

EVALUACIÓN DE LA IMPLEMENTACIÓN DEL APLICATIVO WEB Y CALL CENTER
COMO COMPONENTES DE LAS TIC EN LA PRESTACIÓN DE SERVICIOS DE SALUD
EN LAS INTITUCIONES DE ATENCIÓN AMBULATORIA BÁSICA DE UNA EPS DEL
DEPARTAMENTO DE RISARALDA

ANA SOFIA RUBIO

LILIAN ANDREA CASTRO

UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE PEREIRA

FACULTAD CIENCIAS DE LA SALUD

PEREIRA

2018

EVALUACIÓN DE LA IMPLEMENTACIÓN DEL APLICATIVO WEB Y CALL CENTER
COMO COMPONENTES DE LAS TIC EN LA PRESTACIÓN DE SERVICIOS DE SALUD
EN LAS INTITUCIONES DE ATENCIÓN AMBULATORIA BÁSICA DE UNA EPS DEL
DEPARTAMENTO DE RISARALDA

ANA SOFIA RUBIO

LILIAN ANDREA CASTRO

DIOMEDES TABIMA GARCÍA

COORDINADOR

UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE PEREIRA

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

PEREIRA

2018

Tabla de Contenido

	Pág.
Agradecimiento.....	8
Introducción	9
1. Descripción del proyecto	11
1.1 Problema del conocimiento.....	11
1.2 Pregunta del problema.....	13
2. Justificación.....	14
3. Referente contextual	17
4. Referente Teórico.....	21
4.1 Marco de Antecedentes	21
4.2 Marco legal.....	24
4.3 Marco Teórico	26
4.3.1 eSalud	26
4.3.2 Las TIC en la medicina.....	29
4.3.3 Metodología ágil.....	32
4.4 Marco poblacional.....	34
4.5 Marco institucional.....	35
4.6 Marco Bioético	37
4.7 Marco ambiental.....	37
5. Objetivos.....	38
5.1. Objetivo general	38
5.2. Objetivos específicos.....	38
6. Metodología	39
6.1. Diseño.....	39
6.2. Muestra.....	41
6.3. Técnicas e instrumentos	42
6.4. Variables (indicadores)	44
6.4.1. Servicios de Salud	44

6.4.2. Tecnologías de la información y telecomunicaciones.....	46
6.4.3. Construcción de Indicadores.....	49
6.5. Actividades.....	51
7. Análisis de los datos.....	52
7.1 Trabajo de campo.....	52
8. Discusión de los resultados.....	66
9. Conclusiones.....	76
10. Recomendaciones.....	79
11. Referencias.....	81
12. Anexos.....	85

Lista de Tablas

	Pág.
Tabla 1. Componentes de la eSalud.....	29
Tabla 2. Número de Afiliados.....	34
Tabla 3. Datos para aplicación formula	41
Tabla 4. Tabla de variables	48
Tabla 5. Ficha Técnica.....	48
Tabla 6. Metas y actividades.....	51
Tabla 7. Información y Orientación recibida; Calidez del Personal y Resolución de inquietudes	54
Tabla 8. Oportunidad asignación cita medicina Especializada, Oportunidad asignación cita medicina General & Oportunidad asignación (Otros servicios).....	56
Tabla 9. Oportunidad asignación cita medicina Especializada & Oportunidad asignación cita medicina general	58
Tabla 10. La respuesta a su llamada la considera oportuna.....	60
Tabla 11. Preferencia en atención.....	61
Tabla 12. Medio Obtención cita.....	62
Tabla 13. Cantidad de marcaciones.	63
Tabla 14. Rango de edad.....	64
Tabla 16. Llamadas abandonadas comparación primeros 4 meses del 2017 vs 2016	72
Tabla 17. Promedio oportunidad asignación de citas	74

Lista de Gráficos.

	Pág.
Gráfico 1. Información y Orientación recibida, Calidez del Personal & Resolución de inquietudes	54
Gráfico 2. Oportunidad asignación cita medicina Especializada, Oportunidad asignación cita medicina General & Oportunidad asignación (Otros servicios).....	57
Gráfico 3. Oportunidad asignación cita medicina Especializada & Oportunidad asignación cita medicina General	59
Gráfico 4. La respuesta a su llamada la considera oportuna.....	60
Gráfico 5. Preferencia en atención.....	61
Gráfico 6. Medio Obtención cita.	62
Gráfico 7. Cantidad de Marcaciones.....	63
Gráfico 8. Rango de edad.....	65
Gráfico 9. Histórico Citas IVR- Presenciales año 2016	67
Gráfico 10. Citas IVR año 2016 - Call Center año 2017	69
Gráfico 11. Porcentaje de Citas asignadas 2016 vs 2017.	71
Gráfico 12. Porcentaje de llamadas abandonadas 2016 vs 2017	73
Gráfico 13. Oportunidad en asignación de citas médicas 2016 vs 2017.	75

Lista de Anexos

	Pág.
Anexo. 1. La respuesta a su llamada la considera oportuna.	86
Anexo. 2. ¿Por qué?	92
Anexo. 3. Observaciones	94

Agradecimiento

Se agradece en primera instancia a Dios y a todos los docentes de la Universidad Tecnológica de Pereira por compartir sus conocimientos y permitirnos lograr la culminación de nuestro posgrado.

De igual manera, se le agradece a la Clínica Comfamiliar Risaralda por su continuo apoyo para que el presente proyecto se pudiera llevar a cabo. Se les quiere hacer una mención especial al equipo Directivo, al de Desarrollo y Sistemas, y al líder de la IPS básica sede Centro. Con su disposición y receptividad frente a las retroalimentaciones generadas del proyecto, esperamos que este sea de gran utilidad.

Introducción

El sistema de salud Colombiano presentó una profunda reforma a partir de la ley 100 de 1993 a través de la cual se privatizaron los servicios de salud que se prestan a los usuarios. A partir de la reforma que generó la citada ley, se suscitaron diferentes situaciones, entre las cuales se destaca un aumento de la cobertura del sistema de salud, el cual permitió el acceso al sistema; sin embargo, este componente no fue determinante para garantizar la utilización de los servicios de salud por parte de los usuarios, quienes pueden presentar otras barreras como la falta de centros de salud en sitios alejados, dificultando el acceso a los servicios por parte de los que lo requieran. Como la falta de acceso a servicios esenciales de salud, como lo son las citas médicas con especialistas (Merlano 2013). Otra dificultad que surgió en el sistema de salud a partir de este marco legal, fue la burocracia. Siendo esta otra barrera para el acceso al servicio de salud. No obstante, ello ocurrió al mismo tiempo que el mundo tecnológico a nivel global comenzó su auge, por lo cual, el sistema de salud inevitablemente se ha visto en la necesidad de incorporar a sus operaciones los diferentes avances tecnológicos a fin de procurar la satisfacción de quienes se benefician de él. Por el contexto antes nombrado, esta investigación tomó en cuenta la problemática evidenciada igualmente en las IPS básicas de una EPS del departamento de Risaralda, a fin de analizar los resultados en el servicio tras la implementación de las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) en los procesos básicos de atención. Para ello, se tomaron algunos referentes teóricos que abordan ampliamente los aspectos de la salud y la tecnología de tal manera que garantice el argumento conceptual de este documento en el contexto específico en el que se presenta la problemática expuesta.

Posteriormente, se planteó la metodología correspondiente a las características del proceso investigativo, en la cual se especifica el diseño metodológico, así como las fases para la realización del proyecto. Adicionalmente, se llevó a cabo la construcción de los indicadores de evaluación respectivos para lograr contrastar los resultados en el servicio entre la prestación del mismo con tecnologías básicas (año 2016) y sistemas basados en las TIC más desarrollados (año 2017).

Tras aplicar el instrumento de recolección de la información, se logró establecer las evidencias que dan cuenta de la situación del servicio prestado por la IPS después de la implementación del sistema mediado por las TIC para la atención de los usuarios. Adicionalmente, se construyeron indicadores de oportunidad, de citas asignadas, de llamadas abandonadas y de satisfacción que permitieron reforzar la recolección de la información y que servirán posteriormente para monitorear la situación en la prestación de los servicios. Todo ello, llevó finalmente a establecer que la implementación del sistema tecnológico mejoró notoriamente la calidad en la prestación del servicio mediante la comparación de resultados entre los años 2016 y 2017, especialmente en lo concerniente a la asignación de citas médicas, lo cual, se puede evidenciar en las conclusiones del trabajo. Las cuales además, responden a los objetivos planteados inicialmente. Ello, dio lugar a la formulación de recomendaciones que propenden por la potencialización de fortalezas, corrección de debilidades, aprovechamiento de oportunidades y mitigación de los riesgos que representan las amenazas a las que está expuesta la entidad. Todo ello, con el fin de emprender acciones en pro de la satisfacción de los usuarios de los servicios de salud y mejorar el acceso a estos.

