%	2,7%	0,3%	0,3%	0,3%	1,6%	13,9%
Total	Recuento	10	51	93	17	13	3	16	59	13	15	14	62	366	
	% dentro de Uso portal de gobierno abierto	2,7%	13,9%	25,4%	4,6%	3,6%	0,8%	4,4%	16,1%	3,6%	4,1%	3,8%	16,9%	100,0%	
	% dentro de Distrito de residencia	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	
	% del total	2,7%	13,9%	25,4%	4,6%	3,6%	0,8%	4,4%	16,1%	3,6%	4,1%	3,8%	16,9%	100,0%	



Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	gl	Sig. asintótica (2 caras)
Chi-cuadrado de Pearson	11,334 <sup>a</sup>	11	,416
Razón de verosimilitud	10,944	11	,448
Asociación lineal por lineal	2,361	1	,124
N de casos válidos	366		

a. 9 casillas (37,5%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es ,42.

## Uso portal Málaga contesta \* Distrito de residencia

Tabla cruzada

		Distrito de residencia											Total	
		No residente	1. Centro	2. Málaga Este	3. Ciudad Jardín	4. Bailén-Miraflores	5. Palma-Palmilla	6. Cruz de Humilladero	7. Carretera de Cádiz	8. Churriana	9. Campanillas	10. Puerto de la Torre		11. Teatinos-Universidad
Uso portal Málaga contesta	Recuento	9	43	83	15	9	2	14	50	12	13	10	57	317
	% dentro de													
	Uso portal Málaga contesta	2,8%	13,6%	26,2%	4,7%	2,8%	0,6%	4,4%	15,8%	3,8%	4,1%	3,2%	18,0%	100,0%
	% dentro de													
	Distrito de residencia	90,0%	84,3%	89,2%	88,2%	69,2%	66,7%	87,5%	84,7%	92,3%	86,7%	71,4%	91,9%	86,6%
	% del total	2,5%	11,7%	22,7%	4,1%	2,5%	0,5%	3,8%	13,7%	3,3%	3,6%	2,7%	15,6%	86,6%
	Recuento	1	8	10	2	4	1	2	9	1	2	4	5	49
	% dentro de													
Uso portal Málaga contesta	2,0%	16,3%	20,4%	4,1%	8,2%	2,0%	4,1%	18,4%	2,0%	4,1%	8,2%	10,2%	100,0%	
% dentro de														
Distrito de residencia	10,0%	15,7%	10,8%	11,8%	30,8%	33,3%	12,5%	15,3%	7,7%	13,3%	28,6%	8,1%	13,4%	
% del total	0,3%	2,2%	2,7%	0,5%	1,1%	0,3%	0,5%	2,5%	0,3%	0,5%	1,1%	1,4%	13,4%	
Total	Recuento	10	51	93	17	13	3	16	59	13	15	14	62	366
	% dentro de													
	Uso portal Málaga contesta	2,7%	13,9%	25,4%	4,6%	3,6%	0,8%	4,4%	16,1%	3,6%	4,1%	3,8%	16,9%	100,0%
	% dentro de													
Distrito de residencia	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	
% del total	2,7%	13,9%	25,4%	4,6%	3,6%	0,8%	4,4%	16,1%	3,6%	4,1%	3,8%	16,9%	100,0%	

**Pruebas de chi-cuadrado**

	Valor	gl	Sig. asintótica (2 caras)
Chi-cuadrado de Pearson	10,194 <sup>a</sup>	11	,513
Razón de verosimilitud	8,906	11	,631
Asociación lineal por lineal	,075	1	,784
N de casos válidos	366		

a. 9 casillas (37,5%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es ,40.

## Uso app Málaga funciona \* Distrito de residencia

Tabla cruzada

		Distrito de residencia											Total	
		No residente	1. Centro	2. Málaga Este	3. Ciudad Jardín	4. Bailén-Miraflores	5. Palma-Palmilla	6. Cruz de Humilladero	7. Carretera de Cádiz	8. Churriana	9. Campanillas	10. Puerto de la Torre		11. Teatinos-Universidad
Uso app Málaga funciona	Recuento	9	42	79	15	10	2	11	49	12	12	14	50	305
	% dentro de Uso app Málaga funciona	3,0%	13,8%	25,9%	4,9%	3,3%	0,7%	3,6%	16,1%	3,9%	3,9%	4,6%	16,4%	100,0%
	% dentro de Distrito de residencia	90,0%	82,4%	84,9%	88,2%	76,9%	66,7%	68,8%	83,1%	92,3%	80,0%	100,0%	80,6%	83,3%
	% del total	2,5%	11,5%	21,6%	4,1%	2,7%	0,5%	3,0%	13,4%	3,3%	3,3%	3,8%	13,7%	83,3%
No la ha utilizado	Recuento	1	9	14	2	3	1	5	10	1	3	0	12	61
	% dentro de Uso app Málaga funciona	1,6%	14,8%	23,0%	3,3%	4,9%	1,6%	8,2%	16,4%	1,6%	4,9%	0,0%	19,7%	100,0%
	% dentro de Distrito de residencia	10,0%	17,6%	15,1%	11,8%	23,1%	33,3%	31,3%	16,9%	7,7%	20,0%	0,0%	19,4%	16,7%
	% del total	0,3%	2,5%	3,8%	0,5%	0,8%	0,3%	1,4%	2,7%	0,3%	0,8%	0,0%	3,3%	16,7%
Total	Recuento	10	51	93	17	13	3	16	59	13	15	14	62	366
	% dentro de Uso app Málaga funciona	2,7%	13,9%	25,4%	4,6%	3,6%	0,8%	4,4%	16,1%	3,6%	4,1%	3,8%	16,9%	100,0%
	% dentro de Distrito de residencia	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%
	% del total	2,7%	13,9%	25,4%	4,6%	3,6%	0,8%	4,4%	16,1%	3,6%	4,1%	3,8%	16,9%	100,0%

**Pruebas de chi-cuadrado**

	Valor	gl	Sig. asintótica (2 caras)
Chi-cuadrado de Pearson	8,258 <sup>a</sup>	11	,690
Razón de verosimilitud	10,239	11	,509
Asociación lineal por lineal	,053	1	,818
N de casos válidos	366		

a. 9 casillas (37,5%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es ,50.

## Uso app aparcamientos Málaga SMASSA \* Distrito de residencia

Tabla cruzada

		Distrito de residencia											Total	
		No residente	1. Centro	2. Málaga Este	3. Ciudad Jardín	4. Bailén-Miraflores	5. Palma-Palmilla	6. Cruz de Humilladero	7. Carretera de Cádiz	8. Churriana	9. Campanillas	10. Puerto de la Torre		11. Teatinos-Universidad
Uso app aparcamientos Málaga SMASSA	Recuento	9	43	79	16	9	2	14	51	8	13	14	51	309
	% dentro de													
	Uso app aparcamientos Málaga SMASSA	2,9%	13,9%	25,6%	5,2%	2,9%	0,6%	4,5%	16,5%	2,6%	4,2%	4,5%	16,5%	100,0%
	% dentro de Distrito de residencia	90,0%	84,3%	84,9%	94,1%	69,2%	66,7%	87,5%	87,9%	61,5%	86,7%	100,0%	82,3%	84,7%
	% del total	2,5%	11,8%	21,6%	4,4%	2,5%	0,5%	3,8%	14,0%	2,2%	3,6%	3,8%	14,0%	84,7%
	Recuento	1	8	14	1	4	1	2	7	5	2	0	11	56
	% dentro de													
	Uso app aparcamientos Málaga SMASSA	1,8%	14,3%	25,0%	1,8%	7,1%	1,8%	3,6%	12,5%	8,9%	3,6%	0,0%	19,6%	100,0%
% dentro de Distrito de residencia	10,0%	15,7%	15,1%	5,9%	30,8%	33,3%	12,5%	12,1%	38,5%	13,3%	0,0%	17,7%	15,3%	
% del total	0,3%	2,2%	3,8%	0,3%	1,1%	0,3%	0,5%	1,9%	1,4%	0,5%	0,0%	3,0%	15,3%	
Total	Recuento	10	51	93	17	13	3	16	58	13	15	14	62	365
	% dentro de													
	Uso app aparcamientos Málaga SMASSA	2,7%	14,0%	25,5%	4,7%	3,6%	0,8%	4,4%	15,9%	3,6%	4,1%	3,8%	17,0%	100,0%
	% dentro de Distrito de residencia	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%
% del total	2,7%	14,0%	25,5%	4,7%	3,6%	0,8%	4,4%	15,9%	3,6%	4,1%	3,8%	17,0%	100,0%	

**Pruebas de chi-cuadrado**

	Valor	gl	Sig. asintótica (2 caras)
Chi-cuadrado de Pearson	13,318 <sup>a</sup>	11	,273
Razón de verosimilitud	13,949	11	,236
Asociación lineal por lineal	,049	1	,825
N de casos válidos	365		

a. 9 casillas (37,5%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es ,46.

## Uso pago de SARE o zona azul a través de móvil \* Distrito de residencia

Tabla cruzada

		Distrito de residencia											Total	
		No residente	1. Centro	2. Málaga Este	3. Ciudad Jardín	4. Bailén-Miraflores	5. Palma-Palmilla	6. Cruz de Humilladero	7. Carretera de Cádiz	8. Churriana	9. Campanillas	10. Puerto de la Torre		11. Teatinos-Universidad
Uso pago de SARE o zona azul a través de móvil	Recuento	9	43	78	15	11	3	16	48	12	13	13	61	322
	% dentro de Uso pago de SARE o zona azul a través de móvil	2,8%	13,4%	24,2%	4,7%	3,4%	0,9%	5,0%	14,9%	3,7%	4,0%	4,0%	18,9%	100,0%
	% dentro de Distrito de residencia	90,0%	84,3%	83,9%	88,2%	84,6%	100,0%	100,0%	81,4%	92,3%	86,7%	92,9%	98,4%	88,0%
	% del total	2,5%	11,7%	21,3%	4,1%	3,0%	0,8%	4,4%	13,1%	3,3%	3,6%	3,6%	16,7%	88,0%
	Recuento	1	8	15	2	2	0	0	11	1	2	1	1	44
	% dentro de Uso pago de SARE o zona azul a través de móvil	2,3%	18,2%	34,1%	4,5%	4,5%	0,0%	0,0%	25,0%	2,3%	4,5%	2,3%	2,3%	100,0%
	% dentro de Distrito de residencia	10,0%	15,7%	16,1%	11,8%	15,4%	0,0%	0,0%	18,6%	7,7%	13,3%	7,1%	1,6%	12,0%
	% del total	0,3%	2,2%	4,1%	0,5%	0,5%	0,0%	0,0%	3,0%	0,3%	0,5%	0,3%	0,3%	12,0%
Total	Recuento	10	51	93	17	13	3	16	59	13	15	14	62	366
	% dentro de Uso pago de SARE o zona azul a través de móvil	2,7%	13,9%	25,4%	4,6%	3,6%	0,8%	4,4%	16,1%	3,6%	4,1%	3,8%	16,9%	100,0%
	% dentro de Distrito de residencia	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%
	% del total	2,7%	13,9%	25,4%	4,6%	3,6%	0,8%	4,4%	16,1%	3,6%	4,1%	3,8%	16,9%	100,0%



**Pruebas de chi-cuadrado**

	Valor	gl	Sig. asintótica (2 caras)
Chi-cuadrado de Pearson	14,273 <sup>a</sup>	11	,218
Razón de verosimilitud	19,407	11	,054
Asociación lineal por lineal	5,623	1	,018
N de casos válidos	366		

a. 9 casillas (37,5%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es ,36.

## Uso servicio de atención telefónica 010 \* Distrito de residencia

Tabla cruzada

		Distrito de residencia											Total	
		No residente	1. Centro	2. Málaga Este	3. Ciudad Jardín	4. Bailén-Miraflores	5. Palma-Palmilla	6. Cruz de Humilladero	7. Carretera de Cádiz	8. Churriana	9. Campanillas	10. Puerto de la Torre		11. Teatinos-Universidad
Uso servicio de atención telefónica 010	Recuento	9	38	79	15	9	3	12	42	9	13	13	51	293
	% dentro de Uso servicio de atención telefónica 010	3,1%	13,0%	27,0%	5,1%	3,1%	1,0%	4,1%	14,3%	3,1%	4,4%	4,4%	17,4%	100,0%
	% dentro de Distrito de residencia	90,0%	74,5%	84,9%	88,2%	69,2%	100,0%	75,0%	71,2%	69,2%	86,7%	92,9%	82,3%	80,1%
	% del total	2,5%	10,4%	21,6%	4,1%	2,5%	0,8%	3,3%	11,5%	2,5%	3,6%	3,6%	13,9%	80,1%
	Recuento	1	13	14	2	4	0	4	17	4	2	1	11	73
	% dentro de Uso servicio de atención telefónica 010	1,4%	17,8%	19,2%	2,7%	5,5%	0,0%	5,5%	23,3%	5,5%	2,7%	1,4%	15,1%	100,0%
	% dentro de Distrito de residencia	10,0%	25,5%	15,1%	11,8%	30,8%	0,0%	25,0%	28,8%	30,8%	13,3%	7,1%	17,7%	19,9%
	% del total	0,3%	3,6%	3,8%	0,5%	1,1%	0,0%	1,1%	4,6%	1,1%	0,5%	0,3%	3,0%	19,9%
Total	Recuento	10	51	93	17	13	3	16	59	13	15	14	62	366
	% dentro de Uso servicio de atención telefónica 010	2,7%	13,9%	25,4%	4,6%	3,6%	0,8%	4,4%	16,1%	3,6%	4,1%	3,8%	16,9%	100,0%
	% dentro de Distrito de residencia	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%
	% del total	2,7%	13,9%	25,4%	4,6%	3,6%	0,8%	4,4%	16,1%	3,6%	4,1%	3,8%	16,9%	100,0%

**Pruebas de chi-cuadrado**

	Valor	gl	Sig. asintótica (2 caras)
Chi-cuadrado de Pearson	11,561 <sup>a</sup>	11	,398
Razón de verosimilitud	12,327	11	,340
Asociación lineal por lineal	,011	1	,915
N de casos válidos	366		

a. 9 casillas (37,5%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es ,60.

## Uso página web municipal \* Distrito de residencia

Tabla cruzada

		Distrito de residencia											Total	
		No residente	1. Centro	2. Málaga Este	3. Ciudad Jardín	4. Bailén-Miraflores	5. Palma-Palmilla	6. Cruz de Humilladero	7. Carretera de Cádiz	8. Churriana	9. Campanillas	10. Puerto de la Torre		11. Teatinos-Universidad
Uso página web municipal	Recuento	6	20	50	12	6	1	5	32	7	5	10	36	190
	% dentro de													
	Uso página web municipal	3,2%	10,5%	26,3%	6,3%	3,2%	0,5%	2,6%	16,8%	3,7%	2,6%	5,3%	18,9%	100,0%
	% dentro de													
	Distrito de residencia	60,0%	39,2%	53,8%	70,6%	46,2%	33,3%	31,3%	54,2%	53,8%	33,3%	71,4%	58,1%	51,9%
	% del total	1,6%	5,5%	13,7%	3,3%	1,6%	0,3%	1,4%	8,7%	1,9%	1,4%	2,7%	9,8%	51,9%
	Recuento	4	31	43	5	7	2	11	27	6	10	4	26	176
	% dentro de													
Uso página web municipal	2,3%	17,6%	24,4%	2,8%	4,0%	1,1%	6,3%	15,3%	3,4%	5,7%	2,3%	14,8%	100,0%	
% dentro de														
Distrito de residencia	40,0%	60,8%	46,2%	29,4%	53,8%	66,7%	68,8%	45,8%	46,2%	66,7%	28,6%	41,9%	48,1%	
% del total	1,1%	8,5%	11,7%	1,4%	1,9%	0,5%	3,0%	7,4%	1,6%	2,7%	1,1%	7,1%	48,1%	
Total	Recuento	10	51	93	17	13	3	16	59	13	15	14	62	366
	% dentro de													
	Uso página web municipal	2,7%	13,9%	25,4%	4,6%	3,6%	0,8%	4,4%	16,1%	3,6%	4,1%	3,8%	16,9%	100,0%
	% dentro de													
Distrito de residencia	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	
% del total	2,7%	13,9%	25,4%	4,6%	3,6%	0,8%	4,4%	16,1%	3,6%	4,1%	3,8%	16,9%	100,0%	

**Pruebas de chi-cuadrado**

	Valor	gl	Sig. asintótica (2 caras)
Chi-cuadrado de Pearson	14,680 <sup>a</sup>	11	,198
Razón de verosimilitud	14,955	11	,185
Asociación lineal por lineal	1,044	1	,307
N de casos válidos	366		

a. 3 casillas (12,5%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es 1,44.

## Uso app EMT Málaga \* Distrito de residencia

Tabla cruzada

		Distrito de residencia											Total	
		No residente	1. Centro	2. Málaga Este	3. Ciudad Jardín	4. Bailén-Miraflores	5. Palma-Palmilla	6. Cruz de Humilladero	7. Carretera de Cádiz	8. Churriana	9. Campanillas	10. Puerto de la Torre		11. Teatinos-Universidad
Uso app EMT Málaga	Recuento	8	30	61	11	6	2	6	34	7	7	4	35	211
	% dentro de Uso app EMT Málaga	3,8%	14,2%	28,9%	5,2%	2,8%	0,9%	2,8%	16,1%	3,3%	3,3%	1,9%	16,6%	100,0%
	% dentro de Distrito de residencia	80,0%	58,8%	65,6%	64,7%	46,2%	66,7%	37,5%	57,6%	53,8%	46,7%	28,6%	56,5%	57,7%
	% del total	2,2%	8,2%	16,7%	3,0%	1,6%	0,5%	1,6%	9,3%	1,9%	1,9%	1,1%	9,6%	57,7%
	Recuento	2	21	32	6	7	1	10	25	6	8	10	27	155
	% dentro de Uso app EMT Málaga	1,3%	13,5%	20,6%	3,9%	4,5%	0,6%	6,5%	16,1%	3,9%	5,2%	6,5%	17,4%	100,0%
	% dentro de Distrito de residencia	20,0%	41,2%	34,4%	35,3%	53,8%	33,3%	62,5%	42,4%	46,2%	53,3%	71,4%	43,5%	42,3%
	% del total	0,5%	5,7%	8,7%	1,6%	1,9%	0,3%	2,7%	6,8%	1,6%	2,2%	2,7%	7,4%	42,3%
Total	Recuento	10	51	93	17	13	3	16	59	13	15	14	62	366
	% dentro de Uso app EMT Málaga	2,7%	13,9%	25,4%	4,6%	3,6%	0,8%	4,4%	16,1%	3,6%	4,1%	3,8%	16,9%	100,0%
	% dentro de Distrito de residencia	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%
	% del total	2,7%	13,9%	25,4%	4,6%	3,6%	0,8%	4,4%	16,1%	3,6%	4,1%	3,8%	16,9%	100,0%

**Pruebas de chi-cuadrado**

	Valor	gl	Sig. asintótica (2 caras)
Chi-cuadrado de Pearson	13,991 <sup>a</sup>	11	,233
Razón de verosimilitud	14,179	11	,223
Asociación lineal por lineal	4,200	1	,040
N de casos válidos	366		

a. 3 casillas (12,5%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es 1,27.

## Anexo 09: Tablas Cruzadas. Pruebas de Chi-Cuadrado

## Valoración de las iniciativas de Málaga Smart City y distrito de residencia

## Valoración línea 900 900 000 \* Distrito de residencia

Tabla cruzada

		Distrito de residencia											Total	
		No residente	1. Centro	2. Málaga Este	3. Ciudad Jardín	4. Bailén-Miraflores	5. Palma-Palmilla	6. Cruz de Humilladero	7. Carretera de Cádiz	8. Churriana	9. Campanillas	10. Puerto de la Torre		11. Teatinos-Universidad
Valoración línea 900 900 000	Recuento	10	46	72	15	12	1	13	34	10	12	10	47	282
	% dentro de Valoración línea 900 900 000	3,5%	16,3%	25,5%	5,3%	4,3%	0,4%	4,6%	12,1%	3,5%	4,3%	3,5%	16,7%	100,0%
	% dentro de Distrito de residencia	100,0%	90,2%	77,4%	88,2%	92,3%	33,3%	81,3%	57,6%	76,9%	80,0%	71,4%	75,8%	77,0%
	% del total	2,7%	12,6%	19,7%	4,1%	3,3%	0,3%	3,6%	9,3%	2,7%	3,3%	2,7%	12,8%	77,0%
	Recuento	0	5	21	2	1	2	3	25	3	3	4	15	84
	% dentro de Valoración línea 900 900 000	0,0%	6,0%	25,0%	2,4%	1,2%	2,4%	3,6%	29,8%	3,6%	3,6%	4,8%	17,9%	100,0%
	% dentro de Distrito de residencia	0,0%	9,8%	22,6%	11,8%	7,7%	66,7%	18,8%	42,4%	23,1%	20,0%	28,6%	24,2%	23,0%
	% del total	0,0%	1,4%	5,7%	0,5%	0,3%	0,5%	0,8%	6,8%	0,8%	0,8%	1,1%	4,1%	23,0%
Total	Recuento	10	51	93	17	13	3	16	59	13	15	14	62	366
	% dentro de Valoración línea 900 900 000	2,7%	13,9%	25,4%	4,6%	3,6%	0,8%	4,4%	16,1%	3,6%	4,1%	3,8%	16,9%	100,0%
	% dentro de Distrito de residencia	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%
	% del total	2,7%	13,9%	25,4%	4,6%	3,6%	0,8%	4,4%	16,1%	3,6%	4,1%	3,8%	16,9%	100,0%



**Pruebas de chi-cuadrado**

	Valor	gl	Sig. asintótica (2 caras)
Chi-cuadrado de Pearson	27,251 <sup>a</sup>	11	,004
Razón de verosimilitud	28,785	11	,002
Asociación lineal por lineal	6,028	1	,014
N de casos válidos	366		

a. 9 casillas (37,5%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es ,69.

## Valoración ahorro eléctrico en zona este \* Distrito de residencia

Tabla cruzada

		Distrito de residencia											Total	
		No residente	1. Centro	2. Málaga Este	3. Ciudad Jardín	4. Bailén-Miraflores	5. Palma-Palmilla	6. Cruz de Humilladero	7. Carretera de Cádiz	8. Churriana	9. Campanillas	10. Puerto de la Torre		11. Teatinos-Universidad
Valoración ahorro eléctrico en zona este	Recuento	5	45	82	13	8	2	14	46	12	10	10	53	300
	% dentro de Valoración ahorro eléctrico en zona este	1,7%	15,0%	27,3%	4,3%	2,7%	0,7%	4,7%	15,3%	4,0%	3,3%	3,3%	17,7%	100,0%
	% dentro de Distrito de residencia	50,0%	88,2%	88,2%	76,5%	61,5%	66,7%	87,5%	78,0%	92,3%	66,7%	71,4%	85,5%	82,0%
	% del total	1,4%	12,3%	22,4%	3,6%	2,2%	0,5%	3,8%	12,6%	3,3%	2,7%	2,7%	14,5%	82,0%
	Recuento	5	6	11	4	5	1	2	13	1	5	4	9	66
	% dentro de Valoración ahorro eléctrico en zona este	7,6%	9,1%	16,7%	6,1%	7,6%	1,5%	3,0%	19,7%	1,5%	7,6%	6,1%	13,6%	100,0%
	% dentro de Distrito de residencia	50,0%	11,8%	11,8%	23,5%	38,5%	33,3%	12,5%	22,0%	7,7%	33,3%	28,6%	14,5%	18,0%
	% del total	1,4%	1,6%	3,0%	1,1%	1,4%	0,3%	0,5%	3,6%	0,3%	1,4%	1,1%	2,5%	18,0%
Total	Recuento	10	51	93	17	13	3	16	59	13	15	14	62	366
	% dentro de Valoración ahorro eléctrico en zona este	2,7%	13,9%	25,4%	4,6%	3,6%	0,8%	4,4%	16,1%	3,6%	4,1%	3,8%	16,9%	100,0%
	% dentro de Distrito de residencia	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%
	% del total	2,7%	13,9%	25,4%	4,6%	3,6%	0,8%	4,4%	16,1%	3,6%	4,1%	3,8%	16,9%	100,0%

**Pruebas de chi-cuadrado**

	Valor	gl	Sig. asintótica (2 caras)
Chi-cuadrado de Pearson	21,042 <sup>a</sup>	11	,033
Razón de verosimilitud	18,771	11	,065
Asociación lineal por lineal	,217	1	,641
N de casos válidos	366		

a. 9 casillas (37,5%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es ,54.

## Valoración proyecto Zem2all \* Distrito de residencia

Tabla cruzada

		Distrito de residencia											Total		
		No residente	1. Centro	2. Málaga Este	3. Ciudad Jardín	4. Bailén-Miraflores	5. Palma-Palmilla	6. Cruz de Humilladero	7. Carretera de Cádiz	8. Churriana	9. Campanillas	10. Puerto de la Torre		11. Teatinos-Universidad	
Valoración proyecto Zem2all	No la ha valorado	Recuento	9	44	84	15	12	2	14	55	12	12	13	56	328
		% dentro de Valoración proyecto Zem2all	2,7%	13,4%	25,6%	4,6%	3,7%	0,6%	4,3%	16,8%	3,7%	3,7%	4,0%	17,1%	100,0%
		% dentro de Distrito de residencia	90,0%	86,3%	90,3%	88,2%	92,3%	66,7%	87,5%	93,2%	92,3%	80,0%	92,9%	90,3%	89,6%
		% del total	2,5%	12,0%	23,0%	4,1%	3,3%	0,5%	3,8%	15,0%	3,3%	3,3%	3,6%	15,3%	89,6%
	Sí la ha valorado	Recuento	1	7	9	2	1	1	2	4	1	3	1	6	38
		% dentro de Valoración proyecto Zem2all	2,6%	18,4%	23,7%	5,3%	2,6%	2,6%	5,3%	10,5%	2,6%	7,9%	2,6%	15,8%	100,0%
		% dentro de Distrito de residencia	10,0%	13,7%	9,7%	11,8%	7,7%	33,3%	12,5%	6,8%	7,7%	20,0%	7,1%	9,7%	10,4%
		% del total	0,3%	1,9%	2,5%	0,5%	0,3%	0,3%	0,5%	1,1%	0,3%	0,8%	0,3%	1,6%	10,4%
Total	Recuento	10	51	93	17	13	3	16	59	13	15	14	62	366	
	% dentro de Valoración proyecto Zem2all	2,7%	13,9%	25,4%	4,6%	3,6%	0,8%	4,4%	16,1%	3,6%	4,1%	3,8%	16,9%	100,0%	
	% dentro de Distrito de residencia	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	
	% del total	2,7%	13,9%	25,4%	4,6%	3,6%	0,8%	4,4%	16,1%	3,6%	4,1%	3,8%	16,9%	100,0%	

**Pruebas de chi-cuadrado**

	Valor	gl	Sig. asintótica (2 caras)
Chi-cuadrado de Pearson	5,182 <sup>a</sup>	11	,922
Razón de verosimilitud	4,435	11	,955
Asociación lineal por lineal	,163	1	,686
N de casos válidos	366		

a. 9 casillas (37,5%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es ,31.

## Valoración de los paneles informativos \* Distrito de residencia

Tabla cruzada

		Distrito de residencia											Total		
		No residente	1. Centro	2. Málaga Este	3. Ciudad Jardín	4. Bailén-Miraflores	5. Palma-Palmilla	6. Cruz de Humilladero	7. Carretera de Cádiz	8. Churriana	9. Campanillas	10. Puerto de la Torre		11. Teatinos-Universidad	
Valoración de los paneles informativos	No la ha valorado	Recuento	6	33	52	11	10	2	10	42	5	10	13	37	231
		% dentro de Valoración de los paneles informativos	2,6%	14,3%	22,5%	4,8%	4,3%	0,9%	4,3%	18,2%	2,2%	4,3%	5,6%	16,0%	100,0%
		% dentro de Distrito de residencia	60,0%	64,7%	55,9%	64,7%	76,9%	66,7%	62,5%	71,2%	38,5%	66,7%	92,9%	59,7%	63,1%
		% del total	1,6%	9,0%	14,2%	3,0%	2,7%	0,5%	2,7%	11,5%	1,4%	2,7%	3,6%	10,1%	63,1%
	Sí la ha valorado	Recuento	4	18	41	6	3	1	6	17	8	5	1	25	135
		% dentro de Valoración de los paneles informativos	3,0%	13,3%	30,4%	4,4%	2,2%	0,7%	4,4%	12,6%	5,9%	3,7%	0,7%	18,5%	100,0%
		% dentro de Distrito de residencia	40,0%	35,3%	44,1%	35,3%	23,1%	33,3%	37,5%	28,8%	61,5%	33,3%	7,1%	40,3%	36,9%
		% del total	1,1%	4,9%	11,2%	1,6%	0,8%	0,3%	1,6%	4,6%	2,2%	1,4%	0,3%	6,8%	36,9%
Total	Recuento	10	51	93	17	13	3	16	59	13	15	14	62	366	
	% dentro de Valoración de los paneles informativos	2,7%	13,9%	25,4%	4,6%	3,6%	0,8%	4,4%	16,1%	3,6%	4,1%	3,8%	16,9%	100,0%	
	% dentro de Distrito de residencia	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	
	% del total	2,7%	13,9%	25,4%	4,6%	3,6%	0,8%	4,4%	16,1%	3,6%	4,1%	3,8%	16,9%	100,0%	

**Pruebas de chi-cuadrado**

	Valor	gl	Sig. asintótica (2 caras)
Chi-cuadrado de Pearson	14,032 <sup>a</sup>	11	,231
Razón de verosimilitud	15,400	11	,165
Asociación lineal por lineal	,564	1	,453
N de casos válidos	366		

a. 5 casillas (20,8%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es 1,11.

## Valoración Momo Pocket \* Distrito de residencia

Tabla cruzada

		Distrito de residencia											Total	
		No residente	1. Centro	2. Málaga Este	3. Ciudad Jardín	4. Bailén-Miraflores	5. Palma-Palmilla	6. Cruz de Humilladero	7. Carretera de Cádiz	8. Churriana	9. Campanillas	10. Puerto de la Torre		11. Teatinos-Universidad
Valoración Momo Pocket	Recuento	9	49	80	13	12	3	14	56	13	14	14	53	330
	% dentro de Valoración Momo Pocket	2,7%	14,8%	24,2%	3,9%	3,6%	0,9%	4,2%	17,0%	3,9%	4,2%	4,2%	16,1%	100,0%
	% dentro de Distrito de residencia	90,0%	96,1%	86,0%	76,5%	92,3%	100,0%	87,5%	94,9%	100,0%	93,3%	100,0%	85,5%	90,2%
	% del total	2,5%	13,4%	21,9%	3,6%	3,3%	0,8%	3,8%	15,3%	3,6%	3,8%	3,8%	14,5%	90,2%
	Recuento	1	2	13	4	1	0	2	3	0	1	0	9	36
	% dentro de Valoración Momo Pocket	2,8%	5,6%	36,1%	11,1%	2,8%	0,0%	5,6%	8,3%	0,0%	2,8%	0,0%	25,0%	100,0%
	% dentro de Distrito de residencia	10,0%	3,9%	14,0%	23,5%	7,7%	0,0%	12,5%	5,1%	0,0%	6,7%	0,0%	14,5%	9,8%
	% del total	0,3%	0,5%	3,6%	1,1%	0,3%	0,0%	0,5%	0,8%	0,0%	0,3%	0,0%	2,5%	9,8%
Total	Recuento	10	51	93	17	13	3	16	59	13	15	14	62	366
	% dentro de Valoración Momo Pocket	2,7%	13,9%	25,4%	4,6%	3,6%	0,8%	4,4%	16,1%	3,6%	4,1%	3,8%	16,9%	100,0%
	% dentro de Distrito de residencia	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%
	% del total	2,7%	13,9%	25,4%	4,6%	3,6%	0,8%	4,4%	16,1%	3,6%	4,1%	3,8%	16,9%	100,0%



**Pruebas de chi-cuadrado**

	Valor	gl	Sig. asintótica (2 caras)
Chi-cuadrado de Pearson	14,077 <sup>a</sup>	11	,229
Razón de verosimilitud	16,598	11	,120
Asociación lineal por lineal	,041	1	,839
N de casos válidos	366		

a. 9 casillas (37,5%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es ,30.

## Valoración del servicio de préstamo de bicicletas \* Distrito de residencia

Tabla cruzada

		Distrito de residencia											Total	
		No residente	1. Centro	2. Málaga Este	3. Ciudad Jardín	4. Bailén-Miraflores	5. Palma-Palmilla	6. Cruz de Humilladero	7. Carretera de Cádiz	8. Churriana	9. Campanillas	10. Puerto de la Torre		11. Teatinos-Universidad
Valoración del servicio de préstamo de bicicletas	Recuento	7	32	58	12	8	2	11	46	11	15	9	44	255
	% dentro de Valoración del servicio de préstamo de bicicletas	2,7%	12,5%	22,7%	4,7%	3,1%	0,8%	4,3%	18,0%	4,3%	5,9%	3,5%	17,3%	100,0%
	% dentro de Distrito de residencia	70,0%	62,7%	62,4%	70,6%	61,5%	66,7%	68,8%	78,0%	84,6%	100,0%	64,3%	71,0%	69,7%
	% del total	1,9%	8,7%	15,8%	3,3%	2,2%	0,5%	3,0%	12,6%	3,0%	4,1%	2,5%	12,0%	69,7%
	Recuento	3	19	35	5	5	1	5	13	2	0	5	18	111
	% dentro de Valoración del servicio de préstamo de bicicletas	2,7%	17,1%	31,5%	4,5%	4,5%	0,9%	4,5%	11,7%	1,8%	0,0%	4,5%	16,2%	100,0%
	% dentro de Distrito de residencia	30,0%	37,3%	37,6%	29,4%	38,5%	33,3%	31,3%	22,0%	15,4%	0,0%	35,7%	29,0%	30,3%
	% del total	0,8%	5,2%	9,6%	1,4%	1,4%	0,3%	1,4%	3,6%	0,5%	0,0%	1,4%	4,9%	30,3%
Total	Recuento	10	51	93	17	13	3	16	59	13	15	14	62	366
	% dentro de Valoración del servicio de préstamo de bicicletas	2,7%	13,9%	25,4%	4,6%	3,6%	0,8%	4,4%	16,1%	3,6%	4,1%	3,8%	16,9%	100,0%
	% dentro de Distrito de residencia	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%
	% del total	2,7%	13,9%	25,4%	4,6%	3,6%	0,8%	4,4%	16,1%	3,6%	4,1%	3,8%	16,9%	100,0%

**Pruebas de chi-cuadrado**

	Valor	gl	Sig. asintótica (2 caras)
Chi-cuadrado de Pearson	14,007 <sup>a</sup>	11	,233
Razón de verosimilitud	18,468	11	,071
Asociación lineal por lineal	4,466	1	,035
N de casos válidos	366		

a. 8 casillas (33,3%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es ,91.

## Valoración del portal de Gobierno Abierto \* Distrito de residencia

Tabla cruzada

		Distrito de residencia											Total	
		No residente	1. Centro	2. Málaga Este	3. Ciudad Jardín	4. Bailén-Miraflores	5. Palma-Palmilla	6. Cruz de Humilladero	7. Carretera de Cádiz	8. Churriana	9. Campanillas	10. Puerto de la Torre		11. Teatinos-Universidad
Valoración del portal de Gobierno Abierto	Recuento	7	46	84	16	12	3	15	47	13	14	12	56	325
	% dentro de Valoración del portal de Gobierno Abierto	2,2%	14,2%	25,8%	4,9%	3,7%	0,9%	4,6%	14,5%	4,0%	4,3%	3,7%	17,2%	100,0%
	% dentro de Distrito de residencia	70,0%	90,2%	90,3%	94,1%	92,3%	100,0%	93,8%	79,7%	100,0%	93,3%	85,7%	90,3%	88,8%
	% del total	1,9%	12,6%	23,0%	4,4%	3,3%	0,8%	4,1%	12,8%	3,6%	3,8%	3,3%	15,3%	88,8%
	Recuento	3	5	9	1	1	0	1	12	0	1	2	6	41
	% dentro de Valoración del portal de Gobierno Abierto	7,3%	12,2%	22,0%	2,4%	2,4%	0,0%	2,4%	29,3%	0,0%	2,4%	4,9%	14,6%	100,0%
	% dentro de Distrito de residencia	30,0%	9,8%	9,7%	5,9%	7,7%	0,0%	6,3%	20,3%	0,0%	6,7%	14,3%	9,7%	11,2%
	% del total	0,8%	1,4%	2,5%	0,3%	0,3%	0,0%	0,3%	3,3%	0,0%	0,3%	0,5%	1,6%	11,2%
Total	Recuento	10	51	93	17	13	3	16	59	13	15	14	62	366
	% dentro de Valoración del portal de Gobierno Abierto	2,7%	13,9%	25,4%	4,6%	3,6%	0,8%	4,4%	16,1%	3,6%	4,1%	3,8%	16,9%	100,0%
	% dentro de Distrito de residencia	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%
	% del total	2,7%	13,9%	25,4%	4,6%	3,6%	0,8%	4,4%	16,1%	3,6%	4,1%	3,8%	16,9%	100,0%

**Pruebas de chi-cuadrado**

	Valor	gl	Sig. asintótica (2 caras)
Chi-cuadrado de Pearson	12,468 <sup>a</sup>	11	,330
Razón de verosimilitud	12,666	11	,316
Asociación lineal por lineal	,001	1	,977
N de casos válidos	366		

a. 9 casillas (37,5%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es ,34.

## Valoración del portal Málaga Contesta \* Distrito de residencia

Tabla cruzada

		Distrito de residencia											Total	
		No residente	1. Centro	2. Málaga Este	3. Ciudad Jardín	4. Bailén-Miraflores	5. Palma-Palmilla	6. Cruz de Humilladero	7. Carretera de Cádiz	8. Churriana	9. Campanillas	10. Puerto de la Torre		11. Teatinos-Universidad
Valoración del portal Málaga Contesta	Recuento	7	43	80	13	11	2	12	48	13	11	11	52	303
	% dentro de Valoración del portal Málaga Contesta	2,3%	14,2%	26,4%	4,3%	3,6%	0,7%	4,0%	15,8%	4,3%	3,6%	3,6%	17,2%	100,0%
	% dentro de Distrito de residencia	70,0%	84,3%	86,0%	76,5%	84,6%	66,7%	75,0%	81,4%	100,0%	73,3%	78,6%	83,9%	82,8%
	% del total	1,9%	11,7%	21,9%	3,6%	3,0%	0,5%	3,3%	13,1%	3,6%	3,0%	3,0%	14,2%	82,8%
	Recuento	3	8	13	4	2	1	4	11	0	4	3	10	63
	% dentro de Valoración del portal Málaga Contesta	4,8%	12,7%	20,6%	6,3%	3,2%	1,6%	6,3%	17,5%	0,0%	6,3%	4,8%	15,9%	100,0%
	% dentro de Distrito de residencia	30,0%	15,7%	14,0%	23,5%	15,4%	33,3%	25,0%	18,6%	0,0%	26,7%	21,4%	16,1%	17,2%
	% del total	0,8%	2,2%	3,6%	1,1%	0,5%	0,3%	1,1%	3,0%	0,0%	1,1%	0,8%	2,7%	17,2%
Total	Recuento	10	51	93	17	13	3	16	59	13	15	14	62	366
	% dentro de Valoración del portal Málaga Contesta	2,7%	13,9%	25,4%	4,6%	3,6%	0,8%	4,4%	16,1%	3,6%	4,1%	3,8%	16,9%	100,0%
	% dentro de Distrito de residencia	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%
	% del total	2,7%	13,9%	25,4%	4,6%	3,6%	0,8%	4,4%	16,1%	3,6%	4,1%	3,8%	16,9%	100,0%

**Pruebas de chi-cuadrado**

	Valor	gl	Sig. asintótica (2 caras)
Chi-cuadrado de Pearson	7,602 <sup>a</sup>	11	,748
Razón de verosimilitud	9,375	11	,587
Asociación lineal por lineal	,029	1	,864
N de casos válidos	366		

a. 9 casillas (37,5%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es ,52.

## Valoración de la App Málaga Funciona \* Distrito de residencia

Tabla cruzada

		Distrito de residencia											Total	
		No residente	1. Centro	2. Málaga Este	3. Ciudad Jardín	4. Bailén-Miraflores	5. Palma-Palmilla	6. Cruz de Humilladero	7. Carretera de Cádiz	8. Churriana	9. Campanillas	10. Puerto de la Torre		11. Teatinos-Universidad
Valoración de la App Málaga Funciona	Recuento	7	37	77	15	8	3	12	50	11	10	11	47	288
	% dentro de Valoración de la App Málaga Funciona	2,4%	12,8%	26,7%	5,2%	2,8%	1,0%	4,2%	17,4%	3,8%	3,5%	3,8%	16,3%	100,0%
	% dentro de Distrito de residencia	70,0%	72,5%	82,8%	88,2%	61,5%	100,0%	75,0%	84,7%	84,6%	66,7%	78,6%	75,8%	78,7%
	% del total	1,9%	10,1%	21,0%	4,1%	2,2%	0,8%	3,3%	13,7%	3,0%	2,7%	3,0%	12,8%	78,7%
	Recuento	3	14	16	2	5	0	4	9	2	5	3	15	78
	% dentro de Valoración de la App Málaga Funciona	3,8%	17,9%	20,5%	2,6%	6,4%	0,0%	5,1%	11,5%	2,6%	6,4%	3,8%	19,2%	100,0%
	% dentro de Distrito de residencia	30,0%	27,5%	17,2%	11,8%	38,5%	0,0%	25,0%	15,3%	15,4%	33,3%	21,4%	24,2%	21,3%
	% del total	0,8%	3,8%	4,4%	0,5%	1,4%	0,0%	1,1%	2,5%	0,5%	1,4%	0,8%	4,1%	21,3%
Total	Recuento	10	51	93	17	13	3	16	59	13	15	14	62	366
	% dentro de Valoración de la App Málaga Funciona	2,7%	13,9%	25,4%	4,6%	3,6%	0,8%	4,4%	16,1%	3,6%	4,1%	3,8%	16,9%	100,0%
	% dentro de Distrito de residencia	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%
	% del total	2,7%	13,9%	25,4%	4,6%	3,6%	0,8%	4,4%	16,1%	3,6%	4,1%	3,8%	16,9%	100,0%



**Pruebas de chi-cuadrado**

	Valor	gl	Sig. asintótica (2 caras)
Chi-cuadrado de Pearson	9,841 <sup>a</sup>	11	,545
Razón de verosimilitud	10,214	11	,511
Asociación lineal por lineal	,026	1	,872
N de casos válidos	366		

a. 9 casillas (37,5%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es ,64.

## Valoración de la APP Aparcamientos Málaga SMASSA \* Distrito de residencia

Tabla cruzada

		Distrito de residencia											Total	
		No residente	1. Centro	2. Málaga Este	3. Ciudad Jardín	4. Bailén-Miraflores	5. Palma-Palmilla	6. Cruz de Humilladero	7. Carretera de Cádiz	8. Churriana	9. Campanillas	10. Puerto de la Torre		11. Teatinos-Universidad
Valoración de la APP Aparcamientos Málaga SMASSA	Recuento	10	45	88	15	12	3	13	52	12	15	13	54	332
	% dentro de Valoración de la APP Aparcamientos Málaga SMASSA	3,0%	13,6%	26,5%	4,5%	3,6%	0,9%	3,9%	15,7%	3,6%	4,5%	3,9%	16,3%	100,0%
	% dentro de Distrito de residencia	100,0%	88,2%	94,6%	88,2%	92,3%	100,0%	81,3%	88,1%	92,3%	100,0%	92,9%	87,1%	90,7%
	% del total	2,7%	12,3%	24,0%	4,1%	3,3%	0,8%	3,6%	14,2%	3,3%	4,1%	3,6%	14,8%	90,7%
	Recuento	0	6	5	2	1	0	3	7	1	0	1	8	34
	% dentro de Valoración de la APP Aparcamientos Málaga SMASSA	0,0%	17,6%	14,7%	5,9%	2,9%	0,0%	8,8%	20,6%	2,9%	0,0%	2,9%	23,5%	100,0%
	% dentro de Distrito de residencia	0,0%	11,8%	5,4%	11,8%	7,7%	0,0%	18,8%	11,9%	7,7%	0,0%	7,1%	12,9%	9,3%
	% del total	0,0%	1,6%	1,4%	0,5%	0,3%	0,0%	0,8%	1,9%	0,3%	0,0%	0,3%	2,2%	9,3%
Total	Recuento	10	51	93	17	13	3	16	59	13	15	14	62	366
	% dentro de Valoración de la APP Aparcamientos Málaga SMASSA	2,7%	13,9%	25,4%	4,6%	3,6%	0,8%	4,4%	16,1%	3,6%	4,1%	3,8%	16,9%	100,0%

Percepción del ciudadano de las políticas Smart City: el caso de la ciudad de Málaga

**Tabla cruzada**

	Distrito de residencia												Total
	No residente	1. Centro	2. Málaga Este	3. Ciudad Jardín	4. Bailén-Miraflores	5. Palma-Palmilla	6. Cruz de Humilladero	7. Carretera de Cádiz	8. Churriana	9. Campanillas	10. Puerto de la Torre	11. Teatinos-Universidad	
% dentro de Distrito de residencia	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%
% del total	2,7%	13,9%	25,4%	4,6%	3,6%	0,8%	4,4%	16,1%	3,6%	4,1%	3,8%	16,9%	100,0%

**Pruebas de chi-cuadrado**

	Valor	gl	Sig. asintótica (2 caras)
Chi-cuadrado de Pearson	8,331 <sup>a</sup>	11	,683
Razón de verosimilitud	10,697	11	,469
Asociación lineal por lineal	,935	1	,333
N de casos válidos	366		

a. 10 casillas (41,7%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es ,28.

## Valoración de la APP de pago del SARE \* Distrito de residencia

Tabla cruzada

		Distrito de residencia											Total		
		No residente	1. Centro	2. Málaga Este	3. Ciudad Jardín	4. Bailén-Miraflores	5. Palma-Palmilla	6. Cruz de Humilladero	7. Carretera de Cádiz	8. Churriana	9. Campanillas	10. Puerto de la Torre		11. Teatinos-Universidad	
Valoración de la APP de pago del SARE	No la ha valorado	Recuento	10	42	76	13	12	2	12	53	10	15	14	57	316
		% dentro de Valoración de la APP de pago del SARE	3,2%	13,3%	24,1%	4,1%	3,8%	0,6%	3,8%	16,8%	3,2%	4,7%	4,4%	18,0%	100,0%
		% dentro de Distrito de residencia	100,0%	82,4%	81,7%	76,5%	92,3%	66,7%	75,0%	89,8%	76,9%	100,0%	100,0%	91,9%	86,3%
		% del total	2,7%	11,5%	20,8%	3,6%	3,3%	0,5%	3,3%	14,5%	2,7%	4,1%	3,8%	15,6%	86,3%
	Sí la ha valorado	Recuento	0	9	17	4	1	1	4	6	3	0	0	5	50
		% dentro de Valoración de la APP de pago del SARE	0,0%	18,0%	34,0%	8,0%	2,0%	2,0%	8,0%	12,0%	6,0%	0,0%	0,0%	10,0%	100,0%
		% dentro de Distrito de residencia	0,0%	17,6%	18,3%	23,5%	7,7%	33,3%	25,0%	10,2%	23,1%	0,0%	0,0%	8,1%	13,7%
		% del total	0,0%	2,5%	4,6%	1,1%	0,3%	0,3%	1,1%	1,6%	0,8%	0,0%	0,0%	1,4%	13,7%
Total	Recuento	10	51	93	17	13	3	16	59	13	15	14	62	366	
	% dentro de Valoración de la APP de pago del SARE	2,7%	13,9%	25,4%	4,6%	3,6%	0,8%	4,4%	16,1%	3,6%	4,1%	3,8%	16,9%	100,0%	
	% dentro de Distrito de residencia	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	
	% del total	2,7%	13,9%	25,4%	4,6%	3,6%	0,8%	4,4%	16,1%	3,6%	4,1%	3,8%	16,9%	100,0%	

**Pruebas de chi-cuadrado**

	Valor	gl	Sig. asintótica (2 caras)
Chi-cuadrado de Pearson	16,298 <sup>a</sup>	11	,130
Razón de verosimilitud	20,881	11	,035
Asociación lineal por lineal	4,783	1	,029
N de casos válidos	366		

a. 9 casillas (37,5%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es ,41.

## Valoración del servicio de atención telefónica 010 \* Distrito de residencia

Tabla cruzada

		Distrito de residencia											Total	
		No residente	1. Centro	2. Málaga Este	3. Ciudad Jardín	4. Bailén-Miraflores	5. Palma-Palmilla	6. Cruz de Humilladero	7. Carretera de Cádiz	8. Churriana	9. Campanillas	10. Puerto de la Torre		11. Teatinos-Universidad
Valoración del servicio de atención telefónica 010	Recuento	10	42	88	14	12	3	14	48	7	14	12	53	317
	% dentro de Valoración del servicio de atención telefónica 010	3,2%	13,2%	27,8%	4,4%	3,8%	0,9%	4,4%	15,1%	2,2%	4,4%	3,8%	16,7%	100,0%
	% dentro de Distrito de residencia	100,0%	82,4%	94,6%	82,4%	92,3%	100,0%	87,5%	81,4%	53,8%	93,3%	85,7%	85,5%	86,6%
	% del total	2,7%	11,5%	24,0%	3,8%	3,3%	0,8%	3,8%	13,1%	1,9%	3,8%	3,3%	14,5%	86,6%
	Recuento	0	9	5	3	1	0	2	11	6	1	2	9	49
	% dentro de Valoración del servicio de atención telefónica 010	0,0%	18,4%	10,2%	6,1%	2,0%	0,0%	4,1%	22,4%	12,2%	2,0%	4,1%	18,4%	100,0%
	% dentro de Distrito de residencia	0,0%	17,6%	5,4%	17,6%	7,7%	0,0%	12,5%	18,6%	46,2%	6,7%	14,3%	14,5%	13,4%
	% del total	0,0%	2,5%	1,4%	0,8%	0,3%	0,0%	0,5%	3,0%	1,6%	0,3%	0,5%	2,5%	13,4%
Total	Recuento	10	51	93	17	13	3	16	59	13	15	14	62	366
	% dentro de Valoración del servicio de atención telefónica 010	2,7%	13,9%	25,4%	4,6%	3,6%	0,8%	4,4%	16,1%	3,6%	4,1%	3,8%	16,9%	100,0%
	% dentro de Distrito de residencia	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%
	% del total	2,7%	13,9%	25,4%	4,6%	3,6%	0,8%	4,4%	16,1%	3,6%	4,1%	3,8%	16,9%	100,0%

**Pruebas de chi-cuadrado**

	Valor	gl	Sig. asintótica (2 caras)
Chi-cuadrado de Pearson	22,700 <sup>a</sup>	11	,019
Razón de verosimilitud	21,844	11	,026
Asociación lineal por lineal	2,577	1	,108
N de casos válidos	366		

a. 9 casillas (37,5%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es ,40.

## Valoración del portal web municipal \* Distrito de residencia

Tabla cruzada

		Distrito de residencia											Total		
		No residente	1. Centro	2. Málaga Este	3. Ciudad Jardín	4. Bailén-Miraflores	5. Palma-Palmilla	6. Cruz de Humilladero	7. Carretera de Cádiz	8. Churriana	9. Campanillas	10. Puerto de la Torre		11. Teatinos-Universidad	
Valoración del portal web municipal	No la ha valorado	Recuento	6	38	72	14	10	3	13	49	10	11	11	52	289
		% dentro de Valoración del portal web municipal	2,1%	13,1%	24,9%	4,8%	3,5%	1,0%	4,5%	17,0%	3,5%	3,8%	3,8%	18,0%	100,0%
		% dentro de Distrito de residencia	60,0%	74,5%	77,4%	82,4%	76,9%	100,0%	81,3%	83,1%	76,9%	73,3%	78,6%	83,9%	79,0%
		% del total	1,6%	10,4%	19,7%	3,8%	2,7%	0,8%	3,6%	13,4%	2,7%	3,0%	3,0%	14,2%	79,0%
	Sí la ha valorado	Recuento	4	13	21	3	3	0	3	10	3	4	3	10	77
		% dentro de Valoración del portal web municipal	5,2%	16,9%	27,3%	3,9%	3,9%	0,0%	3,9%	13,0%	3,9%	5,2%	3,9%	13,0%	100,0%
		% dentro de Distrito de residencia	40,0%	25,5%	22,6%	17,6%	23,1%	0,0%	18,8%	16,9%	23,1%	26,7%	21,4%	16,1%	21,0%
		% del total	1,1%	3,6%	5,7%	0,8%	0,8%	0,0%	0,8%	2,7%	0,8%	1,1%	0,8%	2,7%	21,0%
Total	Recuento	10	51	93	17	13	3	16	59	13	15	14	62	366	
	% dentro de Valoración del portal web municipal	2,7%	13,9%	25,4%	4,6%	3,6%	0,8%	4,4%	16,1%	3,6%	4,1%	3,8%	16,9%	100,0%	
	% dentro de Distrito de residencia	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	
	% del total	2,7%	13,9%	25,4%	4,6%	3,6%	0,8%	4,4%	16,1%	3,6%	4,1%	3,8%	16,9%	100,0%	



**Pruebas de chi-cuadrado**

	Valor	gl	Sig. asintótica (2 caras)
Chi-cuadrado de Pearson	5,719 <sup>a</sup>	11	,891
Razón de verosimilitud	6,066	11	,869
Asociación lineal por lineal	1,958	1	,162
N de casos válidos	366		

a. 9 casillas (37,5%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es ,63.

## Valoración app EMT Málaga \* Distrito de residencia

Tabla cruzada

		Distrito de residencia											Total	
		No residente	1. Centro	2. Málaga Este	3. Ciudad Jardín	4. Bailén-Miraflores	5. Palma-Palmilla	6. Cruz de Humilladero	7. Carretera de Cádiz	8. Churriana	9. Campanillas	10. Puerto de la Torre		11. Teatinos-Universidad
Valoración app EMT Málaga	Recuento	9	35	63	11	7	2	12	47	8	10	9	41	254
	% dentro de Valoración app EMT Málaga	3,5%	13,8%	24,8%	4,3%	2,8%	0,8%	4,7%	18,5%	3,1%	3,9%	3,5%	16,1%	100,0%
	% dentro de Distrito de residencia	90,0%	68,6%	67,7%	64,7%	53,8%	66,7%	75,0%	79,7%	61,5%	66,7%	64,3%	66,1%	69,4%
	% del total	2,5%	9,6%	17,2%	3,0%	1,9%	0,5%	3,3%	12,8%	2,2%	2,7%	2,5%	11,2%	69,4%
	Recuento	1	16	30	6	6	1	4	12	5	5	5	21	112
	% dentro de Valoración app EMT Málaga	0,9%	14,3%	26,8%	5,4%	5,4%	0,9%	3,6%	10,7%	4,5%	4,5%	4,5%	18,8%	100,0%
	% dentro de Distrito de residencia	10,0%	31,4%	32,3%	35,3%	46,2%	33,3%	25,0%	20,3%	38,5%	33,3%	35,7%	33,9%	30,6%
	% del total	0,3%	4,4%	8,2%	1,6%	1,6%	0,3%	1,1%	3,3%	1,4%	1,4%	1,4%	5,7%	30,6%
Total	Recuento	10	51	93	17	13	3	16	59	13	15	14	62	366
	% dentro de Valoración app EMT Málaga	2,7%	13,9%	25,4%	4,6%	3,6%	0,8%	4,4%	16,1%	3,6%	4,1%	3,8%	16,9%	100,0%
	% dentro de Distrito de residencia	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%
	% del total	2,7%	13,9%	25,4%	4,6%	3,6%	0,8%	4,4%	16,1%	3,6%	4,1%	3,8%	16,9%	100,0%

**Pruebas de chi-cuadrado**

	Valor	gl	Sig. asintótica (2 caras)
Chi-cuadrado de Pearson	7,878 <sup>a</sup>	11	,724
Razón de verosimilitud	8,430	11	,674
Asociación lineal por lineal	,057	1	,811
N de casos válidos	366		

a. 8 casillas (33,3%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es ,92.

## Anexo 10: Tablas Cruzadas. Pruebas de Chi-Cuadrado

## Conocimiento de las iniciativas de Málaga Smart City y nivel de estudios

## Conocimiento de la línea 900 900 000 \* Nivel de estudios

Tabla cruzada

		Nivel de estudios							Total
		Sin estudios	Educación básica	Educación secundaria	Estudios universitarios de primer ciclo	Estudios universitarios de segundo ciclo	Estudios universitarios de tercer ciclo	Otros estudios	
Nada conocido	Recuento	2	12	39	37	70	18	2	180
	% dentro de Conocimiento de la línea 900 900 000	1,1%	6,7%	21,7%	20,6%	38,9%	10,0%	1,1%	100,0%
	% dentro de Nivel de estudios	40,0%	40,0%	43,3%	50,0%	50,0%	64,3%	28,6%	48,1%
	% del total	0,5%	3,2%	10,4%	9,9%	18,7%	4,8%	0,5%	48,1%
Poco conocido	Recuento	0	3	10	12	18	3	2	48
	% dentro de Conocimiento de la línea 900 900 000	0,0%	6,3%	20,8%	25,0%	37,5%	6,3%	4,2%	100,0%
	% dentro de Nivel de estudios	0,0%	10,0%	11,1%	16,2%	12,9%	10,7%	28,6%	12,8%
	% del total	0,0%	0,8%	2,7%	3,2%	4,8%	0,8%	0,5%	12,8%
Conocimiento de la línea 900 900 000 Conocido	Recuento	1	8	19	17	21	4	2	72
	% dentro de Conocimiento de la línea 900 900 000	1,4%	11,1%	26,4%	23,6%	29,2%	5,6%	2,8%	100,0%
	% dentro de Nivel de estudios	20,0%	26,7%	21,1%	23,0%	15,0%	14,3%	28,6%	19,3%
	% del total	0,3%	2,1%	5,1%	4,5%	5,6%	1,1%	0,5%	19,3%
Bastante conocido	Recuento	0	5	12	2	12	2	1	34
	% dentro de Conocimiento de la línea 900 900 000	0,0%	14,7%	35,3%	5,9%	35,3%	5,9%	2,9%	100,0%
	% dentro de Nivel de estudios	0,0%	16,7%	13,3%	2,7%	8,6%	7,1%	14,3%	9,1%
	% del total	0,0%	1,3%	3,2%	0,5%	3,2%	0,5%	0,3%	9,1%
Muy conocido	Recuento	2	2	10	6	19	1	0	40
	% dentro de Conocimiento de la línea 900 900 000	5,0%	5,0%	25,0%	15,0%	47,5%	2,5%	0,0%	100,0%
	% dentro de Nivel de estudios	40,0%	6,7%	11,1%	8,1%	13,6%	3,6%	0,0%	10,7%
	% del total	0,5%	0,5%	2,7%	1,6%	5,1%	0,3%	0,0%	10,7%
<b>Total</b>	Recuento	5	30	90	74	140	28	7	374

**Tabla cruzada**

	Nivel de estudios							Total
	Sin estudios	Educación básica	Educación secundaria	Estudios universitarios de primer ciclo	Estudios universitarios de segundo ciclo	Estudios universitarios de tercer ciclo	Otros estudios	
% dentro de Conocimiento de la línea 900 900 000	1,3%	8,0%	24,1%	19,8%	37,4%	7,5%	1,9%	100,0%
% dentro de Nivel de estudios	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%
% del total	1,3%	8,0%	24,1%	19,8%	37,4%	7,5%	1,9%	100,0%

**Pruebas de chi-cuadrado**

	Valor	gl	Sig. asintótica (2 caras)
Chi-cuadrado de Pearson	25,755 <sup>a</sup>	24	,366
Razón de verosimilitud	26,675	24	,320
Asociación lineal por lineal	3,278	1	,070
N de casos válidos	374		

a. 16 casillas (45,7%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es ,45.

