



Universidad
Zaragoza

Trabajo Fin de Grado

Web 2.0 y redes sociales: Acercando la
administración a la ciudadanía

Autora

Esther Cambra Muro

Directora

Sonia Royo

Facultad Economía y empresa

2016

Autora del trabajo: Esther Cambra Muro

Directora del trabajo: Sonia Royo Montañés

Título del trabajo: Web 2.0 y redes sociales: Acercando la administración a la ciudadanía.

Titulación: Grado de Administración y Dirección de Empresas.

Resumen: En la actualidad, el uso de las herramientas Web 2.0 cada vez cobra más importancia, no solo en el sector privado sino también en el público. Gracias a ellas nace una nueva forma de comunicación permanente y transparente entre las administraciones públicas y los ciudadanos en la que éstos adoptan un papel activo. Por ello, es importante conocer el impacto que han generado y el uso que se está haciendo de ellas en los ayuntamientos españoles. Para ello se estudiará el uso de Facebook tanto por parte de los ayuntamientos como de la ciudadanía. Asimismo, se estudiará si existe relación entre el tipo de medio utilizado y el contenido de los posts con los niveles de participación. Los resultados muestran que hay un elevado porcentaje de ayuntamientos que todavía no tienen Facebook. Los que si tienen presencia en Facebook no utilizan los medios que más impacto generan en el ciudadano y los posts sobre los que más se publica no son los que generan más repercusión, por lo que deben replantear sus estrategias para mejorar la interacción con el ciudadano.

Abstract: Currently the use of Web 2.0 technologies has become increasingly important, not only for business entities but also in the public sector. With their use, a new form of permanent and transparent communication between government and citizens has been made possible, in which citizens take a much more active role. It is therefore important to know the impact they have in Spanish local governments. To achieve this purpose, the use of Facebook by Spanish municipalities and citizens has been analyzed. This study also analyzes whether there is a relationship between the type of media used and the content of the posts on citizens' engagement. Results show that a high percentage of municipalities do not have Facebook yet. Those that do have a presence on Facebook do not use the media that generate the greatest impact on citizens and the contents that generate more posts are not the ones that have more impact, so local governments should rethink their strategies to improve interaction with citizens.

ÍNDICE

1. INTRODUCCIÓN	3
2. EL PAPEL DE LAS NUEVAS TECNOLOGÍAS EN EL SECTOR PÚBLICO	5
2.1 Aplicaciones de la Web 2.0 a nivel local.....	5
2.2 Transparencia y participación ciudadana.....	9
3. REVISIÓN DE ESTUDIOS PREVIOS	11
4. METODOLOGÍA	13
4.1 Muestra	13
4.2 Recogida Datos	14
4.3 Técnicas de análisis	18
5. RESULTADOS.....	20
5.1 Panorámica del uso de Facebook por parte de los Ayuntamientos.....	20
5.2 Panorámica del uso de Facebook por parte de los ciudadanos.	25
5.3 Relación entre la actividad por parte de los Ayuntamientos y la participación de los ciudadanos.	32
5.4 Relación entre los niveles de participación y la temática y tipo de publicación.	33
6. CONCLUSIONES	37
7. BIBLIOGRAFÍA.....	40
8. ANEXOS.....	41

1. INTRODUCCIÓN

“Facebook ofrece las posibilidades más claras para una interacción más duradera entre los ciudadanos y las autoridades locales. Sin embargo, existe una investigación muy limitada sobre el impacto de los distintos medios y tipos de contenidos en los niveles de participación ciudadana.” (Bonsón et al, 2015).

Por ello, en este proyecto, debido a la carencia de estudios sobre este tema en España, dentro de todas las herramientas WEB 2.0 que existen, se va a realizar un análisis de las páginas de Facebook de 50 ayuntamientos españoles. Así se podrá conocer el nivel de adopción de Facebook por parte de los ayuntamientos españoles, qué uso se le da a las páginas de Facebook y la respuesta por parte de los ciudadanos a las publicaciones. Esto permitirá conocer la relación establecida entre la administración pública y el ciudadano, pues hoy en día son cada vez más los que quieren participar en la toma de decisiones llevadas a cabo en su ciudad.

Facebook, red social en la que se basa este proyecto, permite la existencia de una interacción continua entre la administración pública y los ciudadanos, pudiendo estos aportar opiniones y sugerencias sobre los temas abordados por la administración pública y compartir su experiencia a través de comentarios, realizando así una colaboración activa con nuevos contenidos e ideas.

Además de realizar un análisis sobre si dichos ayuntamientos tienen Facebook, es importante conocer el uso que se le da a estas páginas, el tipo de publicaciones que realiza cada ayuntamiento (temas sobre los que se trata) y el medio que utiliza para transmitirlos al ciudadano (por ejemplo, fotos, vídeos o texto). Por ello, uno de los objetivos (Objetivo 1) de este trabajo es ofrecer una panorámica del uso de esta red social por parte de los ayuntamientos españoles. Para ello, se analizarán los siguientes aspectos: nivel de adopción de Facebook por parte de los ayuntamientos analizados, si éstos permiten publicar noticias al ciudadano o no, contenido de las publicaciones que realizan, tipo de medio utilizado para dar a conocer la noticia y el número de publicaciones diarias, pues puede haber ayuntamientos que publiquen pocas noticias u otros que den un exceso de información, lo que podría saturar al ciudadano.

Pero, no solo es necesario un buen uso de Facebook por parte de las administraciones. Los ciudadanos deben hacer uso también de estas plataformas ya que, en caso contrario,

el uso por parte de los ayuntamientos carece de sentido. Por ello, otro de los objetivos (Objetivo 2) de este trabajo es ofrecer una panorámica del uso de las páginas de Facebook municipales por parte de los ciudadanos. Para ello se analizarán los siguientes indicadores: número de fans, conocimiento que tiene la ciudadanía sobre la existencia de dicha página del ayuntamiento, PTAT (personas que están hablando de esto) y nivel de compromiso de los fans (PTAT/número de fans).

Asimismo, también se estudiará si existe relación entre los niveles de actividad por parte de los ayuntamientos y los niveles de participación de los ciudadanos (Objetivo 3). Es decir, si un mayor número de publicaciones diarias por parte de los ciudadanos influye en los niveles de participación ciudadana.

Por último, también se pretende contrastar si la participación de los ciudadanos depende de la temática y del tipo de publicación (Objetivo 4), pues puede ser un dato importante para los ayuntamientos para así fomentar la publicación de noticias de dichos temas y transmitirlos en los medios que obtengan una mayor repercusión. Para ello se utilizará la metodología propuesta por Bonsón et al. (2015), que se basa en el cálculo de métricas de participación que miden popularidad (número de “me gusta”), compromiso (número de comentarios) y la viralidad (número de post compartidos).

El resto de trabajo será dividido en 5 partes. En primer lugar se revisa el papel que juegan las nuevas tecnologías en las reformas del sector público. En segundo lugar se llevará a cabo una revisión de estudios previos para conocer las conclusiones a las cuales han llegado otros autores sobre este tema. En tercer lugar se presentará la metodología llevada a cabo para obtener los datos necesarios y posteriormente analizarlos. Finalmente, se presentarán las conclusiones obtenidas.

2. EL PAPEL DE LAS NUEVAS TECNOLOGÍAS EN EL SECTOR PÚBLICO

2.1 Aplicaciones de la Web 2.0 a nivel local

“El ritmo impredecible del desarrollo de Internet continúa transformando las relaciones entre gobiernos y ciudadanos en formas novedosas de interacción. En este tipo de interacción las agencias gubernamentales son las que supuestamente conducen e incrementan el nivel de los servicios participativos. Las herramientas Web 2.0 pueden servir para tal propósito y para incrementar la oferta de los e-servicios con la participación del público.” (Karkin, 2013).

El término Web 2.0 fue utilizado por primera vez en 1999 por Darcy DiNucci en su artículo “Fragmented future”. Sin embargo, dicho término no fue empleado hasta la celebración, en 2004, de una conferencia de intercambio de ideas en la que Tim O’Reilly lo hizo popular. Si se habla de Web 2.0 es porque anteriormente existía la Web 1.0 a partir de la cual ha habido una evolución. En la Web 1.0 se utilizaban páginas estáticas programadas en HTML (Hyper Text Markup Language) las cuales no se actualizaban de forma frecuente y en las que el usuario únicamente actuaba como consumidor de los contenidos publicados sin que existiera la posibilidad de generar una interacción.

Ocurre lo contrario en la Web 2.0, fenómeno social que surgió del desarrollo de la Web 1.0. La Web 2.0 se ha convertido en una web del usuario, por parte del usuario y para el usuario ya que han desaparecido las jerarquías e Internet se ha convertido en un espacio multidireccional y multidimensional. Gracias a esto, la información es generada de manera directa o indirecta por los usuarios, promovándose así la colaboración, la investigación y el rápido intercambio de información entre los mismos ocupando su espacio en la red y pudiendo compartir contenidos con otros usuarios.

A través del nacimiento de la Web 2.0 se ha entrado en una era en la que los contenidos publicados en Internet están en continua creación y actualización, pues es el usuario el que tiene el poder en la red. Ahora los ciudadanos pueden publicar sus opiniones fácilmente, publicar cualquier foto, video, información... e incluso crear su propio blog,

que en algunos casos obtienen incluso más visitas que revistas y periódicos digitales. Esto es posible porque la información está generada por nosotros mismos y podemos interactuar con otros ciudadanos pudiendo aportar contenidos que enriquezcan lo anteriormente publicado.

Estos servicios de Internet han permitido no solo que las Administraciones públicas puedan difundir sus noticias y datos, sino que permite al ciudadano expresar su opinión acerca de los servicios públicos y políticas públicas, contribuyendo a mejorar los servicios y políticas existentes y permitiendo recabar una gran diversidad de ideas a bajo coste.

Al ser un espacio de participación y colaboración tanto para los ciudadanos como para las administraciones públicas es importante hablar de las diferentes herramientas Web 2.0 que pueden utilizarse (Bonsón et al., 2012):

- **Blogs:** Es un diario electrónico personal que está formado por posts, los cuales aparecen por orden cronológico inverso, que pueden contener todo aquello que queramos bien sean: mensajes creados por el autor, archivos, imágenes, videos, audios... Es decir, actúa como un sistema de gestión de contenidos. Además, es una herramienta de comunicación en la que puedes interactuar a través de comentarios con los usuarios que visitan tu blog.

Gracias a los blogs, los gobiernos locales pueden recoger valiosas informaciones de los ciudadanos, captar nuevas ideas y detectar problemas con antelación (Bonsón et al., 2012).

- **Wikis:** Aplicación que permite crear páginas web o realizar cambios en páginas ya creadas. Es un sitio web colaborativo pues existe una interacción entre los usuarios y son varios los que pueden agregar, eliminar o editar la información de forma fácil y rápida. Estos documentos pueden incluir fotos, videos, imágenes, textos, enlaces...

Los gobiernos locales pueden utilizar wikis para que los ciudadanos puedan colaborar en la creación de contenidos turísticos, históricos... del municipio (Bonsón et al., 2012).