1. Descripción del proyecto

1.1 Problema del conocimiento.

El sistema de salud en Colombia es un tema que ha sido cuestionado por la población debido a la creación de la Ley 100 y a la corrupción que el país ha evidenciado en la última década. Estos sucesos han introducido el concepto de salud como mercancía. Con dicha reforma, la salud quedó sujeta a ser un bien transable del que los inversionistas privados obtienen ganancia por servir como intermediarios. Como lo expone la Dra. Vélez, diciendo que este modelo es el que “acrecienta la inequidad en salud, incrementa el gasto sin mejorar la calidad y se interesa muy poco en el bienestar y la satisfacción de los colombianos” (Vélez, 2016)

Por otro lado, los administradores en salud han trabajado para reflejar la salud como un derecho y que la población no perciba este derecho como una caridad. Los hospitales y clínicas han demostrado una mejor planeación y administración para tener una mejora en términos de cobertura, equidad y calidad. El gobierno ha buscado con la unificación del Plan Obligatorio de Salud, el ahora conocido como PBS, Plan de Beneficios en Salud, que las personas afiliadas al régimen subsidiado puedan acceder a los mismos servicios de salud que los afiliados al contributivo (trabajadores y aportantes al sistema). Siendo en 2017, el 44.8% de la población total afiliada al régimen contributivo, el 45.4% al régimen subsidiado y el 4.2% a los regímenes especiales y de excepción; según lo informó en su momento el Ministro de Salud y Protección Social, Alejandro Gaviria Uribe. (Ministerio de Salud y Protección Social, 2017)

De esta forma, las Instituciones Prestadoras de Servicios de Salud (IPS) de complejidad mediana que atienden el primer y segundo nivel tienen la enorme responsabilidad de atender el mayor volumen de pacientes del sector salud. Sin embargo, no son la parte del negocio más rentable en las IPS, pues en la última década las Entidades Administradoras de Planes de Beneficio (EAPB) buscan modelos de contratación basados en tasas de uso de servicios, en volúmenes de pacientes, en paquetes de servicios o programas de atención específica (maternidad, hipertensión, diabetes entre otros) (Molina, Vargas, Berrío, & Muñoz, 2010), favoreciendo procesos administrativos entre las entidades tales como facturación, autorización de servicios, objeción de facturas (glosas), etc.

Estos modelos exigen que las IPS tengan que ser muy eficientes para que con la capacidad instalada logren cumplir:

- La demanda de servicios de los pacientes.
- Los indicadores de prestación exigidos por las EAPB.
- La calidad en la prestación del servicio.
- La rentabilidad del negocio, base para el desarrollo de la entidad IPS.

Los costos de operación de una IPS de primer y segundo nivel no son soportados por los ingresos provenientes de las contrataciones con las entidades EAPB debido al alto consumo de servicios por parte de los pacientes afiliados que desbordan el uso calculado en la contratación.

Siendo este el caso de las IPS básicas de la EPS del departamento de Risaralda, los administradores se esfuerzan constantemente para mantener a flote la empresa, haciendo un uso eficiente de los recursos. Sin embargo, entre los usuarios aún se mantiene la inconformidad al

recibir los servicios de salud. Esto se debe a que aún existen aspectos en los que urgen medidas de solución con relativa inmediatez.

Por esta razón, se pretende promover un modelo de IPS dónde se integre el uso innovador de diferentes tecnologías, dando una mejora a la eficiencia del sistema de salud y facilitar la comunicación entre médicos y pacientes. Con el uso de las nuevas Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) en la medicina en donde se pueda prestar un servicio con menor costo operativo, mejor oportunidad y calidad para los pacientes, beneficiando tanto al usuario como a la administración de la IPS.

1.2 Pregunta del problema.

¿Se podrá entonces realizar una evaluación de la implementación de las tecnologías de la información y la comunicación en la prestación de servicios de salud en las IPS básicas de una EPS del departamento Risaralda?

2. Justificación

Actualmente, los avances tecnológicos han dado al hombre sin lugar a duda, un cambio radical en su nivel de vida; pudiendo toda la tecnología ser aplicada en cualquier sector económico. La sociedad enfrenta una vertiginosa oleada de cambios tecnológicos que tienen como objetivo hacer las tareas mucho más fáciles y más rápidas, los productos de mayor calidad y hechos en menor tiempo.

Adicionalmente, los avances en las telecomunicaciones han logrado la masificación de la información, permitiendo que personas de todos los niveles socioeconómicos tengan acceso a dispositivos y herramientas de telecomunicaciones de diferentes costos, pero similar funcionamiento (Tiempo, 2015). Lo que permite a las empresas pensar en alternativas tecnológicas con las que puedan llevar sus bienes y servicios por medio de estos dispositivos y herramientas hasta los hogares o lugares de trabajo de sus clientes, siendo de esta manera mucho más competitivas al disminuir sus costos en mano de obra y tiempos de prestación del servicio.

Las TIC pueden utilizarse de tal forma que se mejore la calidad de vida de las personas de la mano con el crecimiento socioeconómico del país (Organización Panamericana de la Salud, 2015). Por este motivo es imprescindible no pensar en la aplicación de la tecnología en el sector salud, ya que puede facilitar en gran medida no solo a la población, sino también a las instituciones de brindar el servicio, pues la brecha entre calidad y eficacia en el sector se hace cada vez más grande.

Puesto que en la mayoría de los casos los usuarios se ven afectados por el tiempo que toma la asignación de una cita y el trámite que se requiere para realizar una autorización, se evalúa la

posibilidad de implementar la tecnología de la información en el sector de la salud, permitiendo una mayor flexibilidad y comodidad no solo para los usuarios, sino también para la misma institución prestadora del servicio; fortaleciendo de este modo el sistema de salud, de tal forma que se faciliten los procesos de comunicación entre los usuarios y el centro de atención, así como la participación más activa de estos en sus procesos de salud. .

Actualmente, la Telemedicina ha revolucionado este campo ya que se ha implementado en varias regiones del país donde las personas más alejadas de las ciudades y el servicio es precario o nulo, tienen acceso a atención médica por parte de varias ramas de especialización del sector salud; los usuarios a través de portales de internet se conectan con los médicos prestadores del servicio, asimismo de manera rápida y eficaz se realizan diagnósticos, valoraciones y dictamen de órdenes de medicamentos, rompiendo las barreras geográficas y además logrando un alcance mayor apoyado de la tecnología existente (Saludvida EPS, 2015).

Una medida que llegó para darle solución al problema de salud colombiana fue la Ley 100 de 1993, la cual dentro de las medidas adoptadas intervendría los problemas en los cuales se encontraba el sector sanitario de Colombia; con el pasar de los años ha llegado a tal punto de tener falencias que son evidentes ante los usuarios; en sus inicios, debido a que la constitución política sitúa a Colombia como un país descentralizado, los recursos del sector salud debían ser manejados por las entidades territoriales (Periodico El Universal, 2015), los recursos que llegaban del Fondo de Solidaridad y Garantía (FOSYGA) y del Ministerio de Hacienda, eran enviados a los municipios, posteriormente a las EPS, de allí eran transferidos a las IPS, y de esta misma a los proveedores. Al ser tan extenso el proceso de intermediación, han ocurrido escenarios que han dejado como consecuencia, que el dinero no llegue hacia donde se había destinado, causando así un déficit económico que causa un sistema de salud precario y con falencias en la actualidad.

Con este proyecto, se pretende realizar de la mano de la IPS, la adaptación de la tecnología de la información, mediante *software* y bienes tecnológicos que permitirá a los usuarios ser atendidos de forma ágil, rápida y económica para ambas partes.

La implementación de la Tecnologías de Innovación y Comunicación, facilitará el acceso a la asignación de citas, exámenes médicos, turnos de medicina; son uno de los medios por los cuales se busca agilizar el servicio, brindando mayor efectividad y reduciendo los costos de talento humano requerido para realizar dicha labor.

Anteriormente, el usuario de la EPS tenía como únicas opciones para solicitar citas de forma presencial o a través del IVR (un 018000). Creando barreras para el acceso al servicio de salud de sus IPS básicas. Es importante resaltar que por medio de canales informáticos se pretende que los usuarios ahorren tiempo y dinero, accediendo a la atención odontológica, medica general y especializada, solicitando sus citas por vía telefónica por medio de un *call center* o de una página de internet, sin necesidad de desplazarse hasta el punto de atención. Buscando siempre agilizar los procesos, brindar un servicio con mejor oportunidad y calidad.