## Conocimiento de Málaga Smart Grid \* Nivel de estudios

Tabla cruzada

		Nivel de estudios						Otros estudios	Total	
		Sin estudios	Educación básica	Educación secundaria	Estudios universitarios de primer ciclo	Estudios universitarios de segundo ciclo	Estudios universitarios de tercer ciclo			
Conocimiento de Málaga Smart Grid	Nada conocido	Recuento	2	10	42	38	66	12	3	173
		% dentro de Conocimiento de Málaga Smart Grid	1,2%	5,8%	24,3%	22,0%	38,2%	6,9%	1,7%	100,0%
		% dentro de Nivel de estudios	40,0%	35,7%	47,2%	47,5%	47,1%	40,0%	60,0%	45,9%
		% del total	0,5%	2,7%	11,1%	10,1%	17,5%	3,2%	0,8%	45,9%
	Poco conocido	Recuento	1	6	11	17	34	7	0	76
		% dentro de Conocimiento de Málaga Smart Grid	1,3%	7,9%	14,5%	22,4%	44,7%	9,2%	0,0%	100,0%
		% dentro de Nivel de estudios	20,0%	21,4%	12,4%	21,3%	24,3%	23,3%	0,0%	20,2%
		% del total	0,3%	1,6%	2,9%	4,5%	9,0%	1,9%	0,0%	20,2%
	Conocido	Recuento	1	8	25	13	16	4	2	69
		% dentro de Conocimiento de Málaga Smart Grid	1,4%	11,6%	36,2%	18,8%	23,2%	5,8%	2,9%	100,0%
		% dentro de Nivel de estudios	20,0%	28,6%	28,1%	16,3%	11,4%	13,3%	40,0%	18,3%
		% del total	0,3%	2,1%	6,6%	3,4%	4,2%	1,1%	0,5%	18,3%
	Bastante conocido	Recuento	0	4	7	8	13	4	0	36
		% dentro de Conocimiento de Málaga Smart Grid	0,0%	11,1%	19,4%	22,2%	36,1%	11,1%	0,0%	100,0%
		% dentro de Nivel de estudios	0,0%	14,3%	7,9%	10,0%	9,3%	13,3%	0,0%	9,5%
		% del total	0,0%	1,1%	1,9%	2,1%	3,4%	1,1%	0,0%	9,5%
	Muy conocido	Recuento	1	0	4	4	11	3	0	23
		% dentro de Conocimiento de Málaga Smart Grid	4,3%	0,0%	17,4%	17,4%	47,8%	13,0%	0,0%	100,0%
		% dentro de Nivel de estudios	20,0%	0,0%	4,5%	5,0%	7,9%	10,0%	0,0%	6,1%
		% del total	0,3%	0,0%	1,1%	1,1%	2,9%	0,8%	0,0%	6,1%
Total		5	28	89	80	140	30	5	377	
		% dentro de Conocimiento de Málaga Smart Grid	1,3%	7,4%	23,6%	21,2%	37,1%	8,0%	1,3%	100,0%

**Tabla cruzada**

	Nivel de estudios							Total
	Sin estudios	Educación básica	Educación secundaria	Estudios universitarios de primer ciclo	Estudios universitarios de segundo ciclo	Estudios universitarios de tercer ciclo	Otros estudios	
% dentro de Nivel de estudios	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%
% del total	1,3%	7,4%	23,6%	21,2%	37,1%	8,0%	1,3%	100,0%

**Pruebas de chi-cuadrado**

	Valor	gl	Sig. asintótica (2 caras)
Chi-cuadrado de Pearson	26,045 <sup>a</sup>	24	,351
Razón de verosimilitud	28,951	24	,222
Asociación lineal por lineal	,083	1	,773
N de casos válidos	377		

a. 15 casillas (42,9%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es ,31.

## Conocimiento de iniciativa Zem2All \* Nivel de estudios

Tabla cruzada

		Nivel de estudios						Total		
		Sin estudios	Educación básica	Educación secundaria	Estudios universitarios de primer ciclo	Estudios universitarios de segundo ciclo	Estudios universitarios de tercer ciclo		Otros estudios	
Conocimiento de iniciativa Zem2All	Nada conocido	Recuento	2	7	31	25	37	8	3	113
	% dentro de Conocimiento de iniciativa Zem2All		1,8%	6,2%	27,4%	22,1%	32,7%	7,1%	2,7%	100,0%
	% dentro de Nivel de estudios		40,0%	24,1%	33,0%	30,9%	26,2%	27,6%	37,5%	29,2%
	% del total		0,5%	1,8%	8,0%	6,5%	9,6%	2,1%	0,8%	29,2%
	Poco conocido	Recuento	0	9	19	22	35	1	0	86
	% dentro de Conocimiento de iniciativa Zem2All		0,0%	10,5%	22,1%	25,6%	40,7%	1,2%	0,0%	100,0%
	% dentro de Nivel de estudios		0,0%	31,0%	20,2%	27,2%	24,8%	3,4%	0,0%	22,2%
	% del total		0,0%	2,3%	4,9%	5,7%	9,0%	0,3%	0,0%	22,2%
	Conocido	Recuento	1	6	25	16	27	6	3	84
	% dentro de Conocimiento de iniciativa Zem2All		1,2%	7,1%	29,8%	19,0%	32,1%	7,1%	3,6%	100,0%
	% dentro de Nivel de estudios		20,0%	20,7%	26,6%	19,8%	19,1%	20,7%	37,5%	21,7%
	% del total		0,3%	1,6%	6,5%	4,1%	7,0%	1,6%	0,8%	21,7%
	Bastante conocido	Recuento	1	7	15	12	24	10	2	71
	% dentro de Conocimiento de iniciativa Zem2All		1,4%	9,9%	21,1%	16,9%	33,8%	14,1%	2,8%	100,0%
	% dentro de Nivel de estudios		20,0%	24,1%	16,0%	14,8%	17,0%	34,5%	25,0%	18,3%
	% del total		0,3%	1,8%	3,9%	3,1%	6,2%	2,6%	0,5%	18,3%
Muy	Recuento	1	0	4	6	18	4	0	33	



## Percepción del ciudadano de las políticas Smart City: el caso de la ciudad de Málaga

	conoci do	% dentro de Conocimie nto de iniciativa Zem2All	3,0%	0,0%	12,1%	18,2%	54,5%	12,1%	0,0%	100,0 %
		% dentro de Nivel de estudios	20,0%	0,0%	4,3%	7,4%	12,8%	13,8%	0,0%	8,5%
		% del total	0,3%	0,0%	1,0%	1,6%	4,7%	1,0%	0,0%	8,5%
	Recuento		5	29	94	81	141	29	8	387
Total	% dentro de Conocimie nto de iniciativa Zem2All		1,3%	7,5%	24,3%	20,9%	36,4%	7,5%	2,1%	100,0 %
	% dentro de Nivel de estudios		100,0 %	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0 %	100,0 %
	% del total		1,3%	7,5%	24,3%	20,9%	36,4%	7,5%	2,1%	100,0 %

### Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	gl	Sig. asintótica (2 caras)
Chi-cuadrado de Pearson	29,971 <sup>a</sup>	24	,186
Razón de verosimilitud	36,994	24	,044
Asociación lineal por lineal	3,564	1	,059
N de casos válidos	387		

a. 12 casillas (34,3%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es ,43.

## Conocimiento de los paneles informativos \* Nivel de estudios

Tabla cruzada

		Nivel de estudios						Otros estudios	Total	
		Sin estudios	Educación básica	Educación secundaria	Estudios universitarios de primer ciclo	Estudios universitarios de segundo ciclo	Estudios universitarios de tercer ciclo			
Conocimiento de los paneles informativos	Nada conocido	Recuento	2	3	16	5	20	5	1	52
		% dentro de Conocimiento de los paneles informativos	3,8%	5,8%	30,8%	9,6%	38,5%	9,6%	1,9%	100,0%
		% dentro de Nivel de estudios	40,0%	10,3%	17,0%	6,3%	14,0%	16,7%	12,5%	13,4%
		% del total	0,5%	0,8%	4,1%	1,3%	5,2%	1,3%	0,3%	13,4%
	Poco conocido	Recuento	0	4	18	17	25	2	1	67
		% dentro de Conocimiento de los paneles informativos	0,0%	6,0%	26,9%	25,4%	37,3%	3,0%	1,5%	100,0%
		% dentro de Nivel de estudios	0,0%	13,8%	19,1%	21,5%	17,5%	6,7%	12,5%	17,3%
		% del total	0,0%	1,0%	4,6%	4,4%	6,4%	0,5%	0,3%	17,3%
	Conocido	Recuento	0	8	23	29	54	9	3	126
		% dentro de Conocimiento de los paneles informativos	0,0%	6,3%	18,3%	23,0%	42,9%	7,1%	2,4%	100,0%
		% dentro de Nivel de estudios	0,0%	27,6%	24,5%	36,7%	37,8%	30,0%	37,5%	32,5%
		% del total	0,0%	2,1%	5,9%	7,5%	13,9%	2,3%	0,8%	32,5%
Bastante conocido	Recuento	1	12	29	20	25	10	3	100	
	% dentro de Conocimiento de los paneles informativos	1,0%	12,0%	29,0%	20,0%	25,0%	10,0%	3,0%	100,0%	
	% dentro de Nivel de estudios	20,0%	41,4%	30,9%	25,3%	17,5%	33,3%	37,5%	25,8%	
	% del total	0,3%	3,1%	7,5%	5,2%	6,4%	2,6%	0,8%	25,8%	
Muy conocido	Recuento	2	2	8	8	19	4	0	43	
	% dentro de Conocimiento de los paneles informativos	4,7%	4,7%	18,6%	18,6%	44,2%	9,3%	0,0%	100,0%	
	% dentro de Nivel de estudios	40,0%	6,9%	8,5%	10,1%	13,3%	13,3%	0,0%	11,1%	
	% del total	0,5%	0,5%	2,1%	2,1%	4,9%	1,0%	0,0%	11,1%	

**Tabla cruzada**

	Nivel de estudios							Total
	Sin estudios	Educación básica	Educación secundaria	Estudios universitarios de primer ciclo	Estudios universitarios de segundo ciclo	Estudios universitarios de tercer ciclo	Otros estudios	
Recuento	5	29	94	79	143	30	8	388
% dentro de Conocimiento de los paneles informativos	1,3%	7,5%	24,2%	20,4%	36,9%	7,7%	2,1%	100,0%
% dentro de Nivel de estudios	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%
% del total	1,3%	7,5%	24,2%	20,4%	36,9%	7,7%	2,1%	100,0%

**Pruebas de chi-cuadrado**

	Valor	gl	Sig. asintótica (2 caras)
Chi-cuadrado de Pearson	31,781 <sup>a</sup>	24	,133
Razón de verosimilitud	33,993	24	,085
Asociación lineal por lineal	,007	1	,935
N de casos válidos	388		

a. 14 casillas (40,0%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es ,55.

## Conocimiento del servicio de pago MomoPocket \* Nivel de estudios

Tabla cruzada

		Nivel de estudios						Total		
		Sin estudios	Educación básica	Educación secundaria	Estudios universitarios de primer ciclo	Estudios universitarios de segundo ciclo	Estudios universitarios de tercer ciclo		Otros estudios	
Conocimiento del servicio de pago MomoPocket	Nada conocido	Recuento	3	10	17	18	36	6	2	92
		% dentro de Conocimiento del servicio de pago MomoPocket	3,3%	10,9%	18,5%	19,6%	39,1%	6,5%	2,2%	100,0%
		% dentro de Nivel de estudios	60,0%	35,7%	18,3%	22,5%	25,2%	20,0%	25,0%	23,8%
		% del total	0,8%	2,6%	4,4%	4,7%	9,3%	1,6%	0,5%	23,8%
	Poco conocido	Recuento	2	7	33	28	46	9	2	127
		% dentro de Conocimiento del servicio de pago MomoPocket	1,6%	5,5%	26,0%	22,0%	36,2%	7,1%	1,6%	100,0%
		% dentro de Nivel de estudios	40,0%	25,0%	35,5%	35,0%	32,2%	30,0%	25,0%	32,8%
		% del total	0,5%	1,8%	8,5%	7,2%	11,9%	2,3%	0,5%	32,8%
	Conocido	Recuento	0	4	21	24	27	8	3	87
		% dentro de Conocimiento del servicio de pago MomoPocket	0,0%	4,6%	24,1%	27,6%	31,0%	9,2%	3,4%	100,0%
		% dentro de Nivel de estudios	0,0%	14,3%	22,6%	30,0%	18,9%	26,7%	37,5%	22,5%
		% del total	0,0%	1,0%	5,4%	6,2%	7,0%	2,1%	0,8%	22,5%
	Bastante conocido	Recuento	0	6	19	5	25	3	1	59
		% dentro de Conocimiento del servicio de pago MomoPocket	0,0%	10,2%	32,2%	8,5%	42,4%	5,1%	1,7%	100,0%
		% dentro de Nivel de estudios								
		% del total								

**Tabla cruzada**

	Nivel de estudios							Total
	Sin estudios	Educación básica	Educación secundaria	Estudios universitarios de primer ciclo	Estudios universitarios de segundo ciclo	Estudios universitarios de tercer ciclo	Otros estudios	
% dentro de Nivel de estudios	0,0%	21,4%	20,4%	6,3%	17,5%	10,0%	12,5%	15,2%
% del total	0,0%	1,6%	4,9%	1,3%	6,5%	0,8%	0,3%	15,2%
Recuento	0	1	3	5	9	4	0	22
Muy conocido								
% dentro de Conocimiento del servicio de pago MomoPocket	0,0%	4,5%	13,6%	22,7%	40,9%	18,2%	0,0%	100,0%
% dentro de Nivel de estudios	0,0%	3,6%	3,2%	6,3%	6,3%	13,3%	0,0%	5,7%
% del total	0,0%	0,3%	0,8%	1,3%	2,3%	1,0%	0,0%	5,7%
Recuento	5	28	93	80	143	30	8	387
Total								
% dentro de Conocimiento del servicio de pago MomoPocket	1,3%	7,2%	24,0%	20,7%	37,0%	7,8%	2,1%	100,0%
% dentro de Nivel de estudios	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%
% del total	1,3%	7,2%	24,0%	20,7%	37,0%	7,8%	2,1%	100,0%

**Pruebas de chi-cuadrado**

	Valor	gl	Sig. asintótica (2 caras)
Chi-cuadrado de Pearson	26,544 <sup>a</sup>	24	,326
Razón de verosimilitud	28,513	24	,239
Asociación lineal por lineal	,983	1	,321
N de casos válidos	387		

a. 15 casillas (42,9%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es ,28.

## Conocimiento del servicio de préstamo de bicicletas \* Nivel de estudios

Tabla cruzada

		Nivel de estudios						Total	
		Sin estudios	Educación básica	Educación secundaria	Estudios universitarios de primer ciclo	Estudios universitarios de segundo ciclo	Estudios universitarios de tercer ciclo		Otros estudios
Conocimiento del servicio de préstamo de bicicletas	Nada conocido	1	10	11	6	7	4	0	39
	% dentro de Conocimiento del servicio de préstamo de bicicletas	2,6%	25,6%	28,2%	15,4%	17,9%	10,3%	0,0%	100,0%
	% dentro de Nivel de estudios	20,0%	34,5%	11,7%	7,4%	4,9%	13,3%	0,0%	10,0%
	% del total	0,3%	2,6%	2,8%	1,5%	1,8%	1,0%	0,0%	10,0%
	Poco conocido	0	3	15	10	27	3	4	62
	% dentro de Conocimiento del servicio de préstamo de bicicletas	0,0%	4,8%	24,2%	16,1%	43,5%	4,8%	6,5%	100,0%
	% dentro de Nivel de estudios	0,0%	10,3%	16,0%	12,3%	18,8%	10,0%	57,1%	15,9%
	% del total	0,0%	0,8%	3,8%	2,6%	6,9%	0,8%	1,0%	15,9%
	Conocido	2	5	26	32	43	4	2	114
	% dentro de Conocimiento del servicio de préstamo de bicicletas	1,8%	4,4%	22,8%	28,1%	37,7%	3,5%	1,8%	100,0%
	% dentro de Nivel de estudios	40,0%	17,2%	27,7%	39,5%	29,9%	13,3%	28,6%	29,2%
	% del total	0,5%	1,3%	6,7%	8,2%	11,0%	1,0%	0,5%	29,2%
	Bastante conocido	0	7	29	18	33	13	1	101
	% dentro de Conocimiento del servicio de préstamo de bicicletas	0,0%	6,9%	28,7%	17,8%	32,7%	12,9%	1,0%	100,0%

**Tabla cruzada**

	Nivel de estudios							Total
	Sin estudios	Educación básica	Educación secundaria	Estudios universitarios de primer ciclo	Estudios universitarios de segundo ciclo	Estudios universitarios de tercer ciclo	Otros estudios	
% dentro de Nivel de estudios	0,0%	24,1%	30,9%	22,2%	22,9%	43,3%	14,3%	25,9%
% del total	0,0%	1,8%	7,4%	4,6%	8,5%	3,3%	0,3%	25,9%
<b>Muy conocido</b>								
Recuento	2	4	13	15	34	6	0	74
% dentro de Conocimiento del servicio de préstamo de bicicletas	2,7%	5,4%	17,6%	20,3%	45,9%	8,1%	0,0%	100,0%
% dentro de Nivel de estudios	40,0%	13,8%	13,8%	18,5%	23,6%	20,0%	0,0%	19,0%
% del total	0,5%	1,0%	3,3%	3,8%	8,7%	1,5%	0,0%	19,0%
<b>Total</b>								
Recuento	5	29	94	81	144	30	7	390
% dentro de Conocimiento del servicio de préstamo de bicicletas	1,3%	7,4%	24,1%	20,8%	36,9%	7,7%	1,8%	100,0%
% dentro de Nivel de estudios	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%
% del total	1,3%	7,4%	24,1%	20,8%	36,9%	7,7%	1,8%	100,0%

**Pruebas de chi-cuadrado**

	Valor	gl	Sig. asintótica (2 caras)
Chi-cuadrado de Pearson	54,559 <sup>a</sup>	24	,000
Razón de verosimilitud	49,651	24	,002
Asociación lineal por lineal	3,484	1	,062
N de casos válidos	390		

a. 14 casillas (40,0%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es ,50.

## Conocimiento del portal de Gobierno Abierto \* Nivel de estudios

Tabla cruzada

		Nivel de estudios							Total	
		Sin estudios	Educación básica	Educación secundaria	Estudios universitarios de primer ciclo	Estudios universitarios de segundo ciclo	Estudios universitarios de tercer ciclo	Otros estudios		
Conocimiento del portal de Gobierno Abierto	Nada conocido	Recuento	4	12	43	40	66	9	2	176
	% dentro de Conocimiento del portal de Gobierno Abierto		2,3%	6,8%	24,4%	22,7%	37,5%	5,1%	1,1%	100,0%
	% dentro de Nivel de estudios		80,0%	41,4%	47,3%	50,6%	47,1%	30,0%	25,0%	46,1%
	% del total		1,0%	3,1%	11,3%	10,5%	17,3%	2,4%	0,5%	46,1%
	Poco conocido	Recuento	1	7	17	16	26	3	3	73
	% dentro de Conocimiento del portal de Gobierno Abierto		1,4%	9,6%	23,3%	21,9%	35,6%	4,1%	4,1%	100,0%
	% dentro de Nivel de estudios		20,0%	24,1%	18,7%	20,3%	18,6%	10,0%	37,5%	19,1%
	% del total		0,3%	1,8%	4,5%	4,2%	6,8%	0,8%	0,8%	19,1%
	Conocido	Recuento	0	6	13	15	34	8	2	78
	% dentro de Conocimiento del portal de Gobierno Abierto		0,0%	7,7%	16,7%	19,2%	43,6%	10,3%	2,6%	100,0%
	% dentro de Nivel de estudios		0,0%	20,7%	14,3%	19,0%	24,3%	26,7%	25,0%	20,4%
	% del total		0,0%	1,6%	3,4%	3,9%	8,9%	2,1%	0,5%	20,4%
Bastante conocido	Recuento	0	3	14	3	12	4	1	37	
% dentro de Conocimiento del portal de Gobierno Abierto		0,0%	8,1%	37,8%	8,1%	32,4%	10,8%	2,7%	100,0%	
% dentro de Nivel de estudios		0,0%	10,3%	15,4%	3,8%	8,6%	13,3%	12,5%	9,7%	
% del total		0,0%	0,8%	3,7%	0,8%	3,1%	1,0%	0,3%	9,7%	



**Tabla cruzada**

		Nivel de estudios						Total	
		Sin estudios	Educación básica	Educación secundaria	Estudios universitarios de primer ciclo	Estudios universitarios de segundo ciclo	Estudios universitarios de tercer ciclo		Otros estudios
Muy conocido	Recuento	0	1	4	5	2	6	0	18
	% dentro de Conocimiento del portal de Gobierno Abierto	0,0%	5,6%	22,2%	27,8%	11,1%	33,3%	0,0%	100,0%
	% dentro de Nivel de estudios	0,0%	3,4%	4,4%	6,3%	1,4%	20,0%	0,0%	4,7%
	% del total	0,0%	0,3%	1,0%	1,3%	0,5%	1,6%	0,0%	4,7%
Total	Recuento	5	29	91	79	140	30	8	382
	% dentro de Conocimiento del portal de Gobierno Abierto	1,3%	7,6%	23,8%	20,7%	36,6%	7,9%	2,1%	100,0%
	% dentro de Nivel de estudios	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%
	% del total	1,3%	7,6%	23,8%	20,7%	36,6%	7,9%	2,1%	100,0%

**Pruebas de chi-cuadrado**

	Valor	gl	Sig. asintótica (2 caras)
Chi-cuadrado de Pearson	38,192 <sup>a</sup>	24	,033
Razón de verosimilitud	35,315	24	,064
Asociación lineal por lineal	2,421	1	,120
N de casos válidos	382		

a. 16 casillas (45,7%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es ,24.

## Conocimiento del portal Málaga Contesta \* Nivel de estudios

Tabla cruzada

		Nivel de estudios						Otros estudios	Total	
		Sin estudios	Educación básica	Educación secundaria	Estudios universitarios de primer ciclo	Estudios universitarios de segundo ciclo	Estudios universitarios de tercer ciclo			
Conocimiento del portal Málaga Contesta	Nada conocido	Recuento	4	11	40	39	69	13	2	178
		% dentro de Conocimiento del portal Málaga Contesta	2,2%	6,2%	22,5%	21,9%	38,8%	7,3%	1,1%	100,0%
		% dentro de Nivel de estudios	80,0%	37,9%	44,0%	50,0%	48,6%	43,3%	28,6%	46,6%
		% del total	1,0%	2,9%	10,5%	10,2%	18,1%	3,4%	0,5%	46,6%
	Poco conocido	Recuento	1	7	18	19	30	5	2	82
		% dentro de Conocimiento del portal Málaga Contesta	1,2%	8,5%	22,0%	23,2%	36,6%	6,1%	2,4%	100,0%
		% dentro de Nivel de estudios	20,0%	24,1%	19,8%	24,4%	21,1%	16,7%	28,6%	21,5%
		% del total	0,3%	1,8%	4,7%	5,0%	7,9%	1,3%	0,5%	21,5%
	Conocido	Recuento	0	5	17	9	31	3	2	67
		% dentro de Conocimiento del portal Málaga Contesta	0,0%	7,5%	25,4%	13,4%	46,3%	4,5%	3,0%	100,0%
		% dentro de Nivel de estudios	0,0%	17,2%	18,7%	11,5%	21,8%	10,0%	28,6%	17,5%
		% del total	0,0%	1,3%	4,5%	2,4%	8,1%	0,8%	0,5%	17,5%
	Bastante conocido	Recuento	0	6	12	6	10	5	1	40
		% dentro de Conocimiento del portal Málaga Contesta	0,0%	15,0%	30,0%	15,0%	25,0%	12,5%	2,5%	100,0%
		% dentro de Nivel de estudios	0,0%	20,7%	13,2%	7,7%	7,0%	16,7%	14,3%	10,5%
		% del total	0,0%	1,6%	3,1%	1,6%	2,6%	1,3%	0,3%	10,5%
Muy conocido	Recuento	0	0	4	5	2	4	0	15	
	% dentro de Conocimiento del portal Málaga Contesta	0,0%	0,0%	26,7%	33,3%	13,3%	26,7%	0,0%	100,0%	
	% dentro de Nivel de estudios	0,0%	0,0%	4,4%	6,4%	1,4%	13,3%	0,0%	3,9%	
	% del total	0,0%	0,0%	1,0%	1,3%	0,5%	1,0%	0,0%	3,9%	

**Tabla cruzada**

	Nivel de estudios							Total
	Sin estudios	Educación básica	Educación secundaria	Estudios universitarios de primer ciclo	Estudios universitarios de segundo ciclo	Estudios universitarios de tercer ciclo	Otros estudios	
Recuento	5	29	91	78	142	30	7	382
% dentro de Conocimiento del portal Málaga Contesta	1,3%	7,6%	23,8%	20,4%	37,2%	7,9%	1,8%	100,0%
% dentro de Nivel de estudios	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%
% del total	1,3%	7,6%	23,8%	20,4%	37,2%	7,9%	1,8%	100,0%

**Pruebas de chi-cuadrado**

	Valor	gl	Sig. asintótica (2 caras)
Chi-cuadrado de Pearson	28,552 <sup>a</sup>	24	,237
Razón de verosimilitud	28,996	24	,220
Asociación lineal por lineal	,010	1	,920
N de casos válidos	382		

a. 16 casillas (45,7%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es ,20.

## Conocimiento de la App Málaga Funciona \* Nivel de estudios

Tabla cruzada

		Nivel de estudios							Total	
		Sin estudios	Educación básica	Educación secundaria	Estudios universitarios de primer ciclo	Estudios universitarios de segundo ciclo	Estudios universitarios de tercer ciclo	Otros estudios		
Conocimiento de la App Málaga Funciona	Nada conocido	Recuento	4	12	35	31	65	14	3	164
	% dentro de Conocimiento de la App Málaga Funciona		2,4%	7,3%	21,3%	18,9%	39,6%	8,5%	1,8%	100,0%
	% dentro de Nivel de estudios		80,0%	41,4%	38,5%	38,8%	45,5%	46,7%	37,5%	42,5%
	% del total		1,0%	3,1%	9,1%	8,0%	16,8%	3,6%	0,8%	42,5%
	Poco conocido	Recuento	1	4	16	22	28	2	3	76
	% dentro de Conocimiento de la App Málaga Funciona		1,3%	5,3%	21,1%	28,9%	36,8%	2,6%	3,9%	100,0%
	% dentro de Nivel de estudios		20,0%	13,8%	17,6%	27,5%	19,6%	6,7%	37,5%	19,7%
	% del total		0,3%	1,0%	4,1%	5,7%	7,3%	0,5%	0,8%	19,7%
	Conocido	Recuento	0	7	18	13	32	7	1	78
	% dentro de Conocimiento de la App Málaga Funciona		0,0%	9,0%	23,1%	16,7%	41,0%	9,0%	1,3%	100,0%
	% dentro de Nivel de estudios		0,0%	24,1%	19,8%	16,3%	22,4%	23,3%	12,5%	20,2%
	% del total		0,0%	1,8%	4,7%	3,4%	8,3%	1,8%	0,3%	20,2%
	Bastante conocido	Recuento	0	4	13	9	12	3	1	42
	% dentro de Conocimiento de la App Málaga Funciona		0,0%	9,5%	31,0%	21,4%	28,6%	7,1%	2,4%	100,0%
	% dentro de Nivel de estudios		0,0%	13,8%	14,3%	11,3%	8,4%	10,0%	12,5%	10,9%

**Tabla cruzada**

		Nivel de estudios						Total	
		Sin estudios	Educación básica	Educación secundaria	Estudios universitarios de primer ciclo	Estudios universitarios de segundo ciclo	Estudios universitarios de tercer ciclo		Otros estudios
	% del total	0,0%	1,0%	3,4%	2,3%	3,1%	0,8%	0,3%	10,9%
Muy conocido	Recuento	0	2	9	5	6	4	0	26
	% dentro de Conocimiento de la App Málaga Funciona	0,0%	7,7%	34,6%	19,2%	23,1%	15,4%	0,0%	100,0%
	% dentro de Nivel de estudios	0,0%	6,9%	9,9%	6,3%	4,2%	13,3%	0,0%	6,7%
	% del total	0,0%	0,5%	2,3%	1,3%	1,6%	1,0%	0,0%	6,7%
	Recuento	5	29	91	80	143	30	8	386
Total	% dentro de Conocimiento de la App Málaga Funciona	1,3%	7,5%	23,6%	20,7%	37,0%	7,8%	2,1%	100,0%
	% dentro de Nivel de estudios	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%
	% del total	1,3%	7,5%	23,6%	20,7%	37,0%	7,8%	2,1%	100,0%

**Pruebas de chi-cuadrado**

	Valor	gl	Sig. asintótica (2 caras)
Chi-cuadrado de Pearson	20,547 <sup>a</sup>	24	,665
Razón de verosimilitud	22,686	24	,538
Asociación lineal por lineal	,581	1	,446
N de casos válidos	386		

a. 14 casillas (40,0%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es ,34.

## Conocimiento de la APP Aparcamientos Málaga \* Nivel de estudios

Tabla cruzada

		Nivel de estudios						Total	
		Sin estudios	Educación básica	Educación secundaria	Estudios universitarios de primer ciclo	Estudios universitarios de segundo ciclo	Estudios universitarios de tercer ciclo		Otros estudios
Nada conocido	Recuento	4	9	32	24	46	10	2	127
	% dentro de Conocimiento de la APP Aparcamientos Málaga	3,1%	7,1%	25,2%	18,9%	36,2%	7,9%	1,6%	100,0%
	% dentro de Nivel de estudios	80,0%	31,0%	35,2%	29,6%	31,9%	33,3%	25,0%	32,7%
	% del total	1,0%	2,3%	8,2%	6,2%	11,9%	2,6%	0,5%	32,7%
Poco conocido	Recuento	0	7	18	32	32	3	2	94
	% dentro de Conocimiento de la APP Aparcamientos Málaga	0,0%	7,4%	19,1%	34,0%	34,0%	3,2%	2,1%	100,0%
	% dentro de Nivel de estudios	0,0%	24,1%	19,8%	39,5%	22,2%	10,0%	25,0%	24,2%
	% del total	0,0%	1,8%	4,6%	8,2%	8,2%	0,8%	0,5%	24,2%
Conocimiento de la APP Aparcamientos Málaga	Recuento	1	7	20	6	35	7	2	78
	% dentro de Conocimiento de la APP Aparcamientos Málaga	1,3%	9,0%	25,6%	7,7%	44,9%	9,0%	2,6%	100,0%
	% dentro de Nivel de estudios	20,0%	24,1%	22,0%	7,4%	24,3%	23,3%	25,0%	20,1%
	% del total	0,3%	1,8%	5,2%	1,5%	9,0%	1,8%	0,5%	20,1%
Bastante conocido	Recuento	0	5	12	14	17	5	2	55
	% dentro de Conocimiento de la APP Aparcamientos Málaga	0,0%	9,1%	21,8%	25,5%	30,9%	9,1%	3,6%	100,0%
	% dentro de Nivel de estudios	0,0%	17,2%	13,2%	17,3%	11,8%	16,7%	25,0%	14,2%
	% del total	0,0%	1,3%	3,1%	3,6%	4,4%	1,3%	0,5%	14,2%

**Tabla cruzada**

		Nivel de estudios						Total	
		Sin estudios	Educación básica	Educación secundaria	Estudios universitarios de primer ciclo	Estudios universitarios de segundo ciclo	Estudios universitarios de tercer ciclo		Otros estudios
Muy conocido	Recuento	0	1	9	5	14	5	0	34
	% dentro de Conocimiento de la APP	0,0%	2,9%	26,5%	14,7%	41,2%	14,7%	0,0%	100,0%
	Aparcamientos Málaga % dentro de Nivel de estudios	0,0%	3,4%	9,9%	6,2%	9,7%	16,7%	0,0%	8,8%
	% del total	0,0%	0,3%	2,3%	1,3%	3,6%	1,3%	0,0%	8,8%
Total	Recuento	5	29	91	81	144	30	8	388
	% dentro de Conocimiento de la APP	1,3%	7,5%	23,5%	20,9%	37,1%	7,7%	2,1%	100,0%
	Aparcamientos Málaga % dentro de Nivel de estudios	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%
	% del total	1,3%	7,5%	23,5%	20,9%	37,1%	7,7%	2,1%	100,0%

**Pruebas de chi-cuadrado**

	Valor	gl	Sig. asintótica (2 caras)
Chi-cuadrado de Pearson	32,924 <sup>a</sup>	24	,106
Razón de verosimilitud	36,253	24	,052
Asociación lineal por lineal	1,794	1	,180
N de casos válidos	388		

a. 14 casillas (40,0%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es ,44.

## Conocimiento de la APP de pago del SARE \* Nivel de estudios

Tabla cruzada

		Nivel de estudios						Total		
		Sin estudios	Educación básica	Educación secundaria	Estudios universitarios de primer ciclo	Estudios universitarios de segundo ciclo	Estudios universitarios de tercer ciclo		Otros estudios	
Conocimiento de la APP de pago del SARE	Nada conocido	Recuento	2	13	39	28	50	9	1	142
	% dentro de Conocimiento de la APP de pago del SARE		1,4%	9,2%	27,5%	19,7%	35,2%	6,3%	0,7%	100,0%
	% dentro de Nivel de estudios		40,0%	43,3%	42,9%	35,4%	35,0%	31,0%	12,5%	36,9%
	% del total		0,5%	3,4%	10,1%	7,3%	13,0%	2,3%	0,3%	36,9%
	Poco conocido	Recuento	1	3	12	20	39	6	3	84
	% dentro de Conocimiento de la APP de pago del SARE		1,2%	3,6%	14,3%	23,8%	46,4%	7,1%	3,6%	100,0%
	% dentro de Nivel de estudios		20,0%	10,0%	13,2%	25,3%	27,3%	20,7%	37,5%	21,8%
	% del total		0,3%	0,8%	3,1%	5,2%	10,1%	1,6%	0,8%	21,8%
	Conocido	Recuento	2	6	20	16	23	5	3	75
	% dentro de Conocimiento de la APP de pago del SARE		2,7%	8,0%	26,7%	21,3%	30,7%	6,7%	4,0%	100,0%
	% dentro de Nivel de estudios		40,0%	20,0%	22,0%	20,3%	16,1%	17,2%	37,5%	19,5%
	% del total		0,5%	1,6%	5,2%	4,2%	6,0%	1,3%	0,8%	19,5%
Bastante conocido	Recuento	0	7	11	11	18	6	1	54	
% dentro de Conocimiento de la APP de pago del SARE		0,0%	13,0%	20,4%	20,4%	33,3%	11,1%	1,9%	100,0%	
% dentro de Nivel de estudios		0,0%	23,3%	12,1%	13,9%	12,6%	20,7%	12,5%	14,0%	
% del total		0,0%	1,8%	2,9%	2,9%	4,7%	1,6%	0,3%	14,0%	



**Tabla cruzada**

		Nivel de estudios						Total	
		Sin estudios	Educación básica	Educación secundaria	Estudios universitarios de primer ciclo	Estudios universitarios de segundo ciclo	Estudios universitarios de tercer ciclo		Otros estudios
Muy conocido	Recuento	0	1	9	4	13	3	0	30
	% dentro de Conocimiento de la APP de pago del SARE	0,0%	3,3%	30,0%	13,3%	43,3%	10,0%	0,0%	100,0%
	% dentro de Nivel de estudios	0,0%	3,3%	9,9%	5,1%	9,1%	10,3%	0,0%	7,8%
	% del total	0,0%	0,3%	2,3%	1,0%	3,4%	0,8%	0,0%	7,8%
Total	Recuento	5	30	91	79	143	29	8	385
	% dentro de Conocimiento de la APP de pago del SARE	1,3%	7,8%	23,6%	20,5%	37,1%	7,5%	2,1%	100,0%
	% dentro de Nivel de estudios	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%
	% del total	1,3%	7,8%	23,6%	20,5%	37,1%	7,5%	2,1%	100,0%

**Pruebas de chi-cuadrado**

	Valor	gl	Sig. asintótica (2 caras)
Chi-cuadrado de Pearson	22,520 <sup>a</sup>	24	,548
Razón de verosimilitud	24,651	24	,425
Asociación lineal por lineal	,578	1	,447
N de casos válidos	385		

a. 14 casillas (40,0%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es ,39.

## Conocimiento del servicio de atención telefónica 010 \* Nivel de estudios

Tabla cruzada

		Nivel de estudios							Total	
		Sin estudios	Educación básica	Educación secundaria	Estudios universitarios de primer ciclo	Estudios universitarios de segundo ciclo	Estudios universitarios de tercer ciclo	Otros estudios		
Conocimiento del servicio de atención telefónica 010	Nada conocido	Recuento	3	10	35	38	62	11	2	161
		% dentro de Conocimiento del servicio de atención telefónica 010	1,9%	6,2%	21,7%	23,6%	38,5%	6,8%	1,2%	100,0%
		% dentro de Nivel de estudios	60,0%	34,5%	37,2%	47,5%	44,0%	36,7%	25,0%	41,6%
		% del total	0,8%	2,6%	9,0%	9,8%	16,0%	2,8%	0,5%	41,6%
	Poco conocido	Recuento	1	5	17	8	19	4	2	56
		% dentro de Conocimiento del servicio de atención telefónica 010	1,8%	8,9%	30,4%	14,3%	33,9%	7,1%	3,6%	100,0%
		% dentro de Nivel de estudios	20,0%	17,2%	18,1%	10,0%	13,5%	13,3%	25,0%	14,5%
		% del total	0,3%	1,3%	4,4%	2,1%	4,9%	1,0%	0,5%	14,5%
	Conocido	Recuento	0	5	11	15	22	7	3	63
		% dentro de Conocimiento del servicio de atención telefónica 010	0,0%	7,9%	17,5%	23,8%	34,9%	11,1%	4,8%	100,0%
		% dentro de Nivel de estudios	0,0%	17,2%	11,7%	18,8%	15,6%	23,3%	37,5%	16,3%
		% del total	0,0%	1,3%	2,8%	3,9%	5,7%	1,8%	0,8%	16,3%
	Bastante conocido	Recuento	0	6	22	14	22	4	1	69
		% dentro de Conocimiento del servicio de atención telefónica 010	0,0%	8,7%	31,9%	20,3%	31,9%	5,8%	1,4%	100,0%

**Tabla cruzada**

	Nivel de estudios							Total
	Sin estudios	Educación básica	Educación secundaria	Estudios universitarios de primer ciclo	Estudios universitarios de segundo ciclo	Estudios universitarios de tercer ciclo	Otros estudios	
% dentro de Nivel de estudios	0,0%	20,7%	23,4%	17,5%	15,6%	13,3%	12,5%	17,8%
% del total	0,0%	1,6%	5,7%	3,6%	5,7%	1,0%	0,3%	17,8%
Recuento	1	3	9	5	16	4	0	38
Muy conocido								
% dentro de Conocimiento del servicio de atención telefónica 010	2,6%	7,9%	23,7%	13,2%	42,1%	10,5%	0,0%	100,0%
% dentro de Nivel de estudios	20,0%	10,3%	9,6%	6,3%	11,3%	13,3%	0,0%	9,8%
% del total	0,3%	0,8%	2,3%	1,3%	4,1%	1,0%	0,0%	9,8%
Recuento	5	29	94	80	141	30	8	387
Total								
% dentro de Conocimiento del servicio de atención telefónica 010	1,3%	7,5%	24,3%	20,7%	36,4%	7,8%	2,1%	100,0%
% dentro de Nivel de estudios	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%
% del total	1,3%	7,5%	24,3%	20,7%	36,4%	7,8%	2,1%	100,0%

**Pruebas de chi-cuadrado**

	Valor	gl	Sig. asintótica (2 caras)
Chi-cuadrado de Pearson	17,821 <sup>a</sup>	24	,812
Razón de verosimilitud	19,604	24	,719
Asociación lineal por lineal	,070	1	,791
N de casos válidos	387		

a. 16 casillas (45,7%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es ,49.

## Conocimiento del portal web municipal \* Nivel de estudios

Tabla cruzada

		Nivel de estudios							Total	
		Sin estudios	Educación básica	Educación secundaria	Estudios universitarios de primer ciclo	Estudios universitarios de segundo ciclo	Estudios universitarios de tercer ciclo	Otros estudios		
Conocimiento del portal web municipal	Nada conocido	Recuento	5	4	25	20	25	5	0	84
		% dentro de Conocimiento del portal web municipal	6,0%	4,8%	29,8%	23,8%	29,8%	6,0%	0,0%	100,0%
		% dentro de Nivel de estudios	100,0%	13,3%	26,6%	25,0%	17,5%	16,7%	0,0%	21,5%
		% del total	1,3%	1,0%	6,4%	5,1%	6,4%	1,3%	0,0%	21,5%
	Poco conocido	Recuento	0	8	11	12	22	2	2	57
		% dentro de Conocimiento del portal web municipal	0,0%	14,0%	19,3%	21,1%	38,6%	3,5%	3,5%	100,0%
		% dentro de Nivel de estudios	0,0%	26,7%	11,7%	15,0%	15,4%	6,7%	25,0%	14,6%
		% del total	0,0%	2,1%	2,8%	3,1%	5,6%	0,5%	0,5%	14,6%
	Conocido	Recuento	0	8	22	20	44	7	5	106
		% dentro de Conocimiento del portal web municipal	0,0%	7,5%	20,8%	18,9%	41,5%	6,6%	4,7%	100,0%
		% dentro de Nivel de estudios	0,0%	26,7%	23,4%	25,0%	30,8%	23,3%	62,5%	27,2%
		% del total	0,0%	2,1%	5,6%	5,1%	11,3%	1,8%	1,3%	27,2%
	Bastante conocido	Recuento	0	6	19	21	30	8	1	85
		% dentro de Conocimiento del portal web municipal	0,0%	7,1%	22,4%	24,7%	35,3%	9,4%	1,2%	100,0%
		% dentro de Nivel de estudios	0,0%	20,0%	20,2%	26,3%	21,0%	26,7%	12,5%	21,8%
		% del total	0,0%	1,5%	4,9%	5,4%	7,7%	2,1%	0,3%	21,8%
Muy	Recuento	0	4	17	7	22	8	0	58	

**Tabla cruzada**

		Nivel de estudios						Total	
		Sin estudios	Educación básica	Educación secundaria	Estudios universitarios de primer ciclo	Estudios universitarios de segundo ciclo	Estudios universitarios de tercer ciclo		Otros estudios
conocido	% dentro de Conocimiento del portal web municipal	0,0%	6,9%	29,3%	12,1%	37,9%	13,8%	0,0%	100,0%
	% dentro de Nivel de estudios	0,0%	13,3%	18,1%	8,8%	15,4%	26,7%	0,0%	14,9%
	% del total	0,0%	1,0%	4,4%	1,8%	5,6%	2,1%	0,0%	14,9%
Total	Recuento	5	30	94	80	143	30	8	390
	% dentro de Conocimiento del portal web municipal	1,3%	7,7%	24,1%	20,5%	36,7%	7,7%	2,1%	100,0%
	% dentro de Nivel de estudios	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%
	% del total	1,3%	7,7%	24,1%	20,5%	36,7%	7,7%	2,1%	100,0%

**Pruebas de chi-cuadrado**

	Valor	gl	Sig. asintótica (2 caras)
Chi-cuadrado de Pearson	42,794 <sup>a</sup>	24	,010
Razón de verosimilitud	41,455	24	,015
Asociación lineal por lineal	4,410	1	,036
N de casos válidos	390		

a. 14 casillas (40,0%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es ,73.

## Conocimiento de la App de la EMT de Málaga \* Nivel de estudios

Tabla cruzada

		Nivel de estudios							Total	
		Sin estudios	Educación básica	Educación secundaria	Estudios universitarios de primer ciclo	Estudios universitarios de segundo ciclo	Estudios universitarios de tercer ciclo	Otros estudios		
Conocimiento de la App de la EMT de Málaga	Nada conocido	Recuento	2	8	17	14	23	6	2	72
	% dentro de Conocimiento de la App de la EMT de Málaga		2,8%	11,1%	23,6%	19,4%	31,9%	8,3%	2,8%	100,0%
	% dentro de Nivel de estudios		40,0%	26,7%	18,1%	17,1%	16,1%	20,0%	25,0%	18,4%
	% del total		0,5%	2,0%	4,3%	3,6%	5,9%	1,5%	0,5%	18,4%
	Poco conocido	Recuento	1	3	11	17	28	1	0	61
	% dentro de Conocimiento de la App de la EMT de Málaga		1,6%	4,9%	18,0%	27,9%	45,9%	1,6%	0,0%	100,0%
	% dentro de Nivel de estudios		20,0%	10,0%	11,7%	20,7%	19,6%	3,3%	0,0%	15,6%
	% del total		0,3%	0,8%	2,8%	4,3%	7,1%	0,3%	0,0%	15,6%
	Conocido	Recuento	0	9	30	20	36	8	4	107
	% dentro de Conocimiento de la App de la EMT de Málaga		0,0%	8,4%	28,0%	18,7%	33,6%	7,5%	3,7%	100,0%
	% dentro de Nivel de estudios		0,0%	30,0%	31,9%	24,4%	25,2%	26,7%	50,0%	27,3%
	% del total		0,0%	2,3%	7,7%	5,1%	9,2%	2,0%	1,0%	27,3%
Bastante conocido	Recuento	1	8	23	24	32	8	2	98	
% dentro de Conocimiento de la App de la EMT de Málaga		1,0%	8,2%	23,5%	24,5%	32,7%	8,2%	2,0%	100,0%	
% dentro de Nivel de estudios		20,0%	26,7%	24,5%	29,3%	22,4%	26,7%	25,0%	25,0%	
% del total		0,3%	2,0%	5,9%	6,1%	8,2%	2,0%	0,5%	25,0%	

**Tabla cruzada**

		Nivel de estudios						Total	
		Sin estudios	Educación básica	Educación secundaria	Estudios universitarios de primer ciclo	Estudios universitarios de segundo ciclo	Estudios universitarios de tercer ciclo		Otros estudios
Muy conocido	Recuento	1	2	13	7	24	7	0	54
	% dentro de Conocimiento de la App de la EMT de Málaga	1,9%	3,7%	24,1%	13,0%	44,4%	13,0%	0,0%	100,0%
	% dentro de Nivel de estudios	20,0%	6,7%	13,8%	8,5%	16,8%	23,3%	0,0%	13,8%
	% del total	0,3%	0,5%	3,3%	1,8%	6,1%	1,8%	0,0%	13,8%
Total	Recuento	5	30	94	82	143	30	8	392
	% dentro de Conocimiento de la App de la EMT de Málaga	1,3%	7,7%	24,0%	20,9%	36,5%	7,7%	2,0%	100,0%
	% dentro de Nivel de estudios	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%
	% del total	1,3%	7,7%	24,0%	20,9%	36,5%	7,7%	2,0%	100,0%

**Pruebas de chi-cuadrado**

	Valor	gl	Sig. asintótica (2 caras)
Chi-cuadrado de Pearson	23,907 <sup>a</sup>	24	,467
Razón de verosimilitud	28,201	24	,252
Asociación lineal por lineal	1,154	1	,283
N de casos válidos	392		

a. 14 casillas (40,0%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es ,69.

## Anexo 11: Tablas Cruzadas. Pruebas de Chi-Cuadrado

## Uso de las iniciativas de Málaga Smart City y nivel de estudios

## Uso de la línea 900 900 000 \* Nivel de estudios

Tabla cruzada

		Nivel de estudios						Total	
		Sin estudios	Educación básica	Educación secundaria	Estudios universitarios de primer ciclo	Estudios universitarios de segundo ciclo	Estudios universitarios de tercer ciclo		Otros estudios
Uso línea 900 900 000	Recuento	4	20	71	65	113	25	6	304
	% dentro de Uso línea 900 900 000	1,3%	6,6%	23,4%	21,4%	37,2%	8,2%	2,0%	100,0%
	% dentro de Nivel de estudios	66,7%	62,5%	73,2%	76,5%	78,5%	83,3%	66,7%	75,4%
	% del total	1,0%	5,0%	17,6%	16,1%	28,0%	6,2%	1,5%	75,4%
Uso línea 900 900 000	Recuento	2	12	26	20	31	5	3	99
	% dentro de Uso línea 900 900 000	2,0%	12,1%	26,3%	20,2%	31,3%	5,1%	3,0%	100,0%
	% dentro de Nivel de estudios	33,3%	37,5%	26,8%	23,5%	21,5%	16,7%	33,3%	24,6%
	% del total	0,5%	3,0%	6,5%	5,0%	7,7%	1,2%	0,7%	24,6%
Total	Recuento	6	32	97	85	144	30	9	403
	% dentro de Uso línea 900 900 000	1,5%	7,9%	24,1%	21,1%	35,7%	7,4%	2,2%	100,0%
	% dentro de Nivel de estudios	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%
	% del total	1,5%	7,9%	24,1%	21,1%	35,7%	7,4%	2,2%	100,0%

Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	gl	Sig. asintótica (2 caras)
Chi-cuadrado de Pearson	5,550 <sup>a</sup>	6	,475
Razón de verosimilitud	5,354	6	,499
Asociación lineal por lineal	3,074	1	,080
N de casos válidos	403		

a. 3 casillas (21,4%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es 1,47.



Uso ahorro eléctrico en zona oeste (Málaga smart grid) \* Nivel de estudios

**Tabla cruzada**

		Nivel de estudios						Total	
		Sin estudios	Educación básica	Educación secundaria	Estudios universitarios de primer ciclo	Estudios universitarios de segundo ciclo	Estudios universitarios de tercer ciclo		Otros estudios
Uso ahorro eléctrico en zona oeste	Recuento	6	29	91	85	139	28	7	385
	% dentro de Uso ahorro eléctrico en zona oeste	1,6%	7,5%	23,6%	22,1%	36,1%	7,3%	1,8%	100,0%
	% dentro de Nivel de estudios	100,0%	90,6%	93,8%	100,0%	96,5%	93,3%	77,8%	95,5%
	% del total	1,5%	7,2%	22,6%	21,1%	34,5%	6,9%	1,7%	95,5%
No la ha utilizado	Recuento	0	3	6	0	5	2	2	18
	% dentro de Uso ahorro eléctrico en zona oeste	0,0%	16,7%	33,3%	0,0%	27,8%	11,1%	11,1%	100,0%
	% dentro de Nivel de estudios	0,0%	9,4%	6,2%	0,0%	3,5%	6,7%	22,2%	4,5%
	% del total	0,0%	0,7%	1,5%	0,0%	1,2%	0,5%	0,5%	4,5%
Total	Recuento	6	32	97	85	144	30	9	403
	% dentro de Uso ahorro eléctrico en zona oeste	1,5%	7,9%	24,1%	21,1%	35,7%	7,4%	2,2%	100,0%
	% dentro de Nivel de estudios	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%
	% del total	1,5%	7,9%	24,1%	21,1%	35,7%	7,4%	2,2%	100,0%

**Pruebas de chi-cuadrado**

	Valor	gl	Sig. asintótica (2 caras)
Chi-cuadrado de Pearson	14,057 <sup>a</sup>	6	,029
Razón de verosimilitud	14,505	6	,024
Asociación lineal por lineal	,017	1	,895
N de casos válidos	403		

a. 6 casillas (42,9%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es ,27.

## Uso proyecto Zem2all \* Nivel de estudios

Tabla cruzada

		Nivel de estudios						Total	
		Sin estudios	Educación básica	Educación secundaria	Estudios universitarios de primer ciclo	Estudios universitarios de segundo ciclo	Estudios universitarios de tercer ciclo		Otros estudios
Uso proyecto Zem2all	Recuento	6	29	91	82	131	29	8	376
	% dentro de Uso proyecto Zem2all	1,6%	7,7%	24,2%	21,8%	34,8%	7,7%	2,1%	100,0%
	% dentro de Nivel de estudios	100,0%	90,6%	93,8%	96,5%	91,0%	96,7%	88,9%	93,3%
	% del total	1,5%	7,2%	22,6%	20,3%	32,5%	7,2%	2,0%	93,3%
No la ha utilizado	Recuento	0	3	6	3	13	1	1	27
	% dentro de Uso proyecto Zem2all	0,0%	11,1%	22,2%	11,1%	48,1%	3,7%	3,7%	100,0%
	% dentro de Nivel de estudios	0,0%	9,4%	6,2%	3,5%	9,0%	3,3%	11,1%	6,7%
	% del total	0,0%	0,7%	1,5%	0,7%	3,2%	0,2%	0,2%	6,7%
Total	Recuento	6	32	97	85	144	30	9	403
	% dentro de Uso proyecto Zem2all	1,5%	7,9%	24,1%	21,1%	35,7%	7,4%	2,2%	100,0%
	% dentro de Nivel de estudios	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%
	% del total	1,5%	7,9%	24,1%	21,1%	35,7%	7,4%	2,2%	100,0%

## Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	gl	Sig. asintótica (2 caras)
Chi-cuadrado de Pearson	4,278 <sup>a</sup>	6	,639
Razón de verosimilitud	4,867	6	,561
Asociación lineal por lineal	,164	1	,686
N de casos válidos	403		

a. 4 casillas (28,6%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es ,40.

Uso paneles informativos sobre el tráfico \* Nivel de estudios

Tabla cruzada

		Nivel de estudios						Total	
		Sin estudios	Educación básica	Educación secundaria	Estudios universitarios de primer ciclo	Estudios universitarios de segundo ciclo	Estudios universitarios de tercer ciclo		Otros estudios
Uso paneles informativos sobre el tráfico	Recuento	6	20	61	41	82	18	5	233
	% dentro de								
	Uso paneles informativos sobre el tráfico	2,6%	8,6%	26,2%	17,6%	35,2%	7,7%	2,1%	100,0%
	% dentro de								
	Nivel de estudios	100,0%	62,5%	62,9%	48,2%	56,9%	60,0%	55,6%	57,8%
	% del total	1,5%	5,0%	15,1%	10,2%	20,3%	4,5%	1,2%	57,8%
	Recuento	0	12	36	44	62	12	4	170
	% dentro de								
Uso paneles informativos sobre el tráfico	0,0%	7,1%	21,2%	25,9%	36,5%	7,1%	2,4%	100,0%	
% dentro de									
Nivel de estudios	0,0%	37,5%	37,1%	51,8%	43,1%	40,0%	44,4%	42,2%	
% del total	0,0%	3,0%	8,9%	10,9%	15,4%	3,0%	1,0%	42,2%	
Total	Recuento	6	32	97	85	144	30	9	403
	% dentro de								
	Uso paneles informativos sobre el tráfico	1,5%	7,9%	24,1%	21,1%	35,7%	7,4%	2,2%	100,0%
	% dentro de								
Nivel de estudios	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	
% del total	1,5%	7,9%	24,1%	21,1%	35,7%	7,4%	2,2%	100,0%	

Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	gl	Sig. asintótica (2 caras)
Chi-cuadrado de Pearson	9,010 <sup>a</sup>	6	,173
Razón de verosimilitud	11,179	6	,083
Asociación lineal por lineal	1,710	1	,191
N de casos válidos	403		

a. 3 casillas (21,4%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es 2,53.

## Uso Momo Pocket \* Nivel de estudios

Tabla cruzada

		Nivel de estudios						Total	
		Sin estudios	Educación básica	Educación secundaria	Estudios universitarios de primer ciclo	Estudios universitarios de segundo ciclo	Estudios universitarios de tercer ciclo		Otros estudios
Uso Momo Pocket	Recuento	6	30	90	77	132	27	7	369
	% dentro de Uso Momo Pocket	1,6%	8,1%	24,4%	20,9%	35,8%	7,3%	1,9%	100,0%
	% dentro de Nivel de estudios	100,0%	93,8%	92,8%	90,6%	91,7%	90,0%	77,8%	91,6%
	% del total	1,5%	7,4%	22,3%	19,1%	32,8%	6,7%	1,7%	91,6%
Uso Momo Pocket	Recuento	0	2	7	7	12	3	2	33
	% dentro de Uso Momo Pocket	0,0%	6,1%	21,2%	21,2%	36,4%	9,1%	6,1%	100,0%
	% dentro de Nivel de estudios	0,0%	6,3%	7,2%	8,2%	8,3%	10,0%	22,2%	8,2%
	% del total	0,0%	0,5%	1,7%	1,7%	3,0%	0,7%	0,5%	8,2%
Total	Recuento	6	32	97	85	144	30	9	403
	% dentro de Uso Momo Pocket	1,5%	7,9%	24,1%	21,1%	35,7%	7,4%	2,2%	100,0%
	% dentro de Nivel de estudios	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%
	% del total	1,5%	7,9%	24,1%	21,1%	35,7%	7,4%	2,2%	100,0%

Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	gl	Sig. asintótica (2 caras)
Chi-cuadrado de Pearson	7,063 <sup>a</sup>	12	,853
Razón de verosimilitud	6,247	12	,903
Asociación lineal por lineal	,234	1	,629
N de casos válidos	403		

a. 11 casillas (52,4%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es ,01.