- **Tecnología RSS** (Really Simple Syndication): Es un formato de datos que cuando estás suscrito al servicio rss de una página web permite que recibas la información actualizada de forma automática sin necesidad de visitar la página para obtener la información reciente.
Gracias a la tecnología RSS los usuarios podemos consultar las últimas novedades de nuestros ayuntamientos sin necesidad de entrar en la web.

- **Marcadores sociales:** Son servicios online (se asemejan a nuestra barra de favoritos) que permiten almacenar y clasificar la información en la web y que ofrecen la posibilidad de compartir la información con un gran número de usuarios. Esta información es organizada a través de etiquetas o tags y facilita que el resto de usuarios puedan acceder a nuestra información y viceversa.
Los ayuntamientos pueden facilitar a través de estos tags o etiquetas los contenidos de la página haciendo una navegación más sencilla al usuario.

- **Redes sociales:** son unas plataformas a través de las cuales nace un nuevo sistema de comunicación entre los diferentes individuos y en las cuales se puede interactuar bien sea sobre temas personales, profesionales, hobbies... A través de ellas se pueden realizar publicaciones de diferentes tipos de contenido como pueden ser fotos, videos, textos, links... y valorar las de otros usuarios. Caben destacar tres tipos de redes sociales:
 - **Redes sociales genéricas:** Son las más numerosas y conocidas. Están formadas por personas que se relacionan entre sí, bien sea través de relaciones de amistad, familiar o de intereses comunes, y que crean sus perfiles para interactuar con otras personas y sobre todo tipo de temas. Las más conocidas son Facebook, Twitter e Instagram.
 - **Redes sociales profesionales:** En ellas se establecen relaciones profesionales pues están enfocadas a temas laborales, de negocios y actividades comerciales. Los usuarios que utilizan estas redes poseen un perfil profesional en el que exponen su cv e intereses; por ello, pueden servir para la búsqueda de trabajo, para conectar con compañeros e

incluso para captar nuevos clientes. Las más conocidas son LinkedIn, Xing y Viadeo.

- **Redes sociales especializadas:** Se especializan en un tema concreto y pueden relacionar personas que tienen en común el mismo hobby o afición. Son utilizadas por personas que buscan un espacio de intercambio sobre intereses comunes. Las más conocidas son Pinterest, Flickr y YouTube.

La participación en las redes sociales por parte de los ayuntamientos permiten una continua interacción con los ciudadanos a través de publicaciones en las que se pueden comunicar actividades, incidencias y una gran diversidad de temas, permitiendo que las personas puedan implicarse y opinar sobre dichos asuntos.

Una vez analizadas las diferentes herramientas que forman parte de la Web 2.0, este proyecto se va a centrar en las redes sociales, pues ofrecen un canal muy comunicativo, concretamente en Facebook. Algunas de las razones por las que el análisis se ha centrado en Facebook y no en Twitter son las siguientes:

- En 2015 Facebook tenía 1590 millones de usuarios activos mientras que Twitter tenía 350 millones.
- En Facebook el público es más heterogéneo.
- Twitter limita la publicación de información pues solo pueden colgarse 140 caracteres.
- Facebook ofrece más privacidad y es más fácil de usar, siendo más intuitivo.
- Tal como se ha destacado en la Introducción de este trabajo, la literatura previa indica que Facebook ofrece las posibilidades más claras para una interacción más duradera entre los ciudadanos y las autoridades locales (Bonsón et al., 2015).

2.2 Transparencia y participación ciudadana

Según Bonsón et al. (2012), el impacto de la Web 2.0 en el sector público se puede observar en cuatro áreas: mejora de la transparencia del sector público, mejora de la formulación de políticas públicas, mejora de los servicios públicos y mejora de la gestión del conocimiento y cooperación entre entidades públicas. Estos autores indican que la comunicación y el diálogo a través de los medios sociales ayudan a aumentar la transparencia y la participación, que pueden conducir a una mayor confianza en la Administración. (Bonsón et al. 2012, 2015). Por tanto, los principales beneficios del uso de estas herramientas por parte de las entidades públicas se han resumido en dos conceptos clave: transparencia y participación ciudadana.

La transparencia es la base de la confianza de los ciudadanos en sus Ayuntamientos y una de las condiciones necesarias para que exista la participación ciudadana. Cuando una entidad local hace partícipe a la ciudadanía de los asuntos llevados a cabo mediante publicaciones en las redes sociales, informa de las diferentes actividades que se llevan a cabo, consulta al ciudadano y escucha las peticiones que éstos realizan, los ciudadanos se sienten cercanos a los Ayuntamientos, pues perciben una respuesta por su parte y sienten que sus opiniones influyen en la toma de decisiones.

La existencia de un canal como Facebook les permite a los ciudadanos expresar sus opiniones, implicarse e interactuar entre ellos y con el Ayuntamiento. Además la Administración también se beneficia de estas opiniones, pues algunas pueden ayudar a solventar problemas, otras generar nuevas ideas e incluso realizar promociones de la ciudad a través de fotografías, videos y demás recursos publicados por los usuarios.

A través del uso de Facebook los Ayuntamientos pueden ofrecer respuestas de mayor calidad (incluyendo fotos, gráficos interactivos, links donde ampliar información), efectividad y rapidez. Gracias a ello se evita que los ciudadanos no estén conformes con la falta de información recibida o que tengan que solicitar la información a través de la realización de instancias a la Administración. Además también ofrece la posibilidad de interactuar con otros ciudadanos estableciéndose pequeños debates y obteniendo respuesta a las preguntas por parte de otros usuarios.

Para transmitir confianza al ciudadano Facebook también puede utilizarse para dar publicidad a las cuentas públicas y a las posibilidades de participación en las audiencias públicas previas a la aprobación de los presupuestos, pues esto favorece la transparencia, permite al ciudadano analizar dicha documentación y estar así en continua participación. Así pueden conocer mejor el funcionamiento del Ayuntamiento y los presupuestos, entre otros aspectos.

3. REVISIÓN DE ESTUDIOS PREVIOS

No existen estudios previos acerca del análisis del uso de Facebook por parte de los municipios españoles, aunque sí que se han realizado algunos estudios en algunos países de la Europa occidental, cuyos resultados se resumen a continuación. En cuanto al impacto de los distintos contenidos y medios utilizados en las publicaciones en los niveles de participación ciudadana, solo existe un estudio publicado hasta la fecha (Bonsón et al., 2015).

El primer estudio que se va a examinar es un análisis de las páginas web de 119 municipios italianos que se llevó a cabo para conocer el nivel de difusión de las redes sociales, en concreto Facebook (Agostino 2012). Sus resultados indican que solo el 26% de los municipios lo usan oficialmente. Por el contrario, el 92% de los municipios cuenta con una página no oficial de Facebook, que ha podido ser creada por una asociación de ciudadanos u otros. Asimismo, se analizó el nivel de conocimiento y compromiso observando los fans de las páginas y el PTAT y se concluye que estos dos indicadores son independientes entre sí, pues municipios con alto nivel de conocimiento no presentaban los niveles más altos de compromiso y viceversa.

Un año después, dicha autora (Agostino, 2013), vuelve a realizar un estudio de las páginas web de los 119 municipios italianos mencionados anteriormente y su presencia en redes sociales como Facebook, Twitter y YouTube. La autora se centra en calcular el compromiso y el conocimiento de los ciudadanos de las redes sociales oficiales de los Ayuntamientos. Sus resultados indican que Facebook es la red social más conocida por los ciudadanos, con un 45%, y que recibe el mayor compromiso por parte de estos. Al realizar una comparativa entre los datos de 2012 a 2013, se observa que tanto el conocimiento y el compromiso por parte de los ciudadanos ha mejorado en dichos medios de comunicación, a excepción del compromiso con Facebook, que disminuyó un 0,54% de un año a otro.

Bonsón et al. (2012) analizaron 75 ciudades de la UE que corresponden a las más grandes de los 15 primeros países miembros de UE. El objetivo de dicho trabajo era conocer el nivel de aceptación de los ayuntamientos europeos de las herramientas Web 2.0 y de los medios de comunicación social para determinar si éstos utilizan estas

tecnologías para aumentar la transparencia y participación electrónica y qué factores promueven el uso de las mismas. Se concluyó que el concepto de diálogo corporativo y de gobiernos locales abiertos está empezando a desarrollarse, aunque a niveles bajos, pues la mayoría de los ayuntamientos si están haciendo uso de la Web 2.0 y de las redes sociales para mejorar la transparencia pero quedando atrás de sus ciudadanos.

En 2014, Bonsón et al. (2014) analizaron la misma muestra que en el estudio anterior, pero con el objetivo de evaluar el uso de Facebook por parte de esos municipios y los niveles de participación ciudadana alcanzados. Además se analizaron factores como la popularidad, compromiso, viralidad y media de participación de los cuales se concluyó que no existe relación entre los niveles de actividad y los de compromiso por parte de los ciudadanos. Tras realizar una comparación con el estudio anterior se percibe un gran aumento de la presencia de los ayuntamientos en Facebook para comunicarse con los ciudadanos. Sin embargo, se percibe un bajo nivel de participación por parte de estos ya que la actividad principal se basa en hacer click al botón de me gusta.

Es en 2015 cuando los mismos autores del estudio anterior (Bonsón et al., 2015) se centran en analizar los niveles de actividad y tipo de publicaciones y medios utilizados en los posts colgados en Facebook por los ayuntamientos así como el impacto de los distintos contenidos. Sus resultados concluyen que las publicaciones que afectan a la vida cotidiana del público y que utilizan fotos, aumentan los niveles de participación. Además el nivel de participación aumenta si el gobierno local permite publicar contenidos en el muro al ciudadano.

4. METODOLOGÍA

Para ofrecer una panorámica del uso de Facebook por parte de los ayuntamientos españoles y los niveles de interacción con estas páginas por parte de los ciudadanos, en primer lugar es necesario definir la muestra de municipios a analizar. Posteriormente deben definirse los indicadores que se van a observar para medir tanto la actividad por parte de los ayuntamientos como por parte de los ciudadanos y las técnicas de análisis a emplear para contrastar si existe relación entre estas variables y si los temas publicados y tipo de medios utilizados influyen o no en los niveles de participación ciudadana. A continuación explicamos cada uno de estos aspectos.

4.1 Muestra

La muestra está formada por 50 Ayuntamientos correspondientes a los 25 con mayor población de España y los 25 que justo quedan por encima de los 50.000 habitantes, tomando como referencia los datos de población publicados por el INE¹ para el año 2015 (véase Anexo 1).

Los ayuntamientos de mayor tamaño han sido elegidos porque en general la literatura previa indica que suelen ser los más innovadores en la adopción de nuevas tecnologías (Bonsón et al., 2012) y los que pueden verse más beneficiados por su utilización, ya que les permite facilitar el contacto con el público y divulgar información de manera que llegue a todos los ciudadanos. Los ayuntamientos con población en torno a 50.000 habitantes han sido elegidos para poder realizar una comparación con otros municipios de menor tamaño y poder obtener resultados más extrapolables al conjunto de los municipios españoles, pues los habitantes de los 25 municipios más grandes rondan entorno a los 250.000 habitantes y el millón. También era importante no reducir demasiado el número de habitantes para que dichos ayuntamientos estuvieran adaptados a las herramientas de las Web 2.0. Por esto, como se ha comentado, la muestra ha sido dividida en dos grupos, los municipios más grandes y otros en torno a 50.000 habitantes.