3. Referente contextual

El enfoque primordial de una empresa de servicios es la calidad con la que este se brinda a los usuarios, de la mano de la eficacia en sus procesos. Estos son los factores más importantes para mantenerse en el mercado y, por ende, ser competitivo y eficaz. Por esta razón, las IPS buscan mejorar el servicio que se presta a los usuarios y salir de la crisis económica que se evidenció en el país en los últimos años tras el cierre de varios hospitales y clínicas y así sobrevivir al déficit presupuestal; que no es más que una repercusión de las fallas de las diferentes estructuras del sector salud en el país (Asociación Colombiana de Hospitales y Clínicas, 2016). A esto se suma la alta demanda de servicios y la baja capacidad de operación, lo que las obliga a disminuir la calidad y a enfrentar difíciles situaciones económicas. En la búsqueda surge la posibilidad de integrar tecnologías de informática y telecomunicaciones que pueden permitir a este tipo de IPS sostenerse en el mercado.

Este proyecto pretende dar un enfoque al mejoramiento del acceso al servicio de salud brindado por las IPS básicas de una EPS del departamento de Risaralda. De esta forma, con la aplicación de las TIC se podrá solucionar la situación actual en la que se ven enfrentados los pacientes con la poca disponibilidad, oportunidad de acceso a servicios de salud, el poco tiempo con el que cuentan para realizar todos los trámites necesarios para acceder a los servicios y optimizar la relación costo – beneficio de la IPS, pues se disminuye los costos de recursos humanos y se presenta la oportunidad de mejorar el servicio a los usuarios.

Para el caso de estudio como se ha expresado anteriormente, uno de los referentes que permite evidenciar la preocupación de las entidades asociadas al sistema de salud por implementar

medios tecnológicos que permitan mejorar sus operaciones es cómo se puede traducir en mayores beneficios para la organización y para sus usuarios. Sin embargo, no siempre fue así, pues antes de la ley 100, en Colombia la salud era una necesidad que el estado cubría de forma segmentada a la población mediante el seguro social, la medicina prepagada y los hospitales públicos; lo que limitaba la cobertura del sistema de salud. Fue hasta 1991, con la inclusión del concepto *social* en el estado de derecho, con la reforma constitucional que se le atribuyó al estado la responsabilidad de cubrir la salud de los ciudadanos como uno de los beneficios a los que todos los pobladores tienen derecho. Así, el estado construyó e implementó todo un sistema para garantizar el acceso a la salud por parte de la población (Orozco, 2006)

Antes de la reforma a la salud que llegó con la ley mencionada, el servicio tenía profundas fallas que no permitían que los usuarios efectivamente recibieran su beneficio puesto que acuñaos en los vacíos legales y en la insuficiencia tecnológica, los usuarios presentaban deficiencias en la cobertura familiar de salud, pues solo el 18% de las familias tenía acceso a la afiliación. El servicio les era negado por el establecimiento de múltiples preexistencias, las personas tenían dificultades con la carnetización, además, no eran informados oportunamente acerca de los procesos médicos que llevaban a cabo, la solicitud de citas con los especialistas era dificultosa, experimentando un grado de insatisfacción demasiado alto (Buelvas, 2010)

El exministro de salud Mauricio Santamaria en la celebración de los 15 años de la ley 100 manifestó “Con la llegada de la ley 100 en el año 1993, Se estableció un sistema de prestación de servicios y financiación que introdujo la solidaridad, la eficiencia y la competencia como elementos centrales para lograr los objetivos centrales: equidad, calidad y cobertura.” (Santa María, 2008). El nuevo sistema de salud ha traído grandes beneficios para la población en general, puesto que se redujo el impacto de enfermedades infantiles y neonatales, además se aumentó la

cobertura en vacunación y la afiliación a más personas al régimen subsidiado, entre otros. No obstante el sistema debe asumir importantes retos para dar solución a problemáticas vigentes tales como: la sostenibilidad financiera, la equidad en la afiliación y la calidad del servicio (Santa María, 2008).

A pesar de las mejoras generales que se presentaron con la implementación de la ley 100 en todos los aspectos, incluida la atención, en las que mediaron los avances tecnológicos, los usuarios actualmente se quejan de diversas fallas. Esto, a pesar de que la tecnología ha permeado muchas esferas de las actividades empresariales para mejorarlas, ello aún no se ha visto reflejado en una mejora sustancial del sistema de salud. Así, los usuarios rechazan la deshumanización en la atención al paciente, inconsistencias en la información que registran las bases de datos, mala asignación de citas y demora en la solución de situaciones prioritarias (Delado gallego vasquez Navarrete 2010)

De alguna forma, movida por la inversión privada en el sistema de salud propiciada por la ley 100 y los rápidos avances en un mundo globalizado, la tecnología ha comenzado a incursionar en el servicio de salud de tal manera que muchos de los servicios han mejorado pero no al cien por ciento puesto que muchos de ellos hacen parte de fallas propias del sistema y por ende, son responsabilidad humana.

Mecanismos que propenden por garantizar la comodidad de los pacientes en la espera de atención, herramientas que mejoran la precisión en el diagnóstico tras el uso del servicio y aplicativos que mejoran la inmediatez de la atención evitando largos desplazamientos, hacen parte de los avances que la tecnología ha traído al sistema de salud nacional procurando el cumplimiento de los objetivos altruistas bajo los cuales se formuló e implementó la ley 100 desde el inicio. No obstante, la inversión en investigación y desarrollo en mecanismos que mejoren la atención, es

cada vez mayor, pues para 2020 se espera que este aspecto transe alrededor de 75.100 millones de dólares alrededor del mundo (Portafolio, 2016).

Los inconvenientes ya mencionados en el sistema nacional de salud son objeto de profundo análisis actualmente en el que la tecnología será la gran mediadora para encontrar soluciones efectivas, pues en Colombia existen rezagos tecnológicos para la prestación de servicios de salud en tanto que, según REPS de 2014, de las 11.431 IPS privadas y las 1.159 públicas, solo el 9% han logrado la implementación de historias clínicas en forma electrónica. Existiendo además ausencia de un sistema de información estructurado, lo cual afecta de forma directa y profunda la prestación del servicio y la atención (CEPAL, 2010).

Para contrarrestar los inconvenientes mencionados, se están desarrollando estrategias que trabajan en pro del mejoramiento en la prestación del servicio y la atención, las cuales se basan en: la automatización de procesos en las IPS para la optimización en la atención, reducción de errores médicos, control de costos e integración de las fuentes de información. Esta labor es acuñada a su vez por el marco legal toda vez que el capítulo V de la ley 1438 de 2011 autorizó la creación del Instituto de Evaluación Tecnológica que reúne la comunidad académica y científica para la evaluación de avances tecnológicos en todas las instancias del sistema de salud (CEPAL, 2010).

4. Referente Teórico

4.1 Marco de Antecedentes

La revisión de antecedentes es importante ya que permite tomar como referente diferentes investigaciones que se realizan alrededor de temas afines al de la actual investigación. Así, se tienen perspectivas que pueden orientar el desarrollo de este documento en cuanto a la metodología, estructura y tratamiento de la información para dar cumplimiento a los objetivos propuestos.

A través del trabajo investigativo titulado “Nube – Ideas para su lanzamiento”, Posada (2016) desarrolló una plataforma virtual usando la nube como para la solicitud de citas médicas en la República de Argentina. Aplicando una metodología mixta, no experimental, con una revisión documental así como un desarrollo de trabajo de campo y análisis cualitativo y cuantitativo, el autor encontró que el manejo de citas a través de internet funciona muy bien no solamente para el sector salud sino que también encontró oportunidades en sectores productivos como talleres mecánicos, restaurantes, clínicas veterinarias, entre otros.

Así, a manera de conclusión, se sugiere la exploración de herramientas virtuales para la solicitud y asignación de citas puesto que pueden existir mercados aún no abordados y que pueden significar una importante oportunidad para potenciales empresarios así como puede representar el impulso para el posicionamiento de la marca en una empresa ya constituida.

La revisión de este trabajo resultó importante en tanto que aporta diferentes perspectivas acerca de otras oportunidades que se pueden aprovechar para la expansión de una actividad

empresarial en funcionamiento. Adicionalmente, aportó elementos importantes tomados como referente para el desarrollo de la metodología en la que se enmarca el presente trabajo.

Por otro lado, en el trabajo desarrollado por Santacruz & Supelano (2007) denominado “Diagnóstico de la Implementación del Call Center como Herramienta de mejoramiento del Servicio al Cliente en la EPS Sanitas”, las autoras se enfocaron en el análisis de los indicadores referentes a los procesos y procedimientos administrativos a fin de identificar las falencias y formular un plan de mejoramiento tendiente a la optimización en la prestación del servicio de salud.