Uso sistema de préstamo de bicicletas \* Nivel de estudios

Tabla cruzada

		Nivel de estudios						Total	
		Sin estudios	Educación básica	Educación secundaria	Estudios universitarios de primer ciclo	Estudios universitarios de segundo ciclo	Estudios universitarios de tercer ciclo		Otros estudios
Uso sistema de préstamo de bicicletas	Recuento	6	30	77	68	108	19	9	317
	% dentro de Uso sistema de préstamo de bicicletas	1,9%	9,5%	24,3%	21,5%	34,1%	6,0%	2,8%	100,0%
	% dentro de Nivel de estudios	100,0%	93,8%	79,4%	80,0%	75,0%	63,3%	100,0%	78,7%
	% del total	1,5%	7,4%	19,1%	16,9%	26,8%	4,7%	2,2%	78,7%
Uso sistema de préstamo de bicicletas	Recuento	0	2	20	17	36	11	0	86
	% dentro de Uso sistema de préstamo de bicicletas	0,0%	2,3%	23,3%	19,8%	41,9%	12,8%	0,0%	100,0%
	% dentro de Nivel de estudios	0,0%	6,3%	20,6%	20,0%	25,0%	36,7%	0,0%	21,3%
	% del total	0,0%	0,5%	5,0%	4,2%	8,9%	2,7%	0,0%	21,3%
Total	Recuento	6	32	97	85	144	30	9	403
	% dentro de Uso sistema de préstamo de bicicletas	1,5%	7,9%	24,1%	21,1%	35,7%	7,4%	2,2%	100,0%
	% dentro de Nivel de estudios	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%
	% del total	1,5%	7,9%	24,1%	21,1%	35,7%	7,4%	2,2%	100,0%

Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	gl	Sig. asintótica (2 caras)
Chi-cuadrado de Pearson	13,879 <sup>a</sup>	6	,031
Razón de verosimilitud	17,720	6	,007
Asociación lineal por lineal	5,050	1	,025
N de casos válidos	403		

a. 3 casillas (21,4%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es 1,28.

## Uso portal de gobierno abierto \* Nivel de estudios

Tabla cruzada

		Nivel de estudios						Total	
		Sin estudios	Educación básica	Educación secundaria	Estudios universitarios de primer ciclo	Estudios universitarios de segundo ciclo	Estudios universitarios de tercer ciclo		Otros estudios
Uso portal de gobierno abierto	Recuento	6	28	87	76	127	19	7	350
	% dentro de Uso portal de gobierno abierto	1,7%	8,0%	24,9%	21,7%	36,3%	5,4%	2,0%	100,0%
	% dentro de Nivel de estudios	100,0%	87,5%	89,7%	89,4%	88,2%	63,3%	77,8%	86,8%
	% del total	1,5%	6,9%	21,6%	18,9%	31,5%	4,7%	1,7%	86,8%
Sí la ha utilizado	Recuento	0	4	10	9	17	11	2	53
	% dentro de Uso portal de gobierno abierto	0,0%	7,5%	18,9%	17,0%	32,1%	20,8%	3,8%	100,0%
	% dentro de Nivel de estudios	0,0%	12,5%	10,3%	10,6%	11,8%	36,7%	22,2%	13,2%
	% del total	0,0%	1,0%	2,5%	2,2%	4,2%	2,7%	0,5%	13,2%
Total	Recuento	6	32	97	85	144	30	9	403
	% dentro de Uso portal de gobierno abierto	1,5%	7,9%	24,1%	21,1%	35,7%	7,4%	2,2%	100,0%
	% dentro de Nivel de estudios	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%
	% del total	1,5%	7,9%	24,1%	21,1%	35,7%	7,4%	2,2%	100,0%

## Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	gl	Sig. asintótica (2 caras)
Chi-cuadrado de Pearson	17,496 <sup>a</sup>	6	,008
Razón de verosimilitud	14,304	6	,026
Asociación lineal por lineal	5,751	1	,016
N de casos válidos	403		

a. 4 casillas (28,6%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es ,79.

Uso portal Málaga contesta \* Nivel de estudios

Tabla cruzada

		Nivel de estudios						Total	
		Sin estudios	Educación básica	Educación secundaria	Estudios universitarios de primer ciclo	Estudios universitarios de segundo ciclo	Estudios universitarios de tercer ciclo		Otros estudios
Uso portal Málaga contesta	Recuento	6	24	82	76	136	24	6	354
	% dentro de Uso portal Málaga contesta	1,7%	6,8%	23,2%	21,5%	38,4%	6,8%	1,7%	100,0%
	No la ha utilizado % dentro de Nivel de estudios	100,0%	75,0%	84,5%	89,4%	94,4%	80,0%	66,7%	87,8%
	% del total	1,5%	6,0%	20,3%	18,9%	33,7%	6,0%	1,5%	87,8%
Málaga contesta	Recuento	0	8	15	9	8	6	3	49
	% dentro de Uso portal Málaga contesta	0,0%	16,3%	30,6%	18,4%	16,3%	12,2%	6,1%	100,0%
	Sí la ha utilizado % dentro de Nivel de estudios	0,0%	25,0%	15,5%	10,6%	5,6%	20,0%	33,3%	12,2%
	% del total	0,0%	2,0%	3,7%	2,2%	2,0%	1,5%	0,7%	12,2%
Total	Recuento	6	32	97	85	144	30	9	403
	% dentro de Uso portal Málaga contesta	1,5%	7,9%	24,1%	21,1%	35,7%	7,4%	2,2%	100,0%
	% dentro de Nivel de estudios	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%
	% del total	1,5%	7,9%	24,1%	21,1%	35,7%	7,4%	2,2%	100,0%

Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	gl	Sig. asintótica (2 caras)
Chi-cuadrado de Pearson	18,343 <sup>a</sup>	6	,005
Razón de verosimilitud	18,039	6	,006
Asociación lineal por lineal	1,048	1	,306
N de casos válidos	403		

a. 4 casillas (28,6%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es ,73.

## Uso app Málaga funciona \* Nivel de estudios

Tabla cruzada

		Nivel de estudios						Total	
		Sin estudios	Educación básica	Educación secundaria	Estudios universitarios de primer ciclo	Estudios universitarios de segundo ciclo	Estudios universitarios de tercer ciclo		Otros estudios
Uso app Málaga funciona	Recuento	6	26	77	72	126	26	6	339
	% dentro de Uso app Málaga funciona	1,8%	7,7%	22,7%	21,2%	37,2%	7,7%	1,8%	100,0%
	% dentro de Nivel de estudios	100,0%	81,3%	79,4%	84,7%	87,5%	86,7%	66,7%	84,1%
	% del total	1,5%	6,5%	19,1%	17,9%	31,3%	6,5%	1,5%	84,1%
Uso app Málaga funciona	Recuento	0	6	20	13	18	4	3	64
	% dentro de Uso app Málaga funciona	0,0%	9,4%	31,3%	20,3%	28,1%	6,3%	4,7%	100,0%
	% dentro de Nivel de estudios	0,0%	18,8%	20,6%	15,3%	12,5%	13,3%	33,3%	15,9%
	% del total	0,0%	1,5%	5,0%	3,2%	4,5%	1,0%	0,7%	15,9%
Total	Recuento	6	32	97	85	144	30	9	403
	% dentro de Uso app Málaga funciona	1,5%	7,9%	24,1%	21,1%	35,7%	7,4%	2,2%	100,0%
	% dentro de Nivel de estudios	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%
	% del total	1,5%	7,9%	24,1%	21,1%	35,7%	7,4%	2,2%	100,0%

Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	gl	Sig. asintótica (2 caras)
Chi-cuadrado de Pearson	6,412 <sup>a</sup>	6	,379
Razón de verosimilitud	6,925	6	,328
Asociación lineal por lineal	,334	1	,563
N de casos válidos	403		

a. 3 casillas (21,4%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es ,95.



Uso app aparcamientos Málaga SMASSA \* Nivel de estudios

Tabla cruzada

		Nivel de estudios							Total
		Sin estudios	Educación básica	Educación secundaria	Estudios universitarios de primer ciclo	Estudios universitarios de segundo ciclo	Estudios universitarios de tercer ciclo	Otros estudios	
Uso app aparcamientos Málaga SMASSA	Recuento	6	26	84	70	124	24	6	340
	% dentro de Uso app aparcamientos Málaga SMASSA	1,8%	7,6%	24,7%	20,6%	36,5%	7,1%	1,8%	100,0%
	% dentro de Nivel de estudios	100,0%	81,3%	86,6%	83,3%	86,1%	80,0%	66,7%	84,6%
	% del total	1,5%	6,5%	20,9%	17,4%	30,8%	6,0%	1,5%	84,6%
Uso app aparcamientos Málaga SMASSA	Recuento	0	6	13	14	20	6	3	62
	% dentro de Uso app aparcamientos Málaga SMASSA	0,0%	9,7%	21,0%	22,6%	32,3%	9,7%	4,8%	100,0%
	% dentro de Nivel de estudios	0,0%	18,8%	13,4%	16,7%	13,9%	20,0%	33,3%	15,4%
	% del total	0,0%	1,5%	3,2%	3,5%	5,0%	1,5%	0,7%	15,4%
Total	Recuento	6	32	97	84	144	30	9	402
	% dentro de Uso app aparcamientos Málaga SMASSA	1,5%	8,0%	24,1%	20,9%	35,8%	7,5%	2,2%	100,0%
	% dentro de Nivel de estudios	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%
	% del total	1,5%	8,0%	24,1%	20,9%	35,8%	7,5%	2,2%	100,0%

Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	gl	Sig. asintótica (2 caras)
Chi-cuadrado de Pearson	4,724 <sup>a</sup>	6	,580
Razón de verosimilitud	5,164	6	,523
Asociación lineal por lineal	,789	1	,374
N de casos válidos	402		

a. 4 casillas (28,6%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es ,93.

## Uso pago de SARE o zona azul a través de móvil \* Nivel de estudios

Tabla cruzada

		Nivel de estudios						Total	
		Sin estudios	Educación básica	Educación secundaria	Estudios universitarios de primer ciclo	Estudios universitarios de segundo ciclo	Estudios universitarios de tercer ciclo		Otros estudios
Uso pago de SARE o zona azul a través de móvil	Recuento	6	28	89	76	127	23	8	357
	% dentro de Uso pago de SARE a través de móvil	1,7%	7,8%	24,9%	21,3%	35,6%	6,4%	2,2%	100,0%
	% dentro de Nivel estudios	100,0%	87,5%	91,8%	89,4%	88,2%	76,7%	88,9%	88,6%
	% del total	1,5%	6,9%	22,1%	18,9%	31,5%	5,7%	2,0%	88,6%
No la ha utilizado	Recuento	0	4	8	9	17	7	1	46
	% dentro de Uso pago de SARE a través de móvil	0,0%	8,7%	17,4%	19,6%	37,0%	15,2%	2,2%	100,0%
	% dentro de Nivel estudios	0,0%	12,5%	8,2%	10,6%	11,8%	23,3%	11,1%	11,4%
	% del total	0,0%	1,0%	2,0%	2,2%	4,2%	1,7%	0,2%	11,4%
Total	Recuento	6	32	97	85	144	30	9	403
	% dentro de Uso pago de SARE a través de móvil	1,5%	7,9%	24,1%	21,1%	35,7%	7,4%	2,2%	100,0%
	% dentro de Nivel estudios	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%
	% del total	1,5%	7,9%	24,1%	21,1%	35,7%	7,4%	2,2%	100,0%

## Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	gl	Sig. asintótica (2 caras)
Chi-cuadrado de Pearson	6,067 <sup>a</sup>	6	,416
Razón de verosimilitud	5,988	6	,425
Asociación lineal por lineal	2,326	1	,127
N de casos válidos	403		

a. 4 casillas (28,6%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es ,68.

Uso servicio de atención telefónica 010 \* Nivel de estudios

Tabla cruzada

		Nivel de estudios						Total	
		Sin estudios	Educación básica	Educación secundaria	Estudios universitarios de primer ciclo	Estudios universitarios de segundo ciclo	Estudios universitarios de tercer ciclo		Otros estudios
Uso servicio de atención telefónica 010	Recuento	6	25	82	72	115	21	5	326
	% dentro de Uso servicio de atención telefónica 010	1,8%	7,7%	25,2%	22,1%	35,3%	6,4%	1,5%	100,0%
	No la ha utilizado								
	% dentro de Nivel de estudios	100,0%	78,1%	84,5%	84,7%	79,9%	70,0%	55,6%	80,9%
	% del total	1,5%	6,2%	20,3%	17,9%	28,5%	5,2%	1,2%	80,9%
	Sí la ha utilizado								
Recuento	0	7	15	13	29	9	4	77	
% dentro de Uso servicio de atención telefónica 010	0,0%	9,1%	19,5%	16,9%	37,7%	11,7%	5,2%	100,0%	
% dentro de Nivel de estudios	0,0%	21,9%	15,5%	15,3%	20,1%	30,0%	44,4%	19,1%	
% del total	0,0%	1,7%	3,7%	3,2%	7,2%	2,2%	1,0%	19,1%	
Total	Recuento	6	32	97	85	144	30	9	403
	% dentro de Uso servicio de atención telefónica 010	1,5%	7,9%	24,1%	21,1%	35,7%	7,4%	2,2%	100,0%
	% dentro de Nivel de estudios	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%
	% del total	1,5%	7,9%	24,1%	21,1%	35,7%	7,4%	2,2%	100,0%

Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	gl	Sig. asintótica (2 caras)
Chi-cuadrado de Pearson	9,349 <sup>a</sup>	6	,155
Razón de verosimilitud	9,561	6	,144
Asociación lineal por lineal	4,209	1	,040
N de casos válidos	403		

a. 3 casillas (21,4%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es 1,15.

## Uso página web municipal \* Nivel de estudios

Tabla cruzada

		Nivel de estudios						Total	
		Sin estudios	Educación básica	Educación secundaria	Estudios universitarios de primer ciclo	Estudios universitarios de segundo ciclo	Estudios universitarios de tercer ciclo		Otros estudios
Uso página web municipal	Recuento	6	27	51	46	69	10	6	215
	% dentro de Uso página web municipal	2,8%	12,6%	23,7%	21,4%	32,1%	4,7%	2,8%	100,0%
	No la ha utilizado								
Uso página web municipal	% dentro de Nivel de estudios	100,0%	84,4%	52,6%	54,1%	47,9%	33,3%	66,7%	53,3%
	% del total	1,5%	6,7%	12,7%	11,4%	17,1%	2,5%	1,5%	53,3%
	Recuento	0	5	46	39	75	20	3	188
Uso página web municipal	% dentro de Uso página web municipal	0,0%	2,7%	24,5%	20,7%	39,9%	10,6%	1,6%	100,0%
	% dentro de Nivel de estudios	0,0%	15,6%	47,4%	45,9%	52,1%	66,7%	33,3%	46,7%
	% del total	0,0%	1,2%	11,4%	9,7%	18,6%	5,0%	0,7%	46,7%
Total	Recuento	6	32	97	85	144	30	9	403
	% dentro de Uso página web municipal	1,5%	7,9%	24,1%	21,1%	35,7%	7,4%	2,2%	100,0%
	% dentro de Nivel de estudios	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%
Total	% del total	1,5%	7,9%	24,1%	21,1%	35,7%	7,4%	2,2%	100,0%

## Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	gl	Sig. asintótica (2 caras)
Chi-cuadrado de Pearson	24,845 <sup>a</sup>	6	,000
Razón de verosimilitud	28,634	6	,000
Asociación lineal por lineal	12,423	1	,000
N de casos válidos	403		

a. 4 casillas (28,6%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es 2,80.

Uso app EMT Málaga \* Nivel de estudios

Tabla cruzada

		Nivel de estudios						Total	
		Sin estudios	Educación básica	Educación secundaria	Estudios universitarios de primer ciclo	Estudios universitarios de segundo ciclo	Estudios universitarios de tercer ciclo		Otros estudios
Uso app EMT Málaga	Recuento	5	18	59	51	89	18	4	244
	% dentro de Uso app EMT Málaga	2,0%	7,4%	24,2%	20,9%	36,5%	7,4%	1,6%	100,0%
	% dentro de Nivel de estudios	83,3%	56,3%	60,8%	60,0%	61,8%	60,0%	44,4%	60,5%
	% del total	1,2%	4,5%	14,6%	12,7%	22,1%	4,5%	1,0%	60,5%
Uso app EMT Málaga	Recuento	1	14	38	34	55	12	5	159
	% dentro de Uso app EMT Málaga	0,6%	8,8%	23,9%	21,4%	34,6%	7,5%	3,1%	100,0%
	% dentro de Nivel de estudios	16,7%	43,8%	39,2%	40,0%	38,2%	40,0%	55,6%	39,5%
	% del total	0,2%	3,5%	9,4%	8,4%	13,6%	3,0%	1,2%	39,5%
Total	Recuento	6	32	97	85	144	30	9	403
	% dentro de Uso app EMT Málaga	1,5%	7,9%	24,1%	21,1%	35,7%	7,4%	2,2%	100,0%
	% dentro de Nivel de estudios	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%
	% del total	1,5%	7,9%	24,1%	21,1%	35,7%	7,4%	2,2%	100,0%

Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	gl	Sig. asintótica (2 caras)
Chi-cuadrado de Pearson	2,641 <sup>a</sup>	6	,852
Razón de verosimilitud	2,778	6	,836
Asociación lineal por lineal	,136	1	,712
N de casos válidos	403		

a. 3 casillas (21,4%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es 2,37.

## Anexo 12: Tablas Cruzadas. Pruebas de Chi-Cuadrado

## Valoración de las iniciativas de Málaga Smart City y nivel de estudios

## Valoración línea 900 900 000 \* Nivel de estudios

Tabla cruzada

		Nivel de estudios						Total	
		Sin estudios	Educación básica	Educación secundaria	Estudios universitarios de primer ciclo	Estudios universitarios de segundo ciclo	Estudios universitarios de tercer ciclo		Otros estudios
Valoración línea 900 900 000	Recuento	2	23	74	66	117	26	8	316
	% dentro de Valoración línea 900 900 000	0,6%	7,3%	23,4%	20,9%	37,0%	8,2%	2,5%	100,0%
	% dentro de Nivel de estudios	33,3%	71,9%	76,3%	77,6%	81,3%	86,7%	88,9%	78,4%
	% del total	0,5%	5,7%	18,4%	16,4%	29,0%	6,5%	2,0%	78,4%
Valoración línea 900 900 000	Recuento	4	9	23	19	27	4	1	87
	% dentro de Valoración línea 900 900 000	4,6%	10,3%	26,4%	21,8%	31,0%	4,6%	1,1%	100,0%
	% dentro de Nivel de estudios	66,7%	28,1%	23,7%	22,4%	18,8%	13,3%	11,1%	21,6%
	% del total	1,0%	2,2%	5,7%	4,7%	6,7%	1,0%	0,2%	21,6%
Total	Recuento	6	32	97	85	144	30	9	403
	% dentro de Valoración línea 900 900 000	1,5%	7,9%	24,1%	21,1%	35,7%	7,4%	2,2%	100,0%
	% dentro de Nivel de estudios	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%
	% del total	1,5%	7,9%	24,1%	21,1%	35,7%	7,4%	2,2%	100,0%

Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	gl	Sig. asintótica (2 caras)
Chi-cuadrado de Pearson	10,775 <sup>a</sup>	6	,096
Razón de verosimilitud	9,374	6	,154
Asociación lineal por lineal	6,566	1	,010
N de casos válidos	403		

a. 3 casillas (21,4%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es 1,30.

Valoración ahorro eléctrico en zona oeste (Málaga smart grid) \* Nivel de estudios

Tabla cruzada

			Nivel de estudios							Total
			Sin estudios	Educación básica	Educación secundaria	Estudios universitarios de primer ciclo	Estudios universitarios de segundo ciclo	Estudios universitarios de tercer ciclo	Otros estudios	
Valoración ahorro eléctrico en zona oeste	No la ha valorado	Recuento % dentro Valoración ahorro eléctrico en zona oeste % dentro de Nivel estudios % del total	5	21	77	76	120	24	8	331
			1,5%	6,3%	23,3%	23,0%	36,3%	7,3%	2,4%	100,0%
			83,3%	65,6%	79,4%	89,4%	83,3%	80,0%	88,9%	82,1%
			1,2%	5,2%	19,1%	18,9%	29,8%	6,0%	2,0%	82,1%
Sí la ha valorado		Recuento % dentro Valoración ahorro eléctrico en zona oeste % dentro de Nivel estudios % del total	1	11	20	9	24	6	1	72
			1,4%	15,3%	27,8%	12,5%	33,3%	8,3%	1,4%	100,0%
			16,7%	34,4%	20,6%	10,6%	16,7%	20,0%	11,1%	17,9%
			0,2%	2,7%	5,0%	2,2%	6,0%	1,5%	0,2%	17,9%
Total		Recuento % dentro Valoración ahorro eléctrico en zona oeste % dentro de Nivel estudios % del total	6	32	97	85	144	30	9	403
			1,5%	7,9%	24,1%	21,1%	35,7%	7,4%	2,2%	100,0%
			100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%
			1,5%	7,9%	24,1%	21,1%	35,7%	7,4%	2,2%	100,0%

## Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	gl	Sig. asintótica (2 caras)
Chi-cuadrado de Pearson	10,032 <sup>a</sup>	6	,123
Razón de verosimilitud	9,498	6	,147
Asociación lineal por lineal	2,575	1	,109
N de casos válidos	403		

a. 3 casillas (21,4%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es 1,07.



Valoración proyecto Zem2all \* Nivel de estudios

Tabla cruzada

		Nivel de estudios						Total	
		Sin estudios	Educación básica	Educación secundaria	Estudios universitarios de primer ciclo	Estudios universitarios de segundo ciclo	Estudios universitarios de tercer ciclo		Otros estudios
Valoración proyecto Zem2all	Recuento	4	31	85	81	124	28	8	361
	% dentro de Valoración proyecto Zem2all	1,1%	8,6%	23,5%	22,4%	34,3%	7,8%	2,2%	100,0%
	% dentro de Nivel de estudios	66,7%	96,9%	87,6%	95,3%	86,1%	93,3%	88,9%	89,6%
	% del total	1,0%	7,7%	21,1%	20,1%	30,8%	6,9%	2,0%	89,6%
	Recuento	2	1	12	4	20	2	1	42
	% dentro Valoración proyecto Zem2all	4,8%	2,4%	28,6%	9,5%	47,6%	4,8%	2,4%	100,0%
	% dentro de Nivel de estudios	33,3%	3,1%	12,4%	4,7%	13,9%	6,7%	11,1%	10,4%
	% del total	0,5%	0,2%	3,0%	1,0%	5,0%	0,5%	0,2%	10,4%
Total	Recuento	6	32	97	85	144	30	9	403
	% dentro de Valoración proyecto Zem2all	1,5%	7,9%	24,1%	21,1%	35,7%	7,4%	2,2%	100,0%
	% dentro de Nivel de estudios	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%
	% del total	1,5%	7,9%	24,1%	21,1%	35,7%	7,4%	2,2%	100,0%

Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	gl	Sig. asintótica (2 caras)
Chi-cuadrado de Pearson	10,880 <sup>a</sup>	6	,092
Razón de verosimilitud	10,984	6	,089
Asociación lineal por lineal	,043	1	,835
N de casos válidos	403		

a. 4 casillas (28,6%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es ,63.

## Valoración de los paneles informativos \* Nivel de estudios

Tabla cruzada

		Nivel de estudios						Total		
		Sin estudios	Educación básica	Educación secundaria	Estudios universitarios de primer ciclo	Estudios universitarios de segundo ciclo	Estudios universitarios de tercer ciclo		Otros estudios	
Valoración de los paneles informativos	No la ha valorado	Recuento	6	23	59	50	86	24	5	253
		% dentro de Nivel estudios	2,4%	9,1%	23,3%	19,8%	34,0%	9,5%	2,0%	100,0%
		% del total	1,5%	5,7%	14,6%	12,4%	21,3%	6,0%	1,2%	62,8%
	Sí la ha valorado	Recuento	0	9	38	35	58	6	4	150
		% dentro de Nivel estudios	0,0%	6,0%	25,3%	23,3%	38,7%	4,0%	2,7%	100,0%
		% del total	0,0%	2,2%	9,4%	8,7%	14,4%	1,5%	1,0%	37,2%
Total	Recuento	6	32	97	85	144	30	9	403	
	% dentro de Nivel estudios	1,5%	7,9%	24,1%	21,1%	35,7%	7,4%	2,2%	100,0%	
	% dentro de Nivel estudios	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	
	% del total	1,5%	7,9%	24,1%	21,1%	35,7%	7,4%	2,2%	100,0%	

Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	gl	Sig. asintótica (2 caras)
Chi-cuadrado de Pearson	10,002 <sup>a</sup>	6	,125
Razón de verosimilitud	12,434	6	,053
Asociación lineal por lineal	,305	1	,581
N de casos válidos	403		

a. 3 casillas (21,4%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es 2,23.

Valoración Momo Pocket \* Nivel de estudios

Tabla cruzada

		Nivel de estudios						Total	
		Sin estudios	Educación básica	Educación secundaria	Estudios universitarios de primer ciclo	Estudios universitarios de segundo ciclo	Estudios universitarios de tercer ciclo		Otros estudios
Valoración Momo Pocket	No la ha valorado	6	32	89	79	125	27	8	366
	% dentro de Valoración Momo Pocket	1,6%	8,7%	24,3%	21,6%	34,2%	7,4%	2,2%	100,0%
	% dentro de Nivel de estudios	100,0%	100,0%	91,8%	92,9%	86,8%	90,0%	88,9%	90,8%
	% del total	1,5%	7,9%	22,1%	19,6%	31,0%	6,7%	2,0%	90,8%
Valoración Momo Pocket	Sí la ha valorado	0	0	8	6	19	3	1	37
	% dentro de Valoración Momo Pocket	0,0%	0,0%	21,6%	16,2%	51,4%	8,1%	2,7%	100,0%
	% dentro de Nivel de estudios	0,0%	0,0%	8,2%	7,1%	13,2%	10,0%	11,1%	9,2%
	% del total	0,0%	0,0%	2,0%	1,5%	4,7%	0,7%	0,2%	9,2%
Total	Recuento	6	32	97	85	144	30	9	403
	% dentro de Valoración Momo Pocket	1,5%	7,9%	24,1%	21,1%	35,7%	7,4%	2,2%	100,0%
	% dentro de Nivel de estudios	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%
	% del total	1,5%	7,9%	24,1%	21,1%	35,7%	7,4%	2,2%	100,0%

Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	gl	Sig. asintótica (2 caras)
Chi-cuadrado de Pearson	7,248 <sup>a</sup>	6	,299
Razón de verosimilitud	10,462	6	,107
Asociación lineal por lineal	4,493	1	,034
N de casos válidos	403		

a. 4 casillas (28,6%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es ,55.

## Valoración del servicio de préstamo de bicicletas \* Nivel de estudios

Tabla cruzada

		Nivel de estudios						Total		
		Sin estudios	Educación básica	Educación secundaria	Estudios universitarios de primer ciclo	Estudios universitarios de segundo ciclo	Estudios universitarios de tercer ciclo		Otros estudios	
Valoración del servicio de préstamo de bicicletas	Recuento	3	29	75	63	89	19	8	286	
	% dentro de Valoración préstamo de bicicletas	1,0%	10,1%	26,2%	22,0%	31,1%	6,6%	2,8%	100,0%	
	No la ha valorado									
	% dentro de Nivel de estudios	50,0%	90,6%	77,3%	74,1%	61,8%	63,3%	88,9%	71,0%	
	% del total	0,7%	7,2%	18,6%	15,6%	22,1%	4,7%	2,0%	71,0%	
	Recuento	3	3	22	22	55	11	1	117	
Sí la ha valorado	% dentro de Valoración préstamo de bicicletas	2,6%	2,6%	18,8%	18,8%	47,0%	9,4%	0,9%	100,0%	
	% dentro de Nivel de estudios	50,0%	9,4%	22,7%	25,9%	38,2%	36,7%	11,1%	29,0%	
	% del total	0,7%	0,7%	5,5%	5,5%	13,6%	2,7%	0,2%	29,0%	
	Recuento	6	32	97	85	144	30	9	403	
	Total	% dentro de Valoración préstamo de bicicletas	1,5%	7,9%	24,1%	21,1%	35,7%	7,4%	2,2%	100,0%
		% dentro de Nivel de estudios	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%
% del total		1,5%	7,9%	24,1%	21,1%	35,7%	7,4%	2,2%	100,0%	

## Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	gl	Sig. asintótica (2 caras)
Chi-cuadrado de Pearson	17,709 <sup>a</sup>	6	,007
Razón de verosimilitud	19,031	6	,004
Asociación lineal por lineal	6,107	1	,013
N de casos válidos	403		

a. 3 casillas (21,4%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es 1,74.

Valoración del portal de Gobierno Abierto \* Nivel de estudios

Tabla cruzada

		Nivel de estudios						Total	
		Sin estudios	Educación básica	Educación secundaria	Estudios universitarios de primer ciclo	Estudios universitarios de segundo ciclo	Estudios universitarios de tercer ciclo		Otros estudios
Valoración del portal de Gobierno Abierto	Recuento	6	30	86	76	128	24	8	358
	% dentro de Valoración del portal de Gobierno Abierto	1,7%	8,4%	24,0%	21,2%	35,8%	6,7%	2,2%	100,0%
	% dentro de Nivel estudios	100,0%	93,8%	88,7%	89,4%	88,9%	80,0%	88,9%	88,8%
	% del total	1,5%	7,4%	21,3%	18,9%	31,8%	6,0%	2,0%	88,8%
	Recuento	0	2	11	9	16	6	1	45
	% dentro de Valoración del portal de Gobierno Abierto	0,0%	4,4%	24,4%	20,0%	35,6%	13,3%	2,2%	100,0%
	% dentro de Nivel estudios	0,0%	6,3%	11,3%	10,6%	11,1%	20,0%	11,1%	11,2%
	% del total	0,0%	0,5%	2,7%	2,2%	4,0%	1,5%	0,2%	11,2%
	Recuento	6	32	97	85	144	30	9	403
	% dentro de Valoración del portal de Gobierno Abierto	1,5%	7,9%	24,1%	21,1%	35,7%	7,4%	2,2%	100,0%
% dentro de Nivel estudios	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	
% del total	1,5%	7,9%	24,1%	21,1%	35,7%	7,4%	2,2%	100,0%	

Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	gl	Sig. asintótica (2 caras)
Chi-cuadrado de Pearson	3,926 <sup>a</sup>	6	,687
Razón de verosimilitud	4,330	6	,632
Asociación lineal por lineal	1,693	1	,193
N de casos válidos	403		

a. 4 casillas (28,6%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es ,67.

## Valoración del portal Málaga Contesta \* Nivel de estudios

Tabla cruzada

		Nivel de estudios							Total
		Sin estudios	Educación básica	Educación secundaria	Estudios universitarios de primer ciclo	Estudios universitarios de segundo ciclo	Estudios universitarios de tercer ciclo	Otros estudios	
Valoración del portal Málaga Contesta	Recuento	6	20	77	73	122	27	6	331
	% dentro de Valoración del portal Málaga Contesta	1,8%	6,0%	23,3%	22,1%	36,9%	8,2%	1,8%	100,0%
	% dentro de Nivel de estudios	100,0%	62,5%	79,4%	85,9%	84,7%	90,0%	66,7%	82,1%
	% del total	1,5%	5,0%	19,1%	18,1%	30,3%	6,7%	1,5%	82,1%
Valoración del portal Málaga Contesta	Recuento	0	12	20	12	22	3	3	72
	% dentro de Valoración del portal Málaga Contesta	0,0%	16,7%	27,8%	16,7%	30,6%	4,2%	4,2%	100,0%
	% dentro de Nivel de estudios	0,0%	37,5%	20,6%	14,1%	15,3%	10,0%	33,3%	17,9%
	% del total	0,0%	3,0%	5,0%	3,0%	5,5%	0,7%	0,7%	17,9%
Total	Recuento	6	32	97	85	144	30	9	403
	% dentro de Valoración del portal Málaga Contesta	1,5%	7,9%	24,1%	21,1%	35,7%	7,4%	2,2%	100,0%
	% dentro de Nivel de estudios	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%
	% del total	1,5%	7,9%	24,1%	21,1%	35,7%	7,4%	2,2%	100,0%

## Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	gl	Sig. asintótica (2 caras)
Chi-cuadrado de Pearson	14,416 <sup>a</sup>	6	,025
Razón de verosimilitud	13,955	6	,030
Asociación lineal por lineal	2,922	1	,087
N de casos válidos	403		

a. 3 casillas (21,4%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es 1,07.

Valoración de la App Málaga Funciona \* Nivel de estudios

Tabla cruzada

		Nivel de estudios						Total	
		Sin estudios	Educación básica	Educación secundaria	Estudios universitarios de primer ciclo	Estudios universitarios de segundo ciclo	Estudios universitarios de tercer ciclo		Otros estudios
Valoración de la App Málaga Funciona	Recuento	6	27	76	62	113	25	8	317
	% dentro de Valoración de la App Málaga Funciona	1,9%	8,5%	24,0%	19,6%	35,6%	7,9%	2,5%	100,0%
	% dentro de Nivel de estudios	100,0%	84,4%	78,4%	72,9%	78,5%	83,3%	88,9%	78,7%
	% del total	1,5%	6,7%	18,9%	15,4%	28,0%	6,2%	2,0%	78,7%
Sí la ha valorado	Recuento	0	5	21	23	31	5	1	86
	% dentro de Valoración de la App Málaga Funciona	0,0%	5,8%	24,4%	26,7%	36,0%	5,8%	1,2%	100,0%
	% dentro de Nivel de estudios	0,0%	15,6%	21,6%	27,1%	21,5%	16,7%	11,1%	21,3%
	% del total	0,0%	1,2%	5,2%	5,7%	7,7%	1,2%	0,2%	21,3%
Total	Recuento	6	32	97	85	144	30	9	403
	% dentro de Valoración de la App Málaga Funciona	1,5%	7,9%	24,1%	21,1%	35,7%	7,4%	2,2%	100,0%
	% dentro de Nivel de estudios	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%
	% del total	1,5%	7,9%	24,1%	21,1%	35,7%	7,4%	2,2%	100,0%

Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	gl	Sig. asintótica (2 caras)
Chi-cuadrado de Pearson	4,866 <sup>a</sup>	6	,561
Razón de verosimilitud	6,186	6	,403
Asociación lineal por lineal	,035	1	,852
N de casos válidos	403		

a. 3 casillas (21,4%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es 1,28.

## Valoración de la APP Aparcamientos Málaga SMASSA \* Nivel de estudios

Tabla cruzada

		Nivel de estudios						Total	
		Sin estudios	Educación básica	Educación secundaria	Estudios universitarios de primer ciclo	Estudios universitarios de segundo ciclo	Estudios universitarios de tercer ciclo		Otros estudios
Valoración de la APP Aparcamientos Málaga SMASSA	Recuento	6	30	88	75	128	26	9	362
	% dentro Valoración de la APP Aparcamientos Málaga SMASSA	1,7%	8,3%	24,3%	20,7%	35,4%	7,2%	2,5%	100,0%
	% dentro de Nivel de estudios	100,0%	93,8%	90,7%	88,2%	88,9%	86,7%	100,0%	89,8%
	% del total	1,5%	7,4%	21,8%	18,6%	31,8%	6,5%	2,2%	89,8%
Sí la ha valorado	Recuento	0	2	9	10	16	4	0	41
	% dentro Valoración de la APP Aparcamientos Málaga SMASSA	0,0%	4,9%	22,0%	24,4%	39,0%	9,8%	0,0%	100,0%
	% dentro de Nivel de estudios	0,0%	6,3%	9,3%	11,8%	11,1%	13,3%	0,0%	10,2%
	% del total	0,0%	0,5%	2,2%	2,5%	4,0%	1,0%	0,0%	10,2%
Total	Recuento	6	32	97	85	144	30	9	403
	% dentro Valoración de la APP Aparcamientos Málaga SMASSA	1,5%	7,9%	24,1%	21,1%	35,7%	7,4%	2,2%	100,0%
	% dentro de Nivel de estudios	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%
	% del total	1,5%	7,9%	24,1%	21,1%	35,7%	7,4%	2,2%	100,0%

Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	gl	Sig. asintótica (2 caras)
Chi-cuadrado de Pearson	3,025 <sup>a</sup>	6	,806
Razón de verosimilitud	4,584	6	,598
Asociación lineal por lineal	,576	1	,448
N de casos válidos	403		

a. 4 casillas (28,6%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es ,61.



Valoración de la APP de pago del SARE \* Nivel de estudios

Tabla cruzada

		Nivel de estudios						Total	
		Sin estudios	Educación básica	Educación secundaria	Estudios universitarios de primer ciclo	Estudios universitarios de segundo ciclo	Estudios universitarios de tercer ciclo		Otros estudios
Valoración de la APP de pago del SARE	No la ha valorado	6	29	83	74	122	24	8	346
	% dentro de Valoración de la APP de pago del SARE	1,7%	8,4%	24,0%	21,4%	35,3%	6,9%	2,3%	100,0%
	% dentro de Nivel estudios	100,0%	90,6%	85,6%	87,1%	84,7%	80,0%	88,9%	85,9%
	% del total	1,5%	7,2%	20,6%	18,4%	30,3%	6,0%	2,0%	85,9%
Valoración de la APP de pago del SARE	Sí la ha valorado	0	3	14	11	22	6	1	57
	% dentro de Valoración de la APP de pago del SARE	0,0%	5,3%	24,6%	19,3%	38,6%	10,5%	1,8%	100,0%
	% dentro de Nivel estudios	0,0%	9,4%	14,4%	12,9%	15,3%	20,0%	11,1%	14,1%
	% del total	0,0%	0,7%	3,5%	2,7%	5,5%	1,5%	0,2%	14,1%
Total	Recuento	6	32	97	85	144	30	9	403
	% dentro de Valoración de la APP de pago del SARE	1,5%	7,9%	24,1%	21,1%	35,7%	7,4%	2,2%	100,0%
	% dentro de Nivel de estudios	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%
	% del total	1,5%	7,9%	24,1%	21,1%	35,7%	7,4%	2,2%	100,0%

## Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	gl	Sig. asintótica (2 caras)
Chi-cuadrado de Pearson	2,764 <sup>a</sup>	6	,838
Razón de verosimilitud	3,597	6	,731
Asociación lineal por lineal	1,238	1	,266
N de casos válidos	403		

a. 4 casillas (28,6%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es ,85.

Valoración del servicio de atención telefónica 010 \* Nivel de estudios

Tabla cruzada

		Nivel de estudios						Total	
		Sin estudios	Educación básica	Educación secundaria	Estudios universitarios de primer ciclo	Estudios universitarios de segundo ciclo	Estudios universitarios de tercer ciclo		Otros estudios
Valoración del servicio de atención telefónica 010	Recuento	6	25	84	70	129	27	8	349
	% dentro Valoración atención telefónica 010	1,7%	7,2%	24,1%	20,1%	37,0%	7,7%	2,3%	100,0%
	% dentro de Nivel de estudios	100,0%	78,1%	86,6%	82,4%	89,6%	90,0%	88,9%	86,6%
	% del total	1,5%	6,2%	20,8%	17,4%	32,0%	6,7%	2,0%	86,6%
Sí la ha valorado	Recuento	0	7	13	15	15	3	1	54
	% dentro Valoración atención telefónica 010	0,0%	13,0%	24,1%	27,8%	27,8%	5,6%	1,9%	100,0%
	% dentro de Nivel estudios	0,0%	21,9%	13,4%	17,6%	10,4%	10,0%	11,1%	13,4%
	% del total	0,0%	1,7%	3,2%	3,7%	3,7%	0,7%	0,2%	13,4%
Total	Recuento	6	32	97	85	144	30	9	403
	% dentro Valoración atención telefónica 010	1,5%	7,9%	24,1%	21,1%	35,7%	7,4%	2,2%	100,0%
	% dentro de Nivel estudios	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%
	% del total	1,5%	7,9%	24,1%	21,1%	35,7%	7,4%	2,2%	100,0%

Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	gl	Sig. asintótica (2 caras)
Chi-cuadrado de Pearson	5,674 <sup>a</sup>	6	,461
Razón de verosimilitud	6,207	6	,400
Asociación lineal por lineal	1,384	1	,239
N de casos válidos	403		

a. 4 casillas (28,6%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es ,80.

## Valoración del portal web municipal \* Nivel de estudios

Tabla cruzada

		Nivel de estudios						Total	
		Sin estudios	Educación básica	Educación secundaria	Estudios universitarios de primer ciclo	Estudios universitarios de segundo ciclo	Estudios universitarios de tercer ciclo		Otros estudios
Valoración del portal web municipal	Recuento	5	28	76	66	117	20	8	320
	% dentro de Valoración del portal web municipal	1,6%	8,8%	23,8%	20,6%	36,6%	6,3%	2,5%	100,0%
	No la ha valorado								
	% dentro de Nivel de estudios	83,3%	87,5%	78,4%	77,6%	81,3%	66,7%	88,9%	79,4%
	% del total	1,2%	6,9%	18,9%	16,4%	29,0%	5,0%	2,0%	79,4%
	Recuento	1	4	21	19	27	10	1	83
Sí la ha valorado	% dentro de Valoración del portal web municipal	1,2%	4,8%	25,3%	22,9%	32,5%	12,0%	1,2%	100,0%
	% dentro de Nivel de estudios	16,7%	12,5%	21,6%	22,4%	18,8%	33,3%	11,1%	20,6%
	% del total	0,2%	1,0%	5,2%	4,7%	6,7%	2,5%	0,2%	20,6%
	Recuento	6	32	97	85	144	30	9	403
Total	% dentro de Valoración del portal web municipal	1,5%	7,9%	24,1%	21,1%	35,7%	7,4%	2,2%	100,0%
	% dentro de Nivel de estudios	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%
	% del total	1,5%	7,9%	24,1%	21,1%	35,7%	7,4%	2,2%	100,0%
	Recuento	6	32	97	85	144	30	9	403

## Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	gl	Sig. asintótica (2 caras)
Chi-cuadrado de Pearson	5,337 <sup>a</sup>	6	,501
Razón de verosimilitud	5,238	6	,514
Asociación lineal por lineal	,525	1	,469
N de casos válidos	403		

a. 3 casillas (21,4%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es 1,24.

Valoración app EMT Málaga \* Nivel de estudios

Tabla cruzada

		Nivel de estudios						Total	
		Sin estudios	Educación básica	Educación secundaria	Estudios universitarios de primer ciclo	Estudios universitarios de segundo ciclo	Estudios universitarios de tercer ciclo		Otros estudios
Valoración app EMT Málaga	Recuento	4	25	67	59	107	19	5	286
	% dentro de Valoración app EMT Málaga	1,4%	8,7%	23,4%	20,6%	37,4%	6,6%	1,7%	100,0%
	% dentro de Nivel de estudios	66,7%	78,1%	69,1%	69,4%	74,3%	63,3%	55,6%	71,0%
	% del total	1,0%	6,2%	16,6%	14,6%	26,6%	4,7%	1,2%	71,0%
Valoración app EMT Málaga	Recuento	2	7	30	26	37	11	4	117
	% dentro de Valoración app EMT Málaga	1,7%	6,0%	25,6%	22,2%	31,6%	9,4%	3,4%	100,0%
	% dentro de Nivel de estudios	33,3%	21,9%	30,9%	30,6%	25,7%	36,7%	44,4%	29,0%
	% del total	0,5%	1,7%	7,4%	6,5%	9,2%	2,7%	1,0%	29,0%
Total	Recuento	6	32	97	85	144	30	9	403
	% dentro de Valoración app EMT Málaga	1,5%	7,9%	24,1%	21,1%	35,7%	7,4%	2,2%	100,0%
	% dentro de Nivel de estudios	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%
	% del total	1,5%	7,9%	24,1%	21,1%	35,7%	7,4%	2,2%	100,0%

Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	gl	Sig. asintótica (2 caras)
Chi-cuadrado de Pearson	3,783 <sup>a</sup>	6	,706
Razón de verosimilitud	3,727	6	,714
Asociación lineal por lineal	,273	1	,601
N de casos válidos	403		

a. 3 casillas (21,4%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es 1,74.

## Anexo 13: Tablas Cruzadas. Coeficiente de Contingencia.

Conocimiento de las iniciativas de Málaga Smart City y edad por tramos.

Conocimiento de la línea 900 900 000 \* Edad por tramos

**Tabla cruzada**

		Edad por tramos						Total	
		1,00	2,00	3,00	4,00	5,00	6,00		
Conocimiento de la línea 900 900 000	Nada conocido	Recuento	12	31	91	33	9	8	184
		% dentro de Conocimiento de la línea 900 900 000	6,5%	16,8%	49,5%	17,9%	4,9%	4,3%	100,0%
		% dentro de Edad por tramos	46,2%	66,0%	52,9%	36,3%	36,0%	44,4%	48,5%
		% del total	3,2%	8,2%	24,0%	8,7%	2,4%	2,1%	48,5%
	Poco conocido	Recuento	5	7	20	13	2	1	48
		% dentro de Conocimiento de la línea 900 900 000	10,4%	14,6%	41,7%	27,1%	4,2%	2,1%	100,0%
		% dentro de Edad por tramos	19,2%	14,9%	11,6%	14,3%	8,0%	5,6%	12,7%
		% del total	1,3%	1,8%	5,3%	3,4%	0,5%	0,3%	12,7%
	Conocido	Recuento	4	5	29	21	8	5	72
		% dentro de Conocimiento de la línea 900 900 000	5,6%	6,9%	40,3%	29,2%	11,1%	6,9%	100,0%
		% dentro de Edad por tramos	15,4%	10,6%	16,9%	23,1%	32,0%	27,8%	19,0%
		% del total	1,1%	1,3%	7,7%	5,5%	2,1%	1,3%	19,0%
	Bastante conocido	Recuento	1	2	15	12	3	2	35
		% dentro de Conocimiento de la línea 900 900 000	2,9%	5,7%	42,9%	34,3%	8,6%	5,7%	100,0%
		% dentro de Edad por tramos	3,8%	4,3%	8,7%	13,2%	12,0%	11,1%	9,2%
		% del total	0,3%	0,5%	4,0%	3,2%	0,8%	0,5%	9,2%
	Muy conocido	Recuento	4	2	17	12	3	2	40
		% dentro de Conocimiento de la línea 900 900 000	10,0%	5,0%	42,5%	30,0%	7,5%	5,0%	100,0%
		% dentro de Edad por tramos	15,4%	4,3%	9,9%	13,2%	12,0%	11,1%	10,6%
		% del total	1,1%	0,5%	4,5%	3,2%	0,8%	0,5%	10,6%
Total	Recuento	26	47	172	91	25	18	379	
	% dentro de Conocimiento de la línea 900 900 000	6,9%	12,4%	45,4%	24,0%	6,6%	4,7%	100,0%	
	% dentro de Edad por tramos	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	
	% del total	6,9%	12,4%	45,4%	24,0%	6,6%	4,7%	100,0%	

**Medidas simétricas**

		Valor	Aprox. Sig.
Nominal por Nominal	Coefficiente de contingencia	,239	,290
N de casos válidos		379	

## Conocimiento de Málaga Smart Grid \* Edad por tramos

Tabla cruzada

		Edad por tramos						Total
		1,00	2,00	3,00	4,00	5,00	6,00	
Conocimiento de Málaga Smart Grid	Recuento	12	25	75	48	7	7	174
	% dentro de Conocimiento de Málaga Smart Grid	6,9%	14,4%	43,1%	27,6%	4,0%	4,0%	100,0%
	% dentro de Edad por tramos	44,4%	53,2%	43,6%	51,6%	26,9%	41,2%	45,5%
	% del total	3,1%	6,5%	19,6%	12,6%	1,8%	1,8%	45,5%
	Recuento	2	7	45	13	6	5	78
	% dentro de Conocimiento de Málaga Smart Grid	2,6%	9,0%	57,7%	16,7%	7,7%	6,4%	100,0%
	% dentro de Edad por tramos	7,4%	14,9%	26,2%	14,0%	23,1%	29,4%	20,4%
	% del total	0,5%	1,8%	11,8%	3,4%	1,6%	1,3%	20,4%
	Recuento	7	8	32	14	7	3	71
	% dentro de Conocimiento de Málaga Smart Grid	9,9%	11,3%	45,1%	19,7%	9,9%	4,2%	100,0%
	% dentro de Edad por tramos	25,9%	17,0%	18,6%	15,1%	26,9%	17,6%	18,6%
	% del total	1,8%	2,1%	8,4%	3,7%	1,8%	0,8%	18,6%
	Recuento	4	5	11	12	2	2	36
	% dentro de Conocimiento de Málaga Smart Grid	11,1%	13,9%	30,6%	33,3%	5,6%	5,6%	100,0%
	% dentro de Edad por tramos	14,8%	10,6%	6,4%	12,9%	7,7%	11,8%	9,4%
	% del total	1,0%	1,3%	2,9%	3,1%	0,5%	0,5%	9,4%
	Recuento	2	2	9	6	4	0	23
	% dentro de Conocimiento de Málaga Smart Grid	8,7%	8,7%	39,1%	26,1%	17,4%	0,0%	100,0%
	% dentro de Edad por tramos	7,4%	4,3%	5,2%	6,5%	15,4%	0,0%	6,0%
	% del total	0,5%	0,5%	2,4%	1,6%	1,0%	0,0%	6,0%
Total	Recuento	27	47	172	93	26	17	382
	% dentro de Conocimiento de Málaga Smart Grid	7,1%	12,3%	45,0%	24,3%	6,8%	4,5%	100,0%
	% dentro de Edad por tramos	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%
	% del total	7,1%	12,3%	45,0%	24,3%	6,8%	4,5%	100,0%

## Medidas simétricas

		Valor	Aprox. Sig.
Nominal por Nominal	Coficiente de contingencia	,242	,257
N de casos válidos		382	



Conocimiento de iniciativa Zem2All \* Edad por tramos

Tabla cruzada

		Edad por tramos						Total	
		1,00	2,00	3,00	4,00	5,00	6,00		
Conocimiento de iniciativa Zem2All	Nada conocido	Recuento	8	21	50	23	7	7	116
		% dentro de Conocimiento de iniciativa Zem2All	6,9%	18,1%	43,1%	19,8%	6,0%	6,0%	100,0%
		% dentro de Edad por tramos	29,6%	45,7%	28,1%	24,5%	24,1%	38,9%	29,6%
		% del total	2,0%	5,4%	12,8%	5,9%	1,8%	1,8%	29,6%
	Poco conocido	Recuento	3	8	48	21	5	2	87
		% dentro de Conocimiento de iniciativa Zem2All	3,4%	9,2%	55,2%	24,1%	5,7%	2,3%	100,0%
		% dentro de Edad por tramos	11,1%	17,4%	27,0%	22,3%	17,2%	11,1%	22,2%
		% del total	0,8%	2,0%	12,2%	5,4%	1,3%	0,5%	22,2%
	Conocido	Recuento	8	9	33	19	10	5	84
		% dentro de Conocimiento de iniciativa Zem2All	9,5%	10,7%	39,3%	22,6%	11,9%	6,0%	100,0%
		% dentro de Edad por tramos	29,6%	19,6%	18,5%	20,2%	34,5%	27,8%	21,4%
		% del total	2,0%	2,3%	8,4%	4,8%	2,6%	1,3%	21,4%
	Bastante conocido	Recuento	6	5	33	20	6	2	72
		% dentro de Conocimiento de iniciativa Zem2All	8,3%	6,9%	45,8%	27,8%	8,3%	2,8%	100,0%
		% dentro de Edad por tramos	22,2%	10,9%	18,5%	21,3%	20,7%	11,1%	18,4%
		% del total	1,5%	1,3%	8,4%	5,1%	1,5%	0,5%	18,4%
	Muy conocido	Recuento	2	3	14	11	1	2	33
		% dentro de Conocimiento de iniciativa Zem2All	6,1%	9,1%	42,4%	33,3%	3,0%	6,1%	100,0%
		% dentro de Edad por tramos	7,4%	6,5%	7,9%	11,7%	3,4%	11,1%	8,4%
		% del total	0,5%	0,8%	3,6%	2,8%	0,3%	0,5%	8,4%
Total	Recuento	27	46	178	94	29	18	392	
	% dentro de Conocimiento de iniciativa Zem2All	6,9%	11,7%	45,4%	24,0%	7,4%	4,6%	100,0%	
	% dentro de Edad por tramos	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	
	% del total	6,9%	11,7%	45,4%	24,0%	7,4%	4,6%	100,0%	

Medidas simétricas

		Valor	Aprox. Sig.
Nominal por Nominal	Coefficiente de contingencia	,222	,433
N de casos válidos		392	

## Conocimiento de los paneles informativos \* Edad por tramos

Tabla cruzada

		Edad por tramos						Total	
		1,00	2,00	3,00	4,00	5,00	6,00		
Conocimiento de los paneles informativos	Nada conocido	Recuento	5	4	22	13	2	6	52
		% dentro de Conocimiento de los paneles informativos	9,6%	7,7%	42,3%	25,0%	3,8%	11,5%	100,0%
		% dentro de Edad por tramos	18,5%	8,5%	12,3%	13,7%	7,1%	35,3%	13,2%
		% del total	1,3%	1,0%	5,6%	3,3%	0,5%	1,5%	13,2%
	Poco conocido	Recuento	5	10	38	11	2	3	69
		% dentro de Conocimiento de los paneles informativos	7,2%	14,5%	55,1%	15,9%	2,9%	4,3%	100,0%
		% dentro de Edad por tramos	18,5%	21,3%	21,2%	11,6%	7,1%	17,6%	17,6%
		% del total	1,3%	2,5%	9,7%	2,8%	0,5%	0,8%	17,6%
	Conocido	Recuento	4	16	55	38	13	3	129
		% dentro de Conocimiento de los paneles informativos	3,1%	12,4%	42,6%	29,5%	10,1%	2,3%	100,0%
		% dentro de Edad por tramos	14,8%	34,0%	30,7%	40,0%	46,4%	17,6%	32,8%
		% del total	1,0%	4,1%	14,0%	9,7%	3,3%	0,8%	32,8%
	Bastante conocido	Recuento	11	11	47	22	6	3	100
		% dentro de Conocimiento de los paneles informativos	11,0%	11,0%	47,0%	22,0%	6,0%	3,0%	100,0%
		% dentro de Edad por tramos	40,7%	23,4%	26,3%	23,2%	21,4%	17,6%	25,4%
		% del total	2,8%	2,8%	12,0%	5,6%	1,5%	0,8%	25,4%
	Muy conocido	Recuento	2	6	17	11	5	2	43
		% dentro de Conocimiento de los paneles informativos	4,7%	14,0%	39,5%	25,6%	11,6%	4,7%	100,0%
		% dentro de Edad por tramos	7,4%	12,8%	9,5%	11,6%	17,9%	11,8%	10,9%
		% del total	0,5%	1,5%	4,3%	2,8%	1,3%	0,5%	10,9%
Total	Recuento	27	47	179	95	28	17	393	
	% dentro de Conocimiento de los paneles informativos	6,9%	12,0%	45,5%	24,2%	7,1%	4,3%	100,0%	
	% dentro de Edad por tramos	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	
	% del total	6,9%	12,0%	45,5%	24,2%	7,1%	4,3%	100,0%	

## Medidas simétricas

		Valor	Aprox. Sig.
Nominal por Nominal	Coefficiente de contingencia	,252	,147
N de casos válidos		393	

Conocimiento del servicio de pago MomoPocket \* Edad por tramos

Tabla cruzada

		Edad por tramos						Total	
		1,00	2,00	3,00	4,00	5,00	6,00		
Conocimiento del servicio de pago MomoPocket	Nada conocido	Recuento	3	8	37	31	4	10	93
		% dentro de Conocimiento del servicio de pago MomoPocket	3,2%	8,6%	39,8%	33,3%	4,3%	10,8%	100,0%
		% dentro de Edad por tramos	11,5%	17,0%	20,8%	32,3%	14,8%	55,6%	23,7%
		% del total	0,8%	2,0%	9,4%	7,9%	1,0%	2,6%	23,7%
		Recuento	9	18	69	23	11	1	131
	Poco conocido	% dentro de Conocimiento del servicio de pago MomoPocket	6,9%	13,7%	52,7%	17,6%	8,4%	0,8%	100,0%
		% dentro de Edad por tramos	34,6%	38,3%	38,8%	24,0%	40,7%	5,6%	33,4%
		% del total	2,3%	4,6%	17,6%	5,9%	2,8%	0,3%	33,4%
		Recuento	6	12	37	21	5	6	87
		Conocido	% dentro de Conocimiento del servicio de pago MomoPocket	6,9%	13,8%	42,5%	24,1%	5,7%	6,9%
	% dentro de Edad por tramos		23,1%	25,5%	20,8%	21,9%	18,5%	33,3%	22,2%
	% del total		1,5%	3,1%	9,4%	5,4%	1,3%	1,5%	22,2%
	Recuento		7	6	25	14	6	1	59
	Bastante conocido		% dentro de Conocimiento del servicio de pago MomoPocket	11,9%	10,2%	42,4%	23,7%	10,2%	1,7%
		% dentro de Edad por tramos	26,9%	12,8%	14,0%	14,6%	22,2%	5,6%	15,1%
		% del total	1,8%	1,5%	6,4%	3,6%	1,5%	0,3%	15,1%
		Recuento	1	3	10	7	1	0	22
		Muy conocido	% dentro de Conocimiento del servicio de pago MomoPocket	4,5%	13,6%	45,5%	31,8%	4,5%	0,0%
	% dentro de Edad por tramos		3,8%	6,4%	5,6%	7,3%	3,7%	0,0%	5,6%
	% del total		0,3%	0,8%	2,6%	1,8%	0,3%	0,0%	5,6%
Recuento	26		47	178	96	27	18	392	
Total	% dentro de Conocimiento del servicio de pago MomoPocket		6,6%	12,0%	45,4%	24,5%	6,9%	4,6%	100,0%
	% dentro de Edad por tramos	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	
	% del total	6,6%	12,0%	45,4%	24,5%	6,9%	4,6%	100,0%	