¹ <http://www.ine.es/dynt3/inebase/es/index.html?padre=517&dh=1#>

4.2 Recogida Datos

Para la recogida de datos se ha utilizado la metodología propuesta por Bonsón et al. (2015), completándola con otras de las métricas propuestas por Agostino (2012 y 2013). La primera parte del análisis consistió en analizar las páginas web de los Ayuntamientos y observar si en ellas se encontraba el icono de Facebook, pues nos redirigiría al oficial. Si dichos Ayuntamientos no poseían icono se realizaba una búsqueda directamente a través de Facebook o Google en el que se analizaba si éste era el oficial para conocer su veracidad pues en las descripciones de la página de Facebook se puede conocer si lo es o no.

En algunos casos, en las páginas web de los Ayuntamientos aparecen diferentes enlaces de Facebook, pues pueden tener diferentes páginas en Facebook temáticas o departamentales. Lo que ocurre es que en ellos solo se tratan temas sobre dicha área como puede ser cultura, deporte, servicios sociales... Por ello, estos Facebook no han sido considerados como válidos pues se busca analizar la red social genérica en el que se publicaran posts de todos los temas de interés municipal pues eso permite la comparabilidad de las páginas analizadas y un análisis de qué tipo de publicaciones tienen mayor respuesta por parte de los fans.

Además, también existen otras páginas de esta red social que son constituidas por un grupo de amigos o diferentes asociaciones y que en algunas ocasiones pueden confundir a otros ciudadanos, pues en la imagen de perfil y fondo aparece el nombre y una foto del Ayuntamiento. Tras haber seleccionado las páginas oficiales para llevar un análisis posterior se configuró una primera hoja de cálculo. En ella las poblaciones estaban clasificadas en su grupo (grandes o en torno a 50.000 habitantes); si los municipios poseían esta Facebook se les asignaba el número 1, de lo contrario el 0. Una vez obtenidos estos datos, el 14 de Diciembre se observaron todos los seguidores que tenía cada página oficial de Facebook. Este estudio es importante realizarlo el mismo día pues es un dato muy variable.

En la segunda parte del estudio, realizada en semanas posteriores, se analizaron 50 post de cada Ayuntamiento, codificándolos por tema y medio. Es decir, se configuró una segunda base de datos con un total de 1.800 observaciones (50 post por 36 ayuntamientos con Facebook analizados). De las poblaciones que tenían Facebook

oficial del Ayuntamiento se han estudiado 50 post desde el 30 de noviembre de 2015 hacia atrás, es decir, el posible post más reciente analizado hace referencia a esa fecha en todos los ayuntamientos. Analizando los resultados las 50 publicaciones suelen oscilar entre los meses de octubre y noviembre. Es importante haber dejado varias semanas desde la publicación hasta la recogida de los datos para evitar así que algunos posts estuvieran más expuestos a las reacciones de los ciudadanos. De cada uno de estas publicaciones se anotaba también el número de likes, comentarios y shares que recibían por parte de los ciudadanos y que eran trasladados a la hoja de cálculo.

Gracias a estos datos obtenidos se puede conocer el compromiso que tiene el ciudadano con las publicaciones que realiza el Ayuntamiento y conocer de manera global la participación. Esto se analiza a través de unas métricas propuestas por Bonsón et al. (2014, 2015) como son la popularidad (P, basada en el número de likes), el compromiso (C, basado en el número de comentarios) y la viralidad (V, basada en el número de shares) junto con un índice que engloba estas tres métricas de manera conjunta que podríamos denominar repercusión (E, de *engagement* en inglés). Cada una de éstas refleja diferentes dimensiones y niveles de participación. La popularidad mide el promedio del número de me gusta que tiene cada post por cada 1.000 fans que tiene el Facebook, el compromiso el número de comentarios y la viralidad es medida a través del número de veces que ha sido compartido cada post, ambas dos basadas en promedios por cada 1.000 fans. Finalmente existe un indicador promedio que recoge las tres métricas explicadas anteriormente que es la repercusión. Así se observa como el ciudadano de una manera u otra establece una relación mientras se compromete y percibe el mensaje que envía el Ayuntamiento y que a la vez puede transmitir a otros a través de los shares que realiza pudiendo así llegar a personas que desconocen la red social.

A través de la siguiente tabla pueden observarse los diferentes indicadores propuestos por Bonsón et al. (2014, 2015). Al igual que estos autores, en el estudio hemos utilizado los de la última columna porque permiten llevar a cabo comparaciones ya que las métricas de participación están deflactadas por el número de fans.

Tabla 4.2.1: Métricas para medir el grado de interés en Facebook

POPULARIDAD (P)		
Nº post gustan / Total post	Total Likes/ Total post	(P. nº de LIKES por post / nº seguidores)*1000
% post han gustado (P1)	Nº de LIKES medio por post (P2)	Nº de LIKES medio por post* 1000 fans (P3)
COMPROMISO (C)		
Nº post comentados / Total post	Total comentarios / Total post	(P. nº comentarios por post / nº seguidores)*1000
% post comentados (C1)	Nº comentarios medio por post (C2)	Nº comentarios medio por post * 1000 fans (C3)
VIRALIDAD (V)		
Nº post compartidos/ Total post	Total post compartidos / Total post	(P. nº veces post compartido / nº seguidores)*1000
% post compartidos (V1)	Nº medio veces post compartido (V2)	Nº medio veces post compartido * 1000 fans (V3)
REPERCUSIÓN (E)	Σ promedios en relación con los fans	Índice participación

Al mismo tiempo, de cada post se observaba el tipo de medio de comunicación que utilizaban para publicarlo, utilizando 5 posibles categorías: 1 = foto (contienen foto), 2 = video (contienen video), 3 = texto (solo tiene texto), 4 = link (contienen un link para ampliar la noticia fuera de Facebook remitiéndote a la fuente original) y 5 = combinado foto/link/video (contienen al menos dos de los atributos).

En cuanto al análisis del tipo de contenido, se dividió en 16 categorías para la codificación. Para ello se tomó como referencia la clasificación propuesta por Bonsón et al. (2015), eliminando un ítem que no era frecuentemente utilizado por estas administraciones públicas (vivienda) y añadiendo otro que obtenía gran protagonismo (acciones solidarias), adaptándola así a los tipos de contenidos publicados en la muestra utilizada. Así pues, la codificación utilizada ha sido: 1= salud, 2 = educación, 3 =

medioambiente, 4 = transporte, 5 = actividades culturales y deportivas, 6 = acciones solidarias, 7 = servicios sociales, 8 = urbanismo y obras públicas, 9 = protección ciudadana y seguridad, 10 = promoción de la ciudad y turismo, 11 = cuestiones de gobierno, 12 = información financiera, 13 = atención al ciudadano, 14 = empleo y formación, 15 = participación ciudadana, y 16 = otros.

También se examinó si los Ayuntamientos permitían que otras personas puedan realizar publicaciones en su muro, pues esta opción se puede configurar para cada página de Facebook y cada municipio puede decidir si permite hacerlo o no. Esta apertura del “muro” para los ciudadanos puede transmitirles confianza y les otorga un papel más importante, ya que los ciudadanos pueden iniciar ellos mismos los debates que consideren.

Para cada una de las páginas de Facebook analizadas también se obtuvieron otra serie de métricas utilizando la aplicación [Likelyzer](http://likealyzer.com/es)². Dicha herramienta permite analizar de manera gratuita cualquier página de Facebook, ofreciendo una amplia gama de indicadores, por lo que puede servir de gran ayuda para los administradores de la página. Además, asigna a la página una nota e indica recomendaciones para poder mejorar ofreciendo ideas sobre cómo llegar al público y hacer que las publicaciones tengan más éxito. Por ejemplo, ofrece porcentajes de publicaciones por tipo de medio y por longitud, permitiendo al Ayuntamiento conocer qué medio le genera más reacción; y ofrece datos sobre el tiempo de respuesta lo que permite conocer si la página está activa, pues es importante no descuidar a los seguidores. Es importante destacar que los resultados se basan en las 25 publicaciones más recientes y por ello la información puede variar semanalmente; por eso es importante realizar el análisis de todas las páginas en una misma fecha para que los resultados sean comparables.

En concreto, los datos que se obtuvieron de Likealyzer fueron el número de publicaciones diarias y el PTAT. El número de posts publicados por día es un indicador del nivel de actividad en Facebook desarrollado por el ayuntamiento. En algunos casos los niveles de actividad podrán considerarse correctos, escasos o excesivos. Es necesario lograr un equilibrio en el número de publicaciones ya que niveles de actividad escasos o excesivos pueden tener una repercusión negativa en los ciudadanos (una gran

² <http://likealyzer.com/es>

cantidad de posts puede saturar al público, mientras que un nivel de actividad demasiado reducido puede provocar desinterés, conduciendo en ambos casos al peligro de que dejen de seguir la cuenta municipal). Otro dato importante que nos ofrece Likelyzer es el PTAT (People Talking About This), ya que es una magnitud que resume los diferentes niveles de participación posibles en una página de Facebook. En concreto, informa del número de personas que realmente están hablando del ayuntamiento a sus contactos y se mide con el número de likes, comentarios de las publicaciones o el hecho de ser compartidas, las respuestas a las fotos, menciones de la página, número de veces que la página está etiquetada, entre otros (Agostino, 2012). Dicha métrica mide las interacciones de los usuarios durante los últimos 7 días, pues no es suficiente con crear un perfil de Facebook con un número elevado de fans sino que lo más importante es que la gente interactúe con la misma (Criado y Rojas, 2013). Esta cifra es útil para realizar una comparativa entre el número de seguidores que tiene la página de Facebook y el número de usuarios que realmente está interactuando con la página (PTAT) y poder tomar medidas para tratar de movilizar a los seguidores..

4.3 Técnicas de análisis

Para analizar los datos en primer lugar se ha realizado un análisis exploratorio de los datos mediante estadística descriptiva (tablas de frecuencias, máximos, mínimos, etc.) y gráficos (sectores/barras). Este análisis nos permitirá ofrecer una panorámica del uso de Facebook por parte de los ayuntamientos españoles (Objetivo 1) y los niveles de interacción con estas páginas por parte de los ciudadanos (Objetivo 2). Las tablas y los diferentes resultados se presentan de forma agrupada y divididos según el tamaño de los municipios (más grandes o en torno a 50.000 habitantes), realizándose tests de diferencias de medias para comprobar si las posibles diferencias encontradas son significativas en términos estadísticos.

Para satisfacer el objetivo 3 (analizar si existe relación entre los niveles de actividad por parte de los ayuntamientos y los niveles de participación de los ciudadanos) se ha realizado un análisis de correlación de Pearson entre el número de publicaciones diarias y las distintas métricas que miden los niveles de participación ciudadana.

Por último, para contrastar si la participación de los ciudadanos depende de la temática y del tipo de publicación (Objetivo 4), presentamos tablas con los datos de participación

referidos a cada tipo de medio y publicación y en las que se ha utilizado un test de Kruskal-Wallis para comprobar si existen diferencias en los niveles de participación en función del tipo de medio utilizado y del contenido de las publicaciones.