A través de la aplicación de una metodología mixta, Santacruz & Supelano (2007) concluyeron que las fallas más habituales son el levantamiento de barreras que impiden brindar al usuario una atención integral y oportuna a un precio justo. Además, encontraron que algunas bondades del call center se estaban desaprovechando, lo cual dio paso a la recomendación de potencializar la comunicación en el call center enfocada a la fidelización de los usuarios y apovechamiento del mercado potencial. Adicionalmente, aducen que la gestión de una herramienta tan determinante como el Call Center debe ser bien aprovechada ya que los usuarios del servicio reciben en su mayoría la información más importante por teléfono.

El análisis de este documento brindó importantes elementos para la investigación que se está llevando a cabo tales como la noción de la relevancia del Call Center como estrategia que potencializa la operación de una entidad a través de la calidad, el enfoque en la satisfacción del usuario como foco principal que a su vez garantizará la permanencia de la actividad empresarial y como consecuencia de lo anterior, la optimización de los costos.

Por su parte, Guanyabens (s.f.) en su trabajo titulado “La salud y las TIC” procuró ofrecer una perspectiva general de las posibilidades para aplicación de herramientas tecnológicas y así

optimizar la actividad empresarial a través de conceptos como e-salud (gestión virtualizada) e i-salud (personalización del servicio) que permitan la sostenibilidad, equidad y eficiencia. De igual manera destaca los principales retos que los sistemas de salud deben asumir actualmente y habla de la manera en la que la tecnología aporta para la resolución de estos. (CEPAL, 2010)

Finalmente, el autor concluye que la comunicación mediada por los ambientes virtuales tiene gran acogida en los pacientes que son profesionales, mientras que para muchos otros resulta más importante usar una fuente que no solo brinde información sino también que la interprete a fin de tener total claridad acerca de alguna situación.

Al revisar este documento, se destaca el aporte que brinda en cuanto a la evaluación rigurosa del mercado objetivo al cual se dirigen las estrategias que se van a implementar mediadas por ambientes virtualizados con el fin de considerar más variables que reduzcan la incertidumbre acerca del éxito de la actividad empresarial. Asimismo, concluye que puede resultar interesante si se crean comunidades virtuales de apoyo entre los pacientes, de modo que encuentren respaldo en otras personas que están en su misma condición, lo cual facilitará a su vez, la fidelización de los usuarios con la entidad que preste el servicio.

De igual manera, el Ministerio de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (2014) en Colombia, publicó un documento denominado “Agenda Estratégica de Innovación – Nodo Salud”, en el cual describe la situación en la que se encuentra la aplicación de las TIC en la salud. Aunque el documento no cuenta con una presentación enmarcada en la estructura científico-académica, logra mostrar información importante acerca de la problemática abordada tanto en Colombia como en Latinoamérica y en el mundo. En este sentido, refiere que el uso y la apropiación de las TIC en la salud debe partir de una estructura integradora sólida en la que confluyan la arquitectura de las tecnologías de la información, un sistema de justicia funcional, una estructura

en el sistema de salud que atienda los requerimientos de la población, la ciberseguridad y la atención constante al ciudadano.

El documento refiere también que al lograr integrar los principios mencionados con las TIC, se lograrán resultados importantes como: una estructura sólida para el acceso a la salud y la atención del paciente, así como sistemas de información funcionales y la seguridad del mismo. Ello, con pilares transversales basados en la estandarización técnica y la educación, formación y divulgación en TIC para la salud.

4.2 Marco legal

- Ley 1438 2011: *“Por medio de la cual se reforma el Sistema General de Seguridad Social en Salud y se dictan otras disposiciones”*.

Artículo 64, *Articulación de las redes integradas* (Congreso de Colombia, 2011).

Hace referencia a las redes integradas, a cargo de las Entidades Territoriales, en trabajo conjunto con las Aseguradoras y mediante los Consejos Territoriales de la Seguridad Social en Salud que tienen como finalidad la precisión, oportunidad y pertinencia en la prestación del servicio de salud, para garantizar su calidad, reducir complicaciones, optimizar recursos y lograr resultados clínicos eficaces y costo-efectivos. La función de coordinación será esencialmente un proceso del ámbito clínico y administrativo, en torno a la estrategia de APS, mediante la coordinación y desarrollo conjunto de sistemas de gestión e información (Numeral 64.8) y la coordinación de esquemas de comunicación electrónica, servicios de telemedicina, asistencia y atención domiciliaria y las demás modalidades que convengan a las condiciones del país y a las buenas prácticas en la materia (Numeral 64.10).

- Ley 1122 De 2007: esta ley tiene como objetivo realizar ajustes al Sistema General de Seguridad Social en Salud, teniendo como prioridad el mejoramiento en la prestación de los servicios a los usuarios.

Artículo 26, *“de la prestación de servicios por parte de las instituciones públicas”*
(Congreso de Colombia, 2007)

El párrafo 2, asigna a la Nación y a las entidades territoriales la responsabilidad en promoción de los servicios de telemedicina enfocadas hacia la disminución de la prevalencia de las Enfermedades Crónicas, disminución de costos y mejoramiento de la calidad y oportunidad de los servicios.

- Resolución 2003 de mayo Del 2014 Ministerio De Salud y Protección Social: *“Por la cual se definen los procedimientos y condiciones de inscripción de los Prestadores de Servicios de Salud y de habilitación de servicios de Salud.”* (Ministerio de Salud y Protección Social, 2014).

Esta resolución busca regular la prestación servicios de salud bajo la modalidad de Telemedicina, garantizar su calidad y establecer las condiciones de habilitación de obligatorio cumplimiento para las instituciones que prestan servicios de salud tanto entidades remisoras como centros de referencia. Algunos puntos que se resaltan de esta resolución son: La Telemedicina no es un tipo de servicio sino una modalidad de prestación del servicio. Sólo se podrá presentar en situaciones en que por limitaciones de oferta o de acceso no se pueda brindar el servicio completo de forma presencial.

4.3 Marco Teórico

4.3.1 eSalud

La Organización Mundial de la Salud define la eSalud como la utilización de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) para la salud.

La eSalud consiste en el apoyo que la utilización costo eficaz y segura de las tecnologías de la información y las comunicaciones ofrece a la salud y a los ámbitos relacionados con ella, con inclusión de los servicios de atención de salud, la vigilancia y la documentación sanitarias, así como la educación, los conocimientos y las investigaciones en materia de salud (Organización Panamericana de la Salud, 2014)

En su sentido más amplio, la eSalud se trata de mejorar los flujos de información utilizando medios electrónicos, para apoyar la prestación de los servicios de salud y la gestión de los sistemas sanitarios. Las TIC ofrecen ventajas significativas no sólo para alcanzar las metas de la salud sino también para demostrar lo que ha sido conseguido y a qué costo (Organización Mundial de la Salud, 2012).

▪ Servicios ofrecidos a través de eSalud

La llamada esalud o salud 2.0 permite mejorar la eficiencia del modelo sanitario, independientemente de cuál sea, y facilita la comunicación entre médicos y entre médicos y pacientes. La implementación de la historia clínica electrónica y de la telemedicina son dos retos para los centros médicos, entre otros, son los servicios ofrecidos por la eSalud (Said Hung, 2015):

1. Historiales Médicos Electrónicos: administración digital de historias clínicas que facilita el archivo, consulta, edición e intercambio de datos de los pacientes entre diversos profesionales sanitarios -centros de salud, hospitales, especialistas, farmacias-.
2. Telemedicina: incluye todas las variantes de pruebas físicas y psicológicas que no requieren de la visita presencial del enfermo hasta el especialista. Gracias a este servicio, los pacientes se desplazan menos y aumenta el área de acción del especialista.
3. Medicina basada en la evidencia también llamada “medicina basada en pruebas”. Rafael Bravo Toledo y Concepción Campos Asensio la definen como “el uso consciente, explícito y juicioso de las mejores y más actuales evidencias o pruebas en la toma de decisiones sobre el cuidado de los pacientes”.
4. Difusión de información orientada al ciudadano: tanto los pacientes como aquellas personas sanas desean ser informados sobre temas médicos.
5. Difusión de Información orientada al especialista: servicios de información centrados en las necesidades de los profesionales sanitarios (DSI, clipping, etc.)
6. Equipos virtuales de cuidados sanitarios: consiste en grupos de profesionales sanitarios que colaboran y comparten información sobre pacientes a través de equipos digitales (modelo de atención compartida: interfaz entre atención primaria y secundaria en medicina).