Medidas simétricas

		Valor	Aprox. Sig.
Nominal por Nominal	Coeficiente de contingencia	,275	,044
N de casos válidos		392	

## Conocimiento del servicio de préstamo de bicicletas \* Edad por tramos

Tabla cruzada

		Edad por tramos						Total	
		1,00	2,00	3,00	4,00	5,00	6,00		
Conocimiento del servicio de préstamo de bicicletas	Nada conocido	Recuento	0	4	17	8	5	5	39
		% dentro de Conocimiento del servicio de préstamo de bicicletas	0,0%	10,3%	43,6%	20,5%	12,8%	12,8%	100,0%
		% dentro de Edad por tramos	0,0%	8,5%	9,5%	8,4%	16,7%	29,4%	9,9%
		% del total	0,0%	1,0%	4,3%	2,0%	1,3%	1,3%	9,9%
	Poco conocido	Recuento	1	11	27	17	6	3	65
		% dentro de Conocimiento del servicio de préstamo de bicicletas	1,5%	16,9%	41,5%	26,2%	9,2%	4,6%	100,0%
		% dentro de Edad por tramos	3,7%	23,4%	15,1%	17,9%	20,0%	17,6%	16,5%
		% del total	0,3%	2,8%	6,8%	4,3%	1,5%	0,8%	16,5%
	Conocido	Recuento	10	10	59	25	4	6	114
		% dentro de Conocimiento del servicio de préstamo de bicicletas	8,8%	8,8%	51,8%	21,9%	3,5%	5,3%	100,0%
		% dentro de Edad por tramos	37,0%	21,3%	33,0%	26,3%	13,3%	35,3%	28,9%
		% del total	2,5%	2,5%	14,9%	6,3%	1,0%	1,5%	28,9%
	Bastante conocido	Recuento	11	9	52	24	5	2	103
		% dentro de Conocimiento del servicio de préstamo de bicicletas	10,7%	8,7%	50,5%	23,3%	4,9%	1,9%	100,0%
		% dentro de Edad por tramos	40,7%	19,1%	29,1%	25,3%	16,7%	11,8%	26,1%
		% del total	2,8%	2,3%	13,2%	6,1%	1,3%	0,5%	26,1%
	Muy conocido	Recuento	5	13	24	21	10	1	74
		% dentro de Conocimiento del servicio de préstamo de bicicletas	6,8%	17,6%	32,4%	28,4%	13,5%	1,4%	100,0%
		% dentro de Edad por tramos	18,5%	27,7%	13,4%	22,1%	33,3%	5,9%	18,7%
		% del total	1,3%	3,3%	6,1%	5,3%	2,5%	0,3%	18,7%
Total	Recuento	27	47	179	95	30	17	395	
	% dentro de Conocimiento del servicio de préstamo de bicicletas	6,8%	11,9%	45,3%	24,1%	7,6%	4,3%	100,0%	
	% dentro de Edad por tramos	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	
	% del total	6,8%	11,9%	45,3%	24,1%	7,6%	4,3%	100,0%	

## Medidas simétricas

		Valor	Aprox. Sig.
Nominal por Nominal	Coefficiente de contingencia	,294	,010
N de casos válidos		395	

Conocimiento del portal de Gobierno Abierto \* Edad por tramos

Tabla cruzada

		Edad por tramos						Total	
		1,00	2,00	3,00	4,00	5,00	6,00		
Conocimiento del portal de Gobierno Abierto	Nada conocido	Recuento	12	18	90	43	6	9	178
		% dentro de Conocimiento del portal de Gobierno Abierto	6,7%	10,1%	50,6%	24,2%	3,4%	5,1%	100,0%
		% dentro de Edad por tramos	46,2%	39,1%	50,8%	45,7%	22,2%	52,9%	46,0%
		% del total	3,1%	4,7%	23,3%	11,1%	1,6%	2,3%	46,0%
	Poco conocido	Recuento	7	11	25	14	12	4	73
		% dentro de Conocimiento del portal de Gobierno Abierto	9,6%	15,1%	34,2%	19,2%	16,4%	5,5%	100,0%
		% dentro de Edad por tramos	26,9%	23,9%	14,1%	14,9%	44,4%	23,5%	18,9%
		% del total	1,8%	2,8%	6,5%	3,6%	3,1%	1,0%	18,9%
	Conocido	Recuento	4	12	37	20	3	3	79
		% dentro de Conocimiento del portal de Gobierno Abierto	5,1%	15,2%	46,8%	25,3%	3,8%	3,8%	100,0%
		% dentro de Edad por tramos	15,4%	26,1%	20,9%	21,3%	11,1%	17,6%	20,4%
		% del total	1,0%	3,1%	9,6%	5,2%	0,8%	0,8%	20,4%
	Bastante conocido	Recuento	2	2	19	11	5	1	40
		% dentro de Conocimiento del portal de Gobierno Abierto	5,0%	5,0%	47,5%	27,5%	12,5%	2,5%	100,0%
		% dentro de Edad por tramos	7,7%	4,3%	10,7%	11,7%	18,5%	5,9%	10,3%
		% del total	0,5%	0,5%	4,9%	2,8%	1,3%	0,3%	10,3%
	Muy conocido	Recuento	1	3	6	6	1	0	17
		% dentro de Conocimiento del portal de Gobierno Abierto	5,9%	17,6%	35,3%	35,3%	5,9%	0,0%	100,0%
		% dentro de Edad por tramos	3,8%	6,5%	3,4%	6,4%	3,7%	0,0%	4,4%
		% del total	0,3%	0,8%	1,6%	1,6%	0,3%	0,0%	4,4%
Total	Recuento	26	46	177	94	27	17	387	
	% dentro de Conocimiento del portal de Gobierno Abierto	6,7%	11,9%	45,7%	24,3%	7,0%	4,4%	100,0%	
	% dentro de Edad por tramos	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	
	% del total	6,7%	11,9%	45,7%	24,3%	7,0%	4,4%	100,0%	

Medidas simétricas

		Valor	Aprox. Sig.
Nominal por Nominal	Coefficiente de contingencia	,259	,116
N de casos válidos		387	

## Conocimiento del portal Málaga Contesta \* Edad por tramos

Tabla cruzada

		Edad por tramos						Total	
		1,00	2,00	3,00	4,00	5,00	6,00		
Conocimiento del portal Málaga Contesta	Nada conocido	Recuento	12	21	81	46	8	10	178
		% dentro de Conocimiento del portal Málaga Contesta	6,7%	11,8%	45,5%	25,8%	4,5%	5,6%	100,0%
		% dentro de Edad por tramos	46,2%	44,7%	46,3%	48,9%	28,6%	58,8%	46,0%
		% del total	3,1%	5,4%	20,9%	11,9%	2,1%	2,6%	46,0%
	Poco conocido	Recuento	6	15	37	15	10	3	86
		% dentro de Conocimiento del portal Málaga Contesta	7,0%	17,4%	43,0%	17,4%	11,6%	3,5%	100,0%
		% dentro de Edad por tramos	23,1%	31,9%	21,1%	16,0%	35,7%	17,6%	22,2%
		% del total	1,6%	3,9%	9,6%	3,9%	2,6%	0,8%	22,2%
	Conocido	Recuento	6	5	34	14	6	1	66
		% dentro de Conocimiento del portal Málaga Contesta	9,1%	7,6%	51,5%	21,2%	9,1%	1,5%	100,0%
		% dentro de Edad por tramos	23,1%	10,6%	19,4%	14,9%	21,4%	5,9%	17,1%
		% del total	1,6%	1,3%	8,8%	3,6%	1,6%	0,3%	17,1%
	Bastante conocido	Recuento	1	2	19	14	4	3	43
		% dentro de Conocimiento del portal Málaga Contesta	2,3%	4,7%	44,2%	32,6%	9,3%	7,0%	100,0%
		% dentro de Edad por tramos	3,8%	4,3%	10,9%	14,9%	14,3%	17,6%	11,1%
		% del total	0,3%	0,5%	4,9%	3,6%	1,0%	0,8%	11,1%
	Muy conocido	Recuento	1	4	4	5	0	0	14
		% dentro de Conocimiento del portal Málaga Contesta	7,1%	28,6%	28,6%	35,7%	0,0%	0,0%	100,0%
		% dentro de Edad por tramos	3,8%	8,5%	2,3%	5,3%	0,0%	0,0%	3,6%
		% del total	0,3%	1,0%	1,0%	1,3%	0,0%	0,0%	3,6%
Total	Recuento	26	47	175	94	28	17	387	
	% dentro de Conocimiento del portal Málaga Contesta	6,7%	12,1%	45,2%	24,3%	7,2%	4,4%	100,0%	
	% dentro de Edad por tramos	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	
	% del total	6,7%	12,1%	45,2%	24,3%	7,2%	4,4%	100,0%	

## Medidas simétricas

		Valor	Aprox. Sig.
Nominal por Nominal	Coefficiente de contingencia	,245	,216
N de casos válidos		387	

Conocimiento de la App Málaga Funciona \* Edad por tramos

Tabla cruzada

		Edad por tramos						Total	
		1,00	2,00	3,00	4,00	5,00	6,00		
Conocimiento de la App Málaga Funciona	Nada conocido	Recuento	10	22	69	47	8	9	165
		% dentro de Conocimiento de la App Málaga Funciona	6,1%	13,3%	41,8%	28,5%	4,8%	5,5%	100,0%
		% dentro de Edad por tramos	38,5%	46,8%	38,3%	49,0%	29,6%	60,0%	42,2%
		% del total	2,6%	5,6%	17,6%	12,0%	2,0%	2,3%	42,2%
	Poco conocido	Recuento	6	10	45	10	7	1	79
		% dentro de Conocimiento de la App Málaga Funciona	7,6%	12,7%	57,0%	12,7%	8,9%	1,3%	100,0%
		% dentro de Edad por tramos	23,1%	21,3%	25,0%	10,4%	25,9%	6,7%	20,2%
		% del total	1,5%	2,6%	11,5%	2,6%	1,8%	0,3%	20,2%
	Conocido	Recuento	5	9	32	18	10	3	77
		% dentro de Conocimiento de la App Málaga Funciona	6,5%	11,7%	41,6%	23,4%	13,0%	3,9%	100,0%
		% dentro de Edad por tramos	19,2%	19,1%	17,8%	18,8%	37,0%	20,0%	19,7%
		% del total	1,3%	2,3%	8,2%	4,6%	2,6%	0,8%	19,7%
	Bastante conocido	Recuento	3	2	22	14	1	2	44
		% dentro de Conocimiento de la App Málaga Funciona	6,8%	4,5%	50,0%	31,8%	2,3%	4,5%	100,0%
		% dentro de Edad por tramos	11,5%	4,3%	12,2%	14,6%	3,7%	13,3%	11,3%
		% del total	0,8%	0,5%	5,6%	3,6%	0,3%	0,5%	11,3%
	Muy conocido	Recuento	2	4	12	7	1	0	26
		% dentro de Conocimiento de la App Málaga Funciona	7,7%	15,4%	46,2%	26,9%	3,8%	0,0%	100,0%
		% dentro de Edad por tramos	7,7%	8,5%	6,7%	7,3%	3,7%	0,0%	6,6%
		% del total	0,5%	1,0%	3,1%	1,8%	0,3%	0,0%	6,6%
Total	Recuento	26	47	180	96	27	15	391	
	% dentro de Conocimiento de la App Málaga Funciona	6,6%	12,0%	46,0%	24,6%	6,9%	3,8%	100,0%	
	% dentro de Edad por tramos	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	
	% del total	6,6%	12,0%	46,0%	24,6%	6,9%	3,8%	100,0%	

Medidas simétricas

		Valor	Aprox. Sig.
Nominal por Nominal	Coefficiente de contingencia	,238	,267
N de casos válidos		391	

## Conocimiento de la APP Aparcamientos Málaga \* Edad por tramos

Tabla cruzada

		Edad por tramos						Total	
		1,00	2,00	3,00	4,00	5,00	6,00		
Conocimiento de la APP Aparcamientos Málaga	Nada conocido	Recuento	9	17	56	32	7	6	127
		% dentro de Conocimiento de la APP Aparcamientos Málaga	7,1%	13,4%	44,1%	25,2%	5,5%	4,7%	100,0%
		% dentro de Edad por tramos	34,6%	36,2%	31,3%	33,0%	25,9%	35,3%	32,3%
		% del total	2,3%	4,3%	14,2%	8,1%	1,8%	1,5%	32,3%
	Poco conocido	Recuento	7	13	43	19	8	5	95
		% dentro de Conocimiento de la APP Aparcamientos Málaga	7,4%	13,7%	45,3%	20,0%	8,4%	5,3%	100,0%
		% dentro de Edad por tramos	26,9%	27,7%	24,0%	19,6%	29,6%	29,4%	24,2%
		% del total	1,8%	3,3%	10,9%	4,8%	2,0%	1,3%	24,2%
	Conocido	Recuento	3	7	36	23	7	4	80
		% dentro de Conocimiento de la APP Aparcamientos Málaga	3,8%	8,8%	45,0%	28,7%	8,8%	5,0%	100,0%
		% dentro de Edad por tramos	11,5%	14,9%	20,1%	23,7%	25,9%	23,5%	20,4%
		% del total	0,8%	1,8%	9,2%	5,9%	1,8%	1,0%	20,4%
	Bastante conocido	Recuento	4	6	27	16	2	2	57
		% dentro de Conocimiento de la APP Aparcamientos Málaga	7,0%	10,5%	47,4%	28,1%	3,5%	3,5%	100,0%
		% dentro de Edad por tramos	15,4%	12,8%	15,1%	16,5%	7,4%	11,8%	14,5%
		% del total	1,0%	1,5%	6,9%	4,1%	0,5%	0,5%	14,5%
	Muy conocido	Recuento	3	4	17	7	3	0	34
		% dentro de Conocimiento de la APP Aparcamientos Málaga	8,8%	11,8%	50,0%	20,6%	8,8%	0,0%	100,0%
		% dentro de Edad por tramos	11,5%	8,5%	9,5%	7,2%	11,1%	0,0%	8,7%
		% del total	0,8%	1,0%	4,3%	1,8%	0,8%	0,0%	8,7%
Total	Recuento	26	47	179	97	27	17	393	
	% dentro de Conocimiento de la APP Aparcamientos Málaga	6,6%	12,0%	45,5%	24,7%	6,9%	4,3%	100,0%	
	% dentro de Edad por tramos	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	
	% del total	6,6%	12,0%	45,5%	24,7%	6,9%	4,3%	100,0%	

## Medidas simétricas

		Valor	Aprox. Sig.
Nominal por Nominal	Coficiente de contingencia	,148	,984
N de casos válidos		393	



Conocimiento de la APP de pago del SARE \* Edad por tramos

Tabla cruzada

		Edad por tramos						Total	
		1,00	2,00	3,00	4,00	5,00	6,00		
Conocimiento de la APP de pago del SARE	Nada conocido	Recuento	10	19	63	33	7	9	141
		% dentro de Conocimiento de la APP de pago del SARE	7,1%	13,5%	44,7%	23,4%	5,0%	6,4%	100,0%
		% dentro de Edad por tramos	38,5%	41,3%	35,4%	35,1%	24,1%	52,9%	36,2%
		% del total	2,6%	4,9%	16,2%	8,5%	1,8%	2,3%	36,2%
	Poco conocido	Recuento	4	8	44	21	8	2	87
		% dentro de Conocimiento de la APP de pago del SARE	4,6%	9,2%	50,6%	24,1%	9,2%	2,3%	100,0%
		% dentro de Edad por tramos	15,4%	17,4%	24,7%	22,3%	27,6%	11,8%	22,3%
		% del total	1,0%	2,1%	11,3%	5,4%	2,1%	0,5%	22,3%
	Conocido	Recuento	4	10	31	18	8	4	75
		% dentro de Conocimiento de la APP de pago del SARE	5,3%	13,3%	41,3%	24,0%	10,7%	5,3%	100,0%
		% dentro de Edad por tramos	15,4%	21,7%	17,4%	19,1%	27,6%	23,5%	19,2%
		% del total	1,0%	2,6%	7,9%	4,6%	2,1%	1,0%	19,2%
	Bastante conocido	Recuento	4	6	26	15	4	1	56
		% dentro de Conocimiento de la APP de pago del SARE	7,1%	10,7%	46,4%	26,8%	7,1%	1,8%	100,0%
		% dentro de Edad por tramos	15,4%	13,0%	14,6%	16,0%	13,8%	5,9%	14,4%
		% del total	1,0%	1,5%	6,7%	3,8%	1,0%	0,3%	14,4%
	Muy conocido	Recuento	4	3	14	7	2	1	31
		% dentro de Conocimiento de la APP de pago del SARE	12,9%	9,7%	45,2%	22,6%	6,5%	3,2%	100,0%
		% dentro de Edad por tramos	15,4%	6,5%	7,9%	7,4%	6,9%	5,9%	7,9%
		% del total	1,0%	0,8%	3,6%	1,8%	0,5%	0,3%	7,9%
Total	Recuento	26	46	178	94	29	17	390	
	% dentro de Conocimiento de la APP de pago del SARE	6,7%	11,8%	45,6%	24,1%	7,4%	4,4%	100,0%	
	% dentro de Edad por tramos	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	
	% del total	6,7%	11,8%	45,6%	24,1%	7,4%	4,4%	100,0%	

Medidas simétricas

		Valor	Aprox. Sig.
Nominal por Nominal	Coefficiente de contingencia	,164	,953
N de casos válidos		390	

## Conocimiento del servicio de atención telefónica 010 \* Edad por tramos

Tabla cruzada

		Edad por tramos						Total	
		1,00	2,00	3,00	4,00	5,00	6,00		
Conocimiento del servicio de atención telefónica 010	Nada conocido	Recuento	9	26	74	40	10	5	164
		% dentro de Conocimiento del servicio 010	5,5%	15,9%	45,1%	24,4%	6,1%	3,0%	100,0%
		% dentro de Edad por tramos	34,6%	55,3%	41,6%	41,7%	35,7%	29,4%	41,8%
		% del total	2,3%	6,6%	18,9%	10,2%	2,6%	1,3%	41,8%
	Poco conocido	Recuento	6	4	31	9	4	3	57
		% dentro de Conocimiento del servicio 010	10,5%	7,0%	54,4%	15,8%	7,0%	5,3%	100,0%
		% dentro de Edad por tramos	23,1%	8,5%	17,4%	9,4%	14,3%	17,6%	14,5%
		% del total	1,5%	1,0%	7,9%	2,3%	1,0%	0,8%	14,5%
	Conocido	Recuento	2	9	29	16	6	2	64
		% dentro de Conocimiento del servicio 010	3,1%	14,1%	45,3%	25,0%	9,4%	3,1%	100,0%
		% dentro de Edad por tramos	7,7%	19,1%	16,3%	16,7%	21,4%	11,8%	16,3%
		% del total	0,5%	2,3%	7,4%	4,1%	1,5%	0,5%	16,3%
	Bastante conocido	Recuento	6	5	32	15	6	4	68
		% dentro de Conocimiento del servicio 010	8,8%	7,4%	47,1%	22,1%	8,8%	5,9%	100,0%
		% dentro de Edad por tramos	23,1%	10,6%	18,0%	15,6%	21,4%	23,5%	17,3%
		% del total	1,5%	1,3%	8,2%	3,8%	1,5%	1,0%	17,3%
	Muy conocido	Recuento	3	3	12	16	2	3	39
		% dentro de Conocimiento del servicio 010	7,7%	7,7%	30,8%	41,0%	5,1%	7,7%	100,0%
		% dentro de Edad por tramos	11,5%	6,4%	6,7%	16,7%	7,1%	17,6%	9,9%
		% del total	0,8%	0,8%	3,1%	4,1%	0,5%	0,8%	9,9%
Total	Recuento	26	47	178	96	28	17	392	
	% dentro de Conocimiento del servicio de atención 010	6,6%	12,0%	45,4%	24,5%	7,1%	4,3%	100,0%	
	% dentro de Edad por tramos	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	
	% del total	6,6%	12,0%	45,4%	24,5%	7,1%	4,3%	100,0%	

## Medidas simétricas

		Valor	Aprox. Sig.
Nominal por Nominal	Coefficiente de contingencia	,227	,376
N de casos válidos		392	

Conocimiento del portal web municipal \* Edad por tramos

Tabla cruzada

		Edad por tramos						Total	
		1,00	2,00	3,00	4,00	5,00	6,00		
Conocimiento del portal web municipal	Nada conocido	Recuento	11	12	32	22	3	5	85
		% dentro de Conocimiento del portal web municipal	12,9%	14,1%	37,6%	25,9%	3,5%	5,9%	100,0%
		% dentro de Edad por tramos	42,3%	25,5%	17,9%	22,9%	10,0%	29,4%	21,5%
		% del total	2,8%	3,0%	8,1%	5,6%	0,8%	1,3%	21,5%
	Poco conocido	Recuento	2	6	30	13	5	2	58
		% dentro de Conocimiento del portal web municipal	3,4%	10,3%	51,7%	22,4%	8,6%	3,4%	100,0%
		% dentro de Edad por tramos	7,7%	12,8%	16,8%	13,5%	16,7%	11,8%	14,7%
		% del total	0,5%	1,5%	7,6%	3,3%	1,3%	0,5%	14,7%
	Conocido	Recuento	6	9	57	21	12	4	109
		% dentro de Conocimiento del portal web municipal	5,5%	8,3%	52,3%	19,3%	11,0%	3,7%	100,0%
		% dentro de Edad por tramos	23,1%	19,1%	31,8%	21,9%	40,0%	23,5%	27,6%
		% del total	1,5%	2,3%	14,4%	5,3%	3,0%	1,0%	27,6%
	Bastante conocido	Recuento	3	12	43	19	5	4	86
		% dentro de Conocimiento del portal web municipal	3,5%	14,0%	50,0%	22,1%	5,8%	4,7%	100,0%
		% dentro de Edad por tramos	11,5%	25,5%	24,0%	19,8%	16,7%	23,5%	21,8%
		% del total	0,8%	3,0%	10,9%	4,8%	1,3%	1,0%	21,8%
	Muy conocido	Recuento	4	8	17	21	5	2	57
		% dentro de Conocimiento del portal web municipal	7,0%	14,0%	29,8%	36,8%	8,8%	3,5%	100,0%
		% dentro de Edad por tramos	15,4%	17,0%	9,5%	21,9%	16,7%	11,8%	14,4%
		% del total	1,0%	2,0%	4,3%	5,3%	1,3%	0,5%	14,4%
Total	Recuento	26	47	179	96	30	17	395	
	% dentro de Conocimiento del portal web municipal	6,6%	11,9%	45,3%	24,3%	7,6%	4,3%	100,0%	
	% dentro de Edad por tramos	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	
	% del total	6,6%	11,9%	45,3%	24,3%	7,6%	4,3%	100,0%	

Medidas simétricas

		Valor	Aprox. Sig.
Nominal por Nominal	Coefficiente de contingencia	,249	,165
N de casos válidos		395	

## Conocimiento de la App de la EMT de Málaga \* Edad por tramos

Tabla cruzada

		Edad por tramos						Total	
		1,00	2,00	3,00	4,00	5,00	6,00		
Conocimiento de la App de la EMT de Málaga	Nada conocido	Recuento	1	8	33	19	4	6	71
		% dentro de Conocimiento de la App de la EMT de Málaga	1,4%	11,3%	46,5%	26,8%	5,6%	8,5%	100,0%
		% dentro de Edad por tramos	3,7%	17,0%	18,4%	19,6%	13,8%	33,3%	17,9%
		% del total	0,3%	2,0%	8,3%	4,8%	1,0%	1,5%	17,9%
	Poco conocido	Recuento	2	5	35	15	1	5	63
		% dentro de Conocimiento de la App de la EMT de Málaga	3,2%	7,9%	55,6%	23,8%	1,6%	7,9%	100,0%
		% dentro de Edad por tramos	7,4%	10,6%	19,6%	15,5%	3,4%	27,8%	15,9%
		% del total	0,5%	1,3%	8,8%	3,8%	0,3%	1,3%	15,9%
	Conocido	Recuento	8	14	45	30	11	2	110
		% dentro de Conocimiento de la App de la EMT de Málaga	7,3%	12,7%	40,9%	27,3%	10,0%	1,8%	100,0%
		% dentro de Edad por tramos	29,6%	29,8%	25,1%	30,9%	37,9%	11,1%	27,7%
		% del total	2,0%	3,5%	11,3%	7,6%	2,8%	0,5%	27,7%
	Bastante conocido	Recuento	10	11	44	20	10	2	97
		% dentro de Conocimiento de la App de la EMT de Málaga	10,3%	11,3%	45,4%	20,6%	10,3%	2,1%	100,0%
		% dentro de Edad por tramos	37,0%	23,4%	24,6%	20,6%	34,5%	11,1%	24,4%
		% del total	2,5%	2,8%	11,1%	5,0%	2,5%	0,5%	24,4%
	Muy conocido	Recuento	6	9	22	13	3	3	56
		% dentro de Conocimiento de la App de la EMT de Málaga	10,7%	16,1%	39,3%	23,2%	5,4%	5,4%	100,0%
		% dentro de Edad por tramos	22,2%	19,1%	12,3%	13,4%	10,3%	16,7%	14,1%
		% del total	1,5%	2,3%	5,5%	3,3%	0,8%	0,8%	14,1%
Total	Recuento	27	47	179	97	29	18	397	
	% dentro de Conocimiento de la App de la EMT de Málaga	6,8%	11,8%	45,1%	24,4%	7,3%	4,5%	100,0%	
	% dentro de Edad por tramos	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	
	% del total	6,8%	11,8%	45,1%	24,4%	7,3%	4,5%	100,0%	

## Medidas simétricas

		Valor	Aprox. Sig.
Nominal por Nominal	Coefficiente de contingencia	,246	,183
N de casos válidos		397	

Anexo 14: Tablas Cruzadas. Coeficiente de Contingencia.

Uso de las iniciativas de Málaga Smart City y edad por tramos.

Uso ahorro eléctrico en zona oeste (Málaga grid) \* Edad por tramos

**Tabla cruzada**

		Edad por tramos						Total
		1,00	2,00	3,00	4,00	5,00	6,00	
Uso ahorro eléctrico en zona oeste	Recuento	24	46	175	96	32	16	389
	% dentro de Uso ahorro eléctrico en zona este	6,2%	11,8%	45,0%	24,7%	8,2%	4,1%	100,0%
	% dentro de Edad por tramos	85,7%	97,9%	96,7%	97,0%	94,1%	88,9%	95,6%
	% del total	5,9%	11,3%	43,0%	23,6%	7,9%	3,9%	95,6%
	Recuento	4	1	6	3	2	2	18
	% dentro de Uso ahorro eléctrico en zona este	22,2%	5,6%	33,3%	16,7%	11,1%	11,1%	100,0%
	% dentro de Edad por tramos	14,3%	2,1%	3,3%	3,0%	5,9%	11,1%	4,4%
	% del total	1,0%	0,2%	1,5%	0,7%	0,5%	0,5%	4,4%
Total	Recuento	28	47	181	99	34	18	407
	% dentro de Uso ahorro eléctrico en zona este	6,9%	11,5%	44,5%	24,3%	8,4%	4,4%	100,0%
	% dentro de Edad por tramos	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%
	% del total	6,9%	11,5%	44,5%	24,3%	8,4%	4,4%	100,0%

**Medidas simétricas**

		Valor	Aprox. Sig.
Nominal por Nominal	Coeficiente de contingencia	,156	,073
N de casos válidos		407	

## Uso proyecto Zem2all \* Edad por tramos

Tabla cruzada

		Edad por tramos						Total
		1,00	2,00	3,00	4,00	5,00	6,00	
Uso proyecto Zem2all	Recuento	25	47	169	92	31	16	380
	% dentro de Uso proyecto Zem2all	6,6%	12,4%	44,5%	24,2%	8,2%	4,2%	100,0%
	% dentro de Edad por tramos	89,3%	100,0%	93,4%	92,9%	91,2%	88,9%	93,4%
	% del total	6,1%	11,5%	41,5%	22,6%	7,6%	3,9%	93,4%
	Recuento	3	0	12	7	3	2	27
	% dentro de Uso proyecto Zem2all	11,1%	0,0%	44,4%	25,9%	11,1%	7,4%	100,0%
	% dentro de Edad por tramos	10,7%	0,0%	6,6%	7,1%	8,8%	11,1%	6,6%
	% del total	0,7%	0,0%	2,9%	1,7%	0,7%	0,5%	6,6%
Total	Recuento	28	47	181	99	34	18	407
	% dentro de Uso proyecto Zem2all	6,9%	11,5%	44,5%	24,3%	8,4%	4,4%	100,0%
	% dentro de Edad por tramos	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%
	% del total	6,9%	11,5%	44,5%	24,3%	8,4%	4,4%	100,0%

Medidas simétricas

		Valor	Aprox. Sig.
Nominal por Nominal	Coeficiente de contingencia	,110	,420
N de casos válidos		407	

Uso Momo Pocket \* Edad por tramos

**Tabla cruzada**

		Edad por tramos						Total	
		1,00	2,00	3,00	4,00	5,00	6,00		
Uso Momo Pocket	No la ha utilizado	Recuento	25	44	163	94	32	16	374
		% dentro de Uso Momo Pocket	6,7%	11,8%	43,6%	25,1%	8,6%	4,3%	100,0%
		% dentro de Edad por tramos	89,3%	93,6%	90,1%	94,9%	94,1%	88,9%	91,9%
		% del total	6,1%	10,8%	40,0%	23,1%	7,9%	3,9%	91,9%
	Sí la ha utilizado	Recuento	3	3	18	5	2	2	33
		% dentro de Uso Momo Pocket	9,1%	9,1%	54,5%	15,2%	6,1%	6,1%	100,0%
		% dentro de Edad por tramos	10,7%	6,4%	9,9%	5,1%	5,9%	11,1%	8,1%
		% del total	0,7%	0,7%	4,4%	1,2%	0,5%	0,5%	8,1%
Total	Recuento	28	47	181	99	34	18	407	
	% dentro de Uso Momo Pocket	6,9%	11,5%	44,5%	24,3%	8,4%	4,4%	100,0%	
	% dentro de Edad por tramos	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	
	% del total	6,9%	11,5%	44,5%	24,3%	8,4%	4,4%	100,0%	

**Medidas simétricas**

		Valor	Aprox. Sig.
Nominal por Nominal	Coefficiente de contingencia	,085	,708
N de casos válidos		407	

## Uso portal de gobierno abierto \* Edad por tramos

Tabla cruzada

		Edad por tramos						Total
		1,00	2,00	3,00	4,00	5,00	6,00	
Uso portal de gobierno abierto	Recuento	27	40	156	84	29	15	351
	% dentro de Uso portal de gobierno abierto	7,7%	11,4%	44,4%	23,9%	8,3%	4,3%	100,0%
	% dentro de Edad por tramos	96,4%	85,1%	86,2%	84,8%	85,3%	83,3%	86,2%
	% del total	6,6%	9,8%	38,3%	20,6%	7,1%	3,7%	86,2%
	Recuento	1	7	25	15	5	3	56
	% dentro de Uso portal de gobierno abierto	1,8%	12,5%	44,6%	26,8%	8,9%	5,4%	100,0%
	% dentro de Edad por tramos	3,6%	14,9%	13,8%	15,2%	14,7%	16,7%	13,8%
	% del total	0,2%	1,7%	6,1%	3,7%	1,2%	0,7%	13,8%
Total	Recuento	28	47	181	99	34	18	407
	% dentro de Uso portal de gobierno abierto	6,9%	11,5%	44,5%	24,3%	8,4%	4,4%	100,0%
	% dentro de Edad por tramos	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%
	% del total	6,9%	11,5%	44,5%	24,3%	8,4%	4,4%	100,0%

Medidas simétricas

		Valor	Aprox. Sig.
Nominal por Nominal	Coeficiente de contingencia	,083	,728
N de casos válidos		407	



Uso portal Málaga contesta \* Edad por tramos

**Tabla cruzada**

		Edad por tramos						Total
		1,00	2,00	3,00	4,00	5,00	6,00	
Uso portal Málaga contesta	Recuento	25	43	156	86	30	15	355
	% dentro de							
	Uso portal Málaga contesta	7,0%	12,1%	43,9%	24,2%	8,5%	4,2%	100,0%
	% dentro de							
	Edad por tramos	89,3%	91,5%	86,2%	86,9%	88,2%	83,3%	87,2%
	% del total	6,1%	10,6%	38,3%	21,1%	7,4%	3,7%	87,2%
	Recuento	3	4	25	13	4	3	52
	% dentro de							
Uso portal Málaga contesta	5,8%	7,7%	48,1%	25,0%	7,7%	5,8%	100,0%	
% dentro de								
Edad por tramos	10,7%	8,5%	13,8%	13,1%	11,8%	16,7%	12,8%	
% del total	0,7%	1,0%	6,1%	3,2%	1,0%	0,7%	12,8%	
Total	Recuento	28	47	181	99	34	18	407
	% dentro de							
	Uso portal Málaga contesta	6,9%	11,5%	44,5%	24,3%	8,4%	4,4%	100,0%
	% dentro de							
Edad por tramos	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	
% del total	6,9%	11,5%	44,5%	24,3%	8,4%	4,4%	100,0%	

**Medidas simétricas**

		Valor	Aprox. Sig.
Nominal por Nominal	Coeficiente de contingencia	,057	,931
N de casos válidos		407	

## Uso pago de SARE o zona azul a través de móvil \* Edad por tramos

Tabla cruzada

		Edad por tramos						Total
		1,00	2,00	3,00	4,00	5,00	6,00	
Uso pago de SARE o zona azul a través de móvil	Recuento	26	40	155	90	31	18	360
	% dentro de Uso pago de SARE o zona azul a través de móvil	7,2%	11,1%	43,1%	25,0%	8,6%	5,0%	100,0%
	% dentro de Edad por tramos	92,9%	85,1%	85,6%	90,9%	91,2%	100,0%	88,5%
	% del total	6,4%	9,8%	38,1%	22,1%	7,6%	4,4%	88,5%
	Recuento	2	7	26	9	3	0	47
	% dentro de Uso pago de SARE o zona azul a través de móvil	4,3%	14,9%	55,3%	19,1%	6,4%	0,0%	100,0%
	% dentro de Edad por tramos	7,1%	14,9%	14,4%	9,1%	8,8%	0,0%	11,5%
	% del total	0,5%	1,7%	6,4%	2,2%	0,7%	0,0%	11,5%
Total	Recuento	28	47	181	99	34	18	407
	% dentro de Uso pago de SARE o zona azul a través de móvil	6,9%	11,5%	44,5%	24,3%	8,4%	4,4%	100,0%
	% dentro de Edad por tramos	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%
	% del total	6,9%	11,5%	44,5%	24,3%	8,4%	4,4%	100,0%

Medidas simétricas

		Valor	Aprox. Sig.
Nominal por Nominal	Coeficiente de contingencia	,117	,343
N de casos válidos		407	

Anexo 15: Tablas Cruzadas. Coeficiente de Contingencia.

Valoración de las iniciativas de Málaga Smart City y edad por tramos.

Valoración proyecto Zem2all \* Edad por tramos

**Tabla cruzada**

		Edad por tramos						Total	
		1,00	2,00	3,00	4,00	5,00	6,00		
Valoración proyecto Zem2all	No la ha valorado	Recuento	23	44	162	90	28	16	363
		% dentro de Valoración proyecto Zem2all	6,3%	12,1%	44,6%	24,8%	7,7%	4,4%	100,0%
		% dentro de Edad por tramos	82,1%	93,6%	89,5%	90,9%	82,4%	88,9%	89,2%
		% del total	5,7%	10,8%	39,8%	22,1%	6,9%	3,9%	89,2%
	Sí la ha valorado	Recuento	5	3	19	9	6	2	44
		% dentro de Valoración proyecto Zem2all	11,4%	6,8%	43,2%	20,5%	13,6%	4,5%	100,0%
		% dentro de Edad por tramos	17,9%	6,4%	10,5%	9,1%	17,6%	11,1%	10,8%
		% del total	1,2%	0,7%	4,7%	2,2%	1,5%	0,5%	10,8%
Total	Recuento	28	47	181	99	34	18	407	
	% dentro de Valoración proyecto Zem2all	6,9%	11,5%	44,5%	24,3%	8,4%	4,4%	100,0%	
	% dentro de Edad por tramos	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	
	% del total	6,9%	11,5%	44,5%	24,3%	8,4%	4,4%	100,0%	

**Medidas simétricas**

		Valor	Aprox. Sig.
Nominal por Nominal	Coeficiente de contingencia	,103	,498
N de casos válidos		407	

## Valoración Momo Pocket \* Edad por tramos

Tabla cruzada

		Edad por tramos						Total	
		1,00	2,00	3,00	4,00	5,00	6,00		
Valoración Momo Pocket	No la ha valorado	Recuento	22	44	162	93	32	17	370
		% dentro de Valoración Momo Pocket	5,9%	11,9%	43,8%	25,1%	8,6%	4,6%	100,0%
		% dentro de Edad por tramos	78,6%	93,6%	89,5%	93,9%	94,1%	94,4%	90,9%
		% del total	5,4%	10,8%	39,8%	22,9%	7,9%	4,2%	90,9%
	Sí la ha valorado	Recuento	6	3	19	6	2	1	37
		% dentro de Valoración Momo Pocket	16,2%	8,1%	51,4%	16,2%	5,4%	2,7%	100,0%
		% dentro de Edad por tramos	21,4%	6,4%	10,5%	6,1%	5,9%	5,6%	9,1%
		% del total	1,5%	0,7%	4,7%	1,5%	0,5%	0,2%	9,1%
Total	Recuento	28	47	181	99	34	18	407	
	% dentro de Valoración Momo Pocket	6,9%	11,5%	44,5%	24,3%	8,4%	4,4%	100,0%	
	% dentro de Edad por tramos	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	
	% del total	6,9%	11,5%	44,5%	24,3%	8,4%	4,4%	100,0%	

Medidas simétricas

		Valor	Aprox. Sig.
Nominal por Nominal	Coficiente de contingencia	,137	,167
N de casos válidos		407	

Valoración del portal de Gobierno Abierto \* Edad por tramos

Tabla cruzada

		Edad por tramos						Total
		1,00	2,00	3,00	4,00	5,00	6,00	
Valoración del portal de Gobierno Abierto	Recuento	25	42	158	90	28	16	359
	% dentro de Valoración del portal de Gobierno Abierto	7,0%	11,7%	44,0%	25,1%	7,8%	4,5%	100,0%
	% dentro de Edad por tramos	89,3%	89,4%	87,3%	90,9%	82,4%	88,9%	88,2%
	% del total	6,1%	10,3%	38,8%	22,1%	6,9%	3,9%	88,2%
	Recuento	3	5	23	9	6	2	48
Sí la ha valorado	% dentro de Valoración del portal de Gobierno Abierto	6,3%	10,4%	47,9%	18,8%	12,5%	4,2%	100,0%
	% dentro de Edad por tramos	10,7%	10,6%	12,7%	9,1%	17,6%	11,1%	11,8%
	% del total	0,7%	1,2%	5,7%	2,2%	1,5%	0,5%	11,8%
	Recuento	28	47	181	99	34	18	407
Total	% dentro de Valoración del portal de Gobierno Abierto	6,9%	11,5%	44,5%	24,3%	8,4%	4,4%	100,0%
	% dentro de Edad por tramos	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%
	% del total	6,9%	11,5%	44,5%	24,3%	8,4%	4,4%	100,0%

Medidas simétricas

		Valor	Aprox. Sig.
Nominal por Nominal	Coeficiente de contingencia	,071	,841
N de casos válidos		407	

## Valoración de la APP Aparcamientos Málaga SMASSA \* Edad por tramos

Tabla cruzada

		Edad por tramos						Total
		1,00	2,00	3,00	4,00	5,00	6,00	
Valoración de la APP Aparcamientos Málaga SMASSA	Recuento	27	40	162	91	32	15	367
	% dentro de Valoración de la APP Aparcamientos Málaga SMASSA	7,4%	10,9%	44,1%	24,8%	8,7%	4,1%	100,0%
	% dentro de Edad por tramos	96,4%	85,1%	89,5%	91,9%	94,1%	83,3%	90,2%
	% del total	6,6%	9,8%	39,8%	22,4%	7,9%	3,7%	90,2%
No la ha valorado	Recuento	1	7	19	8	2	3	40
	% dentro de Valoración de la APP Aparcamientos Málaga SMASSA	2,5%	17,5%	47,5%	20,0%	5,0%	7,5%	100,0%
	% dentro de Edad por tramos	3,6%	14,9%	10,5%	8,1%	5,9%	16,7%	9,8%
	% del total	0,2%	1,7%	4,7%	2,0%	0,5%	0,7%	9,8%
Total	Recuento	28	47	181	99	34	18	407
	% dentro de Valoración de la APP Aparcamientos Málaga SMASSA	6,9%	11,5%	44,5%	24,3%	8,4%	4,4%	100,0%
	% dentro de Edad por tramos	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%
	% del total	6,9%	11,5%	44,5%	24,3%	8,4%	4,4%	100,0%

Medidas simétricas

		Valor	Aprox. Sig.
Nominal por Nominal	Coficiente de contingencia	,105	,470
N de casos válidos		407	

Valoración de la APP de pago del SARE \* Edad por tramos

**Tabla cruzada**

		Edad por tramos						Total
		1,00	2,00	3,00	4,00	5,00	6,00	
Valoración de la APP de pago del SARE	Recuento	25	37	148	91	31	18	350
	% dentro de Valoración de la APP de pago del SARE	7,1%	10,6%	42,3%	26,0%	8,9%	5,1%	100,0%
	% dentro de Edad por tramos	89,3%	78,7%	81,8%	91,9%	91,2%	100,0%	86,0%
	% del total	6,1%	9,1%	36,4%	22,4%	7,6%	4,4%	86,0%
	Recuento	3	10	33	8	3	0	57
	% dentro de Valoración de la APP de pago del SARE	5,3%	17,5%	57,9%	14,0%	5,3%	0,0%	100,0%
	% dentro de Edad por tramos	10,7%	21,3%	18,2%	8,1%	8,8%	0,0%	14,0%
	% del total	0,7%	2,5%	8,1%	2,0%	0,7%	0,0%	14,0%
Total	Recuento	28	47	181	99	34	18	407
	% dentro de Valoración de la APP de pago del SARE	6,9%	11,5%	44,5%	24,3%	8,4%	4,4%	100,0%
	% dentro de Edad por tramos	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%
	% del total	6,9%	11,5%	44,5%	24,3%	8,4%	4,4%	100,0%

**Medidas simétricas**

		Valor	Aprox. Sig.
Nominal por Nominal	Coficiente de contingencia	,166	,041
N de casos válidos		407	

## Valoración del servicio de atención telefónica 010 \* Edad por tramos

Tabla cruzada

		Edad por tramos						Total	
		1,00	2,00	3,00	4,00	5,00	6,00		
Valoración del servicio de atención telefónica 010	No la ha valorado	Recuento	25	41	156	88	28	16	354
		% dentro de Valoración del servicio de atención telefónica 010	7,1%	11,6%	44,1%	24,9%	7,9%	4,5%	100,0%
		% dentro de Edad por tramos	89,3%	87,2%	86,2%	88,9%	82,4%	88,9%	87,0%
		% del total	6,1%	10,1%	38,3%	21,6%	6,9%	3,9%	87,0%
	Sí la ha valorado	Recuento	3	6	25	11	6	2	53
		% dentro de Valoración del servicio de atención telefónica 010	5,7%	11,3%	47,2%	20,8%	11,3%	3,8%	100,0%
		% dentro de Edad por tramos	10,7%	12,8%	13,8%	11,1%	17,6%	11,1%	13,0%
		% del total	0,7%	1,5%	6,1%	2,7%	1,5%	0,5%	13,0%
Total	Recuento	28	47	181	99	34	18	407	
	% dentro de Valoración del servicio de atención telefónica 010	6,9%	11,5%	44,5%	24,3%	8,4%	4,4%	100,0%	
	% dentro de Edad por tramos	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	
	% del total	6,9%	11,5%	44,5%	24,3%	8,4%	4,4%	100,0%	

## Medidas simétricas

		Valor	Aprox. Sig.
Nominal por Nominal	Coeficiente de contingencia	,055	,940
N de casos válidos		407	



Anexo 16: Tablas Cruzadas. Coeficiente de Contingencia.

Conocimiento de las iniciativas de Málaga Smart City y nivel de estudios.

Conocimiento de la línea 900 900 000 \* Nivel de estudios

Tabla cruzada

		Nivel de estudios							Total	
		Sin estudios	Educación básica	Educación secundaria	universitarios de primer ciclo	universitarios de segundo ciclo	universitarios de tercer ciclo	Otros estudios		
Conocimiento de la línea 900 900 000	Nada conocido	Recuento	2	12	39	37	70	18	2	180
		% dentro de Conocimiento línea 900	1,1%	6,7%	21,7%	20,6%	38,9%	10,0%	1,1%	100,0%
		% dentro de Nivel de estudios	40,0%	40,0%	43,3%	50,0%	50,0%	64,3%	28,6%	48,1%
		% del total	0,5%	3,2%	10,4%	9,9%	18,7%	4,8%	0,5%	48,1%
	Poco conocido	Recuento	0	3	10	12	18	3	2	48
		% dentro de Conocimiento línea 900	0,0%	6,3%	20,8%	25,0%	37,5%	6,3%	4,2%	100,0%
		% dentro de Nivel de estudios	0,0%	10,0%	11,1%	16,2%	12,9%	10,7%	28,6%	12,8%
		% del total	0,0%	0,8%	2,7%	3,2%	4,8%	0,8%	0,5%	12,8%
	Conocido	Recuento	1	8	19	17	21	4	2	72
		% dentro de Conocimiento línea 900	1,4%	11,1%	26,4%	23,6%	29,2%	5,6%	2,8%	100,0%
		% dentro de Nivel de estudios	20,0%	26,7%	21,1%	23,0%	15,0%	14,3%	28,6%	19,3%
		% del total	0,3%	2,1%	5,1%	4,5%	5,6%	1,1%	0,5%	19,3%
	Bastante conocido	Recuento	0	5	12	2	12	2	1	34
		% dentro de Conocimiento línea 900	0,0%	14,7%	35,3%	5,9%	35,3%	5,9%	2,9%	100,0%
		% dentro de Nivel de estudios	0,0%	16,7%	13,3%	2,7%	8,6%	7,1%	14,3%	9,1%
		% del total	0,0%	1,3%	3,2%	0,5%	3,2%	0,5%	0,3%	9,1%
	Muy conocido	Recuento	2	2	10	6	19	1	0	40
		% dentro de Conocimiento línea 900	5,0%	5,0%	25,0%	15,0%	47,5%	2,5%	0,0%	100,0%
		% dentro de Nivel de estudios	40,0%	6,7%	11,1%	8,1%	13,6%	3,6%	0,0%	10,7%
		% del total	0,5%	0,5%	2,7%	1,6%	5,1%	0,3%	0,0%	10,7%
Total	Recuento	5	30	90	74	140	28	7	374	
	% dentro de Conocimiento línea 900	1,3%	8,0%	24,1%	19,8%	37,4%	7,5%	1,9%	100,0%	
	% dentro de Nivel de estudios	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	
	% del total	1,3%	8,0%	24,1%	19,8%	37,4%	7,5%	1,9%	100,0%	

**Medidas simétricas**

		Valor	Aprox. Sig.
Nominal por Nominal	Coeficiente de contingencia	,254	,366
N de casos válidos		374	

Conocimiento de Málaga Smart Grid \* Nivel de estudios

Tabla cruzada

		Nivel de estudios						Otros estudios	Total	
		Sin estudios	Educación básica	Educación secundaria	Estudios universitarios de primer ciclo	Estudios universitarios de segundo ciclo	Estudios universitarios de tercer ciclo			
Conocimiento de Málaga Smart Grid	Nada conocido	Recuento	2	10	42	38	66	12	3	173
		% dentro de Conocimiento de Málaga Smart Grid	1,2%	5,8%	24,3%	22,0%	38,2%	6,9%	1,7%	100,0%
		% dentro de Nivel de estudios	40,0%	35,7%	47,2%	47,5%	47,1%	40,0%	60,0%	45,9%
		% del total	0,5%	2,7%	11,1%	10,1%	17,5%	3,2%	0,8%	45,9%
	Poco conocido	Recuento	1	6	11	17	34	7	0	76
		% dentro de Conocimiento de Málaga Smart Grid	1,3%	7,9%	14,5%	22,4%	44,7%	9,2%	0,0%	100,0%
		% dentro de Nivel de estudios	20,0%	21,4%	12,4%	21,3%	24,3%	23,3%	0,0%	20,2%
		% del total	0,3%	1,6%	2,9%	4,5%	9,0%	1,9%	0,0%	20,2%
	Conocido	Recuento	1	8	25	13	16	4	2	69
		% dentro de Conocimiento de Málaga Smart Grid	1,4%	11,6%	36,2%	18,8%	23,2%	5,8%	2,9%	100,0%
		% dentro de Nivel de estudios	20,0%	28,6%	28,1%	16,3%	11,4%	13,3%	40,0%	18,3%
		% del total	0,3%	2,1%	6,6%	3,4%	4,2%	1,1%	0,5%	18,3%
	Bastante conocido	Recuento	0	4	7	8	13	4	0	36
		% dentro de Conocimiento de Málaga Smart Grid	0,0%	11,1%	19,4%	22,2%	36,1%	11,1%	0,0%	100,0%
		% dentro de Nivel de estudios	0,0%	14,3%	7,9%	10,0%	9,3%	13,3%	0,0%	9,5%
		% del total	0,0%	1,1%	1,9%	2,1%	3,4%	1,1%	0,0%	9,5%
	Muy conocido	Recuento	1	0	4	4	11	3	0	23
		% dentro de Conocimiento de Málaga Smart Grid	4,3%	0,0%	17,4%	17,4%	47,8%	13,0%	0,0%	100,0%
% dentro de Nivel de estudios		20,0%	0,0%	4,5%	5,0%	7,9%	10,0%	0,0%	6,1%	
% del total		0,3%	0,0%	1,1%	1,1%	2,9%	0,8%	0,0%	6,1%	
Total		5	28	89	80	140	30	5	377	
		% dentro de Conocimiento de Málaga Smart Grid	1,3%	7,4%	23,6%	21,2%	37,1%	8,0%	1,3%	100,0%

Tabla cruzada

	Nivel de estudios							Total
	Sin estudios	Educación básica	Educación secundaria	Estudios universitarios de primer ciclo	Estudios universitarios de segundo ciclo	Estudios universitarios de tercer ciclo	Otros estudios	
% dentro de Nivel de estudios	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%
% del total	1,3%	7,4%	23,6%	21,2%	37,1%	8,0%	1,3%	100,0%

Medidas simétricas

		Valor	Aprox. Sig.
Nominal por Nominal	Coficiente de contingencia	,254	,351
N de casos válidos		377	

Conocimiento de iniciativa Zem2All \* Nivel de estudios

Tabla cruzada

		Nivel de estudios						Total			
		Sin estudios	Educación básica	Educación secundaria	Estudios universitarios de primer ciclo	Estudios universitarios de segundo ciclo	Estudios universitarios de tercer ciclo		Otros estudios		
Conocimiento de iniciativa Zem2All	Nada conocido	Recuento	2	7	31	25	37	8	3	113	
		% dentro de Conocimiento de iniciativa Zem2All	1,8%	6,2%	27,4%	22,1%	32,7%	7,1%	2,7%	100,0%	
		% dentro de Nivel de estudios	40,0%	24,1%	33,0%	30,9%	26,2%	27,6%	37,5%	29,2%	
		% del total	0,5%	1,8%	8,0%	6,5%	9,6%	2,1%	0,8%	29,2%	
		Poco conocido	Recuento	0	9	19	22	35	1	0	86
		% dentro de Conocimiento de iniciativa Zem2All	0,0%	10,5%	22,1%	25,6%	40,7%	1,2%	0,0%	100,0%	
		% dentro de Nivel de estudios	0,0%	31,0%	20,2%	27,2%	24,8%	3,4%	0,0%	22,2%	
		% del total	0,0%	2,3%	4,9%	5,7%	9,0%	0,3%	0,0%	22,2%	
		Conocido	Recuento	1	6	25	16	27	6	3	84
		% dentro de Conocimiento de iniciativa Zem2All	1,2%	7,1%	29,8%	19,0%	32,1%	7,1%	3,6%	100,0%	
		% dentro de Nivel de estudios	20,0%	20,7%	26,6%	19,8%	19,1%	20,7%	37,5%	21,7%	
		% del total	0,3%	1,6%	6,5%	4,1%	7,0%	1,6%	0,8%	21,7%	
	Bastante conocido	Recuento	1	7	15	12	24	10	2	71	
	% dentro de Conocimiento de iniciativa Zem2All	1,4%	9,9%	21,1%	16,9%	33,8%	14,1%	2,8%	100,0%		
	% dentro de Nivel de estudios	20,0%	24,1%	16,0%	14,8%	17,0%	34,5%	25,0%	18,3%		
	% del total	0,3%	1,8%	3,9%	3,1%	6,2%	2,6%	0,5%	18,3%		
	Muy conocido	Recuento	1	0	4	6	18	4	0	33	
	% dentro de Conocimiento de iniciativa Zem2All	3,0%	0,0%	12,1%	18,2%	54,5%	12,1%	0,0%	100,0%		
	% dentro de Nivel de estudios	20,0%	0,0%	4,3%	7,4%	12,8%	13,8%	0,0%	8,5%		
	% del total	0,3%	0,0%	1,0%	1,6%	4,7%	1,0%	0,0%	8,5%		
	Total	Recuento	5	29	94	81	141	29	8	387	
	% dentro de Conocimiento de iniciativa Zem2All	1,3%	7,5%	24,3%	20,9%	36,4%	7,5%	2,1%	100,0%		

Tabla cruzada

	Nivel de estudios							Total
	Sin estudios	Educación básica	Educación secundaria	Estudios universitarios de primer ciclo	Estudios universitarios de segundo ciclo	Estudios universitarios de tercer ciclo	Otros estudios	
% dentro de Nivel de estudios	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%
% del total	1,3%	7,5%	24,3%	20,9%	36,4%	7,5%	2,1%	100,0%

Medidas simétricas

		Valor	Aprox. Sig.
Nominal por Nominal	Coeficiente de contingencia	,268	,186
N de casos válidos		387	

Conocimiento de los paneles informativos \* Nivel de estudios

Tabla cruzada

		Nivel de estudios						Total			
		Sin estudios	Educación básica	Educación secundaria	Estudios universitarios de primer ciclo	Estudios universitarios de segundo ciclo	Estudios universitarios de tercer ciclo		Otros estudios		
Conocimiento de los paneles informativos	Nada conocido	Recuento	2	3	16	5	20	5	1	52	
		% dentro de Conocimiento paneles informativos	3,8%	5,8%	30,8%	9,6%	38,5%	9,6%	1,9%	100,0%	
		% dentro de Nivel de estudios	40,0%	10,3%	17,0%	6,3%	14,0%	16,7%	12,5%	13,4%	
		% del total	0,5%	0,8%	4,1%	1,3%	5,2%	1,3%	0,3%	13,4%	
		Poco conocido	Recuento	0	4	18	17	25	2	1	67
		% dentro de Conocimiento paneles informativos	0,0%	6,0%	26,9%	25,4%	37,3%	3,0%	1,5%	100,0%	
		% dentro de Nivel de estudios	0,0%	13,8%	19,1%	21,5%	17,5%	6,7%	12,5%	17,3%	
		% del total	0,0%	1,0%	4,6%	4,4%	6,4%	0,5%	0,3%	17,3%	
		Conocido	Recuento	0	8	23	29	54	9	3	126
		% dentro de Conocimiento paneles informativos	0,0%	6,3%	18,3%	23,0%	42,9%	7,1%	2,4%	100,0%	
		% dentro de Nivel de estudios	0,0%	27,6%	24,5%	36,7%	37,8%	30,0%	37,5%	32,5%	
		% del total	0,0%	2,1%	5,9%	7,5%	13,9%	2,3%	0,8%	32,5%	
	Bastante conocido	Recuento	1	12	29	20	25	10	3	100	
	% dentro de Conocimiento paneles informativos	1,0%	12,0%	29,0%	20,0%	25,0%	10,0%	3,0%	100,0%		
	% dentro de Nivel de estudios	20,0%	41,4%	30,9%	25,3%	17,5%	33,3%	37,5%	25,8%		
	% del total	0,3%	3,1%	7,5%	5,2%	6,4%	2,6%	0,8%	25,8%		

Tabla cruzada

		Nivel de estudios						Total	
		Sin estudios	Educación básica	Educación secundaria	Estudios universitarios de primer ciclo	Estudios universitarios de segundo ciclo	Estudios universitarios de tercer ciclo		Otros estudios
Muy conocido	Recuento	2	2	8	8	19	4	0	43
	% dentro de Conocimiento paneles informativos	4,7%	4,7%	18,6%	18,6%	44,2%	9,3%	0,0%	100,0%
	% dentro de Nivel de estudios	40,0%	6,9%	8,5%	10,1%	13,3%	13,3%	0,0%	11,1%
	% del total	0,5%	0,5%	2,1%	2,1%	4,9%	1,0%	0,0%	11,1%
Total	Recuento	5	29	94	79	143	30	8	388
	% dentro de Conocimiento paneles informativos	1,3%	7,5%	24,2%	20,4%	36,9%	7,7%	2,1%	100,0%
	% dentro de Nivel de estudios	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%
	% del total	1,3%	7,5%	24,2%	20,4%	36,9%	7,7%	2,1%	100,0%

## Medidas simétricas

		Valor	Aprox. Sig.
Nominal por Nominal	Coficiente de contingencia	,275	,133
N de casos válidos		388	