5. RESULTADOS

Los contenidos de esta sección se estructuran para dar respuesta a cada uno de los objetivos planteados previamente. La primera parte del análisis y resultados presenta una panorámica sobre el uso de Facebook por parte de los ayuntamientos españoles analizados. La segunda parte de este análisis ofrece una panorámica de la participación de los ciudadanos. En tercer lugar se estudiará la relación entre la actividad por parte de los Ayuntamientos y la participación de los ciudadanos y finalmente la relación entre los niveles de participación y la temática y medio utilizado en las publicaciones.

5.1 Panorámica del uso de Facebook por parte de los Ayuntamientos

El primer paso fundamental para poder iniciar el análisis era conocer el número de ayuntamientos que tenían Facebook y los que no, siempre hablando en términos de una web oficial de Facebook administrada por el ayuntamiento. En la siguiente tabla se presenta la información dividida en dos grupos: los más grandes y los mayores de 50.000 habitantes.

Tabla 5.1.1: Nivel de adopción de Facebook

		50.000	Grande	Total
Presencia genérica	Tiene	19	17	36
	N	25	25	50
	%	76%	68%	72%

Como se observa, al contrario de lo que se esperaba inicialmente, las poblaciones con más de 50.000 habitantes son las que presentan mayor tasa de adopción de Facebook con un 76% mientras que las más grandes obtienen un 68% de presencia. En total 36 poblaciones (de 50) tenían una página oficial de Facebook en el periodo examinado.

Es importante destacar que en ambos grupos había un municipio, en el caso de los grandes Bilbao y en de más de 50.000 Utrera, que sí que tenían Facebook oficial pero que sin embargo estos no eran utilizados en la actualidad dejando de publicar noticias en agosto de 2015 y en 2010, respectivamente. Ambos casos se han incluido en el grupo de los que no poseen ya que la información que nos podía dar su análisis no hubiera sido comparable con el resto y podría desvirtuar los resultados.

En cuanto a la posibilidad de permitir publicar posts a los usuarios en el muro del ayuntamiento únicamente el 31% de los municipios lo permite, siendo este un porcentaje muy bajo. Como se observa en la Tabla 5.1.2 son los Ayuntamientos que pertenecen al grupo de los grandes, con un 41%, los que abren más la red social al público dándole libertad de publicar nuevos contenidos.

Tabla 5.1.2: Porcentaje de municipios permiten publicaciones en el muro

		50.000	Grandes	Total
Permite publicar	Sí	4	7	11
	N	19	17	36
	%	21%	41%	31%

Tras analizar los diferentes Facebook y publicaciones, se ha observado que a pesar de que 11 de 36 Ayuntamientos permiten que los ciudadanos publiquen en los muros éstos no aprovechan dicha oportunidad, pues únicamente se observan publicaciones hechas por las administraciones. Por ello, creemos interesante que las administraciones promuevan que también sean los ciudadanos los que inicien los debates sobre los temas que más les puedan interesar.

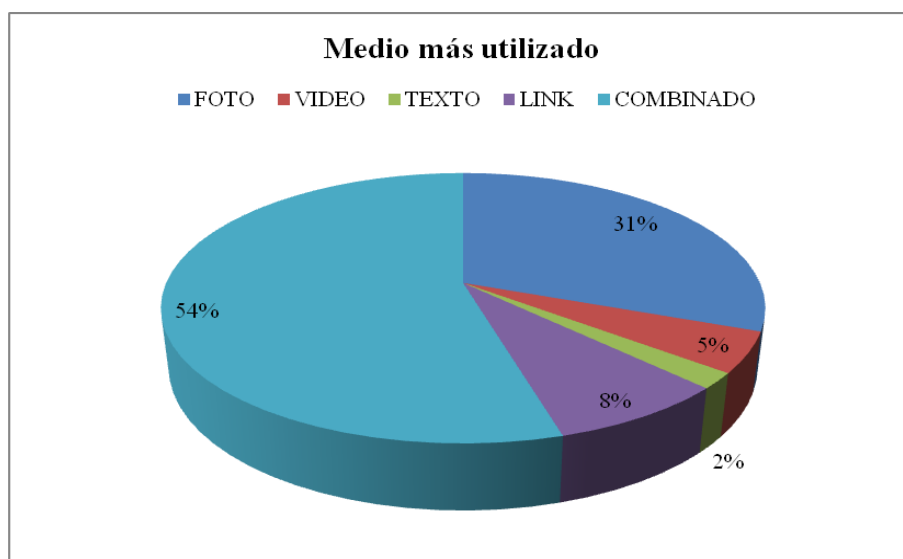
La Tabla 5.1.3. informa sobre el número de publicaciones por día que realizan los Ayuntamientos. La media de publicaciones por día se sitúa en 4,26. Como puede observarse la media en los ayuntamientos de 50.000 habitantes es algo inferior (3,4) y en los más grandes se sitúa por encima de los 5 post/día. En cualquier caso, esos niveles de actividad parecen razonables. La población que más publica es Cerdanyola del Vallés (con casi 17 publicaciones al día, en media). Los Ayuntamientos que menos publicaciones realizan por día son Collado Villalba (0,76 publicaciones por día) y Cartagena (1,06 publicaciones por día). Sería importante que estos ayuntamientos aumentaran el uso de su página de Facebook y publicaran más de un post por día, ofreciendo así diferentes temas de discusión en un mismo día y dando pie a que se abran nuevos debates entre los ciudadanos aunque sin llegar a un nivel tan elevado como las mencionadas anteriormente ya que un exceso de publicaciones puede saturar a los usuarios y hacer que los ciudadanos dejen de interesarse por estas, disminuya el grado de atención e incluso dejen de seguir la cuenta del ayuntamiento.

Tabla 5.1.3: Publicaciones por día por parte de los ayuntamientos.

	50.000	Grandes	Total
Media	3,44	5,14	4,26
Mediana	2,31	3,71	2,53
Mínimo	0,76	1,06	0,76
Máximo	16,94	15,79	16,94
Desviación estándar	3,80	4,36	4,11
N	17	16	33
T-test: -1,194, p-valor:0,244 (diferencias no significativas entre los dos grupos -50.000 y grandes-)			

Como se puede observar en el Gráfico 1, a nivel general, con respecto a los tipos de medios utilizados en las 36 cuentas de Facebook analizadas, el tipo de medio más utilizado en los posts ha sido el combinado (54,4% de los posts), seguido por la foto (30,7%). Los medios menos utilizados han sido el link (8,2%), el video (4,8%), y finalmente el texto (1,9%).

Gráfico 5.1.1: Medio más utilizado en Facebook por los 36 Ayuntamientos



Tal como indica la Tabla 5.1.4, el orden de los medios más utilizados es básicamente el mismo en los dos grupos de municipios. No obstante, en los grandes el combinado se utiliza en más medida que solo las fotos y solo los links. Mientras que en los de 50.000

habitantes el porcentaje de links o textos es mayor que en los más grandes. Estos resultados parecen indicar que los municipios más grandes tienen más recursos que les permiten realizar publicaciones más “ricas” en términos de medios utilizados (mayor número de posts que combinan fotos/videos/links), mientras que en los municipios en torno a 50.000 habitantes hay un mayor porcentaje de posts que solo utilizan uno de los posibles recursos a su alcance.

Tabla 5.1.4: Porcentaje de los posts por tipo de medio y tamaño del municipio

	50.000	Grandes	Total
Foto	32,4%	28,7%	30,7%
Video	4,1%	5,6%	4,8%
Texto	2,5%	1,2%	1,9%
Link	12,2%	3,6%	8,2%
Combinado	48,7%	60,8%	54,4%

En cuanto al tipo de contenido de los post publicados (Tabla 5.1.5), en términos generales, “actividades culturales y deportivas” es el tema más utilizado para las publicaciones correspondiendo al 27,6% de los posts, seguido con una gran diferencia por “participación ciudadana” que representa el 12,4% de los post y “otros” con un 10,6%. Los temas menos frecuentes utilizados por los Ayuntamientos en Facebook son “salud” (0,7%), “información financiera” (0,8%) y “transporte público” (1,2%). La recurrencia de los distintos temas es muy similar entre los dos grupos de municipios aunque el tema del “transporte público” cobra más importancia en los municipios grandes (2,4% frente al 0,2% de los posts). Cabe destacar también las importantes diferencias entre “medioambiente” (1,3% frente a 4%) suponemos que debido a que en las grandes ciudades existe más contaminación y por ello se hace más hincapié en dicho tema. Además nos encontramos en un 4,2 frente al 2,5 en “empleo y formación”, siendo las poblaciones de más de 50.000 las que ofrecen en sus post más noticias de empleo y de puestos de trabajo. “Protección ciudadana y seguridad” también presenta una diferencia de 1,8% entre los mayores de 50.000 y los grandes. En los posts de los Ayuntamientos en torno a 50.000 habitantes también aparecen más posts sobre el “turismo”, publicando diferentes fotos de la ciudad y de diferentes puntos de la misma,

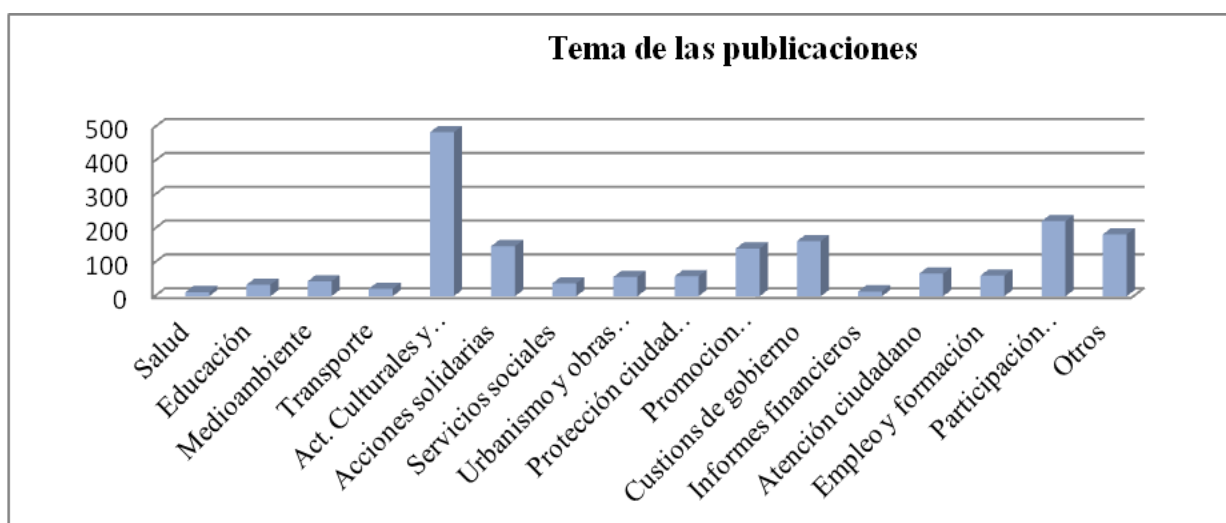
quizá con el objetivo de fomentar la visita a dicha población (que por su menor tamaño puede ser menos conocida). El resto de los temas comparados en el estudio tienen una puntuación similar y las diferencias entre los dos grupos son insignificantes.