- **Beneficios**

Permite dar soporte a cualquier política sanitaria relacionada con las necesidades de los ciudadanos, con la prestación de cuidados o con la gestión. Contribuyen con su desarrollo a facilitar a los ciudadanos acceder a una atención sanitaria, sin importar su condición personal o localización geográfica, facilitando la movilidad y permitiendo su elección de los recursos sanitarios apropiados, en un marco de igualdad de oportunidades y participación informada.

Además, con el despliegue de la eSalud se facilita:

- Pronóstico, prevención y seguimiento de enfermedades.
- Personalización del sistema sanitario.
- Participación de los ciudadanos en la evolución, adaptación y mejora de las políticas y servicios relacionados con la atención en salud.
- Seguridad del paciente aumentada a través de todas las etapas del proceso sanitario
- Integración de los sistemas sanitarios a los modelos de desarrollo económico de los países.
- Seguimiento de indicadores del estado de salud y registro metódico de datos e informes del estado de salud del paciente.
- Gestión telemática de servicios de salud a través de Internet, que antes sólo se podían realizar de forma física y que conllevaban una inversión de tiempo, tanto para el paciente como para personal que lo atendía.

- **Componentes de la eSalud**

COMPONENTE	DEFINICIÓN	BENEFICIOS
Registro médico electrónico	Registro en formato electrónico de información sobre la salud de cada paciente.	Ayuda a los profesionales de salud a tomar decisiones más informadas, aumentando la seguridad del paciente y facilitando la gestión del riesgo.
Telemedicina	Prestación de servicios de salud utilizando las TIC.	Hace eficiente el uso del tiempo y los recursos.
mSalud	Ejercicio de la medicina y la salud pública con apoyo de los dispositivos móviles, como teléfonos móviles, dispositivos de monitoreo de pacientes y otros dispositivos inalámbricos.	Mejora la calidad de vida de los pacientes con limitaciones geográficas. Reduce los tiempos de espera y facilita el acceso a los profesionales de salud.
eLearning	Aplicación de las TIC al aprendizaje.	Aumenta el acceso a la educación y crea formas nuevas e innovadoras de enseñanza al alcance de un mayor número de personas. Transforma y mejora los procesos de trabajo.
Educación continua en TICs	Desarrollo de cursos o programas de salud profesionales (no necesariamente acreditados formalmente) que facilitan habilidades en TIC para la salud.	
Estandarización e interoperabilidad	Interoperabilidad: comunicación entre diferentes tecnologías y aplicaciones de software para el intercambio y uso de datos. Esto requiere del uso de estándares, es decir, de normas y regulaciones para hacer viable la gestión integrada de los sistemas de salud en todos los niveles.	Intercambio y uso de datos en forma eficaz y confiable de manera integrada.

Tabla 1. Componentes de la eSalud

Fuente: (Organización Panamericana de la Salud, 2014).

4.3.2 Las TIC en la medicina

- **Tecnología médica**

La tecnología médica, según Banta (Banta, 1981), se define como cualquier técnica o herramienta, producto o proceso, método o aparato que permita ampliar las capacidades humanas. Esta perspectiva permite desglosar las Tecnologías de administración y organización, que permiten conducir el otorgamiento correcto y oportuno de los servicios de salud.

En las 2 últimas décadas se ha producido a nivel global, y también en el mundo sanitario, una auténtica explosión de las TIC, debida principalmente a la accesibilidad a los ordenadores personales y a la expansión de internet, lo que ha facilitado el acceso de profesionales y ciudadanos

(ya sea como pacientes, como usuarios o como ciudadanos) a una creciente información y comunicación sobre salud (Altés, 2013).

▪ **Las tecnologías de la información para la salud**

Las tecnologías de la información para la salud (HIT, en inglés) son un enorme conjunto de tecnologías para la gestión y transmisión de informaciones sanitarias para consumidores, proveedores, contribuyentes, y todos los demás grupos que tengan algún tipo de interés en salud y cuidados de la salud (Blumenthal & Glaser, 2007).

Muchos tipos de HIT son importantes, pero sólo tres merecen una atención especial debido al importante papel que desarrollan diariamente en la entrega de servicios de salud (Blumenthal & Glaser, 2007):

1. El historial médico electrónico (EHR, en inglés),
2. El registro personal de la salud (PHR, en inglés)
3. El intercambio de datos clínicos.

El historial médico electrónico o EHR es un sistema con distintas funcionalidades (8 en total) que permite recoger y almacenar electrónicamente datos sobre pacientes, suministrar información a los proveedores y asesorar los profesionales sanitarios en la toma de decisiones sobre los pacientes.

El PHR o registro personal de la salud está comúnmente compuesto por sistemas que permiten a los pacientes acceder a su historial médico electrónico, que está alimentado por los proveedores de cuidados de la salud. El PHR permite a los pacientes ver (y en algunos casos, añadir) datos en sus historiales médicos electrónicos de forma online, enviar correos electrónicos a sus profesionales sanitarios y realizar, electrónicamente, varias tareas relacionadas con su salud, como por ejemplo, la programación de citas y la obtención de prescripciones.

El intercambio de datos clínicos es el más abstracto de los 3 tipos de HIT destacados en este artículo. En la mayoría de los casos, el intercambio de datos clínicos está creado y gestionado por una organización regional de información de salud (RHIO, en inglés). Esta organización puede ser un grupo local, que incluye hospitales, compañías aseguradoras, empleadores, farmacéuticos, asociaciones de consumidores y órganos gubernamentales - reunidos para conectar a los sistemas HIT - mantenidos por distintos proveedores de cuidados de la salud y aseguradoras, en una determinada área geográfica.

▪ **Importancias de la tecnología de la información en la medicina**

Las tecnologías de la información (TI) son de vital importancia para los sistemas de salud al menos en cinco aspectos (Corporación Colombia Digital, 2013):

1. Mejorar la calidad de la atención y la prevención, así como la eficiencia en las mismas. Los pacientes suelen enfrentar el sistema de salud en forma fragmentada, siendo frecuente la ausencia de un sistema de información que permita a los especialistas contar con datos históricos del paciente de manera oportuna.
2. Reducir los costos operativos de los servicios clínicos, básicamente a partir de eficiencia en el procesamiento de datos y en la gestión documental.
3. Disminución de costos administrativos. Específicamente, procesos como los de facturación, adquisición de suministros, logística hospitalaria, juegan un papel fundamental dentro de la estructura de costos administrativos.
4. Innovación en formas de atención, incluyendo el monitoreo en línea a través de smartphones.

5. Investigación y desarrollo. Aunque son las grandes empresas farmacéuticas las que, normalmente, invierten en recursos de investigación y desarrollo, existen amplios campos en los que universidades, Estado y empresas del sector salud pueden emprender procesos de I+D que apunten a nuevos servicios y procedimientos que refuercen los aspectos mencionados, incluyendo la atención de discapacidades específicas a través de TI.

4.3.3 Metodología ágil

Una metodología trata de organizar en la medida de lo posible los procedimientos a realizar durante la ejecución de los procesos que conlleva un proyecto. Los procesos de las metodologías tradicionales implican una planificación.

Las metodologías ágiles son una serie de técnicas para la gestión de proyectos que han surgido como contraposición a los métodos clásicos de gestión. Aunque surgieron en el ámbito del desarrollo de software, también han sido exportadas a otro tipo de proyectos.

Todas las metodologías que se consideran ágiles cumplen con el manifiesto ágil que no es más que una serie de principios que se agrupan en 4 valores (Raya, 2014):

1. Los individuos y su interacción, por encima de los procesos y las herramientas.
2. El software que funciona, frente a la documentación exhaustiva.
3. La colaboración con el cliente, por encima de la negociación contractual.
4. La respuesta al cambio, por encima del seguimiento de un plan.

- **Principales metodologías ágiles**

Uno de los principales focos de aplicación de las metodologías ágiles son los proyectos tecnológicos. Cada una de ellas tiene sus fortalezas y sus debilidades, pero no son excluyentes. En cada proyecto se puede adoptar una, o varias, en función de las características del propio proyecto y del equipo. Entre las metodologías ágiles más usadas se encuentran (Raya, 2014):

SCRUM. Es un marco de trabajo que proporciona una serie de herramientas y roles para, de una forma iterativa, poder ver el progreso y los resultados de un proyecto.

KANBAN. Se basa en una idea muy simple. Ésta es que el trabajo en curso (Work In Progress, WIP) debería limitarse y sólo se debería empezar con algo nuevo cuando un bloque de trabajo anterior haya sido entregado o ha pasado a otra función posterior de la cadena.