Conocimiento del servicio de pago MomoPocket \* Nivel de estudios

Tabla cruzada

		Nivel de estudios						Total		
		Sin estudios	Educación básica	Educación secundaria	Estudios universitarios de primer ciclo	Estudios universitarios de segundo ciclo	Estudios universitarios de tercer ciclo		Otros estudios	
Conocimiento del servicio de pago MomoPocket	Nada conocido	Recuento	3	10	17	18	36	6	2	92
		% dentro de Conocimiento de pago MomoPocket	3,3%	10,9%	18,5%	19,6%	39,1%	6,5%	2,2%	100,0%
		% dentro de Nivel de estudios	60,0%	35,7%	18,3%	22,5%	25,2%	20,0%	25,0%	23,8%
		% del total	0,8%	2,6%	4,4%	4,7%	9,3%	1,6%	0,5%	23,8%
	Poco conocido	Recuento	2	7	33	28	46	9	2	127
		% dentro de Conocimiento de pago MomoPocket	1,6%	5,5%	26,0%	22,0%	36,2%	7,1%	1,6%	100,0%
		% dentro de Nivel de estudios	40,0%	25,0%	35,5%	35,0%	32,2%	30,0%	25,0%	32,8%
		% del total	0,5%	1,8%	8,5%	7,2%	11,9%	2,3%	0,5%	32,8%
	Conocido	Recuento	0	4	21	24	27	8	3	87
		% dentro de Conocimiento de pago MomoPocket	0,0%	4,6%	24,1%	27,6%	31,0%	9,2%	3,4%	100,0%
		% dentro de Nivel de estudios	0,0%	14,3%	22,6%	30,0%	18,9%	26,7%	37,5%	22,5%
		% del total	0,0%	1,0%	5,4%	6,2%	7,0%	2,1%	0,8%	22,5%
Bastante conocido	Recuento	0	6	19	5	25	3	1	59	
	% dentro de Conocimiento de pago MomoPocket	0,0%	10,2%	32,2%	8,5%	42,4%	5,1%	1,7%	100,0%	
	% dentro de Nivel de estudios	0,0%	21,4%	20,4%	6,3%	17,5%	10,0%	12,5%	15,2%	
	% del total	0,0%	1,6%	4,9%	1,3%	6,5%	0,8%	0,3%	15,2%	
Muy conocido	Recuento	0	1	3	5	9	4	0	22	
	% dentro de Conocimiento de pago MomoPocket	0,0%	4,5%	13,6%	22,7%	40,9%	18,2%	0,0%	100,0%	
	% dentro de Nivel de estudios	0,0%	3,6%	3,2%	6,3%	6,3%	13,3%	0,0%	5,7%	
	% del total	0,0%	0,3%	0,8%	1,3%	2,3%	1,0%	0,0%	5,7%	
Total		5	28	93	80	143	30	8	387	
		% dentro de Conocimiento de pago MomoPocket	1,3%	7,2%	24,0%	20,7%	37,0%	7,8%	2,1%	100,0%

Tabla cruzada

	Nivel de estudios							Total
	Sin estudios	Educación básica	Educación secundaria	Estudios universitarios de primer ciclo	Estudios universitarios de segundo ciclo	Estudios universitarios de tercer ciclo	Otros estudios	
% dentro de Nivel de estudios	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%
% del total	1,3%	7,2%	24,0%	20,7%	37,0%	7,8%	2,1%	100,0%

Medidas simétricas

		Valor	Aprox. Sig.
Nominal por Nominal	Coficiente de contingencia	,253	,326
N de casos válidos		387	

Conocimiento del servicio de préstamo de bicicletas \* Nivel de estudios

Tabla cruzada

		Nivel de estudios						Total		
		Sin estudios	Educación básica	Educación secundaria	Estudios universitarios de primer ciclo	Estudios universitarios de segundo ciclo	Estudios universitarios de tercer ciclo		Otros estudios	
Nada conocido	Recuento	1	10	11	6	7	4	0	39	
	% dentro de Conocimiento de préstamo de bicicletas	2,6%	25,6%	28,2%	15,4%	17,9%	10,3%	0,0%	100,0%	
	% dentro de Nivel de estudios	20,0%	34,5%	11,7%	7,4%	4,9%	13,3%	0,0%	10,0%	
	% del total	0,3%	2,6%	2,8%	1,5%	1,8%	1,0%	0,0%	10,0%	
Poco conocido	Recuento	0	3	15	10	27	3	4	62	
	% dentro de Conocimiento de préstamo de bicicletas	0,0%	4,8%	24,2%	16,1%	43,5%	4,8%	6,5%	100,0%	
	% dentro de Nivel de estudios	0,0%	10,3%	16,0%	12,3%	18,8%	10,0%	57,1%	15,9%	
	% del total	0,0%	0,8%	3,8%	2,6%	6,9%	0,8%	1,0%	15,9%	
Conocimiento del servicio de préstamo de bicicletas Conocido	Recuento	2	5	26	32	43	4	2	114	
	% dentro de Conocimiento de préstamo de bicicletas	1,8%	4,4%	22,8%	28,1%	37,7%	3,5%	1,8%	100,0%	
	% dentro de Nivel de estudios	40,0%	17,2%	27,7%	39,5%	29,9%	13,3%	28,6%	29,2%	
	% del total	0,5%	1,3%	6,7%	8,2%	11,0%	1,0%	0,5%	29,2%	
Bastante conocido	Recuento	0	7	29	18	33	13	1	101	
	% dentro de Conocimiento de préstamo de bicicletas	0,0%	6,9%	28,7%	17,8%	32,7%	12,9%	1,0%	100,0%	
	% dentro de Nivel de estudios	0,0%	24,1%	30,9%	22,2%	22,9%	43,3%	14,3%	25,9%	
	% del total	0,0%	1,8%	7,4%	4,6%	8,5%	3,3%	0,3%	25,9%	
Muy conocido	Recuento	2	4	13	15	34	6	0	74	
	% dentro de Conocimiento de préstamo de bicicletas	2,7%	5,4%	17,6%	20,3%	45,9%	8,1%	0,0%	100,0%	
	% dentro de Nivel de estudios	40,0%	13,8%	13,8%	18,5%	23,6%	20,0%	0,0%	19,0%	
	% del total	0,5%	1,0%	3,3%	3,8%	8,7%	1,5%	0,0%	19,0%	
Total		5	29	94	81	144	30	7	390	
		% dentro de Conocimiento de préstamo de bicicletas	1,3%	7,4%	24,1%	20,8%	36,9%	7,7%	1,8%	100,0%

Tabla cruzada

	Nivel de estudios							Total
	Sin estudios	Educación básica	Educación secundaria	Estudios universitarios de primer ciclo	Estudios universitarios de segundo ciclo	Estudios universitarios de tercer ciclo	Otros estudios	
% dentro de Nivel de estudios	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%
% del total	1,3%	7,4%	24,1%	20,8%	36,9%	7,7%	1,8%	100,0%

Medidas simétricas

		Valor	Aprox. Sig.
Nominal por Nominal	Coeficiente de contingencia	,350	,000
N de casos válidos		390	

Conocimiento del portal de Gobierno Abierto \* Nivel de estudios

Tabla cruzada

		Nivel de estudios						Otros estudios	Total	
		Sin estudios	Educación básica	Educación secundaria	Estudios universitarios de primer ciclo	Estudios universitarios de segundo ciclo	Estudios universitarios de tercer ciclo			
Conocimiento del portal de Gobierno Abierto	Nada conocido	Recuento	4	12	43	40	66	9	2	176
		% dentro de Conocimiento de Gobierno Abierto	2,3%	6,8%	24,4%	22,7%	37,5%	5,1%	1,1%	100,0%
		% dentro de Nivel de estudios	80,0%	41,4%	47,3%	50,6%	47,1%	30,0%	25,0%	46,1%
		% del total	1,0%	3,1%	11,3%	10,5%	17,3%	2,4%	0,5%	46,1%
	Poco conocido	Recuento	1	7	17	16	26	3	3	73
		% dentro de Conocimiento de Gobierno Abierto	1,4%	9,6%	23,3%	21,9%	35,6%	4,1%	4,1%	100,0%
		% dentro de Nivel de estudios	20,0%	24,1%	18,7%	20,3%	18,6%	10,0%	37,5%	19,1%
		% del total	0,3%	1,8%	4,5%	4,2%	6,8%	0,8%	0,8%	19,1%
	Conocido	Recuento	0	6	13	15	34	8	2	78
		% dentro de Conocimiento de Gobierno Abierto	0,0%	7,7%	16,7%	19,2%	43,6%	10,3%	2,6%	100,0%
		% dentro de Nivel de estudios	0,0%	20,7%	14,3%	19,0%	24,3%	26,7%	25,0%	20,4%
		% del total	0,0%	1,6%	3,4%	3,9%	8,9%	2,1%	0,5%	20,4%
	Bastante conocido	Recuento	0	3	14	3	12	4	1	37
		% dentro de Conocimiento de Gobierno Abierto	0,0%	8,1%	37,8%	8,1%	32,4%	10,8%	2,7%	100,0%
		% dentro de Nivel de estudios	0,0%	10,3%	15,4%	3,8%	8,6%	13,3%	12,5%	9,7%
		% del total	0,0%	0,8%	3,7%	0,8%	3,1%	1,0%	0,3%	9,7%
	Muy conocido	Recuento	0	1	4	5	2	6	0	18
		% dentro de Conocimiento de Gobierno Abierto	0,0%	5,6%	22,2%	27,8%	11,1%	33,3%	0,0%	100,0%
% dentro de Nivel de estudios		0,0%	3,4%	4,4%	6,3%	1,4%	20,0%	0,0%	4,7%	
% del total		0,0%	0,3%	1,0%	1,3%	0,5%	1,6%	0,0%	4,7%	
Total		5	29	91	79	140	30	8	382	
		% dentro de Conocimiento de Gobierno Abierto	1,3%	7,6%	23,8%	20,7%	36,6%	7,9%	2,1%	100,0%

Tabla cruzada

	Nivel de estudios							Total
	Sin estudios	Educación básica	Educación secundaria	Estudios universitarios de primer ciclo	Estudios universitarios de segundo ciclo	Estudios universitarios de tercer ciclo	Otros estudios	
% dentro de Nivel de estudios	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%
% del total	1,3%	7,6%	23,8%	20,7%	36,6%	7,9%	2,1%	100,0%

Medidas simétricas

		Valor	Aprox. Sig.
Nominal por Nominal	Coficiente de contingencia	,301	,033
N de casos válidos		382	

Conocimiento del portal Málaga Contesta \* Nivel de estudios

Tabla cruzada

		Nivel de estudios						Total		
		Sin estudios	Educación básica	Educación secundaria	Estudios universitarios de primer ciclo	Estudios universitarios de segundo ciclo	Estudios universitarios de tercer ciclo		Otros estudios	
Conocimiento del portal Málaga Contesta	Nada conocido	Recuento	4	11	40	39	69	13	2	178
		% dentro de Conocimiento Málaga Contesta	2,2%	6,2%	22,5%	21,9%	38,8%	7,3%	1,1%	100,0%
		% dentro de Nivel de estudios	80,0%	37,9%	44,0%	50,0%	48,6%	43,3%	28,6%	46,6%
		% del total	1,0%	2,9%	10,5%	10,2%	18,1%	3,4%	0,5%	46,6%
	Poco conocido	Recuento	1	7	18	19	30	5	2	82
		% dentro de Conocimiento Málaga Contesta	1,2%	8,5%	22,0%	23,2%	36,6%	6,1%	2,4%	100,0%
		% dentro de Nivel de estudios	20,0%	24,1%	19,8%	24,4%	21,1%	16,7%	28,6%	21,5%
		% del total	0,3%	1,8%	4,7%	5,0%	7,9%	1,3%	0,5%	21,5%
	Conocido	Recuento	0	5	17	9	31	3	2	67
		% dentro de Conocimiento Málaga Contesta	0,0%	7,5%	25,4%	13,4%	46,3%	4,5%	3,0%	100,0%
		% dentro de Nivel de estudios	0,0%	17,2%	18,7%	11,5%	21,8%	10,0%	28,6%	17,5%
		% del total	0,0%	1,3%	4,5%	2,4%	8,1%	0,8%	0,5%	17,5%
	Bastante conocido	Recuento	0	6	12	6	10	5	1	40
		% dentro de Conocimiento Málaga Contesta	0,0%	15,0%	30,0%	15,0%	25,0%	12,5%	2,5%	100,0%
		% dentro de Nivel de estudios	0,0%	20,7%	13,2%	7,7%	7,0%	16,7%	14,3%	10,5%
		% del total	0,0%	1,6%	3,1%	1,6%	2,6%	1,3%	0,3%	10,5%
	Muy conocido	Recuento	0	0	4	5	2	4	0	15
		% dentro de Conocimiento Málaga Contesta	0,0%	0,0%	26,7%	33,3%	13,3%	26,7%	0,0%	100,0%
% dentro de Nivel de estudios		0,0%	0,0%	4,4%	6,4%	1,4%	13,3%	0,0%	3,9%	
% del total		0,0%	0,0%	1,0%	1,3%	0,5%	1,0%	0,0%	3,9%	
Total		Recuento	5	29	91	78	142	30	7	382
		% dentro de Conocimiento Málaga Contesta	1,3%	7,6%	23,8%	20,4%	37,2%	7,9%	1,8%	100,0%

Tabla cruzada

	Nivel de estudios							Total
	Sin estudios	Educación básica	Educación secundaria	Estudios universitarios de primer ciclo	Estudios universitarios de segundo ciclo	Estudios universitarios de tercer ciclo	Otros estudios	
% dentro de Nivel de estudios	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%
% del total	1,3%	7,6%	23,8%	20,4%	37,2%	7,9%	1,8%	100,0%

Medidas simétricas

		Valor	Aprox. Sig.
Nominal por Nominal	Coficiente de contingencia	,264	,237
N de casos válidos		382	



Conocimiento de la App Málaga Funciona \* Nivel de estudios

Tabla cruzada

		Nivel de estudios							Total		
		Sin estudios	Educación básica	Educación secundaria	Estudios universitarios de primer ciclo	Estudios universitarios de segundo ciclo	Estudios universitarios de tercer ciclo	Otros estudios			
Conocimiento de la App Málaga Funciona	Nada conocido	Recuento	4	12	35	31	65	14	3	164	
		% dentro de Conocimiento de Málaga Funciona	2,4%	7,3%	21,3%	18,9%	39,6%	8,5%	1,8%	100,0%	
		% dentro de Nivel de estudios	80,0%	41,4%	38,5%	38,8%	45,5%	46,7%	37,5%	42,5%	
		% del total	1,0%	3,1%	9,1%	8,0%	16,8%	3,6%	0,8%	42,5%	
		Poco conocido	Recuento	1	4	16	22	28	2	3	76
		% dentro de Conocimiento de Málaga Funciona	1,3%	5,3%	21,1%	28,9%	36,8%	2,6%	3,9%	100,0%	
		% dentro de Nivel de estudios	20,0%	13,8%	17,6%	27,5%	19,6%	6,7%	37,5%	19,7%	
		% del total	0,3%	1,0%	4,1%	5,7%	7,3%	0,5%	0,8%	19,7%	
		Conocido	Recuento	0	7	18	13	32	7	1	78
		% dentro de Conocimiento de Málaga Funciona	0,0%	9,0%	23,1%	16,7%	41,0%	9,0%	1,3%	100,0%	
		% dentro de Nivel de estudios	0,0%	24,1%	19,8%	16,3%	22,4%	23,3%	12,5%	20,2%	
		% del total	0,0%	1,8%	4,7%	3,4%	8,3%	1,8%	0,3%	20,2%	
		Bastante conocido	Recuento	0	4	13	9	12	3	1	42
		% dentro de Conocimiento de Málaga Funciona	0,0%	9,5%	31,0%	21,4%	28,6%	7,1%	2,4%	100,0%	
		% dentro de Nivel de estudios	0,0%	13,8%	14,3%	11,3%	8,4%	10,0%	12,5%	10,9%	
		% del total	0,0%	1,0%	3,4%	2,3%	3,1%	0,8%	0,3%	10,9%	
	Muy	Recuento	0	2	9	5	6	4	0	26	

Tabla cruzada

		Nivel de estudios						Total	
		Sin estudios	Educación básica	Educación secundaria	Estudios universitarios de primer ciclo	Estudios universitarios de segundo ciclo	Estudios universitarios de tercer ciclo		Otros estudios
conocido	% dentro de Conocimiento de Málaga Funciona	0,0%	7,7%	34,6%	19,2%	23,1%	15,4%	0,0%	100,0%
	% dentro de Nivel de estudios	0,0%	6,9%	9,9%	6,3%	4,2%	13,3%	0,0%	6,7%
	% del total	0,0%	0,5%	2,3%	1,3%	1,6%	1,0%	0,0%	6,7%
Total	Recuento	5	29	91	80	143	30	8	386
	% dentro de Conocimiento de Málaga Funciona	1,3%	7,5%	23,6%	20,7%	37,0%	7,8%	2,1%	100,0%
	% dentro de Nivel de estudios	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%
	% del total	1,3%	7,5%	23,6%	20,7%	37,0%	7,8%	2,1%	100,0%

Medidas simétricas

		Valor	Aprox. Sig.
Nominal por Nominal	Coficiente de contingencia	,225	,665
N de casos válidos		386	

Conocimiento de la APP Aparcamientos Málaga \* Nivel de estudios

Tabla cruzada

		Nivel de estudios						Total			
		Sin estudios	Educación básica	Educación secundaria	Estudios universitarios de primer ciclo	Estudios universitarios de segundo ciclo	Estudios universitarios de tercer ciclo		Otros estudios		
Conocimiento de la APP Aparcamientos Málaga	Nada conocido	Recuento	4	9	32	24	46	10	2	127	
		% dentro de Conocimiento de la APP Aparcamientos Málaga	3,1%	7,1%	25,2%	18,9%	36,2%	7,9%	1,6%	100,0%	
		% dentro de Nivel de estudios	80,0%	31,0%	35,2%	29,6%	31,9%	33,3%	25,0%	32,7%	
		% del total	1,0%	2,3%	8,2%	6,2%	11,9%	2,6%	0,5%	32,7%	
		Poco conocido	Recuento	0	7	18	32	32	3	2	94
		% dentro de Conocimiento de la APP Aparcamientos Málaga	0,0%	7,4%	19,1%	34,0%	34,0%	3,2%	2,1%	100,0%	
		% dentro de Nivel de estudios	0,0%	24,1%	19,8%	39,5%	22,2%	10,0%	25,0%	24,2%	
		% del total	0,0%	1,8%	4,6%	8,2%	8,2%	0,8%	0,5%	24,2%	
		Conocido	Recuento	1	7	20	6	35	7	2	78
		% dentro de Conocimiento de la APP Aparcamientos Málaga	1,3%	9,0%	25,6%	7,7%	44,9%	9,0%	2,6%	100,0%	
		% dentro de Nivel de estudios	20,0%	24,1%	22,0%	7,4%	24,3%	23,3%	25,0%	20,1%	
		% del total	0,3%	1,8%	5,2%	1,5%	9,0%	1,8%	0,5%	20,1%	
		Bastante conocido	Recuento	0	5	12	14	17	5	2	55
		% dentro de Conocimiento de la APP Aparcamientos Málaga	0,0%	9,1%	21,8%	25,5%	30,9%	9,1%	3,6%	100,0%	
		% dentro de Nivel de estudios	0,0%	17,2%	13,2%	17,3%	11,8%	16,7%	25,0%	14,2%	
		% del total	0,0%	1,3%	3,1%	3,6%	4,4%	1,3%	0,5%	14,2%	
	Muy conocido	Recuento	0	1	9	5	14	5	0	34	
	% dentro de Conocimiento de la APP Aparcamientos Málaga	0,0%	2,9%	26,5%	14,7%	41,2%	14,7%	0,0%	100,0%		
	% dentro de Nivel de estudios	0,0%	3,4%	9,9%	6,2%	9,7%	16,7%	0,0%	8,8%		
	% del total	0,0%	0,3%	2,3%	1,3%	3,6%	1,3%	0,0%	8,8%		
<b>Total</b>	Recuento	5	29	91	81	144	30	8	388		

Tabla cruzada

	Nivel de estudios							Total
	Sin estudios	Educación básica	Educación secundaria	Estudios universitarios de primer ciclo	Estudios universitarios de segundo ciclo	Estudios universitarios de tercer ciclo	Otros estudios	
% dentro de Conocimiento de la APP Aparcamientos Málaga	1,3%	7,5%	23,5%	20,9%	37,1%	7,7%	2,1%	100,0%
% dentro de Nivel de estudios	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%
% del total	1,3%	7,5%	23,5%	20,9%	37,1%	7,7%	2,1%	100,0%

Medidas simétricas

		Valor	Aprox. Sig.
Nominal por Nominal	Coefficiente de contingencia	,280	,106
N de casos válidos		388	

Conocimiento de la APP de pago del SARE \* Nivel de estudios

Tabla cruzada

		Nivel de estudios						Total		
		Sin estudios	Educación básica	Educación secundaria	Estudios universitarios de primer ciclo	Estudios universitarios de segundo ciclo	Estudios universitarios de tercer ciclo		Otros estudios	
Conocimiento de la APP de pago del SARE	Nada conocido	Recuento	2	13	39	28	50	9	1	142
		% dentro de Conocimiento de la APP de pago del SARE	1,4%	9,2%	27,5%	19,7%	35,2%	6,3%	0,7%	100,0%
		% dentro de Nivel de estudios	40,0%	43,3%	42,9%	35,4%	35,0%	31,0%	12,5%	36,9%
		% del total	0,5%	3,4%	10,1%	7,3%	13,0%	2,3%	0,3%	36,9%
	Poco conocido	Recuento	1	3	12	20	39	6	3	84
		% dentro de Conocimiento de la APP de pago del SARE	1,2%	3,6%	14,3%	23,8%	46,4%	7,1%	3,6%	100,0%
		% dentro de Nivel de estudios	20,0%	10,0%	13,2%	25,3%	27,3%	20,7%	37,5%	21,8%
		% del total	0,3%	0,8%	3,1%	5,2%	10,1%	1,6%	0,8%	21,8%
	Conocido	Recuento	2	6	20	16	23	5	3	75
		% dentro de Conocimiento de la APP de pago del SARE	2,7%	8,0%	26,7%	21,3%	30,7%	6,7%	4,0%	100,0%
		% dentro de Nivel de estudios	40,0%	20,0%	22,0%	20,3%	16,1%	17,2%	37,5%	19,5%
		% del total	0,5%	1,6%	5,2%	4,2%	6,0%	1,3%	0,8%	19,5%
	Bastante conocido	Recuento	0	7	11	11	18	6	1	54
		% dentro de Conocimiento de la APP de pago del SARE	0,0%	13,0%	20,4%	20,4%	33,3%	11,1%	1,9%	100,0%
		% dentro de Nivel de estudios	0,0%	23,3%	12,1%	13,9%	12,6%	20,7%	12,5%	14,0%
		% del total	0,0%	1,8%	2,9%	2,9%	4,7%	1,6%	0,3%	14,0%
	Muy conocido	Recuento	0	1	9	4	13	3	0	30
		% dentro de Conocimiento de la APP de pago del SARE	0,0%	3,3%	30,0%	13,3%	43,3%	10,0%	0,0%	100,0%
		% dentro de Nivel de estudios	0,0%	3,3%	9,9%	5,1%	9,1%	10,3%	0,0%	7,8%

Tabla cruzada

	Nivel de estudios							Total
	Sin estudios	Educación básica	Educación secundaria	Estudios universitarios de primer ciclo	Estudios universitarios de segundo ciclo	Estudios universitarios de tercer ciclo	Otros estudios	
% del total	0,0%	0,3%	2,3%	1,0%	3,4%	0,8%	0,0%	7,8%
Recuento	5	30	91	79	143	29	8	385
% dentro de Conocimiento de la APP de pago del SARE	1,3%	7,8%	23,6%	20,5%	37,1%	7,5%	2,1%	100,0%
% dentro de Nivel de estudios	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%
% del total	1,3%	7,8%	23,6%	20,5%	37,1%	7,5%	2,1%	100,0%

Medidas simétricas

		Valor	Aprox. Sig.
Nominal por Nominal	Coefficiente de contingencia	,235	,548
N de casos válidos		385	

Conocimiento del servicio de atención telefónica 010 \* Nivel de estudios

Tabla cruzada

		Nivel de estudios						Total		
		Sin estudios	Educación básica	Educación secundaria	Estudios universitarios de primer ciclo	Estudios universitarios de segundo ciclo	Estudios universitarios de tercer ciclo		Otros estudios	
Conocimiento del servicio de atención telefónica 010	Nada conocido	Recuento	3	10	35	38	62	11	2	161
		% dentro de Conocimiento del servicio de atención telefónica 010	1,9%	6,2%	21,7%	23,6%	38,5%	6,8%	1,2%	100,0%
		% dentro de Nivel de estudios	60,0%	34,5%	37,2%	47,5%	44,0%	36,7%	25,0%	41,6%
		% del total	0,8%	2,6%	9,0%	9,8%	16,0%	2,8%	0,5%	41,6%
	Poco conocido	Recuento	1	5	17	8	19	4	2	56
		% dentro de Conocimiento del servicio de atención telefónica 010	1,8%	8,9%	30,4%	14,3%	33,9%	7,1%	3,6%	100,0%
		% dentro de Nivel de estudios	20,0%	17,2%	18,1%	10,0%	13,5%	13,3%	25,0%	14,5%
		% del total	0,3%	1,3%	4,4%	2,1%	4,9%	1,0%	0,5%	14,5%
	Conocido	Recuento	0	5	11	15	22	7	3	63
		% dentro de Conocimiento del servicio de atención telefónica 010	0,0%	7,9%	17,5%	23,8%	34,9%	11,1%	4,8%	100,0%
		% dentro de Nivel de estudios	0,0%	17,2%	11,7%	18,8%	15,6%	23,3%	37,5%	16,3%
		% del total	0,0%	1,3%	2,8%	3,9%	5,7%	1,8%	0,8%	16,3%
	Bastante conocido	Recuento	0	6	22	14	22	4	1	69
		% dentro de Conocimiento del servicio de atención telefónica 010	0,0%	8,7%	31,9%	20,3%	31,9%	5,8%	1,4%	100,0%
		% dentro de Nivel de estudios	0,0%	20,7%	23,4%	17,5%	15,6%	13,3%	12,5%	17,8%
		% del total	0,0%	1,6%	5,7%	3,6%	5,7%	1,0%	0,3%	17,8%
Muy conocido	Recuento	1	3	9	5	16	4	0	38	
	% dentro de Conocimiento del servicio de atención telefónica 010	2,6%	7,9%	23,7%	13,2%	42,1%	10,5%	0,0%	100,0%	

Tabla cruzada

	Nivel de estudios							Total
	Sin estudios	Educación básica	Educación secundaria	Estudios universitarios de primer ciclo	Estudios universitarios de segundo ciclo	Estudios universitarios de tercer ciclo	Otros estudios	
% dentro de Nivel de estudios	20,0%	10,3%	9,6%	6,3%	11,3%	13,3%	0,0%	9,8%
% del total	0,3%	0,8%	2,3%	1,3%	4,1%	1,0%	0,0%	9,8%
Recuento	5	29	94	80	141	30	8	387
% dentro de Conocimiento del servicio de atención telefónica 010	1,3%	7,5%	24,3%	20,7%	36,4%	7,8%	2,1%	100,0%
% dentro de Nivel de estudios	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%
% del total	1,3%	7,5%	24,3%	20,7%	36,4%	7,8%	2,1%	100,0%

Medidas simétricas

		Valor	Aprox. Sig.
Nominal por Nominal	Coefficiente de contingencia	,210	,812
N de casos válidos		387	



Conocimiento del portal web municipal \* Nivel de estudios

Tabla cruzada

		Nivel de estudios						Total		
		Sin estudios	Educación básica	Educación secundaria	Estudios universitarios de primer ciclo	Estudios universitarios de segundo ciclo	Estudios universitarios de tercer ciclo		Otros estudios	
Conocimiento del portal web municipal	Nada conocido	Recuento	5	4	25	20	25	5	0	84
	% dentro de Conocimiento del portal web municipal	6,0%	4,8%	29,8%	23,8%	29,8%	6,0%	0,0%	100,0%	
	% dentro de Nivel de estudios	100,0%	13,3%	26,6%	25,0%	17,5%	16,7%	0,0%	21,5%	
	% del total	1,3%	1,0%	6,4%	5,1%	6,4%	1,3%	0,0%	21,5%	
	Poco conocido	Recuento	0	8	11	12	22	2	2	57
	% dentro de Conocimiento del portal web municipal	0,0%	14,0%	19,3%	21,1%	38,6%	3,5%	3,5%	100,0%	
	% dentro de Nivel de estudios	0,0%	26,7%	11,7%	15,0%	15,4%	6,7%	25,0%	14,6%	
	% del total	0,0%	2,1%	2,8%	3,1%	5,6%	0,5%	0,5%	14,6%	
	Conocido	Recuento	0	8	22	20	44	7	5	106
	% dentro de Conocimiento del portal web municipal	0,0%	7,5%	20,8%	18,9%	41,5%	6,6%	4,7%	100,0%	
	% dentro de Nivel de estudios	0,0%	26,7%	23,4%	25,0%	30,8%	23,3%	62,5%	27,2%	
	% del total	0,0%	2,1%	5,6%	5,1%	11,3%	1,8%	1,3%	27,2%	
	Bastante conocido	Recuento	0	6	19	21	30	8	1	85
	% dentro de Conocimiento del portal web municipal	0,0%	7,1%	22,4%	24,7%	35,3%	9,4%	1,2%	100,0%	
	% dentro de Nivel de estudios	0,0%	20,0%	20,2%	26,3%	21,0%	26,7%	12,5%	21,8%	
	% del total	0,0%	1,5%	4,9%	5,4%	7,7%	2,1%	0,3%	21,8%	
	Muy conocido	Recuento	0	4	17	7	22	8	0	58
	% dentro de Conocimiento del portal web municipal	0,0%	6,9%	29,3%	12,1%	37,9%	13,8%	0,0%	100,0%	
	% dentro de Nivel de estudios	0,0%	13,3%	18,1%	8,8%	15,4%	26,7%	0,0%	14,9%	

Tabla cruzada

	Nivel de estudios							Total
	Sin estudios	Educación básica	Educación secundaria	Estudios universitarios de primer ciclo	Estudios universitarios de segundo ciclo	Estudios universitarios de tercer ciclo	Otros estudios	
% del total	0,0%	1,0%	4,4%	1,8%	5,6%	2,1%	0,0%	14,9%
Recuento	5	30	94	80	143	30	8	390
% dentro de Conocimiento del portal web municipal	1,3%	7,7%	24,1%	20,5%	36,7%	7,7%	2,1%	100,0%
% dentro de Nivel de estudios	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%
% del total	1,3%	7,7%	24,1%	20,5%	36,7%	7,7%	2,1%	100,0%

Medidas simétricas

		Valor	Aprox. Sig.
Nominal por Nominal	Coefficiente de contingencia	,314	,010
N de casos válidos		390	

Conocimiento de la App de la EMT de Málaga \* Nivel de estudios

Tabla cruzada

		Nivel de estudios						Total		
		Sin estudios	Educación básica	Educación secundaria	Estudios universitarios de primer ciclo	Estudios universitarios de segundo ciclo	Estudios universitarios de tercer ciclo		Otros estudios	
Conocimiento de la App de la EMT de Málaga	Nada conocido	Recuento	2	8	17	14	23	6	2	72
		% dentro de Conocimiento de la App de la EMT de Málaga	2,8%	11,1%	23,6%	19,4%	31,9%	8,3%	2,8%	100,0%
		% dentro de Nivel de estudios	40,0%	26,7%	18,1%	17,1%	16,1%	20,0%	25,0%	18,4%
		% del total	0,5%	2,0%	4,3%	3,6%	5,9%	1,5%	0,5%	18,4%
	Poco conocido	Recuento	1	3	11	17	28	1	0	61
		% dentro de Conocimiento de la App de la EMT de Málaga	1,6%	4,9%	18,0%	27,9%	45,9%	1,6%	0,0%	100,0%
		% dentro de Nivel de estudios	20,0%	10,0%	11,7%	20,7%	19,6%	3,3%	0,0%	15,6%
		% del total	0,3%	0,8%	2,8%	4,3%	7,1%	0,3%	0,0%	15,6%
	Conocido	Recuento	0	9	30	20	36	8	4	107
		% dentro de Conocimiento de la App de la EMT de Málaga	0,0%	8,4%	28,0%	18,7%	33,6%	7,5%	3,7%	100,0%
		% dentro de Nivel de estudios	0,0%	30,0%	31,9%	24,4%	25,2%	26,7%	50,0%	27,3%
		% del total	0,0%	2,3%	7,7%	5,1%	9,2%	2,0%	1,0%	27,3%
	Bastante conocido	Recuento	1	8	23	24	32	8	2	98
		% dentro de Conocimiento de la App de la EMT de Málaga	1,0%	8,2%	23,5%	24,5%	32,7%	8,2%	2,0%	100,0%
		% dentro de Nivel de estudios	20,0%	26,7%	24,5%	29,3%	22,4%	26,7%	25,0%	25,0%
		% del total	0,3%	2,0%	5,9%	6,1%	8,2%	2,0%	0,5%	25,0%
	Muy conocido	Recuento	1	2	13	7	24	7	0	54
		% dentro de Conocimiento de la App de la EMT de Málaga	1,9%	3,7%	24,1%	13,0%	44,4%	13,0%	0,0%	100,0%
		% dentro de Nivel de estudios	20,0%	6,7%	13,8%	8,5%	16,8%	23,3%	0,0%	13,8%

Tabla cruzada

	Nivel de estudios							Total
	Sin estudios	Educación básica	Educación secundaria	Estudios universitarios de primer ciclo	Estudios universitarios de segundo ciclo	Estudios universitarios de tercer ciclo	Otros estudios	
% del total	0,3%	0,5%	3,3%	1,8%	6,1%	1,8%	0,0%	13,8%
Recuento	5	30	94	82	143	30	8	392
% dentro de Conocimiento de la App de la EMT de Málaga	1,3%	7,7%	24,0%	20,9%	36,5%	7,7%	2,0%	100,0%
% dentro de Nivel de estudios	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%
% del total	1,3%	7,7%	24,0%	20,9%	36,5%	7,7%	2,0%	100,0%

Medidas simétricas

		Valor	Aprox. Sig.
Nominal por Nominal	Coefficiente de contingencia	,240	,467
N de casos válidos		392	

Anexo 17: Tablas Cruzadas. Coeficiente de Contingencia.

Uso de las iniciativas de Málaga Smart City y nivel de estudios.

Uso línea 900 900 000 \* Nivel de estudios

**Tabla cruzada**

		Nivel de estudios						Total	
		Sin estudios	Educación básica	Educación secundaria	Estudios universitarios de primer ciclo	Estudios universitarios de segundo ciclo	Estudios universitarios de tercer ciclo		Otros estudios
Uso línea 900 900 000	Recuento	4	20	71	65	113	25	6	304
	% dentro de Uso línea 900 900 000	1,3%	6,6%	23,4%	21,4%	37,2%	8,2%	2,0%	100,0%
	% dentro de Nivel de estudios	66,7%	62,5%	73,2%	76,5%	78,5%	83,3%	66,7%	75,4%
	% del total	1,0%	5,0%	17,6%	16,1%	28,0%	6,2%	1,5%	75,4%
SÍ la ha utilizado	Recuento	2	12	26	20	31	5	3	99
	% dentro de Uso línea 900 900 000	2,0%	12,1%	26,3%	20,2%	31,3%	5,1%	3,0%	100,0%
	% dentro de Nivel de estudios	33,3%	37,5%	26,8%	23,5%	21,5%	16,7%	33,3%	24,6%
	% del total	0,5%	3,0%	6,5%	5,0%	7,7%	1,2%	0,7%	24,6%
Total	Recuento	6	32	97	85	144	30	9	403
	% dentro de Uso línea 900 900 000	1,5%	7,9%	24,1%	21,1%	35,7%	7,4%	2,2%	100,0%
	% dentro de Nivel de estudios	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%
	% del total	1,5%	7,9%	24,1%	21,1%	35,7%	7,4%	2,2%	100,0%

**Medidas simétricas**

		Valor	Aprox. Sig.
Nominal por Nominal	Coeficiente de contingencia	,117	,475
N de casos válidos		403	

## Uso ahorro eléctrico en zona este \* Nivel de estudios

Tabla cruzada

		Nivel de estudios						Total	
		Sin estudios	Educación básica	Educación secundaria	Estudios universitarios de primer ciclo	Estudios universitarios de segundo ciclo	Estudios universitarios de tercer ciclo		Otros estudios
Uso ahorro eléctrico en zona este	Recuento	6	29	91	85	139	28	7	385
	% dentro de Uso ahorro eléctrico en zona este	1,6%	7,5%	23,6%	22,1%	36,1%	7,3%	1,8%	100,0%
	% dentro de Nivel de estudios	100,0%	90,6%	93,8%	100,0%	96,5%	93,3%	77,8%	95,5%
	% del total	1,5%	7,2%	22,6%	21,1%	34,5%	6,9%	1,7%	95,5%
	Recuento	0	3	6	0	5	2	2	18
	% dentro de Uso ahorro eléctrico en zona este	0,0%	16,7%	33,3%	0,0%	27,8%	11,1%	11,1%	100,0%
	% dentro de Nivel de estudios	0,0%	9,4%	6,2%	0,0%	3,5%	6,7%	22,2%	4,5%
	% del total	0,0%	0,7%	1,5%	0,0%	1,2%	0,5%	0,5%	4,5%
	Recuento	6	32	97	85	144	30	9	403
	% dentro de Uso ahorro eléctrico en zona este	1,5%	7,9%	24,1%	21,1%	35,7%	7,4%	2,2%	100,0%
	% dentro de Nivel de estudios	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%
	% del total	1,5%	7,9%	24,1%	21,1%	35,7%	7,4%	2,2%	100,0%

## Medidas simétricas

		Valor	Aprox. Sig.
Nominal por Nominal	Coefficiente de contingencia	,184	,029
N de casos válidos		403	

Uso proyecto Zem2all \* Nivel de estudios

**Tabla cruzada**

		Nivel de estudios						Total		
		Sin estudios	Educación básica	Educación secundaria	Estudios universitarios de primer ciclo	Estudios universitarios de segundo ciclo	Estudios universitarios de tercer ciclo		Otros estudios	
Uso proyecto Zem2all	No la ha utilizado	Recuento	6	29	91	82	131	29	8	376
		% dentro de Uso proyecto Zem2all	1,6%	7,7%	24,2%	21,8%	34,8%	7,7%	2,1%	100,0%
		% dentro de Nivel de estudios	100,0%	90,6%	93,8%	96,5%	91,0%	96,7%	88,9%	93,3%
	Sí la ha utilizado	% del total	1,5%	7,2%	22,6%	20,3%	32,5%	7,2%	2,0%	93,3%
		Recuento	0	3	6	3	13	1	1	27
		% dentro de Uso proyecto Zem2all	0,0%	11,1%	22,2%	11,1%	48,1%	3,7%	3,7%	100,0%
% dentro de Nivel de estudios	0,0%	9,4%	6,2%	3,5%	9,0%	3,3%	11,1%	6,7%		
% del total	0,0%	0,7%	1,5%	0,7%	3,2%	0,2%	0,2%	0,2%	6,7%	
Total	Recuento	6	32	97	85	144	30	9	403	
	% dentro de Uso proyecto Zem2all	1,5%	7,9%	24,1%	21,1%	35,7%	7,4%	2,2%	100,0%	
	% dentro de Nivel de estudios	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	
	% del total	1,5%	7,9%	24,1%	21,1%	35,7%	7,4%	2,2%	100,0%	

**Medidas simétricas**

		Valor	Aprox. Sig.
Nominal por Nominal	Coefficiente de contingencia	,102	,639
N de casos válidos		403	

## Uso paneles informativos sobre el tráfico \* Nivel de estudios

Tabla cruzada

			Nivel de estudios						Total	
			Sin estudios	Educación básica	Educación secundaria	Estudios universitarios de primer ciclo	Estudios universitarios de segundo ciclo	Estudios universitarios de tercer ciclo		Otros estudios
Uso paneles informativos sobre el tráfico	No la ha utilizado	Recuento	6	20	61	41	82	18	5	233
		% dentro de Uso paneles informativos sobre el tráfico	2,6%	8,6%	26,2%	17,6%	35,2%	7,7%	2,1%	100,0%
		% dentro de Nivel de estudios	100,0%	62,5%	62,9%	48,2%	56,9%	60,0%	55,6%	57,8%
		% del total	1,5%	5,0%	15,1%	10,2%	20,3%	4,5%	1,2%	57,8%
	Sí la ha utilizado	Recuento	0	12	36	44	62	12	4	170
		% dentro de Uso paneles informativos sobre el tráfico	0,0%	7,1%	21,2%	25,9%	36,5%	7,1%	2,4%	100,0%
		% dentro de Nivel de estudios	0,0%	37,5%	37,1%	51,8%	43,1%	40,0%	44,4%	42,2%
		% del total	0,0%	3,0%	8,9%	10,9%	15,4%	3,0%	1,0%	42,2%
Total		Recuento	6	32	97	85	144	30	9	403
		% dentro de Uso paneles informativos sobre el tráfico	1,5%	7,9%	24,1%	21,1%	35,7%	7,4%	2,2%	100,0%
		% dentro de Nivel de estudios	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%
		% del total	1,5%	7,9%	24,1%	21,1%	35,7%	7,4%	2,2%	100,0%

## Medidas simétricas

		Valor	Aprox. Sig.
Nominal por Nominal	Coficiente de contingencia	,148	,173
N de casos válidos		403	



Uso Momo Pocket \* Nivel de estudios

**Tabla cruzada**

		Nivel de estudios						Total		
		Sin estudios	Educación básica	Educación secundaria	Estudios universitarios de primer ciclo	Estudios universitarios de segundo ciclo	Estudios universitarios de tercer ciclo		Otros estudios	
Uso Momo Pocket	No la ha utilizado	Recuento	6	30	90	77	132	27	7	369
		% dentro de Uso Momo Pocket	1,6%	8,1%	24,4%	20,9%	35,8%	7,3%	1,9%	100,0%
		% dentro de Nivel de estudios	100,0%	93,8%	92,8%	90,6%	91,7%	90,0%	77,8%	91,6%
		% del total	1,5%	7,4%	22,3%	19,1%	32,8%	6,7%	1,7%	91,6%
Uso Momo Pocket	Sí la ha utilizado	Recuento	0	2	7	8	12	3	2	34
		% dentro de Uso Momo Pocket	0,0%	5,9%	20,6%	23,5%	35,3%	8,8%	5,9%	100,0%
		% dentro de Nivel de estudios	0,0%	6,3%	7,2%	9,4%	8,3%	10,0%	22,2%	8,4%
		% del total	0,0%	0,5%	1,7%	2,0%	3,0%	0,7%	0,5%	8,4%
Total		Recuento	6	32	97	85	144	30	9	403
		% dentro de Uso Momo Pocket	1,5%	7,9%	24,1%	21,1%	35,7%	7,4%	2,2%	100,0%
		% dentro de Nivel de estudios	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%
		% del total	1,5%	7,9%	24,1%	21,1%	35,7%	7,4%	2,2%	100,0%

**Medidas simétricas**

		Valor	Aprox. Sig.
Nominal por Nominal	Coefficiente de contingencia	,091	,763
N de casos válidos		403	

## Uso sistema de préstamo de bicicletas \* Nivel de estudios

Tabla cruzada

		Nivel de estudios						Total	
		Sin estudios	Educación básica	Educación secundaria	Estudios universitarios de primer ciclo	Estudios universitarios de segundo ciclo	Estudios universitarios de tercer ciclo		Otros estudios
Uso sistema de préstamo de bicicletas	Recuento	6	30	77	68	108	19	9	317
	% dentro de Uso sistema de préstamo de bicicletas	1,9%	9,5%	24,3%	21,5%	34,1%	6,0%	2,8%	100,0%
	% dentro de Nivel de estudios	100,0%	93,8%	79,4%	80,0%	75,0%	63,3%	100,0%	78,7%
	% del total	1,5%	7,4%	19,1%	16,9%	26,8%	4,7%	2,2%	78,7%
No la ha utilizado	Recuento	0	2	20	17	36	11	0	86
	% dentro de Uso sistema de préstamo de bicicletas	0,0%	2,3%	23,3%	19,8%	41,9%	12,8%	0,0%	100,0%
	% dentro de Nivel de estudios	0,0%	6,3%	20,6%	20,0%	25,0%	36,7%	0,0%	21,3%
	% del total	0,0%	0,5%	5,0%	4,2%	8,9%	2,7%	0,0%	21,3%
Sí la ha utilizado	Recuento	6	32	97	85	144	30	9	403
	% dentro de Uso sistema de préstamo de bicicletas	1,5%	7,9%	24,1%	21,1%	35,7%	7,4%	2,2%	100,0%
	% dentro de Nivel de estudios	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%
	% del total	1,5%	7,9%	24,1%	21,1%	35,7%	7,4%	2,2%	100,0%
Total	Recuento	6	32	97	85	144	30	9	403
	% dentro de Uso sistema de préstamo de bicicletas	1,5%	7,9%	24,1%	21,1%	35,7%	7,4%	2,2%	100,0%
	% dentro de Nivel de estudios	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%
	% del total	1,5%	7,9%	24,1%	21,1%	35,7%	7,4%	2,2%	100,0%

## Medidas simétricas

		Valor	Aprox. Sig.
Nominal por Nominal	Coefficiente de contingencia	,182	,031
N de casos válidos		403	

Uso portal de gobierno abierto \* Nivel de estudios

Tabla cruzada

		Nivel de estudios						Total	
		Sin estudios	Educación básica	Educación secundaria	Estudios universitarios de primer ciclo	Estudios universitarios de segundo ciclo	Estudios universitarios de tercer ciclo		Otros estudios
Uso portal de gobierno abierto	Recuento	6	28	87	76	127	19	7	350
	% dentro de Uso portal de gobierno abierto	1,7%	8,0%	24,9%	21,7%	36,3%	5,4%	2,0%	100,0%
	No la ha utilizado								
	% dentro de Nivel de estudios	100,0%	87,5%	89,7%	89,4%	88,2%	63,3%	77,8%	86,8%
	% del total	1,5%	6,9%	21,6%	18,9%	31,5%	4,7%	1,7%	86,8%
	Recuento	0	4	10	9	17	11	2	53
Sí la ha utilizado	% dentro de Uso portal de gobierno abierto	0,0%	7,5%	18,9%	17,0%	32,1%	20,8%	3,8%	100,0%
	% dentro de Nivel de estudios	0,0%	12,5%	10,3%	10,6%	11,8%	36,7%	22,2%	13,2%
	% del total	0,0%	1,0%	2,5%	2,2%	4,2%	2,7%	0,5%	13,2%
	Recuento	6	32	97	85	144	30	9	403
Total	% dentro de Uso portal de gobierno abierto	1,5%	7,9%	24,1%	21,1%	35,7%	7,4%	2,2%	100,0%
	% dentro de Nivel de estudios	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%
	% del total	1,5%	7,9%	24,1%	21,1%	35,7%	7,4%	2,2%	100,0%

Medidas simétricas

		Valor	Aprox. Sig.
Nominal por Nominal	Coefficiente de contingencia	,204	,008
N de casos válidos		403	

## Uso portal Málaga contesta \* Nivel de estudios

Tabla cruzada

		Nivel de estudios							Total
		Sin estudios	Educación básica	Educación secundaria	Estudios universitarios de primer ciclo	Estudios universitarios de segundo ciclo	Estudios universitarios de tercer ciclo	Otros estudios	
Uso portal Málaga contesta	Recuento	6	24	82	76	136	24	6	354
	% dentro de Uso portal Málaga contesta	1,7%	6,8%	23,2%	21,5%	38,4%	6,8%	1,7%	100,0%
	No la ha utilizado % dentro de Nivel de estudios	100,0%	75,0%	84,5%	89,4%	94,4%	80,0%	66,7%	87,8%
	% del total	1,5%	6,0%	20,3%	18,9%	33,7%	6,0%	1,5%	87,8%
Málaga contesta	Recuento	0	8	15	9	8	6	3	49
	% dentro de Uso portal Málaga contesta	0,0%	16,3%	30,6%	18,4%	16,3%	12,2%	6,1%	100,0%
	Sí la ha utilizado % dentro de Nivel de estudios	0,0%	25,0%	15,5%	10,6%	5,6%	20,0%	33,3%	12,2%
	% del total	0,0%	2,0%	3,7%	2,2%	2,0%	1,5%	0,7%	12,2%
Total	Recuento	6	32	97	85	144	30	9	403
	% dentro de Uso portal Málaga contesta	1,5%	7,9%	24,1%	21,1%	35,7%	7,4%	2,2%	100,0%
	% dentro de Nivel de estudios	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%
	% del total	1,5%	7,9%	24,1%	21,1%	35,7%	7,4%	2,2%	100,0%

## Medidas simétricas

		Valor	Aprox. Sig.
Nominal por Nominal	Coefficiente de contingencia	,209	,005
N de casos válidos		403	

Uso app Málaga funciona \* Nivel de estudios

**Tabla cruzada**

		Nivel de estudios						Total	
		Sin estudios	Educación básica	Educación secundaria	Estudios universitarios de primer ciclo	Estudios universitarios de segundo ciclo	Estudios universitarios de tercer ciclo		Otros estudios
Uso app Málaga funciona	No la ha utilizado	6	26	77	72	126	26	6	339
	% dentro de Uso app Málaga funciona	1,8%	7,7%	22,7%	21,2%	37,2%	7,7%	1,8%	100,0%
	% dentro de Nivel de estudios	100,0%	81,3%	79,4%	84,7%	87,5%	86,7%	66,7%	84,1%
	% del total	1,5%	6,5%	19,1%	17,9%	31,3%	6,5%	1,5%	84,1%
Uso app Málaga funciona	Sí la ha utilizado	0	6	20	13	18	4	3	64
	% dentro de Uso app Málaga funciona	0,0%	9,4%	31,3%	20,3%	28,1%	6,3%	4,7%	100,0%
	% dentro de Nivel de estudios	0,0%	18,8%	20,6%	15,3%	12,5%	13,3%	33,3%	15,9%
	% del total	0,0%	1,5%	5,0%	3,2%	4,5%	1,0%	0,7%	15,9%
Total	Recuento	6	32	97	85	144	30	9	403
	% dentro de Uso app Málaga funciona	1,5%	7,9%	24,1%	21,1%	35,7%	7,4%	2,2%	100,0%
	% dentro de Nivel de estudios	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%
	% del total	1,5%	7,9%	24,1%	21,1%	35,7%	7,4%	2,2%	100,0%

**Medidas simétricas**

		Valor	Aprox. Sig.
Nominal por Nominal	Coefficiente de contingencia	,125	,379
N de casos válidos		403	



## Uso app aparcamientos Málaga SMASSA \* Nivel de estudios

Tabla cruzada

		Nivel de estudios							Total
		Sin estudios	Educación básica	Educación secundaria	Estudios universitarios de primer ciclo	Estudios universitarios de segundo ciclo	Estudios universitarios de tercer ciclo	Otros estudios	
Uso app aparcamientos Málaga SMASSA	Recuento	6	26	84	70	124	24	6	340
	% dentro de Uso app aparcamientos Málaga SMASSA	1,8%	7,6%	24,7%	20,6%	36,5%	7,1%	1,8%	100,0%
	% dentro de Nivel de estudios	100,0%	81,3%	86,6%	83,3%	86,1%	80,0%	66,7%	84,6%
	% del total	1,5%	6,5%	20,9%	17,4%	30,8%	6,0%	1,5%	84,6%
	Recuento	0	6	13	14	20	6	3	62
	% dentro de Uso app aparcamientos Málaga SMASSA	0,0%	9,7%	21,0%	22,6%	32,3%	9,7%	4,8%	100,0%
	% dentro de Nivel de estudios	0,0%	18,8%	13,4%	16,7%	13,9%	20,0%	33,3%	15,4%
	% del total	0,0%	1,5%	3,2%	3,5%	5,0%	1,5%	0,7%	15,4%
	Recuento	6	32	97	84	144	30	9	402
	% dentro de Uso app aparcamientos Málaga SMASSA	1,5%	8,0%	24,1%	20,9%	35,8%	7,5%	2,2%	100,0%
	% dentro de Nivel de estudios	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%
	% del total	1,5%	8,0%	24,1%	20,9%	35,8%	7,5%	2,2%	100,0%

## Medidas simétricas

		Valor	Aprox. Sig.
Nominal por Nominal	Coficiente de contingencia	,108	,580
N de casos válidos		402	

Uso pago de SARE o zona azul a través de móvil \* Nivel de estudios

Tabla cruzada

		Nivel de estudios						Total	
		Sin estudios	Educación básica	Educación secundaria	Estudios universitarios de primer ciclo	Estudios universitarios de segundo ciclo	Estudios universitarios de tercer ciclo		Otros estudios
Uso pago de SARE o zona azul a través de móvil	Recuento	6	28	89	76	127	23	8	357
	% dentro de Uso pago de SARE o zona azul a través de móvil	1,7%	7,8%	24,9%	21,3%	35,6%	6,4%	2,2%	100,0%
	% dentro de Nivel de estudios	100,0%	87,5%	91,8%	89,4%	88,2%	76,7%	88,9%	88,6%
	% del total	1,5%	6,9%	22,1%	18,9%	31,5%	5,7%	2,0%	88,6%
No la ha utilizado	Recuento	0	4	8	9	17	7	1	46
	% dentro de Uso pago de SARE o zona azul a través de móvil	0,0%	8,7%	17,4%	19,6%	37,0%	15,2%	2,2%	100,0%
	% dentro de Nivel de estudios	0,0%	12,5%	8,2%	10,6%	11,8%	23,3%	11,1%	11,4%
	% del total	0,0%	1,0%	2,0%	2,2%	4,2%	1,7%	0,2%	11,4%
Total	Recuento	6	32	97	85	144	30	9	403
	% dentro de Uso pago de SARE o zona azul a través de móvil	1,5%	7,9%	24,1%	21,1%	35,7%	7,4%	2,2%	100,0%
	% dentro de Nivel de estudios	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%
	% del total	1,5%	7,9%	24,1%	21,1%	35,7%	7,4%	2,2%	100,0%

Medidas simétricas

	Valor	Aprox. Sig.
Nominal por Nominal		
Coficiente de contingencia	,122	,416
N de casos válidos	403	

## Uso servicio de atención telefónica 010 \* Nivel de estudios

Tabla cruzada

		Nivel de estudios							Total	
		Sin estudios	Educación básica	Educación secundaria	Estudios universitarios de primer ciclo	Estudios universitarios de segundo ciclo	Estudios universitarios de tercer ciclo	Otros estudios		
Uso servicio de atención telefónica 010	No la ha utilizado	Recuento	6	25	82	72	115	21	5	326
		% dentro de Uso servicio de atención telefónica 010	1,8%	7,7%	25,2%	22,1%	35,3%	6,4%	1,5%	100,0%
		% dentro de Nivel de estudios	100,0%	78,1%	84,5%	84,7%	79,9%	70,0%	55,6%	80,9%
	Sí la ha utilizado	% del total	1,5%	6,2%	20,3%	17,9%	28,5%	5,2%	1,2%	80,9%
		Recuento	0	7	15	13	29	9	4	77
		% dentro de Uso servicio de atención telefónica 010	0,0%	9,1%	19,5%	16,9%	37,7%	11,7%	5,2%	100,0%
	Total	% dentro de Nivel de estudios	0,0%	21,9%	15,5%	15,3%	20,1%	30,0%	44,4%	19,1%
		% del total	0,0%	1,7%	3,7%	3,2%	7,2%	2,2%	1,0%	19,1%
		Recuento	6	32	97	85	144	30	9	403
Total	% dentro de Uso servicio de atención telefónica 010	1,5%	7,9%	24,1%	21,1%	35,7%	7,4%	2,2%	100,0%	
	% dentro de Nivel de estudios	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	
	% del total	1,5%	7,9%	24,1%	21,1%	35,7%	7,4%	2,2%	100,0%	

## Medidas simétricas

		Valor	Aprox. Sig.
Nominal por Nominal	Coefficiente de contingencia	,151	,155
N de casos válidos		403	



Uso página web municipal \* Nivel de estudios

Tabla cruzada

		Nivel de estudios						Total	
		Sin estudios	Educación básica	Educación secundaria	Estudios universitarios de primer ciclo	Estudios universitarios de segundo ciclo	Estudios universitarios de tercer ciclo		Otros estudios
Uso página web municipal	Recuento	6	27	51	46	69	10	6	215
	% dentro de Uso página web municipal	2,8%	12,6%	23,7%	21,4%	32,1%	4,7%	2,8%	100,0%
	No la ha utilizado								
	% dentro de Nivel de estudios	100,0%	84,4%	52,6%	54,1%	47,9%	33,3%	66,7%	53,3%
	% del total	1,5%	6,7%	12,7%	11,4%	17,1%	2,5%	1,5%	53,3%
	Sí la ha utilizado								
Recuento	0	5	46	39	75	20	3	188	
% dentro de Uso página web municipal	0,0%	2,7%	24,5%	20,7%	39,9%	10,6%	1,6%	100,0%	
% dentro de Nivel de estudios	0,0%	15,6%	47,4%	45,9%	52,1%	66,7%	33,3%	46,7%	
% del total	0,0%	1,2%	11,4%	9,7%	18,6%	5,0%	0,7%	46,7%	
Total	Recuento	6	32	97	85	144	30	9	403
	% dentro de Uso página web municipal	1,5%	7,9%	24,1%	21,1%	35,7%	7,4%	2,2%	100,0%
	% dentro de Nivel de estudios	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%
	% del total	1,5%	7,9%	24,1%	21,1%	35,7%	7,4%	2,2%	100,0%

Medidas simétricas

		Valor	Aprox. Sig.
Nominal por Nominal	Coefficiente de contingencia	,241	,000
N de casos válidos		403	

## Uso app EMT Málaga \* Nivel de estudios

Tabla cruzada

		Nivel de estudios						Total	
		Sin estudios	Educación básica	Educación secundaria	Estudios universitarios de primer ciclo	Estudios universitarios de segundo ciclo	Estudios universitarios de tercer ciclo		Otros estudios
Uso app EMT Málaga	Recuento	5	18	59	51	89	18	4	244
	% dentro de Uso app EMT Málaga	2,0%	7,4%	24,2%	20,9%	36,5%	7,4%	1,6%	100,0%
	No la ha utilizado								
	% dentro de Nivel de estudios	83,3%	56,3%	60,8%	60,0%	61,8%	60,0%	44,4%	60,5%
	% del total	1,2%	4,5%	14,6%	12,7%	22,1%	4,5%	1,0%	60,5%
	Sí la ha utilizado								
Recuento	1	14	38	34	55	12	5	159	
% dentro de Uso app EMT Málaga	0,6%	8,8%	23,9%	21,4%	34,6%	7,5%	3,1%	100,0%	
% dentro de Nivel de estudios	16,7%	43,8%	39,2%	40,0%	38,2%	40,0%	55,6%	39,5%	
% del total	0,2%	3,5%	9,4%	8,4%	13,6%	3,0%	1,2%	39,5%	
Total	Recuento	6	32	97	85	144	30	9	403
	% dentro de Uso app EMT Málaga	1,5%	7,9%	24,1%	21,1%	35,7%	7,4%	2,2%	100,0%
	% dentro de Nivel de estudios	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%
	% del total	1,5%	7,9%	24,1%	21,1%	35,7%	7,4%	2,2%	100,0%

## Medidas simétricas

		Valor	Aprox. Sig.
Nominal por Nominal	Coefficiente de contingencia	,081	,852
N de casos válidos		403	

Anexo 18: Tablas Cruzadas. Coeficiente de Contingencia.