Tabla 5.1.5: Porcentaje de los posts por tipo de contenido y tamaño del municipio

	50.000	Grandes	Total
Salud	0,3%	1,1%	0,7%
Educación	1,9%	1,9%	1,9%
Medioambiente	1,3%	4,0%	2,6%
Transporte público	0,2%	2,4%	1,2%
Actividades culturales y deportivas	26,5%	28,7%	27,6%
Acciones solidarias	8,4%	8,5%	8,4%
Servicios sociales	2,1%	2,1%	2,1%
Urbanismo y obras públicas	2,9%	3,5%	3,2%
Protección ciudadana y seguridad	4,5%	2,7%	3,7%
Promoción de la ciudad y turismo	10,0%	6,5%	8,3%
Cuestiones de gobierno	9,3%	9,1%	9,2%
Información financiera	0,6%	0,9%	0,8%
Atención al ciudadano	4,5%	3,5%	4,1%
Empleo y formación	4,2%	2,5%	3,4%
Participación ciudadana	12,7%	12,0%	12,4%
Otros	10,4%	10,7%	10,6%
Total	100%	100%	100%

De manera más visual, se pueden observar los temas más utilizados por los ayuntamientos de manera global (considerando ambos grupos) en la siguiente gráfica. En dicho gráfico se observan los temas que más se han abordado en las publicaciones y los que menos:

Gráfica 5.1.3: Tema de las publicaciones



5.2 Panorámica del uso de Facebook por parte de los ciudadanos.

En la Tabla 5.2.1 se presentan unos primeros indicadores básicos, sobre el grado de conocimiento por parte de los ciudadanos de las páginas de Facebook municipales. Para comenzar se va hablar del número de fans (seguidores) que tienen dichas páginas, siendo la media de los municipios más grandes 7 veces mayor que la de más de 50.000 habitantes. Estas diferencias son lógicas dados los diferentes niveles de población que conforman el público objetivo. No obstante, es importante destacar la gran diferencia que existe en los Ayuntamientos más grandes. Por ejemplo, Barcelona registra el mayor número de fans (170.989) y Murcia el menor (1.982), a pesar de tener 439.712 habitantes. En el otro grupo, el número más alto de fans lo recibe Cerdanyola del Vallés (7.787) y sin embargo el menor número de fans lo registra Linares (502). Es curioso porque Linares tiene alrededor de 3.000 habitantes más y sin embargo el número de fans es mucho más pequeño. Esto puede depender de diferentes factores, el principal sería el tiempo que hace que está creada la página, pues si ya lleva más tiempo los ciudadanos han tenido más posibilidad de conocerla y se habrá hablado más de ella, lo que puede traducirse en un mayor número de fans. Además, si el icono de Facebook está en la página web oficial del ayuntamiento también incitará más a la gente a seguir dicha página.

Puesto que el número de fans no es un indicador que pueda usarse para comparar municipios de diferentes tamaños, también se ha calculado el nivel de conocimiento de la página como porcentaje de su población. Los resultados de esta métrica arrojan valores modestos, con un 4,8% de la población siguiendo la página de Facebook, en media. En este caso, las diferencias entre los dos bloques de población desaparecen y ya no son significativas en términos estadísticos. Esto nos permite darnos cuenta que no se está realizando una buena publicidad sobre la red social del Ayuntamiento, pues el objetivo debería ser incrementar estos porcentajes. Es difícil definir cuál podría ser el valor óptimo, pero el porcentaje de usuarios de Facebook en la ciudad debería ser la meta al alcanzar. Para ello, las administraciones públicas deberían difundir a través de otros medios de información la existencia de las redes oficiales, en este caso sobre Facebook. La media de edad del municipio también es un factor importante, pues muchas personas mayores no hacen uso todavía de estas nuevas tecnologías, siendo las personas que más utilizan este medio de comunicación los jóvenes y personas de mediana edad.

Tabla 5.2.1: Nivel de conocimiento por parte de los ciudadanos

	50.000	Grande	Total	T-test	
Fans	Media	3.171	21.792	11.964	-1,935*
	Mediana	2.646	8.595	5.592	
	Mínimo	502	1.982	502	
	Máximo	7.787	170.989	170.989	
	Desviación estándar	1.969	39.628	28.439	
	N total	25	25	50	
	N válido	19	17	36	
Conocimiento (Fans / Población * 100)	Media	5,7%	3,9%	4,8%	1,540
	Mediana	4,8%	3,2%	4,1%	
	Mínimo	0,8%	0,5%	0,5%	
	Máximo	13,6%	10,7%	13,6%	
	Desviación estándar	0,0349	0,0333	0,0348	
	N total	25	25	50	
	N válido	19	17	36	

Nota: * Significativo al 10%

La Tabla 5.2.2 presenta datos sobre el nivel de actividad por parte de los ciudadanos, en concreto el PTAT y el grado de compromiso (PTAT/fans).

Tabla 5.2.2: Nivel de actividad por parte de los ciudadanos

	50.000	Grande	Total	T-test	
PTAT	Media	443	2.074	1.234	-1,323
	Mediana	254	717	363	
	Mínimo	25	40	25	
	Máximo	2.597	20.875	20.875	
	Desviación estándar	604	5.050	3.581	
	N total	25	25	50	
	N válido	17	16	33	
Compromiso (PTAT / fans * 100)	Media	14,8%	8,4%	11,7%	1,144
	Mediana	8,9%	5,5%	8,2%	
	Mínimo	1%	2%	1%	
	Máximo	92,1%	23,9%	92,1%	
	Desviación estándar	0,2132	0,0698	0,1615	
	N total	25	25	50	
	N válido	17	16	33	

A través del People Talking About This (PTAT) se puede conocer el número de personas que están hablando sobre la página de Facebook. Tal como se aprecia en la tabla, para 3 municipios (Madrid, Linares y San Bartolomé de Tirajana) no ha podido obtenerse ese dato ya que sus páginas de Facebook no han podido ser analizadas con LikeAlyzer. Por tanto, el número válido es menor que el del número de Ayuntamientos con Facebook.

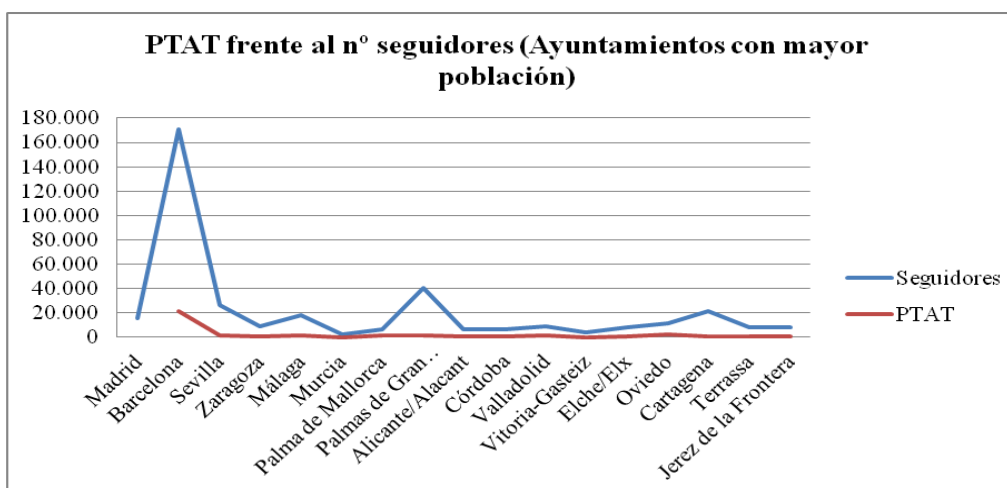
Los resultados indican que hay una gran variabilidad en las cifras de PTAT, tanto para el total de la muestra como en los dos grupos de municipio. La media global de PTAT es de 1.234 ciudadanos, y aunque la cifra de PTAT es mayor en el grupo de los municipios más grandes, las diferencias no son significativas en términos estadísticos.

Estas medias tan bajas indican que, en general, los ciudadanos apenas hablan de los temas que proponen sus ayuntamientos.

Si se establece una relación entre el PTAT y el número de fans se observa como los niveles de compromiso son muy bajos (en media, solo un 11,7% de los fans realmente interactúan con la página oficial). Esto significa que si el objetivo al crear la página de Facebook es fomentar la participación ciudadana, los Ayuntamientos deberían cambiar el contenido, el medio de publicación de los post o su estrategia de comunicación para conseguir mayores niveles de implicación por parte de sus fans. Llama la atención que, en media, el nivel de compromiso de los fans es mayor en los municipios en torno a 50.000 habitantes, aunque en este grupo es también donde hay mayor variabilidad en esta métrica (con valores que oscilan entre el 1 y el 92%). En cualquier caso, el test de diferencia de medias indica que estas diferencias no son significativas en términos estadísticos.

En las siguientes Gráficas se puede observar de manera visual la comparativa entre el número de fans de cada página y el PTAT. Éstas están divididas en los dos grupos:

Gráfica 5.2.1: PTAT/fans Ayuntamientos Grandes

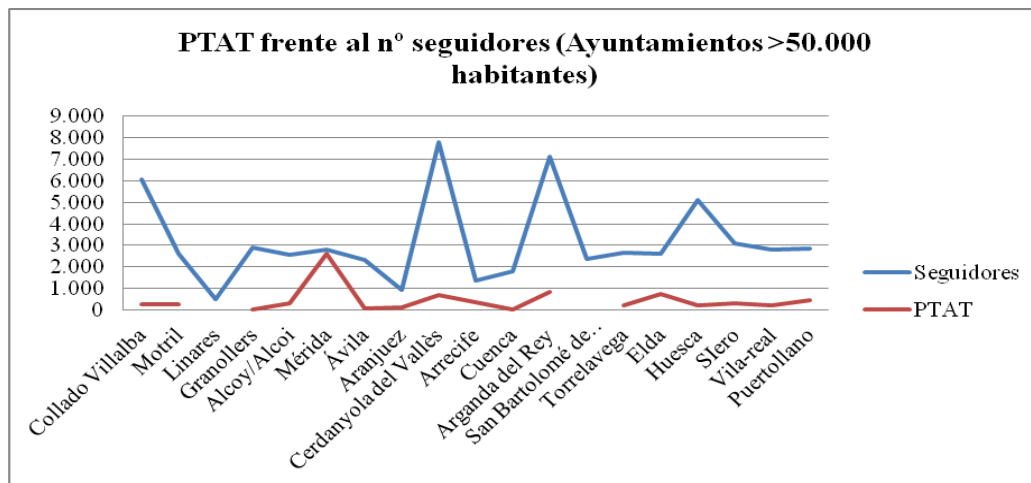


En los ayuntamientos más grandes (Gráfica 5.2.1), la diferencia más notable con un número elevado de seguidores pero no tanto de la gente que habla de los posts publicados es Barcelona, seguido por Las Palmas de Gran Canaria y posteriormente por Sevilla y en menor medida Cartagena. El resto de poblaciones presentan unas diferencias menos notorias. En el caso de Barcelona esta gran diferencia puede

explicarse por el hecho de que esta ciudad tiene una gran repercusión a nivel nacional e internacional. Quizá muchos de sus seguidores no son personas que estén realmente interesadas en participar activamente en los posibles debates y cuestiones sino simplemente estar permanentemente informados de la evolución de los temas de actualidad para la ciudad.