XP: Es una metodología ágil centrada en potenciar las relaciones interpersonales como clave para el éxito en desarrollo de software, promoviendo el trabajo en equipo, preocupándose por el aprendizaje de los desarrolladores y propiciando un buen clima de trabajo.

- **SCRUM**

Scrum es un proceso en el que se aplican de manera regular un conjunto de buenas prácticas para trabajar colaborativamente, en equipo, y obtener el mejor resultado posible de un proyecto. Estas prácticas se apoyan unas a otras y su selección tiene origen en un estudio de la manera de trabajar de equipos altamente productivos.

En Scrum se realizan entregas parciales y regulares del producto final, priorizadas por el beneficio que aportan al receptor del proyecto. Por ello, Scrum está especialmente indicado para proyectos en entornos complejos, donde se necesita obtener resultados pronto, donde los requisitos

son cambiantes o poco definidos, donde la innovación, la competitividad, la flexibilidad y la productividad son fundamentales.

Scrum también se utiliza para resolver situaciones en que no se está entregando al cliente lo que necesita, cuando las entregas se alargan demasiado, los costes se disparan o la calidad no es aceptable, cuando se necesita capacidad de reacción ante la competencia, cuando la moral de los equipos es baja y la rotación alta, cuando es necesario identificar y solucionar ineficiencias sistemáticamente o cuando se quiere trabajar utilizando un proceso especializado en el desarrollo de producto (ProyectosAgiles, 2013).

4.4 Marco poblacional

Actualmente la EPS en estudio tiene una población de usuarios, afiliados, que según la base de datos de capitación, tiene un total de afiliados de **113.961** usuarios contributivos o en movilidad, que se dividen en:

Evaluación de Usuario	Cantidad de afiliados
<i>Afiliados Capitación:</i>	105.638
<i>Afiliados Actividad:</i>	8.323
TOTAL AFILIADOS	113.961

Tabla 2. Número de Afiliados

Fuente: Sistema de información de salud SIIS-AMAHO (Junio, 2017)

4.5 Marco institucional

El proyecto de crear la IPS nació en 1992, inicialmente se enfocó hacia la población materno – infantil, la cual representaba un alto porcentaje de los afiliados. Para el 31 de julio de 1997 se inauguró y posteriormente, se amplió la cobertura a la población general, convirtiéndose de esta manera, en un centro de referencia regional con servicios de nivel de alta complejidad.

Debido al desarrollo de la ciudad y el crecimiento de la demanda de sus servicios, se realizó una ampliación de infraestructura con el propósito de mejorar la eficiencia y tener mayor capacidad de atención.

Actualmente la clínica tiene certificación NTC ISO 9001 versión 2008 en sus procesos, evidenciándose mejoramiento continuo en el servicio para cumplir de esta manera con la responsabilidad de brindar bienestar a la comunidad. (Documento de mejoramiento continuo – gestión de calidad de la clínica, 2017)

▪ Servicios:

Se ofrecen los servicios necesarios para un cuidado especial a través de la IPS básica, los Centros Médicos, las áreas de Salud Oral, Salud Ocupacional, Vacunación y Promoción y Prevención.

Los Centros Médicos cuentan con la infraestructura adecuada para una eficiente prestación de los servicios y están ubicados estratégicamente en distintos sectores de Pereira, Cuba, Dosquebradas, Santa Rosa, y La Virginia.

El objetivo de calidad de la institución es “Nuestros servicios han logrado posicionarse como referente de salud en la región, porque brindamos bienestar y calidad vida a nuestros afiliados y la población en general” (Documento de mejoramiento continuo – gestión de calidad de la clínica, 2017)

Servicios de la Clínica:

- Medicina Familiar
- Unidad de Cardiología Invasiva e Intervencionismo
- Unidad de Urgencias
- Hospitalización
- Unidad de Cuidados Intensivos
- Gineco-Obstetricia
- Procedimientos Quirúrgicos
- Laboratorio Clínico y Patológico
- Genética y Medicina Molecular
- Infectología
- Quimioterapia Ambulatoria
- Grupo de Apoyo Familiar

Direccionamiento Estratégico.

VISIÓN

Actuar en el campo de la Seguridad y Protección Social, desarrollo y bienestar de la población beneficiaria y la comunidad más vulnerable, con liderazgo y proyección Institucional.

MISIÓN

Somos una Entidad de servicios dentro del campo de la Seguridad y Protección Social, que con fundamento en la subsidiaridad, la sostenibilidad, la equidad y la inclusión, permite el desarrollo integral de la población beneficiaria y la comunidad más vulnerable, generando valor público.

Políticas Corporativas

- Generación de impacto social.
- Fortalecimiento de la estructura y la solidez financiera.
- Mejoramiento continuo con enfoque al cliente. (Documento de mejoramiento continuo – gestión de calidad de la clínica, 2017)

4.6 Marco Bioético

Para la investigación, se hace fundamental poder realizar un trabajo que esté bajo los lineamientos que parten del consentimiento que desde la institución se obtenga para tener acceso a la información

Resolución 8430 de 1993 Por la cual se establecen las normas científicas, técnicas y administrativas para la investigación en salud. (Min. Salud)

4.7 Marco ambiental

Respecto al marco ambiental, el grupo del proyecto realiza actividades para que la mayoría de los insumos vayan a ser por medio magnético /electrónico, con hojas o ítems ecológicos. Si se utiliza papel, este será reutilizado, si se trata de documentos mayores a veinte hojas, que se imprima

por lado y lado (dos caras de la hoja) a fin de ahorrar papel y su reciclaje será por entes especializados en la recolección de éste tipo de desecho.

5. Objetivos

5.1. Objetivo general

Evaluar la implementación del aplicativo web y el *call center*, como herramientas TIC para el acceso a la prestación de servicios de salud de las IPS básicas de una EPS del departamento de Risaralda.

5.2. Objetivos específicos

- Diseñar y ejecutar indicadores de uso, de oportunidad, de nivel de satisfacción y de llamadas abandonas de las TIC implementadas en las IPS básicas de una EPS del departamento de Risaralda.
- Evaluar la satisfacción de los usuarios frente al uso del aplicativo de citas programadas vía web y por el *call center* de las IPS básicas de una EPS del departamento de Risaralda.
- Comprobar después del análisis de los productos, si el uso de las TIC mejoraron el acceso al servicio de salud de los usuarios en las IPS básicas de una EPS del departamento de Risaralda.

6. Metodología

El tipo de investigación es observacional descriptivo de corte transversal en donde se comparan los indicadores de citas asignadas, llamadas abandonadas, el uso de herramientas para la asignación de citas del año 2016 vs 2017, cuando se implementaron las TIC en las IPS básicas de una EPS del departamento de Risaralda.

6.1. Diseño

Durante el diseño para la realización del trabajo de campo y la investigación formulada, se establecen las siguientes fases:

Fase 1. Diseño del cuestionario y realización de entrevistas.

La ejecución de la encuesta se hizo por vía telefónica a los afiliados a la EPS del departamento.

Fase 2. Análisis de la información.

Una vez obtenida la información se pasó a la etapa de organización y análisis de la información e interpretación de la información. Luego de los procesos anteriores se explica la información a través de tablas y gráficas.

Fase 3. Conclusiones

Se desarrollan las conclusiones referentes a la mejora o el poco éxito de la implementación de las tecnologías de la información y comunicación.

Fase 4. Presentación de resultados y sustentación.

Con respecto al diseño del instrumento de recaudación de información (Encuesta), se tomaron los siguientes puntos de investigación:

Amabilidad y Atención:

- Información y Orientación recibida.
- Calidez del personal.
- Solución de inquietudes.

Aspectos del servicio:

- Oportunidad, asignación cita medicina especializada.
- Oportunidad, asignación cita medicina general.
- Oportunidad en la atención, otros servicios.

Aspectos del aplicativo Web:

- Oportunidad agenda médica.
- Funcionalidad del portal Web.

Respuesta llamada:

- La respuesta a su llamada la considera oportuna.
- Preferencia en atención.
- Medio de obtención cita.
- Cantidad de marcaciones.

Perfil de los afiliados:

- Rango de edad.

6.2. Muestra

El tipo de muestreo que se realizó para la investigación es el Aleatorio Simple, conociendo el tamaño de la muestra, se procedió a elegir aleatoriamente entre los que estén en el grupo de edad (Que se encuentren entre los 18 años en adelante), afiliados bajo el régimen contributivo o subsidiado en la EPS de Pereira, Dosquebradas, Santa Rosa y la Virginia.