Valoración de las iniciativas de Málaga Smart City y nivel de estudios.

Valoración línea 900 900 000 \* Nivel de estudios

**Tabla cruzada**

		Nivel de estudios						Total		
		Sin estudios	Educación básica	Educación secundaria	Estudios universitarios de primer ciclo	Estudios universitarios de segundo ciclo	Estudios universitarios de tercer ciclo		Otros estudios	
Valoración línea 900 900 000	No la ha valorado	Recuento	2	23	74	66	117	26	8	316
		% dentro de Valoración línea 900 900 000	0,6%	7,3%	23,4%	20,9%	37,0%	8,2%	2,5%	100,0%
		% dentro de Nivel de estudios	33,3%	71,9%	76,3%	77,6%	81,3%	86,7%	88,9%	78,4%
		% del total	0,5%	5,7%	18,4%	16,4%	29,0%	6,5%	2,0%	78,4%
	Sí la ha valorado	Recuento	4	9	23	19	27	4	1	87
		% dentro de Valoración línea 900 900 000	4,6%	10,3%	26,4%	21,8%	31,0%	4,6%	1,1%	100,0%
		% dentro de Nivel de estudios	66,7%	28,1%	23,7%	22,4%	18,8%	13,3%	11,1%	21,6%
		% del total	1,0%	2,2%	5,7%	4,7%	6,7%	1,0%	0,2%	21,6%
	Total	Recuento	6	32	97	85	144	30	9	403
		% dentro de Valoración línea 900 900 000	1,5%	7,9%	24,1%	21,1%	35,7%	7,4%	2,2%	100,0%
		% dentro de Nivel de estudios	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%
		% del total	1,5%	7,9%	24,1%	21,1%	35,7%	7,4%	2,2%	100,0%

**Medidas simétricas**

		Valor	Aprox. Sig.
Nominal por Nominal	Coeficiente de contingencia	,161	,096
N de casos válidos		403	

## Valoración ahorro eléctrico en zona oeste (Málaga smart grid) \* Nivel de estudios

Tabla cruzada

		Nivel de estudios						Total	
		Sin estudios	Educación básica	Educación secundaria	Estudios universitarios de primer ciclo	Estudios universitarios de segundo ciclo	Estudios universitarios de tercer ciclo		Otros estudios
Valoración ahorro eléctrico en zona oeste	Recuento	5	21	77	76	120	24	8	331
	% dentro de Valoración ahorro eléctrico en zona oeste	1,5%	6,3%	23,3%	23,0%	36,3%	7,3%	2,4%	100,0%
	% dentro de Nivel de estudios	83,3%	65,6%	79,4%	89,4%	83,3%	80,0%	88,9%	82,1%
	% del total	1,2%	5,2%	19,1%	18,9%	29,8%	6,0%	2,0%	82,1%
Valoración ahorro eléctrico en zona este	Recuento	1	11	20	9	24	6	1	72
	% dentro de Valoración ahorro eléctrico en zona oeste	1,4%	15,3%	27,8%	12,5%	33,3%	8,3%	1,4%	100,0%
	% dentro de Nivel de estudios	16,7%	34,4%	20,6%	10,6%	16,7%	20,0%	11,1%	17,9%
	% del total	0,2%	2,7%	5,0%	2,2%	6,0%	1,5%	0,2%	17,9%
Total	Recuento	6	32	97	85	144	30	9	403
	% dentro de Valoración ahorro eléctrico en zona oeste	1,5%	7,9%	24,1%	21,1%	35,7%	7,4%	2,2%	100,0%
	% dentro de Nivel de estudios	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%
	% del total	1,5%	7,9%	24,1%	21,1%	35,7%	7,4%	2,2%	100,0%

## Medidas simétricas

		Valor	Aprox. Sig.
Nominal por Nominal	Coefficiente de contingencia	,156	,123
N de casos válidos		403	

Valoración proyecto Zem2all \* Nivel de estudios

Tabla cruzada

		Nivel de estudios						Total	
		Sin estudios	Educación básica	Educación secundaria	Estudios universitarios de primer ciclo	Estudios universitarios de segundo ciclo	Estudios universitarios de tercer ciclo		Otros estudios
Valoración proyecto Zem2all	Recuento	4	31	85	81	124	28	8	361
	% dentro de Valoración proyecto Zem2all	1,1%	8,6%	23,5%	22,4%	34,3%	7,8%	2,2%	100,0%
	% dentro de Nivel de estudios	66,7%	96,9%	87,6%	95,3%	86,1%	93,3%	88,9%	89,6%
	% del total	1,0%	7,7%	21,1%	20,1%	30,8%	6,9%	2,0%	89,6%
	Recuento	2	1	12	4	20	2	1	42
	% dentro de Valoración proyecto Zem2all	4,8%	2,4%	28,6%	9,5%	47,6%	4,8%	2,4%	100,0%
Sí la ha valorado	% dentro de Nivel de estudios	33,3%	3,1%	12,4%	4,7%	13,9%	6,7%	11,1%	10,4%
	% del total	0,5%	0,2%	3,0%	1,0%	5,0%	0,5%	0,2%	10,4%
	Recuento	6	32	97	85	144	30	9	403
Total	% dentro de Valoración proyecto Zem2all	1,5%	7,9%	24,1%	21,1%	35,7%	7,4%	2,2%	100,0%
	% dentro de Nivel de estudios	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%
	% del total	1,5%	7,9%	24,1%	21,1%	35,7%	7,4%	2,2%	100,0%

Medidas simétricas

		Valor	Aprox. Sig.
Nominal por Nominal	Coefficiente de contingencia	,162	,092
N de casos válidos		403	

## Valoración de los paneles informativos \* Nivel de estudios

Tabla cruzada

		Nivel de estudios						Total		
		Sin estudios	Educación básica	Educación secundaria	Estudios universitarios de primer ciclo	Estudios universitarios de segundo ciclo	Estudios universitarios de tercer ciclo		Otros estudios	
Valoración de los paneles informativos	No la ha valorado	Recuento	6	23	59	50	86	24	5	253
		% dentro de Valoración de los paneles informativos	2,4%	9,1%	23,3%	19,8%	34,0%	9,5%	2,0%	100,0%
		% dentro de Nivel de estudios	100,0%	71,9%	60,8%	58,8%	59,7%	80,0%	55,6%	62,8%
		% del total	1,5%	5,7%	14,6%	12,4%	21,3%	6,0%	1,2%	62,8%
	Sí la ha valorado	Recuento	0	9	38	35	58	6	4	150
		% dentro de Valoración de los paneles informativos	0,0%	6,0%	25,3%	23,3%	38,7%	4,0%	2,7%	100,0%
		% dentro de Nivel de estudios	0,0%	28,1%	39,2%	41,2%	40,3%	20,0%	44,4%	37,2%
		% del total	0,0%	2,2%	9,4%	8,7%	14,4%	1,5%	1,0%	37,2%
	Total	Recuento	6	32	97	85	144	30	9	403
		% dentro de Valoración de los paneles informativos	1,5%	7,9%	24,1%	21,1%	35,7%	7,4%	2,2%	100,0%
		% dentro de Nivel de estudios	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%
		% del total	1,5%	7,9%	24,1%	21,1%	35,7%	7,4%	2,2%	100,0%

## Medidas simétricas

		Valor	Aprox. Sig.
Nominal por Nominal	Coficiente de contingencia	,156	,125
N de casos válidos		403	

Valoración Momo Pocket \* Nivel de estudios

Tabla cruzada

		Nivel de estudios						Total	
		Sin estudios	Educación básica	Educación secundaria	Estudios universitarios de primer ciclo	Estudios universitarios de segundo ciclo	Estudios universitarios de tercer ciclo		Otros estudios
Valoración Momo Pocket	Recuento	6	32	89	79	125	27	8	366
	% dentro de Valoración Momo Pocket	1,6%	8,7%	24,3%	21,6%	34,2%	7,4%	2,2%	100,0%
	% dentro de Nivel de estudios	100,0%	100,0%	91,8%	92,9%	86,8%	90,0%	88,9%	90,8%
	% del total	1,5%	7,9%	22,1%	19,6%	31,0%	6,7%	2,0%	90,8%
	Recuento	0	0	8	6	19	3	1	37
	% dentro de Valoración Momo Pocket	0,0%	0,0%	21,6%	16,2%	51,4%	8,1%	2,7%	100,0%
	% dentro de Nivel de estudios	0,0%	0,0%	8,2%	7,1%	13,2%	10,0%	11,1%	9,2%
	% del total	0,0%	0,0%	2,0%	1,5%	4,7%	0,7%	0,2%	9,2%
	Recuento	6	32	97	85	144	30	9	403
	% dentro de Valoración Momo Pocket	1,5%	7,9%	24,1%	21,1%	35,7%	7,4%	2,2%	100,0%
	% dentro de Nivel de estudios	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%
	% del total	1,5%	7,9%	24,1%	21,1%	35,7%	7,4%	2,2%	100,0%

Medidas simétricas

		Valor	Aprox. Sig.
Nominal por Nominal	Coefficiente de contingencia	,133	,299
N de casos válidos		403	

## Valoración del servicio de préstamo de bicicletas \* Nivel de estudios

Tabla cruzada

		Nivel de estudios						Total	
		Sin estudios	Educación básica	Educación secundaria	Estudios universitarios de primer ciclo	Estudios universitarios de segundo ciclo	Estudios universitarios de tercer ciclo		Otros estudios
Valoración del servicio de préstamo de bicicletas	Recuento	3	29	75	63	89	19	8	286
	% dentro de Valoración del servicio de préstamo de bicicletas	1,0%	10,1%	26,2%	22,0%	31,1%	6,6%	2,8%	100,0%
	% dentro de Nivel de estudios	50,0%	90,6%	77,3%	74,1%	61,8%	63,3%	88,9%	71,0%
	% del total	0,7%	7,2%	18,6%	15,6%	22,1%	4,7%	2,0%	71,0%
Valoración del servicio de préstamo de bicicletas	Recuento	3	3	22	22	55	11	1	117
	% dentro de Valoración del servicio de préstamo de bicicletas	2,6%	2,6%	18,8%	18,8%	47,0%	9,4%	0,9%	100,0%
	% dentro de Nivel de estudios	50,0%	9,4%	22,7%	25,9%	38,2%	36,7%	11,1%	29,0%
	% del total	0,7%	0,7%	5,5%	5,5%	13,6%	2,7%	0,2%	29,0%
Total	Recuento	6	32	97	85	144	30	9	403
	% dentro de Valoración del servicio de préstamo de bicicletas	1,5%	7,9%	24,1%	21,1%	35,7%	7,4%	2,2%	100,0%
	% dentro de Nivel de estudios	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%
	% del total	1,5%	7,9%	24,1%	21,1%	35,7%	7,4%	2,2%	100,0%



**Medidas simétricas**

		Valor	Aprox. Sig.
Nominal por Nominal	Coefficiente de contingencia	,205	,007
N de casos válidos		403	

## Valoración del portal de Gobierno Abierto \* Nivel de estudios

Tabla cruzada

		Nivel de estudios						Total	
		Sin estudios	Educación básica	Educación secundaria	Estudios universitarios de primer ciclo	Estudios universitarios de segundo ciclo	Estudios universitarios de tercer ciclo		Otros estudios
Valoración del portal de Gobierno Abierto	Recuento	6	30	86	76	128	24	8	358
	% dentro de Valoración del portal de Gobierno Abierto	1,7%	8,4%	24,0%	21,2%	35,8%	6,7%	2,2%	100,0%
	% dentro de Nivel de estudios	100,0%	93,8%	88,7%	89,4%	88,9%	80,0%	88,9%	88,8%
	% del total	1,5%	7,4%	21,3%	18,9%	31,8%	6,0%	2,0%	88,8%
Valoración del portal de Gobierno Abierto	Recuento	0	2	11	9	16	6	1	45
	% dentro de Valoración del portal de Gobierno Abierto	0,0%	4,4%	24,4%	20,0%	35,6%	13,3%	2,2%	100,0%
	% dentro de Nivel de estudios	0,0%	6,3%	11,3%	10,6%	11,1%	20,0%	11,1%	11,2%
	% del total	0,0%	0,5%	2,7%	2,2%	4,0%	1,5%	0,2%	11,2%
Total	Recuento	6	32	97	85	144	30	9	403
	% dentro de Valoración del portal de Gobierno Abierto	1,5%	7,9%	24,1%	21,1%	35,7%	7,4%	2,2%	100,0%
	% dentro de Nivel de estudios	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%
	% del total	1,5%	7,9%	24,1%	21,1%	35,7%	7,4%	2,2%	100,0%

## Medidas simétricas

		Valor	Aprox. Sig.
Nominal por Nominal	Coefficiente de contingencia	,098	,687
N de casos válidos		403	

Valoración del portal Málaga Contesta \* Nivel de estudios

Tabla cruzada

		Nivel de estudios						Total	
		Sin estudios	Educación básica	Educación secundaria	Estudios universitarios de primer ciclo	Estudios universitarios de segundo ciclo	Estudios universitarios de tercer ciclo		Otros estudios
Valoración del portal Málaga Contesta	No la ha valorado	6	20	77	73	122	27	6	331
	% dentro de Valoración del portal Málaga Contesta	1,8%	6,0%	23,3%	22,1%	36,9%	8,2%	1,8%	100,0%
	% dentro de Nivel de estudios	100,0%	62,5%	79,4%	85,9%	84,7%	90,0%	66,7%	82,1%
	% del total	1,5%	5,0%	19,1%	18,1%	30,3%	6,7%	1,5%	82,1%
Valoración del portal Málaga Contesta	Sí la ha valorado	0	12	20	12	22	3	3	72
	% dentro de Valoración del portal Málaga Contesta	0,0%	16,7%	27,8%	16,7%	30,6%	4,2%	4,2%	100,0%
	% dentro de Nivel de estudios	0,0%	37,5%	20,6%	14,1%	15,3%	10,0%	33,3%	17,9%
	% del total	0,0%	3,0%	5,0%	3,0%	5,5%	0,7%	0,7%	17,9%
Total	Recuento	6	32	97	85	144	30	9	403
	% dentro de Valoración del portal Málaga Contesta	1,5%	7,9%	24,1%	21,1%	35,7%	7,4%	2,2%	100,0%
	% dentro de Nivel de estudios	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%
	% del total	1,5%	7,9%	24,1%	21,1%	35,7%	7,4%	2,2%	100,0%

Medidas simétricas

		Valor	Aprox. Sig.
Nominal por Nominal	Coficiente de contingencia	,186	,025
N de casos válidos		403	

## Valoración de la App Málaga Funciona \* Nivel de estudios

Tabla cruzada

		Nivel de estudios						Total		
		Sin estudios	Educación básica	Educación secundaria	Estudios universitarios de primer ciclo	Estudios universitarios de segundo ciclo	Estudios universitarios de tercer ciclo		Otros estudios	
Valoración de la App Málaga Funciona	No la ha valorado	Recuento	6	27	76	62	113	25	8	317
		% dentro de Valoración de la App Málaga Funciona	1,9%	8,5%	24,0%	19,6%	35,6%	7,9%	2,5%	100,0%
		% dentro de Nivel de estudios	100,0%	84,4%	78,4%	72,9%	78,5%	83,3%	88,9%	78,7%
		% del total	1,5%	6,7%	18,9%	15,4%	28,0%	6,2%	2,0%	78,7%
	Sí la ha valorado	Recuento	0	5	21	23	31	5	1	86
		% dentro de Valoración de la App Málaga Funciona	0,0%	5,8%	24,4%	26,7%	36,0%	5,8%	1,2%	100,0%
		% dentro de Nivel de estudios	0,0%	15,6%	21,6%	27,1%	21,5%	16,7%	11,1%	21,3%
		% del total	0,0%	1,2%	5,2%	5,7%	7,7%	1,2%	0,2%	21,3%
	Total	Recuento	6	32	97	85	144	30	9	403
		% dentro de Valoración de la App Málaga Funciona	1,5%	7,9%	24,1%	21,1%	35,7%	7,4%	2,2%	100,0%
		% dentro de Nivel de estudios	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%
		% del total	1,5%	7,9%	24,1%	21,1%	35,7%	7,4%	2,2%	100,0%

## Medidas simétricas

		Valor	Aprox. Sig.
Nominal por Nominal	Coficiente de contingencia	,109	,561
N de casos válidos		403	

Valoración de la APP Aparcamientos Málaga SMASSA \* Nivel de estudios

Tabla cruzada

		Nivel de estudios						Total	
		Sin estudios	Educación básica	Educación secundaria	Estudios universitarios de primer ciclo	Estudios universitarios de segundo ciclo	Estudios universitarios de tercer ciclo		Otros estudios
Valoración de la APP Aparcamientos Málaga SMASSA	No la ha valorado	6	30	88	75	128	26	9	362
	% dentro de Valoración de la APP Aparcamientos Málaga SMASSA	1,7%	8,3%	24,3%	20,7%	35,4%	7,2%	2,5%	100,0%
	% dentro de Nivel de estudios	100,0%	93,8%	90,7%	88,2%	88,9%	86,7%	100,0%	89,8%
	% del total	1,5%	7,4%	21,8%	18,6%	31,8%	6,5%	2,2%	89,8%
Valoración de la APP Aparcamientos Málaga SMASSA	Sí la ha valorado	0	2	9	10	16	4	0	41
	% dentro de Valoración de la APP Aparcamientos Málaga SMASSA	0,0%	4,9%	22,0%	24,4%	39,0%	9,8%	0,0%	100,0%
	% dentro de Nivel de estudios	0,0%	6,3%	9,3%	11,8%	11,1%	13,3%	0,0%	10,2%
	% del total	0,0%	0,5%	2,2%	2,5%	4,0%	1,0%	0,0%	10,2%
Total	Recuento	6	32	97	85	144	30	9	403
	% dentro de Valoración de la APP Aparcamientos Málaga SMASSA	1,5%	7,9%	24,1%	21,1%	35,7%	7,4%	2,2%	100,0%
	% dentro de Nivel de estudios	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%
	% del total	1,5%	7,9%	24,1%	21,1%	35,7%	7,4%	2,2%	100,0%

Medidas simétricas

		Valor	Aprox. Sig.
Nominal por Nominal	Coefficiente de contingencia	,086	,806
N de casos válidos		403	

## Valoración de la APP de pago del SARE \* Nivel de estudios

Tabla cruzada

		Nivel de estudios						Total	
		Sin estudios	Educación básica	Educación secundaria	Estudios universitarios de primer ciclo	Estudios universitarios de segundo ciclo	Estudios universitarios de tercer ciclo		Otros estudios
Valoración de la APP de pago del SARE	No la ha valorado	6	29	83	74	122	24	8	346
	% dentro de Valoración de la APP de pago del SARE	1,7%	8,4%	24,0%	21,4%	35,3%	6,9%	2,3%	100,0%
	% dentro de Nivel de estudios	100,0%	90,6%	85,6%	87,1%	84,7%	80,0%	88,9%	85,9%
	% del total	1,5%	7,2%	20,6%	18,4%	30,3%	6,0%	2,0%	85,9%
Valoración de la APP de pago del SARE	Sí la ha valorado	0	3	14	11	22	6	1	57
	% dentro de Valoración de la APP de pago del SARE	0,0%	5,3%	24,6%	19,3%	38,6%	10,5%	1,8%	100,0%
	% dentro de Nivel de estudios	0,0%	9,4%	14,4%	12,9%	15,3%	20,0%	11,1%	14,1%
	% del total	0,0%	0,7%	3,5%	2,7%	5,5%	1,5%	0,2%	14,1%
Total	Recuento	6	32	97	85	144	30	9	403
	% dentro de Valoración de la APP de pago del SARE	1,5%	7,9%	24,1%	21,1%	35,7%	7,4%	2,2%	100,0%
	% dentro de Nivel de estudios	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%
	% del total	1,5%	7,9%	24,1%	21,1%	35,7%	7,4%	2,2%	100,0%

## Medidas simétricas

		Valor	Aprox. Sig.
Nominal por Nominal	Coefficiente de contingencia	,083	,838
N de casos válidos		403	

Valoración del servicio de atención telefónica 010 \* Nivel de estudios

Tabla cruzada

		Nivel de estudios						Total		
		Sin estudios	Educación básica	Educación secundaria	Estudios universitarios de primer ciclo	Estudios universitarios de segundo ciclo	Estudios universitarios de tercer ciclo		Otros estudios	
Valoración del servicio de atención telefónica 010	No la ha valorado	Recuento	6	25	84	70	129	27	8	349
		% dentro de Valoración del servicio de atención telefónica 010	1,7%	7,2%	24,1%	20,1%	37,0%	7,7%	2,3%	100,0%
		% dentro de Nivel de estudios	100,0%	78,1%	86,6%	82,4%	89,6%	90,0%	88,9%	86,6%
		% del total	1,5%	6,2%	20,8%	17,4%	32,0%	6,7%	2,0%	86,6%
	Sí la ha valorado	Recuento	0	7	13	15	15	3	1	54
		% dentro de Valoración del servicio de atención telefónica 010	0,0%	13,0%	24,1%	27,8%	27,8%	5,6%	1,9%	100,0%
		% dentro de Nivel de estudios	0,0%	21,9%	13,4%	17,6%	10,4%	10,0%	11,1%	13,4%
		% del total	0,0%	1,7%	3,2%	3,7%	3,7%	0,7%	0,2%	13,4%
	Total	Recuento	6	32	97	85	144	30	9	403
		% dentro de Valoración del servicio de atención telefónica 010	1,5%	7,9%	24,1%	21,1%	35,7%	7,4%	2,2%	100,0%
		% dentro de Nivel de estudios	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%
		% del total	1,5%	7,9%	24,1%	21,1%	35,7%	7,4%	2,2%	100,0%

**Medidas simétricas**

		Valor	Aprox. Sig.
Nominal por Nominal	Coefficiente de contingencia	,118	,461
N de casos válidos		403	



Valoración del portal web municipal \* Nivel de estudios

Tabla cruzada

		Nivel de estudios						Total	
		Sin estudios	Educación básica	Educación secundaria	Estudios universitarios de primer ciclo	Estudios universitarios de segundo ciclo	Estudios universitarios de tercer ciclo		Otros estudios
Valoración del portal web municipal	No la ha valorado	5	28	76	66	117	20	8	320
	% dentro de Valoración del portal web municipal	1,6%	8,8%	23,8%	20,6%	36,6%	6,3%	2,5%	100,0%
	% dentro de Nivel de estudios	83,3%	87,5%	78,4%	77,6%	81,3%	66,7%	88,9%	79,4%
	% del total	1,2%	6,9%	18,9%	16,4%	29,0%	5,0%	2,0%	79,4%
Valoración del portal web municipal	Sí la ha valorado	1	4	21	19	27	10	1	83
	% dentro de Valoración del portal web municipal	1,2%	4,8%	25,3%	22,9%	32,5%	12,0%	1,2%	100,0%
	% dentro de Nivel de estudios	16,7%	12,5%	21,6%	22,4%	18,8%	33,3%	11,1%	20,6%
	% del total	0,2%	1,0%	5,2%	4,7%	6,7%	2,5%	0,2%	20,6%
Total	Recuento	6	32	97	85	144	30	9	403
	% dentro de Valoración del portal web municipal	1,5%	7,9%	24,1%	21,1%	35,7%	7,4%	2,2%	100,0%
	% dentro de Nivel de estudios	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%
	% del total	1,5%	7,9%	24,1%	21,1%	35,7%	7,4%	2,2%	100,0%

Medidas simétricas

		Valor	Aprox. Sig.
Nominal por Nominal	Coeficiente de contingencia	,114	,501
N de casos válidos		403	

## Valoración app EMT Málaga \* Nivel de estudios

Tabla cruzada

		Nivel de estudios							Total
		Sin estudios	Educación básica (Primaria, EGB, FPB o similar)	Educación secundaria (ESO, Bachillerato, BUP, COU, FPI, FPII o similar)	Estudios universitarios de primer ciclo (Diplomatura, Ingeniería Técnica, Grado o similar)	Estudios universitarios de segundo ciclo (Licenciatura, Ingeniería, Master o similar)	Estudios universitarios de tercer ciclo (Doctorado o similar)	Otros estudios (indicar)	
Valoración app EMT Málaga	Recuento	4	25	67	59	107	19	5	286
	% dentro de Valoración app EMT Málaga	1,4%	8,7%	23,4%	20,6%	37,4%	6,6%	1,7%	100,0%
	% dentro de Nivel de estudios	66,7%	78,1%	69,1%	69,4%	74,3%	63,3%	55,6%	71,0%
	% del total	1,0%	6,2%	16,6%	14,6%	26,6%	4,7%	1,2%	71,0%
SÍ la ha valorado	Recuento	2	7	30	26	37	11	4	117
	% dentro de Valoración app EMT Málaga	1,7%	6,0%	25,6%	22,2%	31,6%	9,4%	3,4%	100,0%
	% dentro de Nivel de estudios	33,3%	21,9%	30,9%	30,6%	25,7%	36,7%	44,4%	29,0%
	% del total	0,5%	1,7%	7,4%	6,5%	9,2%	2,7%	1,0%	29,0%
Total	Recuento	6	32	97	85	144	30	9	403
	% dentro de Valoración app EMT Málaga	1,5%	7,9%	24,1%	21,1%	35,7%	7,4%	2,2%	100,0%
	% dentro de Nivel de estudios	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

**Tabla cruzada**

	Nivel de estudios							Total
	Sin estudios	Educación básica (Primaria, EGB, FPB o similar)	Educación secundaria (ESO, Bachillerato, BUP, COU, FPI, FPII o similar)	Estudios universitarios de primer ciclo (Diplomatura, Ingeniería Técnica, Grado o similar)	Estudios universitarios de segundo ciclo (Licenciatura, Ingeniería, Master o similar)	Estudios universitarios de tercer ciclo (Doctorado o similar)	Otros estudios (indicar)	
% del total	1,5%	7,9%	24,1%	21,1%	35,7%	7,4%	2,2%	100,0%

**Medidas simétricas**

		Valor	Aprox. Sig.
Nominal por Nominal	Coefficiente de contingencia	,096	,706
N de casos válidos		403	

## Anexo 19: Tablas Cruzadas. Coeficiente de Contingencia.

## Conocimiento de las iniciativas de Málaga Smart City y Distrito de residencia

## Conocimiento de la línea 900 900 000 \* Distrito de residencia

Tabla cruzada

		Distrito de residencia											Total	
		No residente	1. Centro	2. Málaga Este	3. Ciudad Jardín	4. Bailén-Miraflores	5. Palma-Palmilla	6. Cruz de Humilladero	7. Carretera de Cádiz	8. Churriana	9. Campanillas	10. Puerto de la Torre		11. Teatinos-Universidad
Nada conocido	Recuento	8	26	39	9	6	1	6	19	3	6	5	29	157
	% dentro de Conocimiento de la línea 900	5,1%	16,6%	24,8%	5,7%	3,8%	0,6%	3,8%	12,1%	1,9%	3,8%	3,2%	18,5%	100,0%
	% dentro de Distrito de residencia	80,0%	53,1%	44,8%	52,9%	46,2%	33,3%	42,9%	35,8%	27,3%	42,9%	41,7%	48,3%	45,8%
	% del total	2,3%	7,6%	11,4%	2,6%	1,7%	0,3%	1,7%	5,5%	0,9%	1,7%	1,5%	8,5%	45,8%
Poco conocido	Recuento	2	6	11	1	2	1	1	4	5	1	0	12	46
	% dentro de Conocimiento de la línea 900	4,3%	13,0%	23,9%	2,2%	4,3%	2,2%	2,2%	8,7%	10,9%	2,2%	0,0%	26,1%	100,0%
	% dentro de Distrito de residencia	20,0%	12,2%	12,6%	5,9%	15,4%	33,3%	7,1%	7,5%	45,5%	7,1%	0,0%	20,0%	13,4%
	% del total	0,6%	1,7%	3,2%	0,3%	0,6%	0,3%	0,3%	1,2%	1,5%	0,3%	0,0%	3,5%	13,4%
Conocido	Recuento	0	9	18	5	5	1	2	12	2	4	3	8	69
	% dentro de Conocimiento de la línea 900	0,0%	13,0%	26,1%	7,2%	7,2%	1,4%	2,9%	17,4%	2,9%	5,8%	4,3%	11,6%	100,0%
	% dentro de Distrito de residencia	0,0%	18,4%	20,7%	29,4%	38,5%	33,3%	14,3%	22,6%	18,2%	28,6%	25,0%	13,3%	20,1%

Percepción del ciudadano de las políticas Smart City: el caso de la ciudad de Málaga

Tabla cruzada

		Distrito de residencia											Total	
		No residente	1. Centro	2. Málaga Este	3. Ciudad Jardín	4. Bailén-Miraflores	5. Palma-Palmilla	6. Cruz de Humilladero	7. Carretera de Cádiz	8. Churriana	9. Campanillas	10. Puerto de la Torre		11. Teatinos-Universidad
Bastante conocido	% del total	0,0%	2,6%	5,2%	1,5%	1,5%	0,3%	0,6%	3,5%	0,6%	1,2%	0,9%	2,3%	20,1%
	Recuento	0	4	12	0	0	0	2	8	1	1	2	4	34
	% dentro de Conocimiento de la línea 900	0,0%	11,8%	35,3%	0,0%	0,0%	0,0%	5,9%	23,5%	2,9%	2,9%	5,9%	11,8%	100,0%
	% dentro de Distrito de residencia	0,0%	8,2%	13,8%	0,0%	0,0%	0,0%	14,3%	15,1%	9,1%	7,1%	16,7%	6,7%	9,9%
%		0,0%	1,2%	3,5%	0,0%	0,0%	0,0%	0,6%	2,3%	0,3%	0,3%	0,6%	1,2%	9,9%
Muy conocido	Recuento	0	4	7	2	0	0	3	10	0	2	2	7	37
	% dentro de Conocimiento de la línea 900	0,0%	10,8%	18,9%	5,4%	0,0%	0,0%	8,1%	27,0%	0,0%	5,4%	5,4%	18,9%	100,0%
	% dentro de Distrito de residencia	0,0%	8,2%	8,0%	11,8%	0,0%	0,0%	21,4%	18,9%	0,0%	14,3%	16,7%	11,7%	10,8%
	% del total	0,0%	1,2%	2,0%	0,6%	0,0%	0,0%	0,9%	2,9%	0,0%	0,6%	0,6%	2,0%	10,8%
Total	Recuento	10	49	87	17	13	3	14	53	11	14	12	60	343
	% dentro de Conocimiento de la línea 900	2,9%	14,3%	25,4%	5,0%	3,8%	0,9%	4,1%	15,5%	3,2%	4,1%	3,5%	17,5%	100,0%
	% dentro de Distrito de residencia	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%
	% del total	2,9%	14,3%	25,4%	5,0%	3,8%	0,9%	4,1%	15,5%	3,2%	4,1%	3,5%	17,5%	100,0%

**Medidas simétricas**

		Valor	Aprox. Sig.
Nominal por Nominal	Coeficiente de contingencia	,352	,299
N de casos válidos		343	

Conocimiento de Málaga Smart Grid \* Distrito de residencia

Tabla cruzada

		Distrito de residencia											Total		
		No residente	1. Centro	2. Málaga Este	3. Ciudad Jardín	4. Bailén-Miraflores	5. Palma-Palmilla	6. Cruz de Humilladero	7. Carretera de Cádiz	8. Churriana	9. Campanillas	10. Puerto de la Torre		11. Teatinos-Universidad	
Conocimiento de Málaga Smart Grid	Nada conocido	Recuento	5	25	50	5	4	0	9	16	4	7	8	24	157
		% dentro de Conocimiento de Málaga Smart Grid	3,2%	15,9%	31,8%	3,2%	2,5%	0,0%	5,7%	10,2%	2,5%	4,5%	5,1%	15,3%	100,0%
		% dentro de Distrito de residencia	50,0%	52,1%	56,8%	31,3%	36,4%	0,0%	56,3%	29,6%	30,8%	46,7%	61,5%	40,7%	45,4%
		% del total	1,4%	7,2%	14,5%	1,4%	1,2%	0,0%	2,6%	4,6%	1,2%	2,0%	2,3%	6,9%	45,4%
	Poco conocido	Recuento	2	9	14	6	0	2	2	13	4	0	2	18	72
		% dentro de Conocimiento de Málaga Smart Grid	2,8%	12,5%	19,4%	8,3%	0,0%	2,8%	2,8%	18,1%	5,6%	0,0%	2,8%	25,0%	100,0%
		% dentro de Distrito de residencia	20,0%	18,8%	15,9%	37,5%	0,0%	66,7%	12,5%	24,1%	30,8%	0,0%	15,4%	30,5%	20,8%
		% del total	0,6%	2,6%	4,0%	1,7%	0,0%	0,6%	0,6%	3,8%	1,2%	0,0%	0,6%	5,2%	20,8%
	Conocido	Recuento	3	4	13	4	5	1	4	11	3	5	1	9	63
		% dentro de Conocimiento de Málaga Smart Grid	4,8%	6,3%	20,6%	6,3%	7,9%	1,6%	6,3%	17,5%	4,8%	7,9%	1,6%	14,3%	100,0%
		% dentro de Distrito de residencia	30,0%	8,3%	14,8%	25,0%	45,5%	33,3%	25,0%	20,4%	23,1%	33,3%	7,7%	15,3%	18,2%
		% del total	0,9%	1,2%	3,8%	1,2%	1,4%	0,3%	1,2%	3,2%	0,9%	1,4%	0,3%	2,6%	18,2%
Bastante	Recuento	0	7	7	1	1	0	0	6	2	2	2	4	32	

Tabla cruzada

		Distrito de residencia											Total	
		No residente	1. Centro	2. Málaga Este	3. Ciudad Jardín	4. Bailén-Miraflores	5. Palma-Palmilla	6. Cruz de Humilladero	7. Carretera de Cádiz	8. Churriana	9. Campanillas	10. Puerto de la Torre		11. Teatinos-Universidad
conocido	% dentro de Conocimiento de Málaga Smart Grid	0,0%	21,9%	21,9%	3,1%	3,1%	0,0%	0,0%	18,8%	6,3%	6,3%	6,3%	12,5%	100,0%
	% dentro de Distrito de residencia	0,0%	14,6%	8,0%	6,3%	9,1%	0,0%	0,0%	11,1%	15,4%	13,3%	15,4%	6,8%	9,2%
	% del total	0,0%	2,0%	2,0%	0,3%	0,3%	0,0%	0,0%	1,7%	0,6%	0,6%	0,6%	1,2%	9,2%
	Recuento	0	3	4	0	1	0	1	8	0	1	0	4	22
Muy conocido	% dentro de Conocimiento de Málaga Smart Grid	0,0%	13,6%	18,2%	0,0%	4,5%	0,0%	4,5%	36,4%	0,0%	4,5%	0,0%	18,2%	100,0%
	% dentro de Distrito de residencia	0,0%	6,3%	4,5%	0,0%	9,1%	0,0%	6,3%	14,8%	0,0%	6,7%	0,0%	6,8%	6,4%
	% del total	0,0%	0,9%	1,2%	0,0%	0,3%	0,0%	0,3%	2,3%	0,0%	0,3%	0,0%	1,2%	6,4%
	Recuento	0	3	4	0	1	0	1	8	0	1	0	4	22
Total	% dentro de Conocimiento de Málaga Smart Grid	2,9%	13,9%	25,4%	4,6%	3,2%	0,9%	4,6%	15,6%	3,8%	4,3%	3,8%	17,1%	100,0%
	% dentro de Distrito de residencia	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%
	% del total	2,9%	13,9%	25,4%	4,6%	3,2%	0,9%	4,6%	15,6%	3,8%	4,3%	3,8%	17,1%	100,0%
	Recuento	10	48	88	16	11	3	16	54	13	15	13	59	346



**Medidas simétricas**

		Valor	Aprox. Sig.
Nominal por Nominal	Coeficiente de contingencia	,372	,110
N de casos válidos		346	

## Conocimiento de iniciativa Zem2All \* Distrito de residencia

Tabla cruzada

		Distrito de residencia											Total		
		No residente	1. Centro	2. Málaga Este	3. Ciudad Jardín	4. Bailén-Miraflores	5. Palma-Palmilla	6. Cruz de Humilladero	7. Carretera de Cádiz	8. Churriana	9. Campanillas	10. Puerto de la Torre		11. Teatinos-Universidad	
Conocimiento de iniciativa Zem2All	Nada conocido	Recuento	4	10	24	7	4	1	8	16	3	4	4	17	102
		% dentro de Conocimiento de iniciativa Zem2All	3,9%	9,8%	23,5%	6,9%	3,9%	1,0%	7,8%	15,7%	2,9%	3,9%	3,9%	16,7%	100,0%
		% dentro de Distrito de residencia	40,0%	20,8%	26,7%	41,2%	30,8%	33,3%	50,0%	28,1%	23,1%	26,7%	28,6%	28,8%	28,7%
		% del total	1,1%	2,8%	6,8%	2,0%	1,1%	0,3%	2,3%	4,5%	0,8%	1,1%	1,1%	4,8%	28,7%
	Poco conocido	Recuento	2	14	20	6	2	0	1	7	4	5	5	13	79
		% dentro de Conocimiento de iniciativa Zem2All	2,5%	17,7%	25,3%	7,6%	2,5%	0,0%	1,3%	8,9%	5,1%	6,3%	6,3%	16,5%	100,0%
		% dentro de Distrito de residencia	20,0%	29,2%	22,2%	35,3%	15,4%	0,0%	6,3%	12,3%	30,8%	33,3%	35,7%	22,0%	22,3%
		% del total	0,6%	3,9%	5,6%	1,7%	0,6%	0,0%	0,3%	2,0%	1,1%	1,4%	1,4%	3,7%	22,3%
	Conocido	Recuento	3	14	14	2	3	1	5	15	3	1	2	15	78
		% dentro de Conocimiento de iniciativa Zem2All	3,8%	17,9%	17,9%	2,6%	3,8%	1,3%	6,4%	19,2%	3,8%	1,3%	2,6%	19,2%	100,0%
		% dentro de Distrito de residencia	30,0%	29,2%	15,6%	11,8%	23,1%	33,3%	31,3%	26,3%	23,1%	6,7%	14,3%	25,4%	22,0%
		% del total	0,8%	3,9%	3,9%	0,6%	0,8%	0,3%	1,4%	4,2%	0,8%	0,3%	0,6%	4,2%	22,0%
Bastante	Recuento	1	5	25	1	3	0	1	14	2	2	3	9	66	

**Tabla cruzada**

		Distrito de residencia											Total	
		No residente	1. Centro	2. Málaga Este	3. Ciudad Jardín	4. Bailén-Miraflores	5. Palma-Palmilla	6. Cruz de Humilladero	7. Carretera de Cádiz	8. Churrana	9. Campanillas	10. Puerto de la Torre		11. Teatinos-Universidad
conocido	% dentro de Conocimiento de iniciativa Zem2All	1,5%	7,6%	37,9%	1,5%	4,5%	0,0%	1,5%	21,2%	3,0%	3,0%	4,5%	13,6%	100,0%
	% dentro de Distrito de residencia	10,0%	10,4%	27,8%	5,9%	23,1%	0,0%	6,3%	24,6%	15,4%	13,3%	21,4%	15,3%	18,6%
	% del total	0,3%	1,4%	7,0%	0,3%	0,8%	0,0%	0,3%	3,9%	0,6%	0,6%	0,8%	2,5%	18,6%
	Recuento	0	5	7	1	1	1	1	5	1	3	0	5	30
Muy conocido	% dentro de Conocimiento de iniciativa Zem2All	0,0%	16,7%	23,3%	3,3%	3,3%	3,3%	3,3%	16,7%	3,3%	10,0%	0,0%	16,7%	100,0%
	% dentro de Distrito de residencia	0,0%	10,4%	7,8%	5,9%	7,7%	33,3%	6,3%	8,8%	7,7%	20,0%	0,0%	8,5%	8,5%
	% del total	0,0%	1,4%	2,0%	0,3%	0,3%	0,3%	0,3%	1,4%	0,3%	0,8%	0,0%	1,4%	8,5%
	Recuento	0	5	7	1	1	1	1	5	1	3	0	5	30
Total	% dentro de Conocimiento de iniciativa Zem2All	2,8%	13,5%	25,4%	4,8%	3,7%	0,8%	4,5%	16,1%	3,7%	4,2%	3,9%	16,6%	100,0%
	% dentro de Distrito de residencia	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%
	% del total	2,8%	13,5%	25,4%	4,8%	3,7%	0,8%	4,5%	16,1%	3,7%	4,2%	3,9%	16,6%	100,0%
	Recuento	10	48	90	17	13	3	16	57	13	15	14	59	355

**Medidas simétricas**

		Valor	Aprox. Sig.
Nominal por Nominal	Coeficiente de contingencia	,323	,581
N de casos válidos		355	

Conocimiento de los paneles informativos \* Distrito de residencia

Tabla cruzada

		Distrito de residencia											Total		
		No residente	1. Centro	2. Málaga Este	3. Ciudad Jardín	4. Bailén-Miraflores	5. Palma-Palmilla	6. Cruz de Humilladero	7. Carretera de Cádiz	8. Churriana	9. Campanillas	10. Puerto de la Torre		11. Teatinos-Universidad	
Conocimiento de los paneles informativos	Nada conocido	Recuento	0	5	11	1	0	0	3	10	0	3	4	8	45
		% dentro de Conocimiento de los paneles informativos	0,0%	11,1%	24,4%	2,2%	0,0%	0,0%	6,7%	22,2%	0,0%	6,7%	8,9%	17,8%	100,0%
		% dentro de Distrito de residencia	0,0%	10,0%	12,4%	5,9%	0,0%	0,0%	18,8%	17,9%	0,0%	20,0%	28,6%	13,3%	12,7%
		% del total	0,0%	1,4%	3,1%	0,3%	0,0%	0,0%	0,8%	2,8%	0,0%	0,8%	1,1%	2,3%	12,7%
	Poco conocido	Recuento	3	8	17	8	4	0	1	4	0	1	4	12	62
		% dentro de Conocimiento de los paneles informativos	4,8%	12,9%	27,4%	12,9%	6,5%	0,0%	1,6%	6,5%	0,0%	1,6%	6,5%	19,4%	100,0%
		% dentro de Distrito de residencia	30,0%	16,0%	19,1%	47,1%	30,8%	0,0%	6,3%	7,1%	0,0%	6,7%	28,6%	20,0%	17,5%
		% del total	0,8%	2,3%	4,8%	2,3%	1,1%	0,0%	0,3%	1,1%	0,0%	0,3%	1,1%	3,4%	17,5%
	Conocido	Recuento	4	23	27	4	3	2	4	16	8	4	3	17	115
		% dentro de Conocimiento de los paneles informativos	3,5%	20,0%	23,5%	3,5%	2,6%	1,7%	3,5%	13,9%	7,0%	3,5%	2,6%	14,8%	100,0%
		% dentro de Distrito de residencia	40,0%	46,0%	30,3%	23,5%	23,1%	66,7%	25,0%	28,6%	66,7%	26,7%	21,4%	28,3%	32,4%
		% del total	1,1%	6,5%	7,6%	1,1%	0,8%	0,6%	1,1%	4,5%	2,3%	1,1%	0,8%	4,8%	32,4%
Bastante	Recuento	3	11	23	3	5	1	4	18	4	4	3	14	93	

Tabla cruzada

		Distrito de residencia											Total	
		No residente	1. Centro	2. Málaga Este	3. Ciudad Jardín	4. Bailén-Miraflores	5. Palma-Palmilla	6. Cruz de Humilladero	7. Carretera de Cádiz	8. Churriana	9. Campanillas	10. Puerto de la Torre		11. Teatinos-Universidad
conocido	% dentro de Conocimiento de los paneles informativos	3,2%	11,8%	24,7%	3,2%	5,4%	1,1%	4,3%	19,4%	4,3%	4,3%	3,2%	15,1%	100,0%
	% dentro de Distrito de residencia	30,0%	22,0%	25,8%	17,6%	38,5%	33,3%	25,0%	32,1%	33,3%	26,7%	21,4%	23,3%	26,2%
	% del total	0,8%	3,1%	6,5%	0,8%	1,4%	0,3%	1,1%	5,1%	1,1%	1,1%	0,8%	3,9%	26,2%
	Recuento	0	3	11	1	1	0	4	8	0	3	0	9	40
Muy conocido	% dentro de Conocimiento de los paneles informativos	0,0%	7,5%	27,5%	2,5%	2,5%	0,0%	10,0%	20,0%	0,0%	7,5%	0,0%	22,5%	100,0%
	% dentro de Distrito de residencia	0,0%	6,0%	12,4%	5,9%	7,7%	0,0%	25,0%	14,3%	0,0%	20,0%	0,0%	15,0%	11,3%
	% del total	0,0%	0,8%	3,1%	0,3%	0,3%	0,0%	1,1%	2,3%	0,0%	0,8%	0,0%	2,5%	11,3%
	Recuento	10	50	89	17	13	3	16	56	12	15	14	60	355
Total	% dentro de Conocimiento de los paneles informativos	2,8%	14,1%	25,1%	4,8%	3,7%	0,8%	4,5%	15,8%	3,4%	4,2%	3,9%	16,9%	100,0%
	% dentro de Distrito de residencia	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%
	% del total	2,8%	14,1%	25,1%	4,8%	3,7%	0,8%	4,5%	15,8%	3,4%	4,2%	3,9%	16,9%	100,0%
	Recuento	10	50	89	17	13	3	16	56	12	15	14	60	355

**Medidas simétricas**

		Valor	Aprox. Sig.
Nominal por Nominal	Coeficiente de contingencia	,370	,103
N de casos válidos		355	

## Conocimiento del servicio de pago MomoPocket \* Distrito de residencia

Tabla cruzada

		Distrito de residencia											Total	
		No residente	1. Centro	2. Málaga Este	3. Ciudad Jardín	4. Bailén-Miraflores	5. Palma-Palmilla	6. Cruz de Humilladero	7. Carretera de Cádiz	8. Churriana	9. Campanillas	10. Puerto de la Torre		11. Teatinos-Universidad
Nada conocido	Recuento	2	8	22	3	1	0	4	12	4	5	5	15	81
	% dentro de Conocimiento del servicio de pago MomoPocket	2,5%	9,9%	27,2%	3,7%	1,2%	0,0%	4,9%	14,8%	4,9%	6,2%	6,2%	18,5%	100,0%
	% dentro de Distrito de residencia	20,0%	16,0%	24,4%	17,6%	8,3%	0,0%	25,0%	21,1%	30,8%	33,3%	38,5%	25,4%	22,8%
	% del total	0,6%	2,3%	6,2%	0,8%	0,3%	0,0%	1,1%	3,4%	1,1%	1,4%	1,4%	4,2%	22,8%
Conocimiento del servicio de pago MomoPocket Poco conocido	Recuento	5	18	34	8	4	1	4	18	4	2	3	14	115
	% dentro de Conocimiento del servicio de pago MomoPocket	4,3%	15,7%	29,6%	7,0%	3,5%	0,9%	3,5%	15,7%	3,5%	1,7%	2,6%	12,2%	100,0%
	% dentro de Distrito de residencia	50,0%	36,0%	37,8%	47,1%	33,3%	33,3%	25,0%	31,6%	30,8%	13,3%	23,1%	23,7%	32,4%
	% del total	1,4%	5,1%	9,6%	2,3%	1,1%	0,3%	1,1%	5,1%	1,1%	0,6%	0,8%	3,9%	32,4%
Conocido	Recuento	0	15	17	3	2	2	5	12	3	2	3	15	79
	% dentro de Conocimiento del servicio de pago MomoPocket	0,0%	19,0%	21,5%	3,8%	2,5%	2,5%	6,3%	15,2%	3,8%	2,5%	3,8%	19,0%	100,0%



Percepción del ciudadano de las políticas Smart City: el caso de la ciudad de Málaga

Tabla cruzada

		Distrito de residencia											Total	
		No residente	1. Centro	2. Málaga Este	3. Ciudad Jardín	4. Bailén-Miraflores	5. Palma-Palmilla	6. Cruz de Humilladero	7. Carretera de Cádiz	8. Churrana	9. Campanillas	10. Puerto de la Torre		11. Teatinos-Universidad
	% dentro de Distrito de residencia	0,0%	30,0%	18,9%	17,6%	16,7%	66,7%	31,3%	21,1%	23,1%	13,3%	23,1%	25,4%	22,3%
	% del total	0,0%	4,2%	4,8%	0,8%	0,6%	0,6%	1,4%	3,4%	0,8%	0,6%	0,8%	4,2%	22,3%
Bastante conocido	Recuento	2	6	10	2	4	0	2	12	2	4	2	13	59
	% dentro de Conocimiento del servicio de pago MomoPocket	3,4%	10,2%	16,9%	3,4%	6,8%	0,0%	3,4%	20,3%	3,4%	6,8%	3,4%	22,0%	100,0%
	% dentro de Distrito de residencia	20,0%	12,0%	11,1%	11,8%	33,3%	0,0%	12,5%	21,1%	15,4%	26,7%	15,4%	22,0%	16,6%
	% del total	0,6%	1,7%	2,8%	0,6%	1,1%	0,0%	0,6%	3,4%	0,6%	1,1%	0,6%	3,7%	16,6%
Muy conocido	Recuento	1	3	7	1	1	0	1	3	0	2	0	2	21
	% dentro de Conocimiento del servicio de pago MomoPocket	4,8%	14,3%	33,3%	4,8%	4,8%	0,0%	4,8%	14,3%	0,0%	9,5%	0,0%	9,5%	100,0%
	% dentro de Distrito de residencia	10,0%	6,0%	7,8%	5,9%	8,3%	0,0%	6,3%	5,3%	0,0%	13,3%	0,0%	3,4%	5,9%
	% del total	0,3%	0,8%	2,0%	0,3%	0,3%	0,0%	0,3%	0,8%	0,0%	0,6%	0,0%	0,6%	5,9%
Total	Recuento	10	50	90	17	12	3	16	57	13	15	13	59	355
	% dentro de Conocimiento del servicio de pago MomoPocket	2,8%	14,1%	25,4%	4,8%	3,4%	0,8%	4,5%	16,1%	3,7%	4,2%	3,7%	16,6%	100,0%

Tabla cruzada

	Distrito de residencia												Total
	No residente	1. Centro	2. Málaga Este	3. Ciudad Jardín	4. Bailén-Miraflores	5. Palma-Palmilla	6. Cruz de Humilladero	7. Carretera de Cádiz	8. Churriana	9. Campanillas	10. Puerto de la Torre	11. Teatinos-Universidad	
% dentro de Distrito de residencia	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%
% del total	2,8%	14,1%	25,4%	4,8%	3,4%	0,8%	4,5%	16,1%	3,7%	4,2%	3,7%	16,6%	100,0%

Medidas simétricas

	Valor	Aprox. Sig.
Nominal por Nominal      Coeficiente de contingencia	,295	,867
N de casos válidos	355	

Conocimiento del servicio de préstamo de bicicletas \* Distrito de residencia

Tabla cruzada

		Distrito de residencia											Total		
		No residente	1. Centro	2. Málaga Este	3. Ciudad Jardín	4. Bailén-Miraflores	5. Palma-Palmilla	6. Cruz de Humilladero	7. Carretera de Cádiz	8. Churriana	9. Campanillas	10. Puerto de la Torre		11. Teatinos-Universidad	
Conocimiento del servicio de préstamo de bicicletas	Nada conocido	Recuento	1	1	9	3	3	0	3	6	1	2	2	1	32
		% dentro de Conocimiento del servicio de préstamo de bicicletas	3,1%	3,1%	28,1%	9,4%	9,4%	0,0%	9,4%	18,8%	3,1%	6,3%	6,3%	3,1%	100,0%
		% dentro de Distrito de residencia	10,0%	2,0%	10,0%	17,6%	23,1%	0,0%	18,8%	10,7%	7,7%	13,3%	14,3%	1,7%	9,0%
		% del total	0,3%	0,3%	2,5%	0,8%	0,8%	0,0%	0,8%	1,7%	0,3%	0,6%	0,6%	0,3%	9,0%
	Poco conocido	Recuento	4	3	19	4	0	1	3	5	2	1	2	11	55
		% dentro de Conocimiento del servicio de préstamo de bicicletas	7,3%	5,5%	34,5%	7,3%	0,0%	1,8%	5,5%	9,1%	3,6%	1,8%	3,6%	20,0%	100,0%
		% dentro de Distrito de residencia	40,0%	6,0%	21,1%	23,5%	0,0%	33,3%	18,8%	8,9%	15,4%	6,7%	14,3%	18,3%	15,4%
		% del total	1,1%	0,8%	5,3%	1,1%	0,0%	0,3%	0,8%	1,4%	0,6%	0,3%	0,6%	3,1%	15,4%
	Conocido	Recuento	3	19	25	5	3	1	4	13	7	4	4	15	103
		% dentro de Conocimiento del servicio de préstamo de bicicletas	2,9%	18,4%	24,3%	4,9%	2,9%	1,0%	3,9%	12,6%	6,8%	3,9%	3,9%	14,6%	100,0%

Tabla cruzada

		Distrito de residencia											Total	
		No residente	1. Centro	2. Málaga Este	3. Ciudad Jardín	4. Bailén-Miraflores	5. Palma-Palmilla	6. Cruz de Humilladero	7. Carretera de Cádiz	8. Churrana	9. Campanillas	10. Puerto de la Torre		11. Teatinos-Universidad
	% dentro de Distrito de residencia	30,0%	38,0%	27,8%	29,4%	23,1%	33,3%	25,0%	23,2%	53,8%	26,7%	28,6%	25,0%	28,9%
	% del total	0,8%	5,3%	7,0%	1,4%	0,8%	0,3%	1,1%	3,6%	2,0%	1,1%	1,1%	4,2%	28,9%
Bastante conocido	Recuento	2	14	24	3	3	1	2	18	2	4	4	19	96
	% dentro de Conocimiento del servicio de préstamo de bicicletas	2,1%	14,6%	25,0%	3,1%	3,1%	1,0%	2,1%	18,8%	2,1%	4,2%	4,2%	19,8%	100,0%
	% dentro de Distrito de residencia	20,0%	28,0%	26,7%	17,6%	23,1%	33,3%	12,5%	32,1%	15,4%	26,7%	28,6%	31,7%	26,9%
	% del total	0,6%	3,9%	6,7%	0,8%	0,8%	0,3%	0,6%	5,0%	0,6%	1,1%	1,1%	5,3%	26,9%
Muy conocido	Recuento	0	13	13	2	4	0	4	14	1	4	2	14	71
	% dentro de Conocimiento del servicio de préstamo de bicicletas	0,0%	18,3%	18,3%	2,8%	5,6%	0,0%	5,6%	19,7%	1,4%	5,6%	2,8%	19,7%	100,0%
	% dentro de Distrito de residencia	0,0%	26,0%	14,4%	11,8%	30,8%	0,0%	25,0%	25,0%	7,7%	26,7%	14,3%	23,3%	19,9%
	% del total	0,0%	3,6%	3,6%	0,6%	1,1%	0,0%	1,1%	3,9%	0,3%	1,1%	0,6%	3,9%	19,9%
Total	Recuento	10	50	90	17	13	3	16	56	13	15	14	60	357
	% dentro de Conocimiento del servicio de préstamo de bicicletas	2,8%	14,0%	25,2%	4,8%	3,6%	0,8%	4,5%	15,7%	3,6%	4,2%	3,9%	16,8%	100,0%

**Tabla cruzada**

	Distrito de residencia												Total
	No residente	1. Centro	2. Málaga Este	3. Ciudad Jardín	4. Bailén-Miraflores	5. Palma-Palmilla	6. Cruz de Humilladero	7. Carretera de Cádiz	8. Churriana	9. Campanillas	10. Puerto de la Torre	11. Teatinos-Universidad	
% dentro de Distrito de residencia	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%
% del total	2,8%	14,0%	25,2%	4,8%	3,6%	0,8%	4,5%	15,7%	3,6%	4,2%	3,9%	16,8%	100,0%

**Medidas simétricas**

	Valor	Aprox. Sig.
Nominal por Nominal      Coeficiente de contingencia	,341	,357
N de casos válidos	357	

## Conocimiento del portal de Gobierno Abierto \* Distrito de residencia

Tabla cruzada

		Distrito de residencia											Total		
		No residente	1. Centro	2. Málaga Este	3. Ciudad Jardín	4. Bailén-Miraflores	5. Palma-Palmilla	6. Cruz de Humilladero	7. Carretera de Cádiz	8. Churriana	9. Campanillas	10. Puerto de la Torre		11. Teatinos-Universidad	
Conocimiento del portal de Gobierno Abierto	Nada conocido	Recuento	6	24	41	10	4	1	7	17	7	7	7	27	158
		% dentro de Conocimiento del portal de Gobierno Abierto	3,8%	15,2%	25,9%	6,3%	2,5%	0,6%	4,4%	10,8%	4,4%	4,4%	4,4%	17,1%	100,0%
		% dentro de Distrito de residencia	60,0%	49,0%	46,6%	58,8%	30,8%	33,3%	43,8%	30,9%	53,8%	50,0%	53,8%	45,8%	45,1%
		% del total	1,7%	6,9%	11,7%	2,9%	1,1%	0,3%	2,0%	4,9%	2,0%	2,0%	2,0%	7,7%	45,1%
	Poco conocido	Recuento	2	8	17	4	3	0	3	9	3	2	1	15	67
		% dentro de Conocimiento del portal de Gobierno Abierto	3,0%	11,9%	25,4%	6,0%	4,5%	0,0%	4,5%	13,4%	4,5%	3,0%	1,5%	22,4%	100,0%
		% dentro de Distrito de residencia	20,0%	16,3%	19,3%	23,5%	23,1%	0,0%	18,8%	16,4%	23,1%	14,3%	7,7%	25,4%	19,1%
		% del total	0,6%	2,3%	4,9%	1,1%	0,9%	0,0%	0,9%	2,6%	0,9%	0,6%	0,3%	4,3%	19,1%
	Conocido	Recuento	1	9	14	3	3	1	4	19	2	2	3	13	74
		% dentro de Conocimiento del portal de Gobierno Abierto	1,4%	12,2%	18,9%	4,1%	4,1%	1,4%	5,4%	25,7%	2,7%	2,7%	4,1%	17,6%	100,0%