En los ayuntamientos en torno a 50.000 habitantes (Gráfica 5.2.2), también se observan elevadas diferencias indicando que el diálogo entre las administraciones y los ciudadanos apenas funciona exceptuando el caso de Mérida en el que la métrica PTAT es excelente, pues casi todos los fans están hablando de los temas presentados. No obstante, debemos ser conscientes de las distintas unidades de medida de eje de ordenadas, ya que un gráfico conjunto con ambos grupos de ciudades manteniendo la escala del gráfico de los municipios más grandes evidenciaría que las diferencias en el grupo de municipios en torno a 50.000 habitantes serían de las más bajas del conjunto de la muestra. Quizá, al ser municipios mucho más pequeños y con menos repercusión a nivel nacional e internacional el número de fans meramente “observadores” (como puede ser el caso explicado para Barcelona) es menor.

Gráfica 5.2.2: PTAT / fans Ayuntamientos con más de 50.000 habitantes.



Para conocer el nivel de participación de los ciudadanos con los post publicados por los Ayuntamientos, se realizó un estudio del número de likes (popularidad-P), el número de comentarios (compromiso-C) y las veces que era compartido cada post (viralidad-V),

tomando como referencia 50 posts para cada municipio. Tal como se ha explicado en la sección de metodología:

- La popularidad mide el porcentaje de publicaciones que han recibido al menos un me gusta (P1), el número medio de likes por post (P2) y número medio de likes por post por cada 1.000 fans (P3).
- El compromiso mide el porcentaje de publicaciones comentadas (C1), el número medio de comentarios por post (C2) y número medio de comentarios por post por cada 1.000 fans (C3).
- La viralidad mide el porcentaje de publicaciones compartidas (V1), el número medio de veces que el post es compartido (V2) y el número medio de veces que es compartido por cada 1.000 fans (P3).
- Finalmente la repercusión (E) recoge el número promedio total de todas las acciones realizadas por cada 1.000 fans.

A continuación en la Tabla 5.2.3 se recogen los datos obtenidos que van a ser analizados.

Tabla 5.2.3: Métricas de actividad por parte de los ciudadanos: popularidad (P), compromiso (C), viralidad (V) y participación (E).

	P1	P2	P3	C1	C2	C3	V1	V2	V3	E
Media	0,95	48,27	4,56	0,32	1,92	0,24	0,60	30,31	2,28	7,08
Mediana	0,98	14,94	3,38	0,25	0,64	0,14	0,66	6,17	1,18	4,43
Máximo	1,00	881,40	19,45	0,98	22,66	1,53	1,00	631,86	14,20	28,83
Mínimo	0,48	0,84	0,47	0,02	0,06	0,01	0,10	0,14	0,08	0,60
Desviación estándar	0,11	145,04	4,24	0,25	3,89	0,30	0,26	104,94	3,28	7,17
N total	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50
N válido	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36

Como puede observarse, el like es la acción más realizada por los ciudadanos ante la publicación de los post por el Ayuntamiento, con un 95% de posts que han sido gustados (P1). En media, la cifra de me gusta por post es 48,27 (P2). Compartir los post es la segunda actividad más realizada y en media un 60% (V1) de los posts son compartidos por los fans, y cada post es compartido 30,31 veces en media (V2). Por

consecuencia, comentar las publicaciones es lo que menos hacen los ciudadanos ya que solo un 32% de los posts reciben comentarios (C1) y el número medio de comentarios por post solo asciende a 1,92 (C2). Esto puede deberse a que a la hora de comentar tiene que haber mayor grado de compromiso y de implicación por los ciudadanos. Para mejorar dicha métrica podría ser interesante que los Ayuntamientos lanzaran preguntas más directas al ciudadano, además de las publicaciones que realizan habitualmente. Barcelona es la población que registra las máximas cifras tanto en el promedio de número de likes (P2), del número de comentarios (C2) y del número de shares (V2) por publicación. No obstante, Barcelona no obtiene la mayor cifra de repercusión (E). Esta magnitud engloba la suma de promedios del número de likes, comentarios y shares por cada 1.000 fans ($P3+C3+V3$), y presenta una cifra media de 7,08. Es sorprendente el dato del mínimo (0,60) pues pertenece al índice de Zaragoza, ciudad que se encuentra entre las 4 primeras de mayor población en España, sin embargo Aranjuez (con una población de 58.168 habitantes) obtiene el mayor nivel de participación (28,83). Por su parte, Barcelona tiene un índice de repercusión de 8,98.

Una vez analizados los datos de toda la muestra, se van a presentar las métricas en función del tamaño del municipio, para conocer qué grupo de poblaciones tiene mayor respuesta a los posts publicados por los Ayuntamientos y ver si existen diferencias en los niveles de repercusión. Para ello, solo se van a presentar los datos de las métricas P3, C3, V3 y E, ya que estas cifras son comparables independientemente del número de fans. De nuevo se observa que el patrón de actividades se mantiene en los dos grupos (lo más habitual son los likes, seguido por los shares y finalmente comentarios hacia dichas publicaciones (véase Tabla 5.2.4). Tal como se observa en dicha tabla, son las páginas de los ayuntamientos con población en torno a 50.000 habitantes las que registran unos datos más elevados de participación por cada 1.000 fans (casi el doble, en media respecto a los ayuntamientos más grandes), siendo las diferencias estadísticamente significativas en todas las métricas excepto la viralidad. No obstante, también se aprecia que en este grupo de ayuntamientos existe una mayor variabilidad en las métricas de participación. Estos resultados confirman que un mayor tamaño de la población o un mayor número de fans no implica un mayor compromiso por parte de los ciudadanos ni un mayor índice de respuesta hacia los post. La cifra de repercusión

media en las poblaciones en torno a 50.000 habitantes es 9,37 mientras que en los municipios más grandes es 4,52.

Tabla 5.2.4: Métricas de actividad por parte de los ciudadanos en función del tamaño del municipio.

		P3	C3	V3	E
50.000	Media	6,07	0,32	2,98	9,37
	Mínimo	0,47	0,01	0,08	0,63
	Máximo	19,45	1,53	14,20	28,83
	Desviación estándar	5,13	0,37	4,22	8,84
	N total	25	25	25	25
	N válido	19	19	19	19
Grandes	Media	2,88	0,15	1,50	4,52
	Mínimo	0,48	0,01	0,09	0,60
	Máximo	7,76	0,50	4,77	11,12
	Desviación estándar	2,00	0,14	1,51	3,36
	N total	25	25	25	25
	N válido	17	17	17	17
Total	Media	4,56	0,24	2,28	7,08
	Mínimo	0,47	0,01	0,08	0,60
	Máximo	19,45	1,53	14,20	28,83
	Desviación estándar	4,24	0,30	3,28	7,17
	N total	50	50	50	50
	N válido	36	36	36	36
T-Test		2,508**	1,886*	1,371	2,218**

Nota: ** Significativo al 5%, * Significativo al 10%

5.3 Relación entre la actividad por parte de los Ayuntamientos y la participación de los ciudadanos.

Para comprobar si existe relación entre los niveles de actividad y participación ciudadana se calculó la correlación de Pearson de las diferentes variables de participación.

Tabla 5.3.1: Correlaciones de Pearson entre los niveles de actividad por parte del ayuntamiento y los niveles de participación ciudadana.

	Publicaciones por día
Fans	0,049
Conocimiento (Fans / Población)	0,370**
PTAT	-0,009
Compromiso (PTAT / Fans)	-0,038
P3	-0,274
C3	-0,231
V3	-0,262
E	-0,288

Nota: ** Correlación significativa al 5%.

Como se puede observar, la única correlación que es significativa al 5% es la del nivel de conocimiento de la página (Fans/Población) con el número de publicaciones por día, con un valor de 0,370. Esto significa que el porcentaje de personas sobre la población de municipio que conocen la página y son fans depende del número de de publicaciones por día que realiza el ayuntamiento. Sin embargo, el resto de las correlaciones no son significativas, y presentan valores muy bajos e incluso negativos, lo que indica que no existe relación entre los niveles de actividad de los Ayuntamientos y los niveles de participación de los ciudadanos. Además el nivel de compromiso tampoco es significativo lo que indica que el porcentaje de fans que está hablando de la página de Facebook del ayuntamiento no está relacionado con un mayor número de publicaciones por parte del ayuntamiento. Por lo tanto, el aumento de publicaciones por día por parte del Ayuntamiento no está relacionado con un mayor nivel de actividad por parte de los ciudadanos.

5.4 Relación entre los niveles de participación y la temática y tipo de publicación.

Ya que la participación de los ciudadanos no depende del número de publicaciones, es importante examinar si la temática de las publicaciones y el tipo de medio utilizado por

los ayuntamientos en sus posts tiene un impacto en los niveles de participación de los ciudadanos.

En cuanto al efecto del tipo de publicación utilizado en los posts (Tabla 5.4.1), se observa que la participación en términos generales es mayor con la utilización del video al que le siguen la foto, el texto, el combinado y finalmente el link. Sin embargo, tal como vimos en el gráfico 5.1.1. el video ocupaba una de las últimas posiciones en cuanto al grado de utilización por parte de los ayuntamientos. El medio más utilizado era el combinado, medio que logra uno de los niveles de participación más bajos.

Si analizamos de manera separada las tres métricas que conforman la participación (popularidad, compromiso y viralidad) se observa que los patrones en términos generales se mantienen, es decir videos y fotos provocan la máxima reacción tanto a nivel de me gustas como comentarios y shares, seguidos por texto, combinado y link. La única excepción sería para el caso de los comentarios, donde la ordenación sería video-foto-link-combinado-texto.

El Test de Kruskal-Wallis nos indica que las diferencias en los niveles de participación según el tipo de medio utilizado son estadísticamente significativas al 1%, lo que confirma que el tipo de publicación influye en los niveles de participación de los ciudadanos. Por tanto, una estrategia adecuada para aumentar los niveles de participación parece ser utilizar más vídeos y fotos en las publicaciones, ya que estos medios son los que generan mayor reacción.

Tabla 5.4.1. Participación de los ciudadanos según el tipo de publicación

	P3	C3	V3	E
Foto	7,4619	0,3459	2,2474	10,0552
Video	11,4651	0,8299	17,8291	30,1242
Texto	3,5009	0,1038	1,5833	5,1880
Link	2,1125	0,2380	0,4334	2,7839
Combinado	2,7196	0,1292	1,2229	4,0716
Total	4,5618	0,2379	2,2821	7,0817
Test de Kruskal-Wallis	134,5***	69,1***	107,3***	136,7***

Nota: *** Significativo al 1%.

En la Tabla 5.4.2 se analizan los niveles de repercusión de los diferentes temas. Los temas más atractivos e interesantes para los ciudadanos y por lo tanto, los que obtienen una mayor repercusión (E), son promoción ciudad y turismo, acciones solidarias y otros, al contrario que cuestiones de gobierno, transporte público y empleo y formación que son los temas que menor repercusión tienen.