N	Tamaño de muestra.
N	Tamaño de la población: 113. 691
Z	Nivel de confianza del 95%, correspondiente a la distribución de Gauss 1,96 para ∞
P	Variabilidad Positiva (p=0,5), para no efectuar una premuestra y hacer mayor el tamaño de la muestra.
Q	Variabilidad Negativa (1 – q = 0,5), para no efectuar una premuestra y hacer mayor el tamaño de la muestra.
E	Precisión del error que se prevé cometer 7%

Tabla 3. Datos para aplicación formula

Fuente: Elaboración propia

Para el modelo elegido se aplica la siguiente fórmula:

$$n = \frac{N * Z^2 * p * q}{E^2 * (N - 1) + Z^2 * p * q}$$

$$n: \frac{113.691 * (1.96)^2 * 0.5*0.5}{0.07^2 (101.404-1)+(1.96)^2* 0.5*0.5}$$

n: 196 Encuestas.

6.3. Técnicas e instrumentos

Técnicas y Tipo de Información.

El objetivo de la investigación que se ha planteado, requerirá la técnica de la obtención de información a través de encuestas a las personas afiliadas a la EPS, para reconocer si en la percepción de sus usuarios si ha existido mejoras en el servicio con la implementación de las TIC para la consecución de una cita para medicina especializada, general o bien otro servicio.

Tratamiento de la Información.

La recolección de la información se realizará a través de investigaciones, documentales y trabajo de campo, que se recogerá de tal manera que permita su ágil almacenamiento, su organización, facilitando que procesos posteriores como el de tabulación, edición gráfica y análisis de los datos, sea más cómodo de realizar.

Población.

La cantidad de usuarios afiliados a la EPS, según la base de datos de capitación de la EPS en su Información Estadística, exponen que:

- Afiliados por Capitación: 105.638
- Afiliados por Actividad: 8.323

- **Total Afiliados: 113.961**

El siguiente reporte se puede generar y visualizar por el sistema de información de salud SIIS-AMAHO (Junio, 2017)

Unidad de análisis

La unidad de análisis del estudio son los pacientes que buscan acceder a un servicio en las IPS básicas utilizando alguna herramienta: IVR, Call Center, página web, presencial.

Criterios de inclusión

- Que la clínica permita la realización del estudio.
- Paciente adulto, mayor de edad (18 años), que vive en el Departamento de Risaralda, que tenga como EPS la SOS, con IPS básica en el departamento de Risaralda, que haga uso del servicio.

Criterios de exclusión

- No querer participar del estudio.
- Menores de 18 años.
- No ser usuario de la EPS SOS.

Desenlace

Demostrar que el acceso al servicio de salud mejora cuando las TIC son implementadas en una IPS.

Exposición

VARIABLES QUE AFECTAN LOS INDICADORES:

- Número de respuestas acopiadas.
- La objetividad en las respuestas.
- Entrevistas en donde se improvisen las respuestas.
- Falta de información por parte de los encuestadores sobre los usuarios.

6.4. Variables (indicadores)

Las variables que están presentes en el proceso de la investigación y que hacen parte principal, respecto a su desarrollo son:

6.4.1. Servicios de Salud

Actualmente la eficiencia hace parte de uno de los enfoques primordiales del área de la salud desde el punto de vista organizacional a fin de generar valores agregados que atiendan los requerimientos del sistema. Para ello, es necesario considerar la efectividad que no es más que el logro de los objetivos con el uso adecuado de los recursos disponibles (Mejía, 2017).

En este sentido, los servicios de atención en el área de salud han venido evolucionando de la era análoga y de interacción personal al contexto en el que la virtualización de los procesos y la era digital se han introducido a fin de procurar la efectividad en las operaciones, lo cual, se ve reflejado a su vez en la calidad de la prestación del servicio. Así, en la actualidad es usual encontrar que tanto las EPS como las IPS cuentan con dependencias administrativas encargadas de la gestión de las TIC en beneficio de la comunidad médica así como de los usuarios de los servicios que prestan.

La innovación en un mundo de constante cambio es un concepto que el sector de la salud ha venido incorporando en sus operaciones, así, se conocen casos de éxito en el que mejoras en los procesos con las TIC como mediadoras han logrado avances importantes en la atención de los pacientes. Uno de esos casos es el manejo de historias clínicas de forma digital y virtual que ha dado resultados positivos en cuanto a inmediatez de la atención y unificación de criterios médicos en distintas instituciones de salud. De igual forma, se expone el caso de la implementación de un sistema enfocado en el usuario en el cual por medio de la integración de las TIC el paciente puede tener en un mismo sitio el resultado de los exámenes médicos realizados recientemente así como la prescripción de fármacos, entre otros (CEPAL, 2010).

La integración de las TIC en pro de la atención a los usuarios de las IPS no solamente mejora la calidad del servicio brindado, sino también ayuda a satisfacer las necesidades operativas y de gestión de la entidad partiendo de una constante reflexión en la que se considere la integración tecnológica como medio para la obtención de mejores resultados. Así, las entidades asociadas al sector salud deben propender por el análisis profundo y objetivo de las necesidades mencionadas de tal manera que puedan identificar los vacíos más apremiantes y los medios que brindarán soluciones para suplirlos (Ciani, Guevara, & Magurno, 2015).

Según Ciani, Guevara & Magurno (2015), las necesidades prioritarias en un sistema de atención al paciente se centran en la comunicación interna entre el personal médico y administrativo, dificultad en los turnos; agendas y autorizaciones, el manejo de la historia clínica, educación – capacitación, divulgación científica, seguridad de la información y soporte administrativo en general. Así, los autores aducen que los recursos web, telefónicos y audiovisuales a los cuales la comunidad en general tenga acceso, hacen parte de las herramientas cuya combinación estratégica integradora logrará el mejoramiento continuo de la atención.

Una de las estrategias que puede brindar solución a las necesidades expuestas haciendo uso de los recursos mencionados es la implementación de una central de contactos o call center, así lo afirman Bermúdez, Merizalde, & Salazar, quienes en un estudio desarrollado en el 2013, destacan que con el desarrollo de esta estrategia se puede reducir el ausentismo que genera las dificultades en la relación de la entidad de salud con sus usuarios. De igual forma, a través de la integración de las TIC se puede optimizar la capacidad instalada de la institución, se generará información inmediata acerca de la percepción de la atención que servirá como insumo para la toma de decisiones, además se reducirán costos que se traducen en ahorros para la inversión en el mantenimiento y mejoramiento de la misma estrategia (Bermúdez, Merizalde, & Salazar, 2013)

6.4.2. Tecnologías de la información y telecomunicaciones.

Esta variable, si bien tiene un contenido tecnológico, su aplicación en el sistema de salud en cuanto al mejoramiento del servicio que se presta a los usuarios, ha sido fundamental. El uso de las TIC ha impactado positivamente el cómo se presta la asistencia a los pacientes, pero sobre todo la agilidad y los tiempos en cuanto el beneficiario lo requiere. Esta iniciativa surgió desde el gobierno nacional con la implementación del “Decreto Único Reglamentario del Sector de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones 1078 de 2015, comprende cuatro grandes propósitos: lograr que los ciudadanos cuenten con servicios en línea de muy alta calidad, impulsar el empoderamiento y la colaboración de los ciudadanos con el Gobierno, encontrar diferentes formas para que la gestión en las entidades públicas sea óptima gracias al uso estratégico de la tecnología y garantizar la seguridad y la privacidad de la información.” (Manual del Gobierno en línea).

Si bien es manejado para organizaciones de carácter público, sus principios son fundamentales para la aplicación y poner en práctica en cualquier organización que busque implementar las TIC, para el mejoramiento del servicio que presta, aún más importante en la IPS Básica de esta EPS del departamento de Risaralda, en donde el flujo de usuarios que requiere una cita, de cualquier tipo es muy grande y éstas herramientas informáticas definitivamente agilizan las tareas que ofrecen para sus beneficiarios.

La finalidad de la implementación de las TIC en la IPS Básica, está centrada en los usuarios.

Por lo que para poder cumplir éste fin, se requiere:

- Las características de los usuarios, que potencialmente pueden hacer parte de la IPS; identificar por la tipología que éstos deben tener para poder acceder al servicio que presta la organización, así poder establecer las necesidades de sus probables afiliados.
- Accesibilidad, la facilidad para poder entrar y consultar los servicios que se requiera solicitar para poder cumplir con el objetivo de la IPS, dar comodidad al usuario y que éste tenga una conectividad que le permita un acceso a los servicios que ofrece la Institución.
- Usabilidad, que al momento de realizar la actividad, ésta si genere un real progreso en la obtención del servicios que requiere los usuarios – pacientes de las citas generales, especialistas y otros servicios de consulta externa.
- Promoción que su difusión sea correcta de manera que los afiliados sepan dar un uso correcto a las herramientas TIC que ofrece la Institución IPS.
- Evaluación satisfacción del usuario.