Percepción del ciudadano de las políticas Smart City: el caso de la ciudad de Málaga

Tabla cruzada

		Distrito de residencia											Total	
		No residente	1. Centro	2. Málaga Este	3. Ciudad Jardín	4. Bailén-Miraflores	5. Palma-Palmilla	6. Cruz de Humilladero	7. Carretera de Cádiz	8. Churrana	9. Campanillas	10. Puerto de la Torre		11. Teatinos-Universidad
	% dentro de Distrito de residencia	10,0%	18,4%	15,9%	17,6%	23,1%	33,3%	25,0%	34,5%	15,4%	14,3%	23,1%	22,0%	21,1%
	% del total	0,3%	2,6%	4,0%	0,9%	0,9%	0,3%	1,1%	5,4%	0,6%	0,6%	0,9%	3,7%	21,1%
Bastante conocido	Recuento	1	4	13	0	2	1	0	7	1	1	2	3	35
	% dentro de Conocimiento del portal de Gobierno Abierto	2,9%	11,4%	37,1%	0,0%	5,7%	2,9%	0,0%	20,0%	2,9%	2,9%	5,7%	8,6%	100,0%
	% dentro de Distrito de residencia	10,0%	8,2%	14,8%	0,0%	15,4%	33,3%	0,0%	12,7%	7,7%	7,1%	15,4%	5,1%	10,0%
	% del total	0,3%	1,1%	3,7%	0,0%	0,6%	0,3%	0,0%	2,0%	0,3%	0,3%	0,6%	0,9%	10,0%
Muy conocido	Recuento	0	4	3	0	1	0	2	3	0	2	0	1	16
	% dentro de Conocimiento del portal de Gobierno Abierto	0,0%	25,0%	18,8%	0,0%	6,3%	0,0%	12,5%	18,8%	0,0%	12,5%	0,0%	6,3%	100,0%
	% dentro de Distrito de residencia	0,0%	8,2%	3,4%	0,0%	7,7%	0,0%	12,5%	5,5%	0,0%	14,3%	0,0%	1,7%	4,6%
	% del total	0,0%	1,1%	0,9%	0,0%	0,3%	0,0%	0,6%	0,9%	0,0%	0,6%	0,0%	0,3%	4,6%
Total	Recuento	10	49	88	17	13	3	16	55	13	14	13	59	350
	% dentro de Conocimiento del portal de Gobierno Abierto	2,9%	14,0%	25,1%	4,9%	3,7%	0,9%	4,6%	15,7%	3,7%	4,0%	3,7%	16,9%	100,0%

Tabla cruzada

	Distrito de residencia												Total
	No residente	1. Centro	2. Málaga Este	3. Ciudad Jardín	4. Bailén-Miraflores	5. Palma-Palmilla	6. Cruz de Humilladero	7. Carretera de Cádiz	8. Churriana	9. Campanillas	10. Puerto de la Torre	11. Teatinos-Universidad	
% dentro de Distrito de residencia	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%
% del total	2,9%	14,0%	25,1%	4,9%	3,7%	0,9%	4,6%	15,7%	3,7%	4,0%	3,7%	16,9%	100,0%

Medidas simétricas

	Valor	Aprox. Sig.
Nominal por Nominal		
	Coeficiente de contingencia	,309
		,766
N de casos válidos	350	



Conocimiento del portal Málaga Contesta \* Distrito de residencia

Tabla cruzada

		Distrito de residencia											Total		
		No residente	1. Centro	2. Málaga Este	3. Ciudad Jardín	4. Bailén-Miraflores	5. Palma-Palmilla	6. Cruz de Humilladero	7. Carretera de Cádiz	8. Churriana	9. Campanillas	10. Puerto de la Torre		11. Teatinos-Universidad	
Conocimiento del portal Málaga Contesta	Nada conocido	Recuento	6	27	40	9	5	1	6	17	7	7	6	25	156
		% dentro de Conocimiento del portal Málaga Contesta	3,8%	17,3%	25,6%	5,8%	3,2%	0,6%	3,8%	10,9%	4,5%	4,5%	3,8%	16,0%	100,0%
		% dentro de Distrito de residencia	60,0%	54,0%	45,5%	52,9%	38,5%	33,3%	40,0%	30,9%	53,8%	46,7%	50,0%	43,1%	44,7%
		% del total	1,7%	7,7%	11,5%	2,6%	1,4%	0,3%	1,7%	4,9%	2,0%	2,0%	1,7%	7,2%	44,7%
	Poco conocido	Recuento	1	6	17	6	3	1	3	17	3	2	0	15	74
		% dentro de Conocimiento del portal Málaga Contesta	1,4%	8,1%	23,0%	8,1%	4,1%	1,4%	4,1%	23,0%	4,1%	2,7%	0,0%	20,3%	100,0%
		% dentro de Distrito de residencia	10,0%	12,0%	19,3%	35,3%	23,1%	33,3%	20,0%	30,9%	23,1%	13,3%	0,0%	25,9%	21,2%
		% del total	0,3%	1,7%	4,9%	1,7%	0,9%	0,3%	0,9%	4,9%	0,9%	0,6%	0,0%	4,3%	21,2%
	Conocido	Recuento	2	10	16	2	2	0	5	9	2	2	2	13	65
		% dentro de Conocimiento del portal Málaga Contesta	3,1%	15,4%	24,6%	3,1%	3,1%	0,0%	7,7%	13,8%	3,1%	3,1%	3,1%	20,0%	100,0%

Tabla cruzada

		Distrito de residencia											Total	
		No residente	1. Centro	2. Málaga Este	3. Ciudad Jardín	4. Bailén-Miraflores	5. Palma-Palmilla	6. Cruz de Humilladero	7. Carretera de Cádiz	8. Churrana	9. Campanillas	10. Puerto de la Torre		11. Teatinos-Universidad
	% dentro de Distrito de residencia	20,0%	20,0%	18,2%	11,8%	15,4%	0,0%	33,3%	16,4%	15,4%	13,3%	16,7%	22,4%	18,6%
	% del total	0,6%	2,9%	4,6%	0,6%	0,6%	0,0%	1,4%	2,6%	0,6%	0,6%	0,6%	3,7%	18,6%
Bastante conocido	Recuento	1	3	13	0	2	1	0	10	1	4	4	1	40
	% dentro de Conocimiento del portal Málaga Contesta	2,5%	7,5%	32,5%	0,0%	5,0%	2,5%	0,0%	25,0%	2,5%	10,0%	10,0%	2,5%	100,0%
	% dentro de Distrito de residencia	10,0%	6,0%	14,8%	0,0%	15,4%	33,3%	0,0%	18,2%	7,7%	26,7%	33,3%	1,7%	11,5%
	% del total	0,3%	0,9%	3,7%	0,0%	0,6%	0,3%	0,0%	2,9%	0,3%	1,1%	1,1%	0,3%	11,5%
Muy conocido	Recuento	0	4	2	0	1	0	1	2	0	0	0	4	14
	% dentro de Conocimiento del portal Málaga Contesta	0,0%	28,6%	14,3%	0,0%	7,1%	0,0%	7,1%	14,3%	0,0%	0,0%	0,0%	28,6%	100,0%
	% dentro de Distrito de residencia	0,0%	8,0%	2,3%	0,0%	7,7%	0,0%	6,7%	3,6%	0,0%	0,0%	0,0%	6,9%	4,0%
	% del total	0,0%	1,1%	0,6%	0,0%	0,3%	0,0%	0,3%	0,6%	0,0%	0,0%	0,0%	1,1%	4,0%
Total	Recuento	10	50	88	17	13	3	15	55	13	15	12	58	349
	% dentro de Conocimiento del portal Málaga Contesta	2,9%	14,3%	25,2%	4,9%	3,7%	0,9%	4,3%	15,8%	3,7%	4,3%	3,4%	16,6%	100,0%

**Tabla cruzada**

	Distrito de residencia												Total
	No residente	1. Centro	2. Málaga Este	3. Ciudad Jardín	4. Bailén-Miraflores	5. Palma-Palmilla	6. Cruz de Humilladero	7. Carretera de Cádiz	8. Churriana	9. Campanillas	10. Puerto de la Torre	11. Teatinos-Universidad	
% dentro de Distrito de residencia	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%
% del total	2,9%	14,3%	25,2%	4,9%	3,7%	0,9%	4,3%	15,8%	3,7%	4,3%	3,4%	16,6%	100,0%

**Medidas simétricas**

	Valor	Aprox. Sig.
Nominal por Nominal      Coeficiente de contingencia	,351	,281
N de casos válidos	349	

## Conocimiento de la App Málaga Funciona \* Distrito de residencia

Tabla cruzada

		Distrito de residencia											Total		
		No residente	1. Centro	2. Málaga Este	3. Ciudad Jardín	4. Bailén-Miraflores	5. Palma-Palmilla	6. Cruz de Humilladero	7. Carretera de Cádiz	8. Churriana	9. Campanillas	10. Puerto de la Torre		11. Teatinos-Universidad	
Conocimiento de la App Málaga Funciona	Nada conocido	Recuento	4	21	41	10	6	1	4	18	5	6	8	24	148
		% dentro de Conocimiento de la App Málaga Funciona	2,7%	14,2%	27,7%	6,8%	4,1%	0,7%	2,7%	12,2%	3,4%	4,1%	5,4%	16,2%	100,0%
		% dentro de Distrito de residencia	40,0%	42,0%	45,6%	58,8%	46,2%	33,3%	25,0%	32,7%	45,5%	40,0%	61,5%	40,7%	42,0%
		% del total	1,1%	6,0%	11,6%	2,8%	1,7%	0,3%	1,1%	5,1%	1,4%	1,7%	2,3%	6,8%	42,0%
	Poco conocido	Recuento	2	7	11	3	3	1	4	12	3	3	0	16	65
		% dentro de Conocimiento de la App Málaga Funciona	3,1%	10,8%	16,9%	4,6%	4,6%	1,5%	6,2%	18,5%	4,6%	4,6%	0,0%	24,6%	100,0%
		% dentro de Distrito de residencia	20,0%	14,0%	12,2%	17,6%	23,1%	33,3%	25,0%	21,8%	27,3%	20,0%	0,0%	27,1%	18,5%
		% del total	0,6%	2,0%	3,1%	0,9%	0,9%	0,3%	1,1%	3,4%	0,9%	0,9%	0,0%	4,5%	18,5%
	Conocido	Recuento	3	10	22	4	3	0	2	11	2	1	3	12	73
		% dentro de Conocimiento de la App Málaga Funciona	4,1%	13,7%	30,1%	5,5%	4,1%	0,0%	2,7%	15,1%	2,7%	1,4%	4,1%	16,4%	100,0%

Percepción del ciudadano de las políticas Smart City: el caso de la ciudad de Málaga

Tabla cruzada

		Distrito de residencia											Total	
		No residente	1. Centro	2. Málaga Este	3. Ciudad Jardín	4. Bailén-Miraflores	5. Palma-Palmilla	6. Cruz de Humilladero	7. Carretera de Cádiz	8. Churriana	9. Campanillas	10. Puerto de la Torre		11. Teatinos-Universidad
	% dentro de Distrito de residencia	30,0%	20,0%	24,4%	23,5%	23,1%	0,0%	12,5%	20,0%	18,2%	6,7%	23,1%	20,3%	20,7%
	% del total	0,9%	2,8%	6,3%	1,1%	0,9%	0,0%	0,6%	3,1%	0,6%	0,3%	0,9%	3,4%	20,7%
Bastante conocido	Recuento	1	7	12	0	0	1	3	10	1	3	2	2	42
	% dentro de Conocimiento de la App Málaga Funciona	2,4%	16,7%	28,6%	0,0%	0,0%	2,4%	7,1%	23,8%	2,4%	7,1%	4,8%	4,8%	100,0%
	% dentro de Distrito de residencia	10,0%	14,0%	13,3%	0,0%	0,0%	33,3%	18,8%	18,2%	9,1%	20,0%	15,4%	3,4%	11,9%
	% del total	0,3%	2,0%	3,4%	0,0%	0,0%	0,3%	0,9%	2,8%	0,3%	0,9%	0,6%	0,6%	11,9%
Muy conocido	Recuento	0	5	4	0	1	0	3	4	0	2	0	5	24
	% dentro de Conocimiento de la App Málaga Funciona	0,0%	20,8%	16,7%	0,0%	4,2%	0,0%	12,5%	16,7%	0,0%	8,3%	0,0%	20,8%	100,0%
	% dentro de Distrito de residencia	0,0%	10,0%	4,4%	0,0%	7,7%	0,0%	18,8%	7,3%	0,0%	13,3%	0,0%	8,5%	6,8%
	% del total	0,0%	1,4%	1,1%	0,0%	0,3%	0,0%	0,9%	1,1%	0,0%	0,6%	0,0%	1,4%	6,8%
Total	Recuento	10	50	90	17	13	3	16	55	11	15	13	59	352
	% dentro de Conocimiento de la App Málaga Funciona	2,8%	14,2%	25,6%	4,8%	3,7%	0,9%	4,5%	15,6%	3,1%	4,3%	3,7%	16,8%	100,0%

Tabla cruzada

	Distrito de residencia												Total
	No residente	1. Centro	2. Málaga Este	3. Ciudad Jardín	4. Bailén-Miraflores	5. Palma-Palmilla	6. Cruz de Humilladero	7. Carretera de Cádiz	8. Churriana	9. Campanillas	10. Puerto de la Torre	11. Teatinos-Universidad	
% dentro de Distrito de residencia	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%
% del total	2,8%	14,2%	25,6%	4,8%	3,7%	0,9%	4,5%	15,6%	3,1%	4,3%	3,7%	16,8%	100,0%

Medidas simétricas

	Valor	Aprox. Sig.
Nominal por Nominal		
	Coeficiente de contingencia	,318
		,661
N de casos válidos	352	

Conocimiento de la APP Aparcamientos Málaga \* Distrito de residencia

Tabla cruzada

		Distrito de residencia											Total		
		No residente	1. Centro	2. Málaga Este	3. Ciudad Jardín	4. Bailén-Miraflores	5. Palma-Palmilla	6. Cruz de Humilladero	7. Carretera de Cádiz	8. Churriana	9. Campanillas	10. Puerto de la Torre		11. Teatinos-Universidad	
Conocimiento de la APP Aparcamientos Málaga	Nada conocido	Recuento	5	19	23	8	5	1	4	16	3	6	7	19	116
		% dentro de Conocimiento de la APP Aparcamientos Málaga	4,3%	16,4%	19,8%	6,9%	4,3%	0,9%	3,4%	13,8%	2,6%	5,2%	6,0%	16,4%	100,0%
		% dentro de Distrito de residencia	50,0%	38,0%	25,6%	47,1%	38,5%	33,3%	25,0%	29,6%	23,1%	40,0%	53,8%	31,7%	32,8%
		% del total	1,4%	5,4%	6,5%	2,3%	1,4%	0,3%	1,1%	4,5%	0,8%	1,7%	2,0%	5,4%	32,8%
	Poco conocido	Recuento	1	10	25	5	2	1	2	14	4	2	2	15	83
		% dentro de Conocimiento de la APP Aparcamientos Málaga	1,2%	12,0%	30,1%	6,0%	2,4%	1,2%	2,4%	16,9%	4,8%	2,4%	2,4%	18,1%	100,0%
		% dentro de Distrito de residencia	10,0%	20,0%	27,8%	29,4%	15,4%	33,3%	12,5%	25,9%	30,8%	13,3%	15,4%	25,0%	23,4%
		% del total	0,3%	2,8%	7,1%	1,4%	0,6%	0,3%	0,6%	4,0%	1,1%	0,6%	0,6%	4,2%	23,4%
	Conocido	Recuento	2	9	14	3	4	0	6	9	3	3	1	14	68
		% dentro de Conocimiento de la APP Aparcamientos Málaga	2,9%	13,2%	20,6%	4,4%	5,9%	0,0%	8,8%	13,2%	4,4%	4,4%	1,5%	20,6%	100,0%

Tabla cruzada

		Distrito de residencia											Total	
		No residente	1. Centro	2. Málaga Este	3. Ciudad Jardín	4. Bailén-Miraflores	5. Palma-Palmilla	6. Cruz de Humilladero	7. Carretera de Cádiz	8. Churriana	9. Campanillas	10. Puerto de la Torre		11. Teatinos-Universidad
	% dentro de Distrito de residencia	20,0%	18,0%	15,6%	17,6%	30,8%	0,0%	37,5%	16,7%	23,1%	20,0%	7,7%	23,3%	19,2%
	% del total	0,6%	2,5%	4,0%	0,8%	1,1%	0,0%	1,7%	2,5%	0,8%	0,8%	0,3%	4,0%	19,2%
Bastante conocido	Recuento	2	5	21	1	1	1	2	10	3	2	2	5	55
	% dentro de Conocimiento de la APP	3,6%	9,1%	38,2%	1,8%	1,8%	1,8%	3,6%	18,2%	5,5%	3,6%	3,6%	9,1%	100,0%
	Aparcamientos Málaga													
	% dentro de Distrito de residencia	20,0%	10,0%	23,3%	5,9%	7,7%	33,3%	12,5%	18,5%	23,1%	13,3%	15,4%	8,3%	15,5%
	% del total	0,6%	1,4%	5,9%	0,3%	0,3%	0,3%	0,6%	2,8%	0,8%	0,6%	0,6%	1,4%	15,5%
Muy conocido	Recuento	0	7	7	0	1	0	2	5	0	2	1	7	32
	% dentro de Conocimiento de la APP	0,0%	21,9%	21,9%	0,0%	3,1%	0,0%	6,3%	15,6%	0,0%	6,3%	3,1%	21,9%	100,0%
	Aparcamientos Málaga													
	% dentro de Distrito de residencia	0,0%	14,0%	7,8%	0,0%	7,7%	0,0%	12,5%	9,3%	0,0%	13,3%	7,7%	11,7%	9,0%
	% del total	0,0%	2,0%	2,0%	0,0%	0,3%	0,0%	0,6%	1,4%	0,0%	0,6%	0,3%	2,0%	9,0%
Total	Recuento	10	50	90	17	13	3	16	54	13	15	13	60	354
	% dentro de Conocimiento de la APP	2,8%	14,1%	25,4%	4,8%	3,7%	0,8%	4,5%	15,3%	3,7%	4,2%	3,7%	16,9%	100,0%
	Aparcamientos Málaga													



**Tabla cruzada**

	Distrito de residencia												Total
	No residente	1. Centro	2. Málaga Este	3. Ciudad Jardín	4. Bailén-Miraflores	5. Palma-Palmilla	6. Cruz de Humilladero	7. Carretera de Cádiz	8. Churriana	9. Campanillas	10. Puerto de la Torre	11. Teatinos-Universidad	
% dentro de Distrito de residencia	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%
% del total	2,8%	14,1%	25,4%	4,8%	3,7%	0,8%	4,5%	15,3%	3,7%	4,2%	3,7%	16,9%	100,0%

**Medidas simétricas**

	Valor	Aprox. Sig.
Nominal por Nominal      Coeficiente de contingencia	,298	,849
N de casos válidos	354	

## Conocimiento de la APP de pago del SARE \* Distrito de residencia

Tabla cruzada

		Distrito de residencia											Total		
		No residente	1. Centro	2. Málaga Este	3. Ciudad Jardín	4. Bailén-Miraflores	5. Palma-Palmilla	6. Cruz de Humilladero	7. Carretera de Cádiz	8. Churriana	9. Campanillas	10. Puerto de la Torre		11. Teatinos-Universidad	
Conocimiento de la APP de pago del SARE	Nada conocido	Recuento	6	20	31	7	4	1	5	16	5	6	8	18	127
		% dentro de Conocimiento de la APP de pago del SARE	4,7%	15,7%	24,4%	5,5%	3,1%	0,8%	3,9%	12,6%	3,9%	4,7%	6,3%	14,2%	100,0%
		% dentro de Distrito de residencia	60,0%	40,0%	34,4%	43,8%	30,8%	33,3%	31,3%	28,1%	38,5%	42,9%	61,5%	31,0%	36,0%
		% del total	1,7%	5,7%	8,8%	2,0%	1,1%	0,3%	1,4%	4,5%	1,4%	1,7%	2,3%	5,1%	36,0%
	Poco conocido	Recuento	0	9	22	4	2	1	3	10	2	2	1	19	75
		% dentro de Conocimiento de la APP de pago del SARE	0,0%	12,0%	29,3%	5,3%	2,7%	1,3%	4,0%	13,3%	2,7%	2,7%	1,3%	25,3%	100,0%
		% dentro de Distrito de residencia	0,0%	18,0%	24,4%	25,0%	15,4%	33,3%	18,8%	17,5%	15,4%	14,3%	7,7%	32,8%	21,2%
		% del total	0,0%	2,5%	6,2%	1,1%	0,6%	0,3%	0,8%	2,8%	0,6%	0,6%	0,3%	5,4%	21,2%
	Conocido	Recuento	2	7	12	4	5	0	6	12	3	1	1	15	68
		% dentro de Conocimiento de la APP de pago del SARE	2,9%	10,3%	17,6%	5,9%	7,4%	0,0%	8,8%	17,6%	4,4%	1,5%	1,5%	22,1%	100,0%
		% dentro de Distrito de residencia	20,0%	14,0%	13,3%	25,0%	38,5%	0,0%	37,5%	21,1%	23,1%	7,1%	7,7%	25,9%	19,3%
		% del total	0,6%	2,0%	3,4%	1,1%	1,4%	0,0%	1,7%	3,4%	0,8%	0,3%	0,3%	4,2%	19,3%
Bastante	Recuento	2	10	16	1	0	1	1	11	3	4	2	4	55	

Tabla cruzada

		Distrito de residencia											Total	
		No residente	1. Centro	2. Málaga Este	3. Ciudad Jardín	4. Bailén-Miraflores	5. Palma-Palmilla	6. Cruz de Humilladero	7. Carretera de Cádiz	8. Churriana	9. Campanillas	10. Puerto de la Torre		11. Teatinos-Universidad
conocido	% dentro de Conocimiento de la APP de pago del SARE	3,6%	18,2%	29,1%	1,8%	0,0%	1,8%	1,8%	20,0%	5,5%	7,3%	3,6%	7,3%	100,0%
	% dentro de Distrito de residencia	20,0%	20,0%	17,8%	6,3%	0,0%	33,3%	6,3%	19,3%	23,1%	28,6%	15,4%	6,9%	15,6%
	% del total	0,6%	2,8%	4,5%	0,3%	0,0%	0,3%	0,3%	3,1%	0,8%	1,1%	0,6%	1,1%	15,6%
	Recuento	0	4	9	0	2	0	1	8	0	1	1	2	28
Muy conocido	% dentro de Conocimiento de la APP de pago del SARE	0,0%	14,3%	32,1%	0,0%	7,1%	0,0%	3,6%	28,6%	0,0%	3,6%	3,6%	7,1%	100,0%
	% dentro de Distrito de residencia	0,0%	8,0%	10,0%	0,0%	15,4%	0,0%	6,3%	14,0%	0,0%	7,1%	7,7%	3,4%	7,9%
	% del total	0,0%	1,1%	2,5%	0,0%	0,6%	0,0%	0,3%	2,3%	0,0%	0,3%	0,3%	0,6%	7,9%
	Recuento	10	50	90	16	13	3	16	57	13	14	13	58	353
Total	% dentro de Conocimiento de la APP de pago del SARE	2,8%	14,2%	25,5%	4,5%	3,7%	0,8%	4,5%	16,1%	3,7%	4,0%	3,7%	16,4%	100,0%
	% dentro de Distrito de residencia	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%
	% del total	2,8%	14,2%	25,5%	4,5%	3,7%	0,8%	4,5%	16,1%	3,7%	4,0%	3,7%	16,4%	100,0%
	Recuento	10	50	90	16	13	3	16	57	13	14	13	58	353

**Medidas simétricas**

		Valor	Aprox. Sig.
Nominal por Nominal	Coeficiente de contingencia	,343	,352
N de casos válidos		353	

Conocimiento del servicio de atención telefónica 010 \* Distrito de residencia

Tabla cruzada

		Distrito de residencia											Total		
		No residente	1. Centro	2. Málaga Este	3. Ciudad Jardín	4. Bailén-Miraflores	5. Palma-Palmilla	6. Cruz de Humilladero	7. Carretera de Cádiz	8. Churriana	9. Campanillas	10. Puerto de la Torre		11. Teatinos-Universidad	
Conocimiento del servicio de atención telefónica 010	Nada conocido	Recuento	7	16	40	12	4	1	7	17	4	5	7	24	144
		% dentro de Conocimiento del servicio de atención telefónica 010	4,9%	11,1%	27,8%	8,3%	2,8%	0,7%	4,9%	11,8%	2,8%	3,5%	4,9%	16,7%	100,0%
		% dentro de Distrito de residencia	70,0%	32,0%	44,9%	70,6%	30,8%	33,3%	43,8%	30,4%	33,3%	33,3%	53,8%	40,0%	40,7%
		% del total	2,0%	4,5%	11,3%	3,4%	1,1%	0,3%	2,0%	4,8%	1,1%	1,4%	2,0%	6,8%	40,7%
	Poco conocido	Recuento	1	5	15	1	1	1	1	6	2	4	1	13	51
		% dentro de Conocimiento del servicio de atención telefónica 010	2,0%	9,8%	29,4%	2,0%	2,0%	2,0%	2,0%	11,8%	3,9%	7,8%	2,0%	25,5%	100,0%
		% dentro de Distrito de residencia	10,0%	10,0%	16,9%	5,9%	7,7%	33,3%	6,3%	10,7%	16,7%	26,7%	7,7%	21,7%	14,4%
		% del total	0,3%	1,4%	4,2%	0,3%	0,3%	0,3%	0,3%	1,7%	0,6%	1,1%	0,3%	3,7%	14,4%
	Conocido	Recuento	0	13	11	3	2	0	3	10	2	3	2	10	59
		% dentro de Conocimiento del servicio de atención telefónica 010	0,0%	22,0%	18,6%	5,1%	3,4%	0,0%	5,1%	16,9%	3,4%	5,1%	3,4%	16,9%	100,0%

Tabla cruzada

		Distrito de residencia											Total	
		No residente	1. Centro	2. Málaga Este	3. Ciudad Jardín	4. Bailén-Miraflores	5. Palma-Palmilla	6. Cruz de Humilladero	7. Carretera de Cádiz	8. Churriana	9. Campanillas	10. Puerto de la Torre		11. Teatinos-Universidad
	% dentro de Distrito de residencia	0,0%	26,0%	12,4%	17,6%	15,4%	0,0%	18,8%	17,9%	16,7%	20,0%	15,4%	16,7%	16,7%
	% del total	0,0%	3,7%	3,1%	0,8%	0,6%	0,0%	0,8%	2,8%	0,6%	0,8%	0,6%	2,8%	16,7%
Bastante conocido	Recuento	2	12	14	1	2	1	3	16	3	1	3	6	64
	% dentro de Conocimiento del servicio de atención telefónica 010	3,1%	18,8%	21,9%	1,6%	3,1%	1,6%	4,7%	25,0%	4,7%	1,6%	4,7%	9,4%	100,0%
	% dentro de Distrito de residencia	20,0%	24,0%	15,7%	5,9%	15,4%	33,3%	18,8%	28,6%	25,0%	6,7%	23,1%	10,0%	18,1%
	% del total	0,6%	3,4%	4,0%	0,3%	0,6%	0,3%	0,8%	4,5%	0,8%	0,3%	0,8%	1,7%	18,1%
Muy conocido	Recuento	0	4	9	0	4	0	2	7	1	2	0	7	36
	% dentro de Conocimiento del servicio de atención telefónica 010	0,0%	11,1%	25,0%	0,0%	11,1%	0,0%	5,6%	19,4%	2,8%	5,6%	0,0%	19,4%	100,0%
	% dentro de Distrito de residencia	0,0%	8,0%	10,1%	0,0%	30,8%	0,0%	12,5%	12,5%	8,3%	13,3%	0,0%	11,7%	10,2%
	% del total	0,0%	1,1%	2,5%	0,0%	1,1%	0,0%	0,6%	2,0%	0,3%	0,6%	0,0%	2,0%	10,2%
Total	Recuento	10	50	89	17	13	3	16	56	12	15	13	60	354
	% dentro de Conocimiento del servicio de atención telefónica 010	2,8%	14,1%	25,1%	4,8%	3,7%	0,8%	4,5%	15,8%	3,4%	4,2%	3,7%	16,9%	100,0%

**Tabla cruzada**

	Distrito de residencia												Total
	No residente	1. Centro	2. Málaga Este	3. Ciudad Jardín	4. Bailén-Miraflores	5. Palma-Palmilla	6. Cruz de Humilladero	7. Carretera de Cádiz	8. Churriana	9. Campanillas	10. Puerto de la Torre	11. Teatinos-Universidad	
% dentro de Distrito de residencia	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%
% del total	2,8%	14,1%	25,1%	4,8%	3,7%	0,8%	4,5%	15,8%	3,4%	4,2%	3,7%	16,9%	100,0%

**Medidas simétricas**

	Valor	Aprox. Sig.
Nominal por Nominal      Coeficiente de contingencia	,338	,405
N de casos válidos	354	

## Conocimiento del portal web municipal \* Distrito de residencia

Tabla cruzada

		Distrito de residencia											Total		
		No residente	1. Centro	2. Málaga Este	3. Ciudad Jardín	4. Bailén-Miraflores	5. Palma-Palmilla	6. Cruz de Humilladero	7. Carretera de Cádiz	8. Churriana	9. Campanillas	10. Puerto de la Torre		11. Teatinos-Universidad	
Conocimiento del portal web municipal	Nada conocido	Recuento	4	9	22	6	2	1	3	8	3	3	4	9	74
		% dentro de Conocimiento del portal web municipal	5,4%	12,2%	29,7%	8,1%	2,7%	1,4%	4,1%	10,8%	4,1%	4,1%	5,4%	12,2%	100,0%
		% dentro de Distrito de residencia	40,0%	18,0%	24,7%	35,3%	15,4%	33,3%	18,8%	14,0%	23,1%	20,0%	30,8%	14,8%	20,7%
		% del total	1,1%	2,5%	6,2%	1,7%	0,6%	0,3%	0,8%	2,2%	0,8%	0,8%	1,1%	2,5%	20,7%
	Poco conocido	Recuento	1	6	12	4	2	0	0	7	0	1	2	13	48
		% dentro de Conocimiento del portal web municipal	2,1%	12,5%	25,0%	8,3%	4,2%	0,0%	0,0%	14,6%	0,0%	2,1%	4,2%	27,1%	100,0%
		% dentro de Distrito de residencia	10,0%	12,0%	13,5%	23,5%	15,4%	0,0%	0,0%	12,3%	0,0%	6,7%	15,4%	21,3%	13,4%
		% del total	0,3%	1,7%	3,4%	1,1%	0,6%	0,0%	0,0%	2,0%	0,0%	0,3%	0,6%	3,6%	13,4%
	Conocido	Recuento	1	11	25	5	3	0	6	18	4	2	2	22	99
		% dentro de Conocimiento del portal web municipal	1,0%	11,1%	25,3%	5,1%	3,0%	0,0%	6,1%	18,2%	4,0%	2,0%	2,0%	22,2%	100,0%
		% dentro de Distrito de residencia	10,0%	22,0%	28,1%	29,4%	23,1%	0,0%	37,5%	31,6%	30,8%	13,3%	15,4%	36,1%	27,7%
		% del total	0,3%	3,1%	7,0%	1,4%	0,8%	0,0%	1,7%	5,0%	1,1%	0,6%	0,6%	6,2%	27,7%
Bastante	Recuento	4	15	17	2	1	2	4	17	3	2	5	10	82	



Percepción del ciudadano de las políticas Smart City: el caso de la ciudad de Málaga

Tabla cruzada

		Distrito de residencia											Total	
		No residente	1. Centro	2. Málaga Este	3. Ciudad Jardín	4. Bailén-Miraflores	5. Palma-Palmilla	6. Cruz de Humilladero	7. Carretera de Cádiz	8. Churriana	9. Campanillas	10. Puerto de la Torre		11. Teatinos-Universidad
conocido	% dentro de Conocimiento del portal web municipal	4,9%	18,3%	20,7%	2,4%	1,2%	2,4%	4,9%	20,7%	3,7%	2,4%	6,1%	12,2%	100,0%
	% dentro de Distrito de residencia	40,0%	30,0%	19,1%	11,8%	7,7%	66,7%	25,0%	29,8%	23,1%	13,3%	38,5%	16,4%	23,0%
	% del total	1,1%	4,2%	4,8%	0,6%	0,3%	0,6%	1,1%	4,8%	0,8%	0,6%	1,4%	2,8%	23,0%
	Recuento	0	9	13	0	5	0	3	7	3	7	0	7	54
Muy conocido	% dentro de Conocimiento del portal web municipal	0,0%	16,7%	24,1%	0,0%	9,3%	0,0%	5,6%	13,0%	5,6%	13,0%	0,0%	13,0%	100,0%
	% dentro de Distrito de residencia	0,0%	18,0%	14,6%	0,0%	38,5%	0,0%	18,8%	12,3%	23,1%	46,7%	0,0%	11,5%	15,1%
	% del total	0,0%	2,5%	3,6%	0,0%	1,4%	0,0%	0,8%	2,0%	0,8%	2,0%	0,0%	2,0%	15,1%
	Recuento	0	9	13	0	5	0	3	7	3	7	0	7	54
Total	% dentro de Conocimiento del portal web municipal	2,8%	14,0%	24,9%	4,8%	3,6%	0,8%	4,5%	16,0%	3,6%	4,2%	3,6%	17,1%	100,0%
	% dentro de Distrito de residencia	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%
	% del total	2,8%	14,0%	24,9%	4,8%	3,6%	0,8%	4,5%	16,0%	3,6%	4,2%	3,6%	17,1%	100,0%
	Recuento	10	50	89	17	13	3	16	57	13	15	13	61	357

**Medidas simétricas**

		Valor	Aprox. Sig.
Nominal por Nominal	Coeficiente de contingencia	,376	,067
N de casos válidos		357	

Conocimiento de la App de la EMT de Málaga \* Distrito de residencia

Tabla cruzada

		Distrito de residencia											Total		
		No residente	1. Centro	2. Málaga Este	3. Ciudad Jardín	4. Bailén-Miraflores	5. Palma-Palmilla	6. Cruz de Humilladero	7. Carretera de Cádiz	8. Churriana	9. Campanillas	10. Puerto de la Torre		11. Teatinos-Universidad	
Conocimiento de la App de la EMT de Málaga	Nada conocido	Recuento	3	10	21	2	2	0	1	7	3	3	0	5	57
		% dentro de Conocimiento de la App de la EMT de Málaga	5,3%	17,5%	36,8%	3,5%	3,5%	0,0%	1,8%	12,3%	5,3%	5,3%	0,0%	8,8%	100,0%
		% dentro de Distrito de residencia	30,0%	20,0%	23,6%	11,8%	15,4%	0,0%	6,3%	12,5%	23,1%	20,0%	0,0%	8,1%	15,9%
		% del total	0,8%	2,8%	5,9%	0,6%	0,6%	0,0%	0,3%	2,0%	0,8%	0,8%	0,0%	1,4%	15,9%
	Poco conocido	Recuento	3	5	12	3	3	1	1	11	2	3	1	9	54
		% dentro de Conocimiento de la App de la EMT de Málaga	5,6%	9,3%	22,2%	5,6%	5,6%	1,9%	1,9%	20,4%	3,7%	5,6%	1,9%	16,7%	100,0%
		% dentro de Distrito de residencia	30,0%	10,0%	13,5%	17,6%	23,1%	33,3%	6,3%	19,6%	15,4%	20,0%	7,1%	14,5%	15,1%
		% del total	0,8%	1,4%	3,4%	0,8%	0,8%	0,3%	0,3%	3,1%	0,6%	0,8%	0,3%	2,5%	15,1%
	Conocido	Recuento	1	13	22	8	2	1	5	12	4	2	6	21	97
		% dentro de Conocimiento de la App de la EMT de Málaga	1,0%	13,4%	22,7%	8,2%	2,1%	1,0%	5,2%	12,4%	4,1%	2,1%	6,2%	21,6%	100,0%
		% dentro de Distrito de residencia	10,0%	26,0%	24,7%	47,1%	15,4%	33,3%	31,3%	21,4%	30,8%	13,3%	42,9%	33,9%	27,1%
		% del total	0,3%	3,6%	6,1%	2,2%	0,6%	0,3%	1,4%	3,4%	1,1%	0,6%	1,7%	5,9%	27,1%
Bastante	Recuento	3	17	20	3	2	1	6	17	2	4	5	17	97	

Tabla cruzada

		Distrito de residencia											Total	
		No residente	1. Centro	2. Málaga Este	3. Ciudad Jardín	4. Bailén-Miraflores	5. Palma-Palmilla	6. Cruz de Humilladero	7. Carretera de Cádiz	8. Churriana	9. Campanillas	10. Puerto de la Torre		11. Teatinos-Universidad
conocido	% dentro de Conocimiento de la App de la EMT de Málaga	3,1%	17,5%	20,6%	3,1%	2,1%	1,0%	6,2%	17,5%	2,1%	4,1%	5,2%	17,5%	100,0%
	% dentro de Distrito de residencia	30,0%	34,0%	22,5%	17,6%	15,4%	33,3%	37,5%	30,4%	15,4%	26,7%	35,7%	27,4%	27,1%
	% del total	0,8%	4,7%	5,6%	0,8%	0,6%	0,3%	1,7%	4,7%	0,6%	1,1%	1,4%	4,7%	27,1%
	Recuento	0	5	14	1	4	0	3	9	2	3	2	10	53
Muy conocido	% dentro de Conocimiento de la App de la EMT de Málaga	0,0%	9,4%	26,4%	1,9%	7,5%	0,0%	5,7%	17,0%	3,8%	5,7%	3,8%	18,9%	100,0%
	% dentro de Distrito de residencia	0,0%	10,0%	15,7%	5,9%	30,8%	0,0%	18,8%	16,1%	15,4%	20,0%	14,3%	16,1%	14,8%
	% del total	0,0%	1,4%	3,9%	0,3%	1,1%	0,0%	0,8%	2,5%	0,6%	0,8%	0,6%	2,8%	14,8%
	Recuento	10	50	89	17	13	3	16	56	13	15	14	62	358
Total	% dentro de Conocimiento de la App de la EMT de Málaga	2,8%	14,0%	24,9%	4,7%	3,6%	0,8%	4,5%	15,6%	3,6%	4,2%	3,9%	17,3%	100,0%
	% dentro de Distrito de residencia	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%
	% del total	2,8%	14,0%	24,9%	4,7%	3,6%	0,8%	4,5%	15,6%	3,6%	4,2%	3,9%	17,3%	100,0%
	Recuento	10	50	89	17	13	3	16	56	13	15	14	62	358

**Medidas simétricas**

		Valor	Aprox. Sig.
Nominal por Nominal	Coeficiente de contingencia	,311	,707
N de casos válidos		358	

## Anexo 20: Tablas Cruzadas

## Uso de las iniciativas de Málaga Smart City y Distrito de residencia

## Uso línea 900 900 000 \* Distrito de residencia

Tabla cruzada

		Distrito de residencia											Total	
		No residente	1. Centro	2. Málaga Este	3. Ciudad Jardín	4. Bailén-Miraflores	5. Palma-Palmilla	6. Cruz de Humilladero	7. Carretera de Cádiz	8. Churriana	9. Campanillas	10. Puerto de la Torre		11. Teatinos-Universidad
Uso línea 900 900 000	Recuento	10	42	73	14	10	2	13	33	9	11	8	46	271
	% dentro de Uso línea 900 900 000	3,7%	15,5%	26,9%	5,2%	3,7%	0,7%	4,8%	12,2%	3,3%	4,1%	3,0%	17,0%	100,0%
	% dentro de Distrito de residencia	100,0%	82,4%	78,5%	82,4%	76,9%	66,7%	81,3%	55,9%	69,2%	73,3%	57,1%	74,2%	74,0%
	% del total	2,7%	11,5%	19,9%	3,8%	2,7%	0,5%	3,6%	9,0%	2,5%	3,0%	2,2%	12,6%	74,0%
Uso línea 900 900 000	Recuento	0	9	20	3	3	1	3	26	4	4	6	16	95
	% dentro de Uso línea 900 900 000	0,0%	9,5%	21,1%	3,2%	3,2%	1,1%	3,2%	27,4%	4,2%	4,2%	6,3%	16,8%	100,0%
	% dentro de Distrito de residencia	0,0%	17,6%	21,5%	17,6%	23,1%	33,3%	18,8%	44,1%	30,8%	26,7%	42,9%	25,8%	26,0%
	% del total	0,0%	2,5%	5,5%	0,8%	0,8%	0,3%	0,8%	7,1%	1,1%	1,1%	1,6%	4,4%	26,0%
Total	Recuento	10	51	93	17	13	3	16	59	13	15	14	62	366
	% dentro de Distrito de residencia	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

**Tabla cruzada**

	Distrito de residencia												Total
	No residente	1. Centro	2. Málaga Este	3. Ciudad Jardín	4. Bailén-Miraflores	5. Palma-Palmilla	6. Cruz de Humilladero	7. Carretera de Cádiz	8. Churriana	9. Campanillas	10. Puerto de la Torre	11. Teatinos-Universidad	
% del total	2,7%	13,9%	25,4%	4,6%	3,6%	0,8%	4,4%	16,1%	3,6%	4,1%	3,8%	16,9%	100,0%

**Medidas simétricas**

	Valor	Aprox. Sig.
Nominal por Nominal		
	Coeficiente de contingencia	,227
		,048
N de casos válidos	366	

## Uso ahorro eléctrico en zona oeste (Málaga smart grid) \* Distrito de residencia

Tabla cruzada

		Distrito de residencia											Total		
		No residente	1. Centro	2. Málaga Este	3. Ciudad Jardín	4. Bailén-Miraflores	5. Palma-Palmilla	6. Cruz de Humilladero	7. Carretera de Cádiz	8. Churriana	9. Campanillas	10. Puerto de la Torre		11. Teatinos-Universidad	
Uso ahorro eléctrico en zona oeste	No la ha utilizado	Recuento	10	49	89	16	12	3	16	53	13	14	13	61	349
		% dentro de Uso ahorro eléctrico en zona oeste	2,9%	14,0%	25,5%	4,6%	3,4%	0,9%	4,6%	15,2%	3,7%	4,0%	3,7%	17,5%	100,0%
		% dentro de Distrito de residencia	100,0%	96,1%	95,7%	94,1%	92,3%	100,0%	100,0%	89,8%	100,0%	93,3%	92,9%	98,4%	95,4%
		% del total	2,7%	13,4%	24,3%	4,4%	3,3%	0,8%	4,4%	14,5%	3,6%	3,8%	3,6%	16,7%	95,4%
	Sí la ha utilizado	Recuento	0	2	4	1	1	0	0	6	0	1	1	1	17
		% dentro de Uso ahorro eléctrico en zona oeste	0,0%	11,8%	23,5%	5,9%	5,9%	0,0%	0,0%	35,3%	0,0%	5,9%	5,9%	5,9%	100,0%
		% dentro de Distrito de residencia	0,0%	3,9%	4,3%	5,9%	7,7%	0,0%	0,0%	10,2%	0,0%	6,7%	7,1%	1,6%	4,6%
		% del total	0,0%	0,5%	1,1%	0,3%	0,3%	0,0%	0,0%	1,6%	0,0%	0,3%	0,3%	0,3%	4,6%
Total	Recuento	10	51	93	17	13	3	16	59	13	15	14	62	366	
	% dentro de Uso ahorro eléctrico en zona oeste	2,7%	13,9%	25,4%	4,6%	3,6%	0,8%	4,4%	16,1%	3,6%	4,1%	3,8%	16,9%	100,0%	
	% dentro de Distrito de residencia	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	
	% del total	2,7%	13,9%	25,4%	4,6%	3,6%	0,8%	4,4%	16,1%	3,6%	4,1%	3,8%	16,9%	100,0%	



**Medidas simétricas**

		Valor	Aprox. Sig.
Nominal por Nominal	Coeficiente de contingencia	,148	,700
N de casos válidos		366	

## Uso proyecto Zem2all \* Distrito de residencia

Tabla cruzada

		Distrito de residencia											Total		
		No residente	1. Centro	2. Málaga Este	3. Ciudad Jardín	4. Bailén-Miraflores	5. Palma-Palmilla	6. Cruz de Humilladero	7. Carretera de Cádiz	8. Churriana	9. Campanillas	10. Puerto de la Torre		11. Teatinos-Universidad	
Uso proyecto Zem2all	No la ha utilizado	Recuento	10	48	86	15	10	3	15	56	13	13	13	60	342
		% dentro de Uso proyecto Zem2all	2,9%	14,0%	25,1%	4,4%	2,9%	0,9%	4,4%	16,4%	3,8%	3,8%	3,8%	17,5%	100,0%
		% dentro de Distrito de residencia	100,0%	94,1%	92,5%	88,2%	76,9%	100,0%	93,8%	94,9%	100,0%	86,7%	92,9%	96,8%	93,4%
		% del total	2,7%	13,1%	23,5%	4,1%	2,7%	0,8%	4,1%	15,3%	3,6%	3,6%	3,6%	16,4%	93,4%
	Sí la ha utilizado	Recuento	0	3	7	2	3	0	1	3	0	2	1	2	24
		% dentro de Uso proyecto Zem2all	0,0%	12,5%	29,2%	8,3%	12,5%	0,0%	4,2%	12,5%	0,0%	8,3%	4,2%	8,3%	100,0%
		% dentro de Distrito de residencia	0,0%	5,9%	7,5%	11,8%	23,1%	0,0%	6,3%	5,1%	0,0%	13,3%	7,1%	3,2%	6,6%
		% del total	0,0%	0,8%	1,9%	0,5%	0,8%	0,0%	0,3%	0,8%	0,0%	0,5%	0,3%	0,5%	6,6%
Total	Recuento	10	51	93	17	13	3	16	59	13	15	14	62	366	
	% dentro de Uso proyecto Zem2all	2,7%	13,9%	25,4%	4,6%	3,6%	0,8%	4,4%	16,1%	3,6%	4,1%	3,8%	16,9%	100,0%	
	% dentro de Distrito de residencia	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	
	% del total	2,7%	13,9%	25,4%	4,6%	3,6%	0,8%	4,4%	16,1%	3,6%	4,1%	3,8%	16,9%	100,0%	

**Medidas simétricas**

		Valor	Aprox. Sig.
Nominal por Nominal	Coeficiente de contingencia	,171	,442
N de casos válidos		366	

## Uso Momo Pocket \* Distrito de residencia

Tabla cruzada

		Distrito de residencia											Total	
		No residente	1. Centro	2. Málaga Este	3. Ciudad Jardín	4. Bailén-Miraflores	5. Palma-Palmilla	6. Cruz de Humilladero	7. Carretera de Cádiz	8. Churriana	9. Campanillas	10. Puerto de la Torre		11. Teatinos-Universidad
Uso Momo Pocket	Recuento	8	48	84	15	11	3	16	54	13	13	13	54	332
	% dentro de Uso Momo Pocket	2,4%	14,5%	25,3%	4,5%	3,3%	0,9%	4,8%	16,3%	3,9%	3,9%	3,9%	16,3%	100,0%
	% dentro de Distrito de residencia	80,0%	94,1%	90,3%	88,2%	84,6%	100,0%	100,0%	91,5%	100,0%	86,7%	92,9%	87,1%	90,7%
	% del total	2,2%	13,1%	23,0%	4,1%	3,0%	0,8%	4,4%	14,8%	3,6%	3,6%	3,6%	14,8%	90,7%
	Recuento	2	3	9	2	2	0	0	5	0	2	1	8	34
	% dentro de Uso Momo Pocket	5,9%	8,8%	26,5%	5,9%	5,9%	0,0%	0,0%	14,7%	0,0%	5,9%	2,9%	23,5%	100,0%
	% dentro de Distrito de residencia	20,0%	5,9%	9,7%	11,8%	15,4%	0,0%	0,0%	8,5%	0,0%	13,3%	7,1%	12,9%	9,3%
	% del total	0,5%	0,8%	2,5%	0,5%	0,5%	0,0%	0,0%	1,4%	0,0%	0,5%	0,3%	2,2%	9,3%
Total	Recuento	10	51	93	17	13	3	16	59	13	15	14	62	366
	% dentro de Uso Momo Pocket	2,7%	13,9%	25,4%	4,6%	3,6%	0,8%	4,4%	16,1%	3,6%	4,1%	3,8%	16,9%	100,0%
	% dentro de Distrito de residencia	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%
	% del total	2,7%	13,9%	25,4%	4,6%	3,6%	0,8%	4,4%	16,1%	3,6%	4,1%	3,8%	16,9%	100,0%

**Medidas simétricas**

		Valor	Aprox. Sig.
Nominal por Nominal	Coeficiente de contingencia	,141	,763
N de casos válidos		366	

## Uso sistema de préstamo de bicicletas \* Distrito de residencia

Tabla cruzada

		Distrito de residencia											Total		
		No residente	1. Centro	2. Málaga Este	3. Ciudad Jardín	4. Bailén-Miraflores	5. Palma-Palmilla	6. Cruz de Humilladero	7. Carretera de Cádiz	8. Churriana	9. Campanillas	10. Puerto de la Torre		11. Teatinos-Universidad	
Uso sistema de préstamo de bicicletas	No la ha utilizado	Recuento	10	39	71	15	9	2	13	43	11	12	10	49	284
		% dentro de Uso sistema de préstamo de bicicletas	3,5%	13,7%	25,0%	5,3%	3,2%	0,7%	4,6%	15,1%	3,9%	4,2%	3,5%	17,3%	100,0%
		% dentro de Distrito de residencia	100,0%	76,5%	76,3%	88,2%	69,2%	66,7%	81,3%	72,9%	84,6%	80,0%	71,4%	79,0%	77,6%
		% del total	2,7%	10,7%	19,4%	4,1%	2,5%	0,5%	3,6%	11,7%	3,0%	3,3%	2,7%	13,4%	77,6%
	Sí la ha utilizado	Recuento	0	12	22	2	4	1	3	16	2	3	4	13	82
		% dentro de Uso sistema de préstamo de bicicletas	0,0%	14,6%	26,8%	2,4%	4,9%	1,2%	3,7%	19,5%	2,4%	3,7%	4,9%	15,9%	100,0%
		% dentro de Distrito de residencia	0,0%	23,5%	23,7%	11,8%	30,8%	33,3%	18,8%	27,1%	15,4%	20,0%	28,6%	21,0%	22,4%
		% del total	0,0%	3,3%	6,0%	0,5%	1,1%	0,3%	0,8%	4,4%	0,5%	0,8%	1,1%	3,6%	22,4%
Total	Recuento	10	51	93	17	13	3	16	59	13	15	14	62	366	
	% dentro de Uso sistema de préstamo de bicicletas	2,7%	13,9%	25,4%	4,6%	3,6%	0,8%	4,4%	16,1%	3,6%	4,1%	3,8%	16,9%	100,0%	
	% dentro de Distrito de residencia	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	
	% del total	2,7%	13,9%	25,4%	4,6%	3,6%	0,8%	4,4%	16,1%	3,6%	4,1%	3,8%	16,9%	100,0%	

**Medidas simétricas**

		Valor	Aprox. Sig.
Nominal por Nominal	Coeficiente de contingencia	,132	,837
N de casos válidos		366	

## Uso portal de gobierno abierto \* Distrito de residencia

Tabla cruzada

		Distrito de residencia											Total		
		No residente	1. Centro	2. Málaga Este	3. Ciudad Jardín	4. Bailén-Miraflores	5. Palma-Palmilla	6. Cruz de Humilladero	7. Carretera de Cádiz	8. Churriana	9. Campanillas	10. Puerto de la Torre		11. Teatinos-Universidad	
Uso portal de gobierno abierto	No la ha utilizado	Recuento	9	40	80	16	9	2	15	49	12	14	13	56	315
		% dentro de Uso portal de gobierno abierto	2,9%	12,7%	25,4%	5,1%	2,9%	0,6%	4,8%	15,6%	3,8%	4,4%	4,1%	17,8%	100,0%
		% dentro de Distrito de residencia	90,0%	78,4%	86,0%	94,1%	69,2%	66,7%	93,8%	83,1%	92,3%	93,3%	92,9%	90,3%	86,1%
		% del total	2,5%	10,9%	21,9%	4,4%	2,5%	0,5%	4,1%	13,4%	3,3%	3,8%	3,6%	15,3%	86,1%
	Sí la ha utilizado	Recuento	1	11	13	1	4	1	1	10	1	1	1	6	51
		% dentro de Uso portal de gobierno abierto	2,0%	21,6%	25,5%	2,0%	7,8%	2,0%	2,0%	19,6%	2,0%	2,0%	2,0%	11,8%	100,0%
		% dentro de Distrito de residencia	10,0%	21,6%	14,0%	5,9%	30,8%	33,3%	6,3%	16,9%	7,7%	6,7%	7,1%	9,7%	13,9%
		% del total	0,3%	3,0%	3,6%	0,3%	1,1%	0,3%	0,3%	2,7%	0,3%	0,3%	0,3%	1,6%	13,9%
Total	Recuento	10	51	93	17	13	3	16	59	13	15	14	62	366	
	% dentro de Uso portal de gobierno abierto	2,7%	13,9%	25,4%	4,6%	3,6%	0,8%	4,4%	16,1%	3,6%	4,1%	3,8%	16,9%	100,0%	
	% dentro de Distrito de residencia	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	
	% del total	2,7%	13,9%	25,4%	4,6%	3,6%	0,8%	4,4%	16,1%	3,6%	4,1%	3,8%	16,9%	100,0%	



**Medidas simétricas**

		Valor	Aprox. Sig.
Nominal por Nominal	Coeficiente de contingencia	,173	,416
N de casos válidos		366	

## Uso portal Málaga contesta \* Distrito de residencia

Tabla cruzada

		Distrito de residencia											Total		
		No residente	1. Centro	2. Málaga Este	3. Ciudad Jardín	4. Bailén-Miraflores	5. Palma-Palmilla	6. Cruz de Humilladero	7. Carretera de Cádiz	8. Churriana	9. Campanillas	10. Puerto de la Torre		11. Teatinos-Universidad	
Uso portal Málaga contesta	Recuento	9	43	83	15	9	2	14	50	12	13	10	57	317	
	% dentro de Uso portal Málaga contesta	2,8%	13,6%	26,2%	4,7%	2,8%	0,6%	4,4%	15,8%	3,8%	4,1%	3,2%	18,0%	100,0%	
	No la ha utilizado														
	% dentro de Distrito de residencia	90,0%	84,3%	89,2%	88,2%	69,2%	66,7%	87,5%	84,7%	92,3%	86,7%	71,4%	91,9%	86,6%	
	% del total	2,5%	11,7%	22,7%	4,1%	2,5%	0,5%	3,8%	13,7%	3,3%	3,6%	2,7%	15,6%	86,6%	
	Recuento	1	8	10	2	4	1	2	9	1	2	4	5	49	
	% dentro de Uso portal Málaga contesta	2,0%	16,3%	20,4%	4,1%	8,2%	2,0%	4,1%	18,4%	2,0%	4,1%	8,2%	10,2%	100,0%	
	% dentro de Distrito de residencia	10,0%	15,7%	10,8%	11,8%	30,8%	33,3%	12,5%	15,3%	7,7%	13,3%	28,6%	8,1%	13,4%	
% del total	0,3%	2,2%	2,7%	0,5%	1,1%	0,3%	0,5%	2,5%	0,3%	0,5%	1,1%	1,4%	13,4%		
Total	Recuento	10	51	93	17	13	3	16	59	13	15	14	62	366	
	% dentro de Uso portal Málaga contesta	2,7%	13,9%	25,4%	4,6%	3,6%	0,8%	4,4%	16,1%	3,6%	4,1%	3,8%	16,9%	100,0%	
	% dentro de Distrito de residencia	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	
	% del total	2,7%	13,9%	25,4%	4,6%	3,6%	0,8%	4,4%	16,1%	3,6%	4,1%	3,8%	16,9%	100,0%	

**Medidas simétricas**

		Valor	Aprox. Sig.
Nominal por Nominal	Coeficiente de contingencia	,165	,513
N de casos válidos		366	

## Uso app Málaga funciona \* Distrito de residencia

Tabla cruzada

		Distrito de residencia											Total	
		No residente	1. Centro	2. Málaga Este	3. Ciudad Jardín	4. Bailén-Miraflores	5. Palma-Palmilla	6. Cruz de Humilladero	7. Carretera de Cádiz	8. Churriana	9. Campanillas	10. Puerto de la Torre		11. Teatinos-Universidad
Uso app Málaga funciona	Recuento	9	42	79	15	10	2	11	49	12	12	14	50	305
	% dentro de Uso app Málaga funciona	3,0%	13,8%	25,9%	4,9%	3,3%	0,7%	3,6%	16,1%	3,9%	3,9%	4,6%	16,4%	100,0%
	% dentro de Distrito de residencia	90,0%	82,4%	84,9%	88,2%	76,9%	66,7%	68,8%	83,1%	92,3%	80,0%	100,0%	80,6%	83,3%
	% del total	2,5%	11,5%	21,6%	4,1%	2,7%	0,5%	3,0%	13,4%	3,3%	3,3%	3,8%	13,7%	83,3%
Uso app Málaga funciona	Recuento	1	9	14	2	3	1	5	10	1	3	0	12	61
	% dentro de Uso app Málaga funciona	1,6%	14,8%	23,0%	3,3%	4,9%	1,6%	8,2%	16,4%	1,6%	4,9%	0,0%	19,7%	100,0%
	% dentro de Distrito de residencia	10,0%	17,6%	15,1%	11,8%	23,1%	33,3%	31,3%	16,9%	7,7%	20,0%	0,0%	19,4%	16,7%
	% del total	0,3%	2,5%	3,8%	0,5%	0,8%	0,3%	1,4%	2,7%	0,3%	0,8%	0,0%	3,3%	16,7%
Total	Recuento	10	51	93	17	13	3	16	59	13	15	14	62	366
	% dentro de Uso app Málaga funciona	2,7%	13,9%	25,4%	4,6%	3,6%	0,8%	4,4%	16,1%	3,6%	4,1%	3,8%	16,9%	100,0%
	% dentro de Distrito de residencia	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%
	% del total	2,7%	13,9%	25,4%	4,6%	3,6%	0,8%	4,4%	16,1%	3,6%	4,1%	3,8%	16,9%	100,0%