5.4.2. Participación de los ciudadanos según la temática de la publicación

	P3	C3	V3	E
Salud	3,7214	0,1127	1,7653	5,5993
Educación	2,8104	0,1241	0,6423	3,5768
Medioambiente	4,0658	0,3322	0,9085	5,3064
Transporte público	1,3598	0,1090	0,9477	2,4165
Actividades culturales y deportes	3,0254	0,1333	1,1010	4,2597
Acciones solidarias	9,1814	0,1843	4,6095	13,9752
Servicios sociales	3,3364	0,1673	1,2910	4,7946
Urbanismo y obras públicas	2,8139	0,3415	0,8970	4,0524
Protección ciudadana y seguridad	3,1536	0,1660	1,8348	5,1544
Promoción de la ciudad, turismo	12,7759	0,5279	11,3330	24,6369
Cuestiones de gobierno	1,9245	0,1145	0,3058	2,3448
Información financiera	3,3001	0,1708	0,7584	4,2292
Atención al ciudadano	2,3753	0,1869	1,2031	3,7653
Empleo y formación	1,4204	0,1745	1,0936	2,6885
Participación ciudadano	3,9555	0,1314	1,3442	5,4310
Otros	5,4604	0,6298	1,6728	7,7630
Total	4,5618	0,2379	2,2821	7,0817
Test de Kruskal-Wallis	215,3***	82,9***	141,1***	203,5***

Nota: *** Significativo al 1%.

Si examinamos los diferentes componentes que forman la participación (E) obtenemos que los temas que más likes reciben (P3) coinciden con los de mayor participación. Además, transporte público y empleo y formación vuelven a ser los temas junto a atención al ciudadano que menos gustan. En cuanto a los temas que más comparten los

ciudadanos (V3), también se observa coincidencia en los temas (los dos primeros son los mismos que obtienen más repercusión y likes, y salud también está en el cuarto lugar de los posts más compartidos y que obtienen mayor repercusión en el ciudadano). La novedad sería el tema de “protección del ciudadano y seguridad” que ocupa el tercer puesto dentro de los temas más compartidos. A pesar de los bajos niveles de compromiso (C3), los posts más comentados son los de promoción de la ciudad y turismo, urbanismo y obras públicas, y otros, siendo los menos comentados el transporte público, salud y cuestiones de gobierno. Es decir, en general también se observa coincidencia, con la excepción del “urbanismo y obras públicas”.

Algunos de los temas que más participación obtienen, además de ser de los que más gustan, comentan y comparten, coinciden con algunos de los temas que más publicados son por los ayuntamientos, por ejemplo “promoción de la ciudad y turismo” (8,3% de los posts, siendo el quinto tema más tratado), “acciones solidarias” (8,4% de los posts, siendo el cuarto tema más tratado), y “otros” (10,6% de los posts, siendo el tercer tema más tratado). No obstante, “actividades culturales y deportivas”, que acapara un 27,6% de los posts publicados, parece no importar mucho a los ciudadanos a juzgar por los niveles de participación pues se encuentra entre los 6 últimos temas en cuanto a likes, comentarios y shares. Además hay otros temas como la salud y medioambiente que únicamente ocupan el 0,7 y 2,4% de los post publicados respectivamente, encontrándose así entre los 4 temas menos cubiertos por los ayuntamientos. A pesar de ello, la salud se encuentra entre los temas que más participación generan (el cuarto en términos de participación) y el medioambiente es de los temas más gustan y se comentan (cuarta posición en estos dos indicadores y sexto en participación a nivel global). Dado el interés que despiertan ambos temas, parece necesario que los ayuntamientos incrementen el número de publicaciones que les dedican. Ocurre lo contrario con el tema referente a cuestiones de gobierno, pues es uno de los temas que más publicaciones tiene al respecto (9,2% posts) pero sin embargo es uno de los temas que menos participación recibe (siendo de los que menos gustan, comentan y comparten).

Como se observa al final de la tabla, el Test de Kruskal-Wallis confirma que las diferencias en los niveles de participación según el tema de la publicación son estadísticamente significativas al 1%, por lo que la participación de los ciudadanos sí que depende del tema de la publicación.

6. CONCLUSIONES

Este trabajo tenía por objetivo analizar si los ayuntamientos españoles se han adaptado a las nuevas tecnologías Web 2.0, en concreto Facebook, para transmitir información al ciudadano y fomentar la participación ciudadana. Además de ofrecer una panorámica del uso de esta red social por parte de los ayuntamientos españoles, también se ha analizado el grado en el que los ciudadanos interactúan con sus ayuntamientos a través de Facebook. Por último, este trabajo pretendía contrastar si existe relación entre los niveles de actividad por parte de los ayuntamientos y los niveles de participación de los ciudadanos y si los niveles de participación dependen de la temática y del tipo de publicación utilizado por los ayuntamientos.

Los resultados muestran que el 72% de las poblaciones españolas analizadas tienen una página oficial de Facebook. Si se analizan los dos grupos por separado se observa que este porcentaje es ligeramente mayor en las poblaciones en torno a 50.000 habitantes (76%) respecto a las más grandes (68%). Por lo tanto, aún existe un porcentaje elevado de ayuntamientos que no hacen uso de Facebook para comunicarse con los ciudadanos.

Casi el 70% de los ayuntamientos analizados no permiten a los ciudadanos publicar noticias en su muro (únicamente el 21% de los municipios de en torno a 50.000 habitantes y el 41% de los grandes). Esto no significa que estos últimos sean más participativos, pues como se ha puesto de manifiesto a lo largo del trabajo los municipios de en torno a 50.000 habitantes son los que registran mayores tasas de conocimiento, compromiso y participación por parte de los ciudadanos.

Los resultados indican una cifra media de actividad razonable por parte de los ayuntamientos analizados (4,26 publicaciones por día, en media, 3,4 para los ayuntamientos en torno a 50.000 habitantes y 5 para los más grandes). No obstante, se ha observado una gran variabilidad, con municipios que realizan un número excesivamente elevado o reducido de publicaciones. Además, los resultados han puesto de manifiesto que los niveles de actividad por parte de los ciudadanos no están correlacionados con los niveles de participación. Por tanto, es la calidad y no el volumen de las publicaciones lo que parece favorecer la participación. En cualquier caso, hay municipios que deben replantearse el volumen de actividad realizada ya que

tanto un exceso de publicaciones como un número reducido pueden hacer que los ciudadanos pierdan el interés en seguir la cuenta oficial del ayuntamiento.

En cuanto al tipo de publicaciones realizadas (tipo de contenido y medio utilizado), el medio más utilizado por los ayuntamientos es el combinado. Sin embargo, los niveles de mayor participación por parte de los ciudadanos se dan con vídeos y fotos. Respecto al tipo de contenido, no existe una relación entre los temas que ocupan más publicaciones (actividades culturales y deportivas y participación ciudadana) con los que generan más participación (promoción de la ciudad y turismo y acciones solidarias) y existen temas a los que se les dedican menos publicaciones y que, sin embargo, generan mayor impacto (como la salud y el medio ambiente). Los resultados muestran que el tipo de medio utilizado y su contenido influyen en los niveles de participación. Como no existe una correspondencia entre los medios más utilizados y los que fomentan la participación ni tampoco en los temas más recurrentes y los más interesantes según los niveles de participación de los ciudadanos, los resultados de este trabajo pueden ser útiles si los ayuntamientos realmente pretenden promover la participación de sus ciudadanos a través de Facebook. Así pues, si los Ayuntamientos quieren aumentar los niveles de participación, deben de incrementar el número de publicaciones que contengan vídeos y fotos y promover los temas que más interés despierten en su ciudad.

Por otra parte, los resultados indican que los mayores niveles de participación por parte los ciudadanos se dan a un nivel básico. En primer lugar, hay un buen número de seguidores, pero muchos seguidores son meros espectadores que no participan activamente con los contenidos ofrecidos. Además, la mayor parte de la interacción se realiza en forma de likes (un 95% de los posts los reciben), seguida por los shares (un 60% de los posts se comparten) y finalmente por los comentarios (con sólo un 32% de los posts recibiendo comentarios), por lo que las formas de participación más habituales también son las del nivel más básico. Esto puede deberse a que dar un like es mucho más rápido y fácil que comentar (sólo hay que hacer click en un botón), mientras que un share requiere el esfuerzo de seleccionar a las personas con las que quieres compartir la publicación y el comentario requiere el esfuerzo de redactar el mensaje que quieres compartir con el resto de personas. Por tanto, parece que de momento todas las

promesas ofrecidas por Facebook en cuanto a sus posibilidades para fomentar la participación ciudadana no se están logrando en el caso de los municipios españoles.

Para llevar a cabo estos análisis, nos hemos encontrado algunas limitaciones que debemos hacer constar. La primera limitación, común a este tipo de trabajos sería la rapidez con la que evoluciona todo en Internet y en las redes sociales. Se trata de datos muy variables que pueden cambiar rápidamente. Por ello ha sido importante recopilar todos los datos el mismo día para tratar de maximizar la comparabilidad de la información de los datos recopilados con LikeAlyzer. Otra de las limitaciones a tener en cuenta es que el número de fans a los cuales se muestra el contenido publicado por las páginas de Facebook es controlado por un algoritmo llamado Edge Rank, el cual no puede ser controlado por el usuario. Facebook lo controla de manera interna y, dependiendo del interés que despiertan las publicaciones en los seguidores, el grado de interacción de los fans con la página y el contenido publicado y el tiempo que transcurre desde que lanzan un post hasta que alguien entra a verlo, puede haber comentarios que no sean visibles de forma directa por parte de los seguidores a no ser que entren en la cuenta del ayuntamiento en cuestión.

7. BIBLIOGRAFÍA

Bonsón, E., Royo, S. y Ratkai, M. (2015): *Citizens' engagement on local governments' Facebook sites. An empirical analysis: The impact of different media and content types in Western Europe. Government Information Quarterly*, No 32, pp. 52-62.

Bonsón, E., Royo, S. y Ratkai, M. (2014): Facebook Practices in Western European Municipalities: An Empirical Analysis of Activity and Citizens' Engagement. *Administration & Society*, OnlineFirst Version of Record, Sep 4, 2014.

Bonsón, E., Torres, L., Royo, S. y Flores, F. (2012): Local e-government 2.0: Social media and corporate transparency in municipalities. *Government Information Quarterly*, No. 29, pp. 123-132.

Agostino, D. (2013): Social media for public engagement: a measurement model. *EGPA conference*.

Agostino, D. (2012): The Effectiveness of Social Software for Public Engagement. *International Journal of Engineering Business Management*, Vol. 4, pp. 1-10.

Karkin, N. (2013): Web 2.0 Tools for Public Participation through Government Website. *Gestión y Política Pública, Special Issue on Electronic Government*, pp. 307-331.

Criado, J.I. y Rojas, F. (2013): Estrategias y realidades en la difusión de las redes sociales en las administraciones públicas. Análisis desde una perspectiva institucionalista. *INNOVAR*, Vol. 25, No. 57, Julio- Septiembre 2015, pp. 45-62.

DiNucci, D. (1999): Fragmented future. *Print*, pp. 32-222.

8. ANEXOS

Anexo 1: Población, Facebook y likelyzer

POBLACIÓN	HABITANTES	FACEBOOK	LIKELYZER
Madrid	3.141.991	www.facebook.com/Ayuntamiento-de-Madrid-770904446353931/timeline	
Barcelona	1.604.555	www.facebook.com/bcn.cat	likealyzer.com/es/facebook/bcn_cat
Valencia	786.189		
Sevilla	693.878	www.facebook.com/AyuntamientodeSevilla	likealyzer.com/es/facebook/ayuntamientodesevilla
Zaragoza	664.953	www.facebook.com/www.zaragoza.es?v=wall	likealyzer.com/es/facebook/www_zaragoza_es
Málaga	569.130	www.facebook.com/AyuntamientodeMalaga?ref=tn_tnmn	likealyzer.com/es/facebook/ayuntamientodemalaga
Murcia	439.889	www.facebook.com/AyuntamientoDeMurcia	likealyzer.com/es/facebook/ayuntamientodemurcia
Palma de Mallorca	400.578	www.facebook.com/ajuntamentdepalma	likealyzer.com/es/facebook/ajuntamentdepalma
Las Palmas de Gran Canaria	379.766	www.facebook.com/AyuntamientoLPGC	http://likealyzer.com/es/facebook/ayuntamientolpgc
Bilbao	345.141		
Alicante	328.648	www.facebook.com/AyuntamientoAlicante	likealyzer.com/es/facebook/ayuntamientoalicante
Córdoba	327.362	www.facebook.com/ayuncordoba.es	likealyzer.com/es/facebook/ayuncordoba_es

Valladolid	303.905	www.facebook.com/AyuntamientoDeValladolid	likealyzer.com/es/facebook/ayuntamientodevalladolid
Vigo	294.098		
Gijón	274.290		
L'Hospitalet de Llobregat	252.171		
A Coruña	243.870		
Vitoria-Gasteiz	243.918	www.facebook.com/AyuntamientoVitoria	likealyzer.com/es/facebook/ayuntamientovitoria
Granada	235.800		
Elche	227.312	www.facebook.com/ayuntamientoelche	likealyzer.com/es/facebook/ayuntamientoelche
Oviedo	221.870	https://www.facebook.com/www.oviedo.es	likealyzer.com/es/facebook/www_oviedo_es
Badalona	215.654		
Cartagena	216.301	www.facebook.com/AytoCartagena	likealyzer.com/es/facebook/aytocartagena
Terrassa	215.214	www.facebook.com/ajterrassa	likealyzer.com/es/facebook/ajterrassa
Jerez de la Frontera	212.876	www.facebook.com/AyuntamientoDeJerez	likealyzer.com/es/facebook/ayuntamientodejerez
Collado Villalba	62.056	www.facebook.com/ayto.villalba/	likealyzer.com/es/facebook/ayto_villalba
Irun	61.481		

Motril	60.777	www.facebook.com/aytomotril?fref=ts	likealyzer.com/es/facebook/aytomotril
Linares	59.737	https://www.facebook.com/Ayuntamiento-de-Linares-427158090788487	
Granollers	60.101	www.facebook.com/granollers	likealyzer.com/es/facebook/granollers
Alcoy	59.567	www.facebook.com/alcoiajuntament?fref=ts	likealyzer.com/es/facebook/alcoiajuntament
Mérida	58.971	www.facebook.com/ayuntamientomerida	likealyzer.com/es/facebook/ayuntamientomerida
Ávila	58.358	www.facebook.com/AyuntamientoAvila	likealyzer.com/es/facebook/ayuntamientoavila
Aranjuez	58.168	www.facebook.com/AytoAranjuez	likealyzer.com/es/facebook/aytoaranjuez
Cerdanyola del Vallès	57.413	www.facebook.com/ajuntament.cerdanyoladelvalles	likealyzer.com/es/facebook/ajuntament_cerdanyoladelvalles
Arrecife	56.940	www.facebook.com/pages/Gabinete-de-Prensa-Ayuntamiento-de-Arrecife/281342321981662	likealyzer.com/es/facebook/281342321981662
San Vicente del Raspeig	56.302		
Cuenca	55.428	www.facebook.com/ayuntamientodecuenca	likealyzer.com/es/facebook/ayuntamientodecuenca
Arganda del Rey	54.533	www.facebook.com/ayuntamientodeargandadelrey	likealyzer.com/es/facebook/ayuntamientodeargandadelrey
San Bartolomé de Tirajana	54.932	www.facebook.com/pages/Ilustre-Ayuntamiento-de-la-Villa-de-San-Bartolom%C3%A9-de-Tirajana/135474906521046	
Torrelavega	53.496	www.facebook.com/pages/Ayuntamiento-de-Torrelavega/246187568726482	likealyzer.com/es/facebook/246187568726482
Elda	53.248	www.facebook.com/aytoelda	likealyzer.com/es/facebook/aytoelda

Segovia	52.728		
Huesca	52.558	www.facebook.com/sitioAyuntamientoHuesca	likealyzer.com/es/facebook/sitioayuntamientohuesca
Utrera	52.239		
Siero	52.191	www.facebook.com/AyuntamientoSiero	likealyzer.com/es/facebook/ayuntamientosiero
Mollet del Vallès	51.650		
Vila-real	50.580	www.facebook.com/ajvila	likealyzer.com/es/facebook/ajvila
Puertollano	50.035	www.facebook.com/puertollanomegusta	likealyzer.com/es/facebook/puertollanomegusta
Calvià	50.328		

Anexo 2: Medio de publicación utilizado

	FOTO	VIDEO	TEXTO	LINK	COMBINADO
Madrid	5	0	1	14	30
Barcelona	4	12	0	0	34
Sevilla	17	3	7	0	23
Zaragoza	1	0	0	0	49
Málaga	27	0	0	0	23
Murcia	2	0	0	13	35
Palma de Mallorca	23	3	0	1	23
Las Palmas de Gran Canaria	34	14	0	0	2
Alicante/Alacant	18	1	0	0	31
Córdoba	11	0	0	0	39
Valladolid	21	11	0	0	18
Vitoria-Gasteiz	1	0	0	0	49
Elche/Elx	16	2	2	3	27
Oviedo	25	1	0	0	24
Cartagena	16	1	0	0	33
Terrassa	18	0	0	0	32
Jerez de la Frontera	5	0	0	0	45
Collado Villalba	10	12	0	1	27
Motril	48	1	1	0	0
Linares	41	0	1	0	8
Granollers	3	0	11	12	24
Alcoy/Alcoi	14	3	0	0	33
Mérida	21	3	1	3	22
Ávila	0	0	0	28	22
Aranjuez	9	4	1	22	14
Cerdanyola del Vallès	21	0	0	0	29
Arrecife	30	1	0	2	17
Cuenca	0	0	0	9	41
Arganda del Rey	42	5	0	0	3
San Bartolomé de Tirajana	0	0	0	0	50
Torrelavega	3	0	1	25	21
Elda	31	0	2	6	11
Huesca	10	0	3	1	36
Siero	8	1	2	4	35
Vila-real	0	0	0	0	50
Puertollano	17	9	1	3	20

Anexo 3: Temas de las publicaciones (16 posibles categorías)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
Madrid	0	1	5	1	4	2	2	3	3	4	9	4	9	1	1	1
Barcelona	0	2	6	0	11	10	0	0	0	6	0	0	1	1	7	6
Sevilla	2	1	0	7	21	3	0	0	0	2	0	0	0	1	9	4
Zaragoza	0	0	4	0	22	0	0	6	1	0	1	0	3	0	2	11
Málaga	1	1	6	4	9	4	0	2	2	5	6	0	1	1	2	6
Murcia	0	5	3	0	8	6	2	2	3	0	7	1	4	2	1	6
Palma de Mallorca	0	0	1	0	7	2	2	1	3	5	2	1	0	4	17	5
Las Palmas de Gran Canaria	0	0	0	2	12	7	1	4	0	2	11	1	0	0	3	7
Alicante/Alacant	0	0	0	0	11	4	1	1	0	12	1	0	6	1	10	3
Córdoba	0	0	1	1	37	0	1	0	0	1	2	0	0	0	4	3
Valladolid	1	0	2	2	10	5	1	1	0	2	7	0	0	0	7	12
Vitoria-Gasteiz	1	0	4	1	7	5	5	1	0	2	6	1	1	2	6	8
Elche/Elx	2	3	1	0	15	6	1	3	0	1	2	0	1	3	8	4
Oviedo	2	0	0	0	13	7	1	0	1	1	9	0	2	3	7	4
Cartagena	0	0	0	0	19	3	0	0	5	5	0	0	1	0	12	5
Terrassa	0	1	0	0	21	4	1	2	3	3	8	0	0	1	2	4
Jerez de la Frontera	0	2	1	2	17	4	0	4	2	4	6	0	1	1	4	2
Collado Villalba	1	1	1	0	10	5	3	1	1	7	0	1	4	2	4	9
Motril	0	5	4	0	12	6	2	2	0	2	7	0	0	0	5	5
Linares	0	0	0	0	20	5	0	1	3	10	0	1	1	1	5	3
Granollers	0	1	1	0	17	4	0	0	3	5	1	0	5	2	3	8
Alcoy/Alcoi	0	2	0	0	7	4	1	1	4	6	7	0	2	0	15	1
Mérida	0	0	0	0	17	5	2	1	0	6	5	0	1	3	7	3
Ávila	0	0	0	1	20	2	0	0	6	0	8	0	0	4	4	5
Aranjuez	0	1	0	0	5	6	1	1	3	9	6	0	7	3	5	3
Cerdanyola del Vallès	0	0	0	0	6	0	0	4	0	2	3	0	0	15	15	5
Arrecife	0	0	2	0	15	7	3	2	2	0	5	0	1	1	6	6
Cuenca	0	0	0	0	3	4	2	4	4	8	11	1	5	1	2	5
Arganda del Rey	0	1	0	0	12	8	0	0	3	4	7	0	1	0	10	4
San Bartolomé de Tirajana	1	1	0	0	5	7	0	2	2	7	4	0	1	2	14	4
Torrelavega	0	2	0	1	11	1	1	5	2	2	10	2	3	0	3	7
Huesca	0	3	1	0	26	4	0	2	1	0	2	1	1	5	4	0
Siero	0	0	0	0	25	4	1	1	0	1	6	0	5	0	3	4
Vila-real	1	1	1	0	21	3	4	0	2	4	2	0	0	0	5	6
Puertollano	0	0	0	0	9	1	0	0	0	13	2	0	0	1	10	14
TOTAL	12	34	44	22	485	148	38	57	59	141	163	14	67	61	222	183

Nota: (1) salud, (2) educación, (3) medioambiente, (4) transporte, (5) actividades culturales y deportivas, (6) acciones solidarias, (7) servicios sociales, (8) urbanismo y obras públicas, (9) protección ciudadana y seguridad, (10) promoción de la ciudad y turismo, (11) cuestiones de gobierno, (12) información financiera, (13) atención al ciudadano, (14) empleo y formación, (15) participación ciudadana y (16) otros.