**Medidas simétricas**

		Valor	Aprox. Sig.
Nominal por Nominal	Coeficiente de contingencia	,149	,690
N de casos válidos		366	

## Uso app aparcamientos Málaga SMASSA \* Distrito de residencia

Tabla cruzada

		Distrito de residencia											Total	
		No residente	1. Centro	2. Málaga Este	3. Ciudad Jardín	4. Bailén-Miraflores	5. Palma-Palmilla	6. Cruz de Humilladero	7. Carretera de Cádiz	8. Churriana	9. Campanillas	10. Puerto de la Torre		11. Teatinos-Universidad
Uso app aparcamientos Málaga SMASSA	Recuento	9	43	79	16	9	2	14	51	8	13	14	51	309
	% dentro de Uso app aparcamientos Málaga SMASSA	2,9%	13,9%	25,6%	5,2%	2,9%	0,6%	4,5%	16,5%	2,6%	4,2%	4,5%	16,5%	100,0%
	% dentro de Distrito de residencia	90,0%	84,3%	84,9%	94,1%	69,2%	66,7%	87,5%	87,9%	61,5%	86,7%	100,0%	82,3%	84,7%
	% del total	2,5%	11,8%	21,6%	4,4%	2,5%	0,5%	3,8%	14,0%	2,2%	3,6%	3,8%	14,0%	84,7%
Uso app aparcamientos Málaga SMASSA	Recuento	1	8	14	1	4	1	2	7	5	2	0	11	56
	% dentro de Uso app aparcamientos Málaga SMASSA	1,8%	14,3%	25,0%	1,8%	7,1%	1,8%	3,6%	12,5%	8,9%	3,6%	0,0%	19,6%	100,0%
	% dentro de Distrito de residencia	10,0%	15,7%	15,1%	5,9%	30,8%	33,3%	12,5%	12,1%	38,5%	13,3%	0,0%	17,7%	15,3%
	% del total	0,3%	2,2%	3,8%	0,3%	1,1%	0,3%	0,5%	1,9%	1,4%	0,5%	0,0%	3,0%	15,3%
Total	Recuento	10	51	93	17	13	3	16	58	13	15	14	62	365
	% dentro de Uso app aparcamientos Málaga SMASSA	2,7%	14,0%	25,5%	4,7%	3,6%	0,8%	4,4%	15,9%	3,6%	4,1%	3,8%	17,0%	100,0%

**Tabla cruzada**

	Distrito de residencia												Total
	No residente	1. Centro	2. Málaga Este	3. Ciudad Jardín	4. Bailén-Miraflores	5. Palma-Palmilla	6. Cruz de Humilladero	7. Carretera de Cádiz	8. Churriana	9. Campanillas	10. Puerto de la Torre	11. Teatinos-Universidad	
% dentro de Distrito de residencia	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%
% del total	2,7%	14,0%	25,5%	4,7%	3,6%	0,8%	4,4%	15,9%	3,6%	4,1%	3,8%	17,0%	100,0%

**Medidas simétricas**

	Valor	Aprox. Sig.
Nominal por Nominal      Coeficiente de contingencia	,188	,273
N de casos válidos	365	

## Uso pago de SARE o zona azul a través de móvil \* Distrito de residencia

Tabla cruzada

		Distrito de residencia											Total	
		No residente	1. Centro	2. Málaga Este	3. Ciudad Jardín	4. Bailén-Miraflores	5. Palma-Palmilla	6. Cruz de Humilladero	7. Carretera de Cádiz	8. Churriana	9. Campanillas	10. Puerto de la Torre		11. Teatinos-Universidad
Uso pago de SARE o zona azul a través de móvil	Recuento	9	43	78	15	11	3	16	48	12	13	13	61	322
	% dentro de Uso pago de SARE o zona azul a través de móvil	2,8%	13,4%	24,2%	4,7%	3,4%	0,9%	5,0%	14,9%	3,7%	4,0%	4,0%	18,9%	100,0%
	% dentro de Distrito de residencia	90,0%	84,3%	83,9%	88,2%	84,6%	100,0%	100,0%	81,4%	92,3%	86,7%	92,9%	98,4%	88,0%
	% del total	2,5%	11,7%	21,3%	4,1%	3,0%	0,8%	4,4%	13,1%	3,3%	3,6%	3,6%	16,7%	88,0%
SÍ la ha utilizado	Recuento	1	8	15	2	2	0	0	11	1	2	1	1	44
	% dentro de Uso pago de SARE o zona azul a través de móvil	2,3%	18,2%	34,1%	4,5%	4,5%	0,0%	0,0%	25,0%	2,3%	4,5%	2,3%	2,3%	100,0%
	% dentro de Distrito de residencia	10,0%	15,7%	16,1%	11,8%	15,4%	0,0%	0,0%	18,6%	7,7%	13,3%	7,1%	1,6%	12,0%
	% del total	0,3%	2,2%	4,1%	0,5%	0,5%	0,0%	0,0%	3,0%	0,3%	0,5%	0,3%	0,3%	12,0%
Total	Recuento	10	51	93	17	13	3	16	59	13	15	14	62	366
	% dentro de Uso pago de SARE o zona azul a través de móvil	2,7%	13,9%	25,4%	4,6%	3,6%	0,8%	4,4%	16,1%	3,6%	4,1%	3,8%	16,9%	100,0%



**Tabla cruzada**

	Distrito de residencia												Total
	No residente	1. Centro	2. Málaga Este	3. Ciudad Jardín	4. Bailén-Miraflores	5. Palma-Palmilla	6. Cruz de Humilladero	7. Carretera de Cádiz	8. Churriana	9. Campanillas	10. Puerto de la Torre	11. Teatinos-Universidad	
% dentro de Distrito de residencia	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%
% del total	2,7%	13,9%	25,4%	4,6%	3,6%	0,8%	4,4%	16,1%	3,6%	4,1%	3,8%	16,9%	100,0%

**Medidas simétricas**

	Valor	Aprox. Sig.
Nominal por Nominal      Coeficiente de contingencia	,194	,218
N de casos válidos	366	

## Uso servicio de atención telefónica 010 \* Distrito de residencia

Tabla cruzada

		Distrito de residencia											Total	
		No residente	1. Centro	2. Málaga Este	3. Ciudad Jardín	4. Bailén-Miraflores	5. Palma-Palmilla	6. Cruz de Humilladero	7. Carretera de Cádiz	8. Churriana	9. Campanillas	10. Puerto de la Torre		11. Teatinos-Universidad
Uso servicio de atención telefónica 010	Recuento	9	38	79	15	9	3	12	42	9	13	13	51	293
	% dentro de Uso servicio de atención telefónica 010	3,1%	13,0%	27,0%	5,1%	3,1%	1,0%	4,1%	14,3%	3,1%	4,4%	4,4%	17,4%	100,0%
	% dentro de Distrito de residencia	90,0%	74,5%	84,9%	88,2%	69,2%	100,0%	75,0%	71,2%	69,2%	86,7%	92,9%	82,3%	80,1%
	% del total	2,5%	10,4%	21,6%	4,1%	2,5%	0,8%	3,3%	11,5%	2,5%	3,6%	3,6%	13,9%	80,1%
	Recuento	1	13	14	2	4	0	4	17	4	2	1	11	73
	% dentro de Uso servicio de atención telefónica 010	1,4%	17,8%	19,2%	2,7%	5,5%	0,0%	5,5%	23,3%	5,5%	2,7%	1,4%	15,1%	100,0%
	% dentro de Distrito de residencia	10,0%	25,5%	15,1%	11,8%	30,8%	0,0%	25,0%	28,8%	30,8%	13,3%	7,1%	17,7%	19,9%
	% del total	0,3%	3,6%	3,8%	0,5%	1,1%	0,0%	1,1%	4,6%	1,1%	0,5%	0,3%	3,0%	19,9%
Total	Recuento	10	51	93	17	13	3	16	59	13	15	14	62	366
	% dentro de Uso servicio de atención telefónica 010	2,7%	13,9%	25,4%	4,6%	3,6%	0,8%	4,4%	16,1%	3,6%	4,1%	3,8%	16,9%	100,0%
	% dentro de Distrito de residencia	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%
	% del total	2,7%	13,9%	25,4%	4,6%	3,6%	0,8%	4,4%	16,1%	3,6%	4,1%	3,8%	16,9%	100,0%

**Medidas simétricas**

		Valor	Aprox. Sig.
Nominal por Nominal	Coeficiente de contingencia	,175	,398
N de casos válidos		366	

## Anexo 21: Tablas Cruzadas

## Valoración de las iniciativas de Málaga Smart City y Distrito de residencia

## Valoración línea 900 900 000 \* Distrito de residencia

Tabla cruzada

		Distrito de residencia											Total	
		No residente	1. Centro	2. Málaga Este	3. Ciudad Jardín	4. Bailén-Miraflores	5. Palma-Palmilla	6. Cruz de Humilladero	7. Carretera de Cádiz	8. Churriana	9. Campanillas	10. Puerto de la Torre		11. Teatinos-Universidad
Valoración línea 900 900 000	Recuento	10	46	72	15	12	1	13	34	10	12	10	47	282
	% dentro de Valoración línea 900 900 000	3,5%	16,3%	25,5%	5,3%	4,3%	0,4%	4,6%	12,1%	3,5%	4,3%	3,5%	16,7%	100,0%
	% dentro de Distrito de residencia	100,0%	90,2%	77,4%	88,2%	92,3%	33,3%	81,3%	57,6%	76,9%	80,0%	71,4%	75,8%	77,0%
	% del total	2,7%	12,6%	19,7%	4,1%	3,3%	0,3%	3,6%	9,3%	2,7%	3,3%	2,7%	12,8%	77,0%
	Recuento	0	5	21	2	1	2	3	25	3	3	4	15	84
	% dentro de Valoración línea 900 900 000	0,0%	6,0%	25,0%	2,4%	1,2%	2,4%	3,6%	29,8%	3,6%	3,6%	4,8%	17,9%	100,0%
	% dentro de Distrito de residencia	0,0%	9,8%	22,6%	11,8%	7,7%	66,7%	18,8%	42,4%	23,1%	20,0%	28,6%	24,2%	23,0%
	% del total	0,0%	1,4%	5,7%	0,5%	0,3%	0,5%	0,8%	6,8%	0,8%	0,8%	1,1%	4,1%	23,0%
Total	Recuento	10	51	93	17	13	3	16	59	13	15	14	62	366
	% dentro de Valoración línea 900 900 000	2,7%	13,9%	25,4%	4,6%	3,6%	0,8%	4,4%	16,1%	3,6%	4,1%	3,8%	16,9%	100,0%
	% dentro de Distrito de residencia	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

**Tabla cruzada**

	Distrito de residencia												Total
	No residente	1. Centro	2. Málaga Este	3. Ciudad Jardín	4. Bailén-Miraflores	5. Palma-Palmilla	6. Cruz de Humilladero	7. Carretera de Cádiz	8. Churriana	9. Campanillas	10. Puerto de la Torre	11. Teatinos-Universidad	
% del total	2,7%	13,9%	25,4%	4,6%	3,6%	0,8%	4,4%	16,1%	3,6%	4,1%	3,8%	16,9%	100,0%

**Medidas simétricas**

	Valor	Aprox. Sig.
Nominal por Nominal Coeficiente de contingencia	,263	,004
N de casos válidos	366	

## Valoración ahorro eléctrico en zona oeste (Málaga smart grid) \* Distrito de residencia

Tabla cruzada

		Distrito de residencia											Total	
		No residente	1. Centro	2. Málaga Este	3. Ciudad Jardín	4. Bailén-Miraflores	5. Palma-Palmilla	6. Cruz de Humilladero	7. Carretera de Cádiz	8. Churriana	9. Campanillas	10. Puerto de la Torre		11. Teatinos-Universidad
Valoración ahorro eléctrico en zona oeste	No la ha valorado	5	45	82	13	8	2	14	46	12	10	10	53	300
	% dentro de Valoración ahorro eléctrico en zona oeste	1,7%	15,0%	27,3%	4,3%	2,7%	0,7%	4,7%	15,3%	4,0%	3,3%	3,3%	17,7%	100,0%
	% dentro de Distrito de residencia	50,0%	88,2%	88,2%	76,5%	61,5%	66,7%	87,5%	78,0%	92,3%	66,7%	71,4%	85,5%	82,0%
	% del total	1,4%	12,3%	22,4%	3,6%	2,2%	0,5%	3,8%	12,6%	3,3%	2,7%	2,7%	14,5%	82,0%
Valoración ahorro eléctrico en zona oeste	Sí la ha valorado	5	6	11	4	5	1	2	13	1	5	4	9	66
	% dentro de Valoración ahorro eléctrico en zona oeste	7,6%	9,1%	16,7%	6,1%	7,6%	1,5%	3,0%	19,7%	1,5%	7,6%	6,1%	13,6%	100,0%
	% dentro de Distrito de residencia	50,0%	11,8%	11,8%	23,5%	38,5%	33,3%	12,5%	22,0%	7,7%	33,3%	28,6%	14,5%	18,0%
	% del total	1,4%	1,6%	3,0%	1,1%	1,4%	0,3%	0,5%	3,6%	0,3%	1,4%	1,1%	2,5%	18,0%
Total	Recuento	10	51	93	17	13	3	16	59	13	15	14	62	366
	% dentro de Valoración ahorro eléctrico en zona oeste	2,7%	13,9%	25,4%	4,6%	3,6%	0,8%	4,4%	16,1%	3,6%	4,1%	3,8%	16,9%	100,0%
	% dentro de Distrito de residencia	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%
	% del total	2,7%	13,9%	25,4%	4,6%	3,6%	0,8%	4,4%	16,1%	3,6%	4,1%	3,8%	16,9%	100,0%

**Medidas simétricas**

		Valor	Aprox. Sig.
Nominal por Nominal	Coeficiente de contingencia	,233	,033
N de casos válidos		366	

## Valoración proyecto Zem2all \* Distrito de residencia

Tabla cruzada

		Distrito de residencia											Total		
		No residente	1. Centro	2. Málaga Este	3. Ciudad Jardín	4. Bailén-Miraflores	5. Palma-Palmilla	6. Cruz de Humilladero	7. Carretera de Cádiz	8. Churriana	9. Campanillas	10. Puerto de la Torre		11. Teatinos-Universidad	
Valoración proyecto Zem2all	No la ha valorado	Recuento	9	44	84	15	12	2	14	55	12	12	13	56	328
		% dentro de Valoración proyecto Zem2all	2,7%	13,4%	25,6%	4,6%	3,7%	0,6%	4,3%	16,8%	3,7%	3,7%	4,0%	17,1%	100,0%
		% dentro de Distrito de residencia	90,0%	86,3%	90,3%	88,2%	92,3%	66,7%	87,5%	93,2%	92,3%	80,0%	92,9%	90,3%	89,6%
		% del total	2,5%	12,0%	23,0%	4,1%	3,3%	0,5%	3,8%	15,0%	3,3%	3,3%	3,6%	15,3%	89,6%
	Sí la ha valorado	Recuento	1	7	9	2	1	1	2	4	1	3	1	6	38
		% dentro de Valoración proyecto Zem2all	2,6%	18,4%	23,7%	5,3%	2,6%	2,6%	5,3%	10,5%	2,6%	7,9%	2,6%	15,8%	100,0%
		% dentro de Distrito de residencia	10,0%	13,7%	9,7%	11,8%	7,7%	33,3%	12,5%	6,8%	7,7%	20,0%	7,1%	9,7%	10,4%
		% del total	0,3%	1,9%	2,5%	0,5%	0,3%	0,3%	0,5%	1,1%	0,3%	0,8%	0,3%	1,6%	10,4%
Total	Recuento	10	51	93	17	13	3	16	59	13	15	14	62	366	
	% dentro de Valoración proyecto Zem2all	2,7%	13,9%	25,4%	4,6%	3,6%	0,8%	4,4%	16,1%	3,6%	4,1%	3,8%	16,9%	100,0%	
	% dentro de Distrito de residencia	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	
	% del total	2,7%	13,9%	25,4%	4,6%	3,6%	0,8%	4,4%	16,1%	3,6%	4,1%	3,8%	16,9%	100,0%	



**Medidas simétricas**

		Valor	Aprox. Sig.
Nominal por Nominal	Coeficiente de contingencia	,118	,922
N de casos válidos		366	

## Valoración de los paneles informativos \* Distrito de residencia

Tabla cruzada

		Distrito de residencia											Total		
		No residente	1. Centro	2. Málaga Este	3. Ciudad Jardín	4. Bailén-Miraflores	5. Palma-Palmilla	6. Cruz de Humilladero	7. Carretera de Cádiz	8. Churriana	9. Campanillas	10. Puerto de la Torre		11. Teatinos-Universidad	
Valoración de los paneles informativos	No la ha valorado	Recuento	6	33	52	11	10	2	10	42	5	10	13	37	231
		% dentro de Valoración de los paneles informativos	2,6%	14,3%	22,5%	4,8%	4,3%	0,9%	4,3%	18,2%	2,2%	4,3%	5,6%	16,0%	100,0%
		% dentro de Distrito de residencia	60,0%	64,7%	55,9%	64,7%	76,9%	66,7%	62,5%	71,2%	38,5%	66,7%	92,9%	59,7%	63,1%
		% del total	1,6%	9,0%	14,2%	3,0%	2,7%	0,5%	2,7%	11,5%	1,4%	2,7%	3,6%	10,1%	63,1%
	Sí la ha valorado	Recuento	4	18	41	6	3	1	6	17	8	5	1	25	135
		% dentro de Valoración de los paneles informativos	3,0%	13,3%	30,4%	4,4%	2,2%	0,7%	4,4%	12,6%	5,9%	3,7%	0,7%	18,5%	100,0%
		% dentro de Distrito de residencia	40,0%	35,3%	44,1%	35,3%	23,1%	33,3%	37,5%	28,8%	61,5%	33,3%	7,1%	40,3%	36,9%
		% del total	1,1%	4,9%	11,2%	1,6%	0,8%	0,3%	1,6%	4,6%	2,2%	1,4%	0,3%	6,8%	36,9%
Total	Recuento	10	51	93	17	13	3	16	59	13	15	14	62	366	
	% dentro de Valoración de los paneles informativos	2,7%	13,9%	25,4%	4,6%	3,6%	0,8%	4,4%	16,1%	3,6%	4,1%	3,8%	16,9%	100,0%	
	% dentro de Distrito de residencia	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	
	% del total	2,7%	13,9%	25,4%	4,6%	3,6%	0,8%	4,4%	16,1%	3,6%	4,1%	3,8%	16,9%	100,0%	

**Medidas simétricas**

		Valor	Aprox. Sig.
Nominal por Nominal	Coeficiente de contingencia	,192	,231
N de casos válidos		366	

## Valoración Momo Pocket \* Distrito de residencia

Tabla cruzada

		Distrito de residencia											Total		
		No residente	1. Centro	2. Málaga Este	3. Ciudad Jardín	4. Bailén-Miraflores	5. Palma-Palmilla	6. Cruz de Humilladero	7. Carretera de Cádiz	8. Churriana	9. Campanillas	10. Puerto de la Torre		11. Teatinos-Universidad	
Valoración Momo Pocket	No la ha valorado	Recuento	9	49	80	13	12	3	14	56	13	14	14	53	330
		% dentro de Valoración Momo Pocket	2,7%	14,8%	24,2%	3,9%	3,6%	0,9%	4,2%	17,0%	3,9%	4,2%	4,2%	16,1%	100,0%
		% dentro de Distrito de residencia	90,0%	96,1%	86,0%	76,5%	92,3%	100,0%	87,5%	94,9%	100,0%	93,3%	100,0%	85,5%	90,2%
		% del total	2,5%	13,4%	21,9%	3,6%	3,3%	0,8%	3,8%	15,3%	3,6%	3,8%	3,8%	14,5%	90,2%
	Sí la ha valorado	Recuento	1	2	13	4	1	0	2	3	0	1	0	9	36
		% dentro de Valoración Momo Pocket	2,8%	5,6%	36,1%	11,1%	2,8%	0,0%	5,6%	8,3%	0,0%	2,8%	0,0%	25,0%	100,0%
		% dentro de Distrito de residencia	10,0%	3,9%	14,0%	23,5%	7,7%	0,0%	12,5%	5,1%	0,0%	6,7%	0,0%	14,5%	9,8%
		% del total	0,3%	0,5%	3,6%	1,1%	0,3%	0,0%	0,5%	0,8%	0,0%	0,3%	0,0%	2,5%	9,8%
Total	Recuento	10	51	93	17	13	3	16	59	13	15	14	62	366	
	% dentro de Valoración Momo Pocket	2,7%	13,9%	25,4%	4,6%	3,6%	0,8%	4,4%	16,1%	3,6%	4,1%	3,8%	16,9%	100,0%	
	% dentro de Distrito de residencia	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	
	% del total	2,7%	13,9%	25,4%	4,6%	3,6%	0,8%	4,4%	16,1%	3,6%	4,1%	3,8%	16,9%	100,0%	

**Medidas simétricas**

		Valor	Aprox. Sig.
Nominal por Nominal	Coeficiente de contingencia	,192	,229
N de casos válidos		366	

## Valoración del servicio de préstamo de bicicletas \* Distrito de residencia

Tabla cruzada

		Distrito de residencia											Total	
		No residente	1. Centro	2. Málaga Este	3. Ciudad Jardín	4. Bailén-Miraflores	5. Palma-Palmilla	6. Cruz de Humilladero	7. Carretera de Cádiz	8. Churriana	9. Campanillas	10. Puerto de la Torre		11. Teatinos-Universidad
Valoración del servicio de préstamo de bicicletas	No la ha valorado	7	32	58	12	8	2	11	46	11	15	9	44	255
	% dentro de Valoración del servicio de préstamo de bicicletas	2,7%	12,5%	22,7%	4,7%	3,1%	0,8%	4,3%	18,0%	4,3%	5,9%	3,5%	17,3%	100,0%
	% dentro de Distrito de residencia	70,0%	62,7%	62,4%	70,6%	61,5%	66,7%	68,8%	78,0%	84,6%	100,0%	64,3%	71,0%	69,7%
	% del total	1,9%	8,7%	15,8%	3,3%	2,2%	0,5%	3,0%	12,6%	3,0%	4,1%	2,5%	12,0%	69,7%
Valoración del servicio de préstamo de bicicletas	Sí la ha valorado	3	19	35	5	5	1	5	13	2	0	5	18	111
	% dentro de Valoración del servicio de préstamo de bicicletas	2,7%	17,1%	31,5%	4,5%	4,5%	0,9%	4,5%	11,7%	1,8%	0,0%	4,5%	16,2%	100,0%
	% dentro de Distrito de residencia	30,0%	37,3%	37,6%	29,4%	38,5%	33,3%	31,3%	22,0%	15,4%	0,0%	35,7%	29,0%	30,3%
	% del total	0,8%	5,2%	9,6%	1,4%	1,4%	0,3%	1,4%	3,6%	0,5%	0,0%	1,4%	4,9%	30,3%
Total	Recuento	10	51	93	17	13	3	16	59	13	15	14	62	366
	% dentro de Valoración del servicio de préstamo de bicicletas	2,7%	13,9%	25,4%	4,6%	3,6%	0,8%	4,4%	16,1%	3,6%	4,1%	3,8%	16,9%	100,0%

**Tabla cruzada**

	Distrito de residencia												Total
	No residente	1. Centro	2. Málaga Este	3. Ciudad Jardín	4. Bailén-Miraflores	5. Palma-Palmilla	6. Cruz de Humilladero	7. Carretera de Cádiz	8. Churriana	9. Campanillas	10. Puerto de la Torre	11. Teatinos-Universidad	
% dentro de Distrito de residencia	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%
% del total	2,7%	13,9%	25,4%	4,6%	3,6%	0,8%	4,4%	16,1%	3,6%	4,1%	3,8%	16,9%	100,0%

**Medidas simétricas**

	Valor	Aprox. Sig.
Nominal por Nominal      Coeficiente de contingencia	,192	,233
N de casos válidos	366	

## Valoración del portal de Gobierno Abierto \* Distrito de residencia

Tabla cruzada

		Distrito de residencia											Total		
		No residente	1. Centro	2. Málaga Este	3. Ciudad Jardín	4. Bailén-Miraflores	5. Palma-Palmilla	6. Cruz de Humilladero	7. Carretera de Cádiz	8. Churriana	9. Campanillas	10. Puerto de la Torre		11. Teatinos-Universidad	
Valoración del portal de Gobierno Abierto	No la ha valorado	Recuento	7	46	84	16	12	3	15	47	13	14	12	56	325
		% dentro de Valoración del portal de Gobierno Abierto	2,2%	14,2%	25,8%	4,9%	3,7%	0,9%	4,6%	14,5%	4,0%	4,3%	3,7%	17,2%	100,0%
		% dentro de Distrito de residencia	70,0%	90,2%	90,3%	94,1%	92,3%	100,0%	93,8%	79,7%	100,0%	93,3%	85,7%	90,3%	88,8%
		% del total	1,9%	12,6%	23,0%	4,4%	3,3%	0,8%	4,1%	12,8%	3,6%	3,8%	3,3%	15,3%	88,8%
	Sí la ha valorado	Recuento	3	5	9	1	1	0	1	12	0	1	2	6	41
		% dentro de Valoración del portal de Gobierno Abierto	7,3%	12,2%	22,0%	2,4%	2,4%	0,0%	2,4%	29,3%	0,0%	2,4%	4,9%	14,6%	100,0%
		% dentro de Distrito de residencia	30,0%	9,8%	9,7%	5,9%	7,7%	0,0%	6,3%	20,3%	0,0%	6,7%	14,3%	9,7%	11,2%
		% del total	0,8%	1,4%	2,5%	0,3%	0,3%	0,0%	0,3%	3,3%	0,0%	0,3%	0,5%	1,6%	11,2%
Total	Recuento	10	51	93	17	13	3	16	59	13	15	14	62	366	
	% dentro de Valoración del portal de Gobierno Abierto	2,7%	13,9%	25,4%	4,6%	3,6%	0,8%	4,4%	16,1%	3,6%	4,1%	3,8%	16,9%	100,0%	



**Tabla cruzada**

	Distrito de residencia												Total
	No residente	1. Centro	2. Málaga Este	3. Ciudad Jardín	4. Bailén-Miraflores	5. Palma-Palmilla	6. Cruz de Humilladero	7. Carretera de Cádiz	8. Churriana	9. Campanillas	10. Puerto de la Torre	11. Teatinos-Universidad	
% dentro de Distrito de residencia	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%
% del total	2,7%	13,9%	25,4%	4,6%	3,6%	0,8%	4,4%	16,1%	3,6%	4,1%	3,8%	16,9%	100,0%

**Medidas simétricas**

	Valor	Aprox. Sig.
Nominal por Nominal      Coeficiente de contingencia	,182	,330
N de casos válidos	366	

## Valoración del portal Málaga Contesta \* Distrito de residencia

Tabla cruzada

		Distrito de residencia											Total		
		No residente	1. Centro	2. Málaga Este	3. Ciudad Jardín	4. Bailén-Miraflores	5. Palma-Palmilla	6. Cruz de Humilladero	7. Carretera de Cádiz	8. Churriana	9. Campanillas	10. Puerto de la Torre		11. Teatinos-Universidad	
Valoración del portal Málaga Contesta	No la ha valorado	Recuento	7	43	80	13	11	2	12	48	13	11	52	303	
		% dentro de Valoración del portal Málaga Contesta	2,3%	14,2%	26,4%	4,3%	3,6%	0,7%	4,0%	15,8%	4,3%	3,6%	3,6%	17,2%	100,0%
		% dentro de Distrito de residencia	70,0%	84,3%	86,0%	76,5%	84,6%	66,7%	75,0%	81,4%	100,0%	73,3%	78,6%	83,9%	82,8%
		% del total	1,9%	11,7%	21,9%	3,6%	3,0%	0,5%	3,3%	13,1%	3,6%	3,0%	3,0%	14,2%	82,8%
	Sí la ha valorado	Recuento	3	8	13	4	2	1	4	11	0	4	3	10	63
		% dentro de Valoración del portal Málaga Contesta	4,8%	12,7%	20,6%	6,3%	3,2%	1,6%	6,3%	17,5%	0,0%	6,3%	4,8%	15,9%	100,0%
		% dentro de Distrito de residencia	30,0%	15,7%	14,0%	23,5%	15,4%	33,3%	25,0%	18,6%	0,0%	26,7%	21,4%	16,1%	17,2%
		% del total	0,8%	2,2%	3,6%	1,1%	0,5%	0,3%	1,1%	3,0%	0,0%	1,1%	0,8%	2,7%	17,2%
Total	Recuento	10	51	93	17	13	3	16	59	13	15	14	62	366	
	% dentro de Valoración del portal Málaga Contesta	2,7%	13,9%	25,4%	4,6%	3,6%	0,8%	4,4%	16,1%	3,6%	4,1%	3,8%	16,9%	100,0%	
	% dentro de Distrito de residencia	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	
	% del total	2,7%	13,9%	25,4%	4,6%	3,6%	0,8%	4,4%	16,1%	3,6%	4,1%	3,8%	16,9%	100,0%	

**Medidas simétricas**

		Valor	Aprox. Sig.
Nominal por Nominal	Coeficiente de contingencia	,143	,748
N de casos válidos		366	

## Valoración de la App Málaga Funciona \* Distrito de residencia

Tabla cruzada

		Distrito de residencia											Total		
		No residente	1. Centro	2. Málaga Este	3. Ciudad Jardín	4. Bailén-Miraflores	5. Palma-Palmilla	6. Cruz de Humilladero	7. Carretera de Cádiz	8. Churriana	9. Campanillas	10. Puerto de la Torre		11. Teatinos-Universidad	
Valoración de la App Málaga Funciona	No la ha valorado	Recuento	7	37	77	15	8	3	12	50	11	10	11	47	288
		% dentro de Valoración de la App Málaga Funciona	2,4%	12,8%	26,7%	5,2%	2,8%	1,0%	4,2%	17,4%	3,8%	3,5%	3,8%	16,3%	100,0%
		% dentro de Distrito de residencia	70,0%	72,5%	82,8%	88,2%	61,5%	100,0%	75,0%	84,7%	84,6%	66,7%	78,6%	75,8%	78,7%
		% del total	1,9%	10,1%	21,0%	4,1%	2,2%	0,8%	3,3%	13,7%	3,0%	2,7%	3,0%	12,8%	78,7%
	Sí la ha valorado	Recuento	3	14	16	2	5	0	4	9	2	5	3	15	78
		% dentro de Valoración de la App Málaga Funciona	3,8%	17,9%	20,5%	2,6%	6,4%	0,0%	5,1%	11,5%	2,6%	6,4%	3,8%	19,2%	100,0%
		% dentro de Distrito de residencia	30,0%	27,5%	17,2%	11,8%	38,5%	0,0%	25,0%	15,3%	15,4%	33,3%	21,4%	24,2%	21,3%
		% del total	0,8%	3,8%	4,4%	0,5%	1,4%	0,0%	1,1%	2,5%	0,5%	1,4%	0,8%	4,1%	21,3%
Total	Recuento	10	51	93	17	13	3	16	59	13	15	14	62	366	
	% dentro de Valoración de la App Málaga Funciona	2,7%	13,9%	25,4%	4,6%	3,6%	0,8%	4,4%	16,1%	3,6%	4,1%	3,8%	16,9%	100,0%	
	% dentro de Distrito de residencia	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	
	% del total	2,7%	13,9%	25,4%	4,6%	3,6%	0,8%	4,4%	16,1%	3,6%	4,1%	3,8%	16,9%	100,0%	

**Medidas simétricas**

		Valor	Aprox. Sig.
Nominal por Nominal	Coeficiente de contingencia	,162	,545
N de casos válidos		366	

## Valoración de la APP Aparcamientos Málaga SMASSA \* Distrito de residencia

Tabla cruzada

		Distrito de residencia											Total	
		No residente	1. Centro	2. Málaga Este	3. Ciudad Jardín	4. Bailén-Miraflores	5. Palma-Palmilla	6. Cruz de Humilladero	7. Carretera de Cádiz	8. Churriana	9. Campanillas	10. Puerto de la Torre		11. Teatinos-Universidad
Valoración de la APP Aparcamientos Málaga SMASSA	Recuento	10	45	88	15	12	3	13	52	12	15	13	54	332
	% dentro de Valoración de la APP Aparcamientos Málaga SMASSA	3,0%	13,6%	26,5%	4,5%	3,6%	0,9%	3,9%	15,7%	3,6%	4,5%	3,9%	16,3%	100,0%
	% dentro de Distrito de residencia	100,0%	88,2%	94,6%	88,2%	92,3%	100,0%	81,3%	88,1%	92,3%	100,0%	92,9%	87,1%	90,7%
	% del total	2,7%	12,3%	24,0%	4,1%	3,3%	0,8%	3,6%	14,2%	3,3%	4,1%	3,6%	14,8%	90,7%
Málaga SMASSA	Recuento	0	6	5	2	1	0	3	7	1	0	1	8	34
	% dentro de Valoración de la APP Aparcamientos Málaga SMASSA	0,0%	17,6%	14,7%	5,9%	2,9%	0,0%	8,8%	20,6%	2,9%	0,0%	2,9%	23,5%	100,0%
	% dentro de Distrito de residencia	0,0%	11,8%	5,4%	11,8%	7,7%	0,0%	18,8%	11,9%	7,7%	0,0%	7,1%	12,9%	9,3%
	% del total	0,0%	1,6%	1,4%	0,5%	0,3%	0,0%	0,8%	1,9%	0,3%	0,0%	0,3%	2,2%	9,3%
Total	Recuento	10	51	93	17	13	3	16	59	13	15	14	62	366
	% dentro de Valoración de la APP Aparcamientos Málaga SMASSA	2,7%	13,9%	25,4%	4,6%	3,6%	0,8%	4,4%	16,1%	3,6%	4,1%	3,8%	16,9%	100,0%



## Valoración de la APP de pago del SARE \* Distrito de residencia

Tabla cruzada

		Distrito de residencia											Total		
		No residente	1. Centro	2. Málaga Este	3. Ciudad Jardín	4. Bailén-Miraflores	5. Palma-Palmilla	6. Cruz de Humilladero	7. Carretera de Cádiz	8. Churriana	9. Campanillas	10. Puerto de la Torre		11. Teatinos-Universidad	
Valoración de la APP de pago del SARE	No la ha valorado	Recuento	10	42	76	13	12	2	12	53	10	15	14	57	316
		% dentro de Valoración de la APP de pago del SARE	3,2%	13,3%	24,1%	4,1%	3,8%	0,6%	3,8%	16,8%	3,2%	4,7%	4,4%	18,0%	100,0%
		% dentro de Distrito de residencia	100,0%	82,4%	81,7%	76,5%	92,3%	66,7%	75,0%	89,8%	76,9%	100,0%	100,0%	91,9%	86,3%
		% del total	2,7%	11,5%	20,8%	3,6%	3,3%	0,5%	3,3%	14,5%	2,7%	4,1%	3,8%	15,6%	86,3%
	Sí la ha valorado	Recuento	0	9	17	4	1	1	4	6	3	0	0	5	50
		% dentro de Valoración de la APP de pago del SARE	0,0%	18,0%	34,0%	8,0%	2,0%	2,0%	8,0%	12,0%	6,0%	0,0%	0,0%	10,0%	100,0%
		% dentro de Distrito de residencia	0,0%	17,6%	18,3%	23,5%	7,7%	33,3%	25,0%	10,2%	23,1%	0,0%	0,0%	8,1%	13,7%
		% del total	0,0%	2,5%	4,6%	1,1%	0,3%	0,3%	1,1%	1,6%	0,8%	0,0%	0,0%	1,4%	13,7%
Total	Recuento	10	51	93	17	13	3	16	59	13	15	14	62	366	
	% dentro de Valoración de la APP de pago del SARE	2,7%	13,9%	25,4%	4,6%	3,6%	0,8%	4,4%	16,1%	3,6%	4,1%	3,8%	16,9%	100,0%	
	% dentro de Distrito de residencia	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	
	% del total	2,7%	13,9%	25,4%	4,6%	3,6%	0,8%	4,4%	16,1%	3,6%	4,1%	3,8%	16,9%	100,0%	



**Medidas simétricas**

		Valor	Aprox. Sig.
Nominal por Nominal	Coeficiente de contingencia	,206	,130
N de casos válidos		366	

## Valoración del servicio de atención telefónica 010 \* Distrito de residencia

Tabla cruzada

		Distrito de residencia											Total	
		No residente	1. Centro	2. Málaga Este	3. Ciudad Jardín	4. Bailén-Miraflores	5. Palma-Palmilla	6. Cruz de Humilladero	7. Carretera de Cádiz	8. Churriana	9. Campanillas	10. Puerto de la Torre		11. Teatinos-Universidad
Valoración del servicio de atención telefónica 010	Recuento	10	42	88	14	12	3	14	48	7	14	12	53	317
	% dentro de Valoración del servicio de atención telefónica 010	3,2%	13,2%	27,8%	4,4%	3,8%	0,9%	4,4%	15,1%	2,2%	4,4%	3,8%	16,7%	100,0%
	% dentro de Distrito de residencia	100,0%	82,4%	94,6%	82,4%	92,3%	100,0%	87,5%	81,4%	53,8%	93,3%	85,7%	85,5%	86,6%
	% del total	2,7%	11,5%	24,0%	3,8%	3,3%	0,8%	3,8%	13,1%	1,9%	3,8%	3,3%	14,5%	86,6%
	Recuento	0	9	5	3	1	0	2	11	6	1	2	9	49
	% dentro de Valoración del servicio de atención telefónica 010	0,0%	18,4%	10,2%	6,1%	2,0%	0,0%	4,1%	22,4%	12,2%	2,0%	4,1%	18,4%	100,0%
	% dentro de Distrito de residencia	0,0%	17,6%	5,4%	17,6%	7,7%	0,0%	12,5%	18,6%	46,2%	6,7%	14,3%	14,5%	13,4%
	% del total	0,0%	2,5%	1,4%	0,8%	0,3%	0,0%	0,5%	3,0%	1,6%	0,3%	0,5%	2,5%	13,4%
Total	Recuento	10	51	93	17	13	3	16	59	13	15	14	62	366
	% dentro de Valoración del servicio de atención telefónica 010	2,7%	13,9%	25,4%	4,6%	3,6%	0,8%	4,4%	16,1%	3,6%	4,1%	3,8%	16,9%	100,0%

**Tabla cruzada**

	Distrito de residencia												Total
	No residente	1. Centro	2. Málaga Este	3. Ciudad Jardín	4. Bailén-Miraflores	5. Palma-Palmilla	6. Cruz de Humilladero	7. Carretera de Cádiz	8. Churriana	9. Campanillas	10. Puerto de la Torre	11. Teatinos-Universidad	
% dentro de Distrito de residencia	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%
% del total	2,7%	13,9%	25,4%	4,6%	3,6%	0,8%	4,4%	16,1%	3,6%	4,1%	3,8%	16,9%	100,0%

**Medidas simétricas**

	Valor	Aprox. Sig.
Nominal por Nominal      Coeficiente de contingencia	,242	,019
N de casos válidos	366	

## Valoración del portal web municipal \* Distrito de residencia

Tabla cruzada

		Distrito de residencia											Total		
		No residente	1. Centro	2. Málaga Este	3. Ciudad Jardín	4. Bailén-Miraflores	5. Palma-Palmilla	6. Cruz de Humilladero	7. Carretera de Cádiz	8. Churriana	9. Campanillas	10. Puerto de la Torre		11. Teatinos-Universidad	
Valoración del portal web municipal	No la ha valorado	Recuento	6	38	72	14	10	3	13	49	10	11	11	52	289
		% dentro de Valoración del portal web municipal	2,1%	13,1%	24,9%	4,8%	3,5%	1,0%	4,5%	17,0%	3,5%	3,8%	3,8%	18,0%	100,0%
		% dentro de Distrito de residencia	60,0%	74,5%	77,4%	82,4%	76,9%	100,0%	81,3%	83,1%	76,9%	73,3%	78,6%	83,9%	79,0%
		% del total	1,6%	10,4%	19,7%	3,8%	2,7%	0,8%	3,6%	13,4%	2,7%	3,0%	3,0%	14,2%	79,0%
	Sí la ha valorado	Recuento	4	13	21	3	3	0	3	10	3	4	3	10	77
		% dentro de Valoración del portal web municipal	5,2%	16,9%	27,3%	3,9%	3,9%	0,0%	3,9%	13,0%	3,9%	5,2%	3,9%	13,0%	100,0%
		% dentro de Distrito de residencia	40,0%	25,5%	22,6%	17,6%	23,1%	0,0%	18,8%	16,9%	23,1%	26,7%	21,4%	16,1%	21,0%
		% del total	1,1%	3,6%	5,7%	0,8%	0,8%	0,0%	0,8%	2,7%	0,8%	1,1%	0,8%	2,7%	21,0%
Total	Recuento	10	51	93	17	13	3	16	59	13	15	14	62	366	
	% dentro de Valoración del portal web municipal	2,7%	13,9%	25,4%	4,6%	3,6%	0,8%	4,4%	16,1%	3,6%	4,1%	3,8%	16,9%	100,0%	
	% dentro de Distrito de residencia	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	
	% del total	2,7%	13,9%	25,4%	4,6%	3,6%	0,8%	4,4%	16,1%	3,6%	4,1%	3,8%	16,9%	100,0%	

**Medidas simétricas**

		Valor	Aprox. Sig.
Nominal por Nominal	Coeficiente de contingencia	,124	,891
N de casos válidos		366	

## Valoración app EMT Málaga \* Distrito de residencia

Tabla cruzada

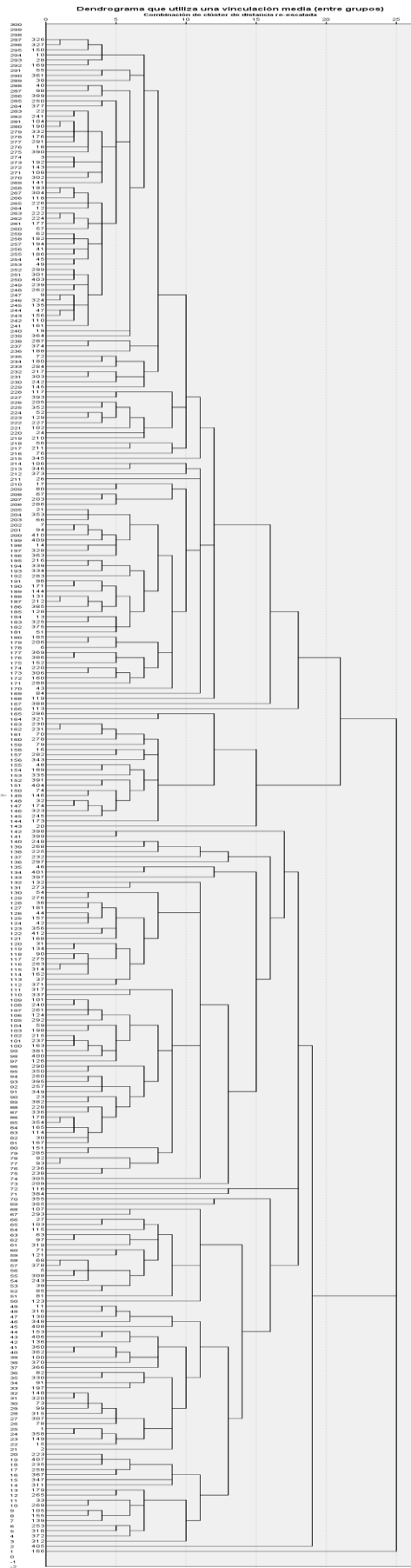
		Distrito de residencia											Total	
		No residente	1. Centro	2. Málaga Este	3. Ciudad Jardín	4. Bailén-Miraflores	5. Palma-Palmilla	6. Cruz de Humilladero	7. Carretera de Cádiz	8. Churriana	9. Campanillas	10. Puerto de la Torre		11. Teatinos-Universidad
Valoración app EMT Málaga	Recuento	9	35	63	11	7	2	12	47	8	10	9	41	254
	% dentro de Valoración app EMT Málaga	3,5%	13,8%	24,8%	4,3%	2,8%	0,8%	4,7%	18,5%	3,1%	3,9%	3,5%	16,1%	100,0%
	% dentro de Distrito de residencia	90,0%	68,6%	67,7%	64,7%	53,8%	66,7%	75,0%	79,7%	61,5%	66,7%	64,3%	66,1%	69,4%
	% del total	2,5%	9,6%	17,2%	3,0%	1,9%	0,5%	3,3%	12,8%	2,2%	2,7%	2,5%	11,2%	69,4%
	Recuento	1	16	30	6	6	1	4	12	5	5	5	21	112
	% dentro de Valoración app EMT Málaga	0,9%	14,3%	26,8%	5,4%	5,4%	0,9%	3,6%	10,7%	4,5%	4,5%	4,5%	18,8%	100,0%
	% dentro de Distrito de residencia	10,0%	31,4%	32,3%	35,3%	46,2%	33,3%	25,0%	20,3%	38,5%	33,3%	35,7%	33,9%	30,6%
	% del total	0,3%	4,4%	8,2%	1,6%	1,6%	0,3%	1,1%	3,3%	1,4%	1,4%	1,4%	5,7%	30,6%
Total	Recuento	10	51	93	17	13	3	16	59	13	15	14	62	366
	% dentro de Valoración app EMT Málaga	2,7%	13,9%	25,4%	4,6%	3,6%	0,8%	4,4%	16,1%	3,6%	4,1%	3,8%	16,9%	100,0%
	% dentro de Distrito de residencia	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%
	% del total	2,7%	13,9%	25,4%	4,6%	3,6%	0,8%	4,4%	16,1%	3,6%	4,1%	3,8%	16,9%	100,0%

**Medidas simétricas**

		Valor	Aprox. Sig.
Nominal por Nominal	Coeficiente de contingencia	,145	,724
N de casos válidos		366	

Anexo 22: Dendograma.





## Anexo 23: Centro de conglomerados iniciales

Centros de clústeres iniciales

	Clúster			
	1	2	3	4
Conocimiento de la línea 900 900 000	5	3	1	1
Conocimiento de Málaga Smart Grid	1	5	5	1
Conocimiento de iniciativa Zem2All	1	5	5	1
Conocimiento de los paneles informativos	5	3	1	2
Conocimiento del servicio de pago MomoPocket	5	1	5	2
Conocimiento del servicio de préstamo de bicicletas	5	3	5	2
Conocimiento del portal de Gobierno Abierto	5	1	5	2
Conocimiento del portal Málaga Contesta	5	1	1	1
Conocimiento de la App Málaga Funciona	5	4	1	1
Conocimiento de la APP Aparcamientos Málaga	5	1	5	1
Conocimiento de la APP de pago del SARE	5	1	5	1
Conocimiento del servicio atención telefónica 010	5	5	1	1
Conocimiento del portal web municipal	5	5	1	1
Conocimiento de la App de la EMT de Málaga	5	1	5	1
Nivel de estudios	2	2	5	2
Distrito de residencia	6	9	7	0
Sabe lo que es o en qué consiste una Smart City	2	0	3	0

Historial de iteraciones<sup>a</sup>

Iteración	Cambiar en centros de clústeres			
	1	2	3	4
1	5,226	6,380	6,085	4,348
2	,849	,686	1,230	,358
3	,552	,570	1,535	,166
4	,851	,433	,775	,107
5	,839	,173	,592	,107
6	,533	,110	,364	,139
7	,317	,125	,245	,126
8	,197	,000	,000	,115
9	,122	,000	,000	,075
10	,155	,000	,000	,098
11	,098	,000	,000	,063
12	,000	,000	,000	,000

a. Convergencia conseguida debido a que no hay ningún cambio en los centros de clústeres o un cambio pequeño. El cambio de la coordenada máxima absoluta para cualquier centro es ,000. La iteración actual es 12. La distancia mínimo entre los centros iniciales es 11,790.

ANOVA

	Clúster		Error		F	Sig.
	Media cuadrática	gl	Media cuadrática	gl		
Conocimiento de la línea 900 900 000	35,436	3	1,668	293	21,24	0
Conocimiento de Málaga Smart Grid	35,215	3	1,273	293	27,67	0
Conocimiento de iniciativa Zem2All	57,264	3	1,204	293	47,56	0
Conocimiento de los paneles informativos	31,531	3	1,058	293	29,81	0
Conocimiento del servicio de pago MomoPocket	29,068	3	1,137	293	25,57	0
Conocimiento del servicio de préstamo de bicicletas	30,158	3	1,144	293	26,37	0
Conocimiento del portal de Gobierno Abierto	70,297	3	0,822	293	85,51	0
Conocimiento del portal Málaga Contesta	71,205	3	0,756	293	94,15	0
Conocimiento de la App Málaga Funciona	68,916	3	0,994	293	69,32	0
Conocimiento de la APP Aparcamientos Málaga	79,461	3	1,062	293	74,85	0
Conocimiento de la APP de pago del SARE	60,891	3	1,185	293	51,37	0
Conocimiento del servicio de atención telefónica 010	92,722	3	1,151	293	80,53	0
Conocimiento del portal web municipal	70,742	3	1,135	293	62,32	0
Conocimiento de la App de la EMT de Málaga	45,879	3	1,241	293	36,96	0
Nivel de estudios	9,888	3	1,396	293	7,085	0
Distrito de residencia	1193,375	3	2,218	293	538	0
Sabe lo que es o en qué consiste una Smart City	32,968	3	0,986	293	33,43	0

Las pruebas F sólo se deben utilizar con fines descriptivos porque los clústeres se han elegido para maximizar las diferencias entre los casos de distintos clústeres. Los niveles de significación observados no están corregidos para esto y, por lo tanto, no se pueden interpretar como pruebas de la hipótesis de que los medias de clúster son iguales.

Anexo 24: Encuesta

# Encuesta al ciudadano sobre Málaga Ciudad Inteligente

El objeto de este estudio es evaluar el conocimiento, uso y valoración según su utilidad que los habitantes de la ciudad de Málaga tienen de las medidas puestas en marcha bajo el paraguas de ciudad inteligente. Las respuestas serán tenidas en cuenta como datos de investigación en una tesis doctoral de la Universidad de Málaga. Muchas gracias por su colaboración.

## PRIMER BLOQUE: Perfil socio-demográfico de los encuestados.

---

### 1. 1.1 Sexo

Seleccione Hombre o Mujer  
*Marca solo un óvalo.*

- Hombre
- Mujer

### 2. 1.2 Edad

Introduzca su edad actual en número

.....

### 3. 1.3 Estudios terminados

Indique su nivel más alto de estudios alcanzados.  
*Marca solo un óvalo.*

- Sin estudios
- Educación básica (Primaria, EGB, FPB o similar)
- Educación secundaria (ESO, Bachillerato, BUP, COU, FPI, FPII o similar)
- Estudios universitarios de primer ciclo (Diplomatura, Ingeniería Técnica, Grado o similar)
- Estudios universitarios de segundo ciclo (Licenciatura, Ingeniería, Master o similar)
- Estudios universitarios de tercer ciclo (Doctorado o similar)
- Otros estudios (indicar)

**4. Denominación del título o estudios más altos alcanzados**

Indique si lo desea la denominación de sus estudios o título

.....  
.....  
.....  
.....  
.....

**5. 1.4 Profesión**

Indique la profesión que desempeña actualmente

.....  
.....  
.....  
.....  
.....

**6. 1.5 ¿Es residente en Málaga?**

Indique sí en el caso de tener su residencia habitual en Málaga o haber pasado más de 6 meses en la ciudad en el último año

*Marca solo un óvalo.*

- Sí  
 No

**7. 1.6 Si es residente en Málaga, ¿en qué distrito?**

Seleccione el distrito donde se encuentra su domicilio habitual en la ciudad. Si no es residente, no responda

*Marca solo un óvalo.*

1. Centro  
 2. Málaga Este  
 3. Ciudad Jardín  
 4. Bailén-Miraflores  
 5. Palma-Palmilla  
 6. Cruz de Humilladero  
 7. Carretera de Cádiz  
 8. Churriana  
 9. Campanillas  
 10. Puerto de la Torre  
 11. Teatinos-Universidad  
 No residente

# papel que tiene la tecnología en la mejora de la calidad de vida de los ciudadanos y en particular sobre las smart cities.

8. 2.1 ¿Utiliza un teléfono tipo “Smartphone” como tu teléfono móvil principal?

Elegir entre sí o no  
Marca solo un óvalo.

- Sí  
 No

9. 2.2 ¿Tiene conexión a Internet desde el móvil?

Elegir entre sí o no  
Marca solo un óvalo.

- Sí  
 No

10. 2.3 ¿Tiene conexión a Internet en casa?

Elegir entre sí o no  
Marca solo un óvalo.

- Sí  
 No

11. 2.4 ¿Cree que tiene una formación adecuada/suficiente en materia tecnológica?

Elegir entre sí o no  
Marca solo un óvalo.

- Sí  
 No

12. 2.5 De acuerdo con su experiencia, ¿cree que la tecnología ayuda a mejorar la calidad de vida de los ciudadanos?

Elegir entre sí o no  
Marca solo un óvalo.

- Sí  
 No

13. **2.6 Si su respuesta es afirmativa, ¿en cuáles de los siguientes ámbitos piensa que es más importante el uso de las tecnologías para el avance de las ciudades?**

Elija un máximo de tres opciones

*Selecciona todos los que correspondan.*

- Medio Ambiente y Energía
- Movilidad
- Gobierno Abierto/e-administración
- Economía
- Participación ciudadana
- Calidad de vida (ocio, seguridad, educación, infraestructuras...)

14. **2.7 ¿Ha escuchado hablar alguna vez del término “ciudad inteligente” o “smart city”?**

Elegir entre sí o no

*Marca solo un óvalo.*

- Sí
- No

15. **2.8 ¿Sabe qué quiere decir el término ciudad inteligente o smart city?**

Elija la opción que crea más adecuada a su conocimiento sobre el concepto de 'ciudad inteligente'

*Marca solo un óvalo.*

- Nada familiar/desconocido
- Lo he oído antes
- Lo conozco y he oído hablar de ello
- Lo conozco bastante
- Lo conozco muy bien

**TERCER BLOQUE: Conocimiento específico de las políticas de smart city puestas en marcha en la ciudad de Málaga en los últimos años.**



16. **3.1 Valore su nivel de conocimiento de cada una de las siguientes actuaciones relacionadas con la ciudad inteligente o smart city llevadas a cabo en la ciudad de Málaga**

(1: nada conocida; 5: muy conocida)

Marca solo un óvalo por fila.

	1	2	3	4	5
Línea 900900000	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Generadores solares y eólicos en la zona oeste de la ciudad	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Proyecto Zem2all (vehículos eléctricos)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Paneles informativos sobre el tráfico	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Momo Pocket (pagos a través del móvil)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Sistema de préstamo de bicicletas	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Portal de Gobierno Abierto	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Portal Málaga Contesta (propuestas y consultas)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
App Málaga Funciona (incidencias en la vía pública)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
App Aparcamientos Málaga SMASSA	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Pago de SARE o Zona azul a través del móvil	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Servicio de atención telefónica "010"	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Página web municipal	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
App EMT Málaga	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

17. **Diga cuáles de los siguientes servicios ha utilizado en los últimos meses**

Seleccione todos los servicios o aplicaciones siguientes que haya utilizado

Selecciona todos los que correspondan.

- Línea 900 900 000
- Ahorro eléctrico en los hogares de la zona oeste de la ciudad
- Proyecto Zem2all (vehículos eléctricos)
- Paneles informativos sobre el tráfico
- Momo Pocket (pagos a través del móvil)
- Sistema de préstamo de bicicletas
- Portal de Gobierno Abierto
- Portal Málaga Contesta (propuestas y consultas...)
- App Málaga Funciona (incidencias en la vía pública)
- App Aparcamientos Málaga SMASSA
- Pago de SARE o Zona azul a través del móvil
- Servicio de atención telefónica "010"
- Página web municipal
- App EMT Málaga

18. **3.3 Diga cuáles de los servicios de la siguiente lista valora más por mejorar su día a día**

Seleccione como máximo 3 servicios o aplicaciones en total  
*Selecciona todos los que correspondan.*

- Línea 900 900 000
- Ahorro eléctrico en los hogares de la zona oeste de la ciudad
- Proyecto Zem2all (vehículos eléctricos)
- Paneles informativos sobre el tráfico
- Momo Pocket (pagos a través del móvil)
- Sistema de préstamo de bicicletas
- Portal de Gobierno Abierto
- Portal Málaga Contesta (propuestas y consultas)
- App Málaga Funciona (incidencias en la vía pública)
- App Aparcamientos Málaga SMASSA
- Pago de SARE o Zona azul a través del móvil
- Servicio de atención telefónica "010"
- Página web municipal
- App EMT Málaga

19. **3.4 ¿Qué otras actuaciones que mejoren su día a día, relacionadas la ciudad inteligente, cree que se debería poner en marcha?**

Expresé libremente su opinión

.....

.....

.....

.....

.....

20. **3.5 ¿Cree que existen ventajas al vivir en una ciudad inteligente o smart city?**

Elegir entre sí o no  
*Marca solo un óvalo.*

- Sí
- No

21. **3.6 En caso afirmativo diga cuales**

Expresé libremente su opinión

.....

.....

.....

.....

.....



22. **3.7 ¿Cree que el ciudadano es realmente protagonista de las acciones relacionadas con la ciudad inteligente?**

Elegir entre sí o no  
*Marca solo un óvalo.*

Sí

No

---

Con la tecnología de