Operacionalización de las variables:

NOMBRE DE LA VARIABLE	CÓDIGO DE LA VARIABLE	VALORES
<i>GENERO</i>	GENERO	Masculino
		Femenino
<i>EDAD</i>	EDAD	18 años en adelante
<i>PROCEDENCIA</i>	PROC	Urbano
		Rural
<i>ESTRATO SOCIOECONÓMICO</i>	EECO	Del 1 al 6
<i>EPS</i>	EPS	SOS
		Otro
<i>RÉGIMEN</i>	REG	Contributivo
		Subsidiado
		Especial
<i>RAZA</i>	RAZA	Mestizo
		Afrocolombiano
		Blanco
<i>FECHA DE ATENCIÓN</i>	FECATEN	Año/mes/día
<i>ACCESO AL SERVICIO</i>	ACCES SERVI	Página web
		IVR o máquina
		Call center
		Ventanilla
<i>TIPO DE SERVICIO REQUERIDO POR EL USUARIO</i>	SERV	Cita médico general
		Cita médico especialista
		Cita odontología otros

Tabla 4. Tabla de variables

Fuente: Elaboración Propia

Ficha Técnica

POBLACIÓN	<i>Personas que están afiliadas bajo el régimen contributivo o subsidiado en la EPS</i>
POBLACIÓN OBJETIVO	<i>Hombres y mujeres mayores de 18 años en adelante, afiliados a la EPS SOS, de la ciudad de Pereira, Dosquebradas, Santa Rosa y la Virginia.</i>
DISEÑO DE MUESTRA	<i>Probabilístico. Muestreo Aleatorio (Edad)</i>
TAMAÑO DE LA MUESTRA	196
TRABAJO DE CAMPO	<i>Primer Semestre de 2017</i>
PROBABILIDAD DE OCURRENCIA (P. Q)	50%

Tabla 5. Ficha Técnica.

Fuente: Elaboración propia

6.4.3. Construcción de Indicadores

INDICADOR DE OPORTUNIDAD (Citas Asignadas).

El indicador de oportunidad muestra la efectividad con que las citas médicas son asignadas a los usuarios. Fue construido a partir del comparativo de dos variables características: sumatoria de días (Hace alusión al número de días que hay de intervalo entre el día de la asignación de la cita hasta el momento en que se hace efectiva la cita con la visita del usuario al profesional correspondiente), en el mes y total de las citas asignadas por medio de una división en el que la primera variable hace parte del numerador y la segunda del denominador. Como resultado se obtiene el número de días promedio en el mes en que el usuario debe esperar desde la asignación de la cita médica hasta el momento en el que se hace efectiva con su visita al profesional según el caso.

$$\text{Oportunidad} = \frac{\sum \text{Días al mes}}{\text{Total citas asignadas}}$$

- INDICADOR DE CITAS ASIGNADAS

Este indicador muestra la proporción de citas que han sido asignadas usando las TIC, principalmente vía telefónica como medio más usado por los usuarios. Para tal fin se realiza la comparación de dos variables principales: N°. Citas *Call Center* asignadas y el total de citas asignadas.

$$\text{Citas Asignadas} = \frac{\text{N}^\circ \text{ citas } \textit{Call Center} \textit{ Asignadas}}{\text{Total citas asignadas}}$$

- INDICADOR DE LLAMADAS ABANDONADAS

Hace alusión al porcentaje de llamadas que son abortadas por parte del usuario tras la espera en el servicio o al no recibir respuesta efectiva al requerimiento expuesto. Este indicador muestra el nivel de falencia que posee la IPS en cuanto a la retención de las llamadas por medio de la atención efectiva al usuario. Para su construcción se compararon dos variables: número de llamadas abandonadas y total de llamadas que se presentaron.

$$\text{Llamadas Abandonadas} = \frac{\text{N}^\circ \text{ De llamadas abandonadas}}{\text{Total llamadas}}$$

- INDICADOR DE SATISFACCIÓN

Este indicador hace referencia al nivel de complacencia que el usuario reporta con el servicio prestado por parte de la IPS, bien sea por la agilidad en la atención, la amabilidad del agente o por la solución de su requerimiento al solicitar una cita y serle asignada. Para la construcción de dicho indicador, se tomaron las variables: reporte de satisfacción (cuantitativo) y total de llamadas que se presentaron. Esta comparación arrojará un número decimal que será convertido a porcentaje para obtener finalmente el resultado.

$$\text{Satisfacción} = \frac{\text{Reporte de satisfacción}}{\text{Total llamadas}} * 100$$

6.5. Actividades

La meta de este proyecto se define en automatizar tareas y disminuir el consumo de recursos en la prestación del servicio de primer y segundo nivel en las sedes de las IPS ambulatorias, implementando e integrando diferentes tecnologías que se encuentran al alcance de la entidad. Para el cumplimiento de la meta se pretende desarrollar las siguientes actividades:

PROCEDI MIENTO	DESCRIPCIÓN	TECNOLOGÍA
Validación de derechos	Integrar la base de datos de los afiliados a una EAPB con la IPS por medio de servicios web, api web o FTP, de tal manera que el sistema de información de la IPS cuente con la información al día de los afiliados con derechos y pueda integrarlo a su sistema de información.	-Web services -Api web -FTP
Solicitud – cancelación – consulta	Habilitar un portal web para que los usuarios con derecho a servicios puedan solicitar citas, consultar las que tiene pendientes o cancelar en caso de no poder asistir, para el caso de los adultos mayores y los menores de edad el portal debe permitir el acceso de un acudiente.	-Portal web.

Tabla 6. Metas y actividades.

Fuente: Elaboración propia.

7. Análisis de los datos

Se construyó una encuesta con la finalidad de evaluar la calidad en el servicio prestado por el personal de las IPS básicas y las TIC. Dicha encuesta se llevó a cabo por vía telefónica sobre cinco temas principales: Amabilidad y atención, aspectos del servicio, aspectos del aplicativo Web, respuesta a la llamada y perfil de los afiliados a quienes se van a consultar. A las personas entrevistadas se les pidió evaluar los temas como Excelente, Bueno, Regular o Malo.

7.1 Trabajo de campo

A continuación se desarrollaron con las siguientes preguntas:

- **Tema N° 1. Amabilidad y Atención:**

Ante la pregunta **Información y Orientación recibida**, los entrevistados respondieron afirmativamente, así lo confirman el 87,4% de los usuarios de la EPS y su IPS básica. Este porcentaje está entre los que lo evaluaron entre bueno y excelente, solo el 12,6% restante afirmaron que el servicio oscila entre regular y malo, quiere decir que en éste ámbito, el servicio que se presta es bueno.

Respecto a la **Calidez del personal**, no difieren mucho de los que se presentaron anteriormente ya que el 36,9% lo califican como excelente, un 49,5% lo evalúa como bueno, dejando solo un 13.6% de los encuestados que lo ven, entre regular y malo.

Por su parte, lo que respecta a la **Resolución de inquietudes**, el panorama no cambia mucho. Los niveles de satisfacción en este ítem también son muy buenos. Entre excelente y bueno la calificación dio como resultado un 84,2%, nivel muy alto, más tratándose de un servicio que genera tanta inconformidad debido a que se quiere una respuesta satisfactoria rápida y oportuna; y el no encontrarla hace que si la atención brindada por la persona sea buena, se asocia con que es insuficiente gracias a no poder cumplir con el objetivo que llevaba el usuario.

En resumen, el Tema 1. Amabilidad y Atención para el primer semestre de 2017, fue muy positivo, teniendo en cuenta que estos dos ítems son fundamentales para el momento de verdad de los usuarios de la IPS BÁSICA de la EPS.

Información y Orientación recibida	Excelente	%	36,4	
		f	72,8	
	Bueno	%	51	
		f	102	
	Regular	%	10,6	
		f	21,2	
	Malo	%	2	
		f	4	
	Calidez del Personal	Excelente	%	36,9
			f	73,8
Bueno		%	49,5	
		f	99	
Regular		%	12,1	
		f	24,2	
Malo		%	1,5	
		f	3	

Continuación. Tabla 6. Información y Orientación recibida; Calidez del Personal y Resolución de inquietudes

Resolución de inquietudes	<i>Excelente</i>	%	34,7
		f	69,4
	<i>Bueno</i>	%	49,5
		f	99
	<i>Regular</i>	%	11,7
		f	23,4
	<i>Malo</i>	%	4,1
		f	8,2

Tabla 7. Información y Orientación recibida; Calidez del Personal y Resolución de inquietudes

Fuente: Elaboración propia

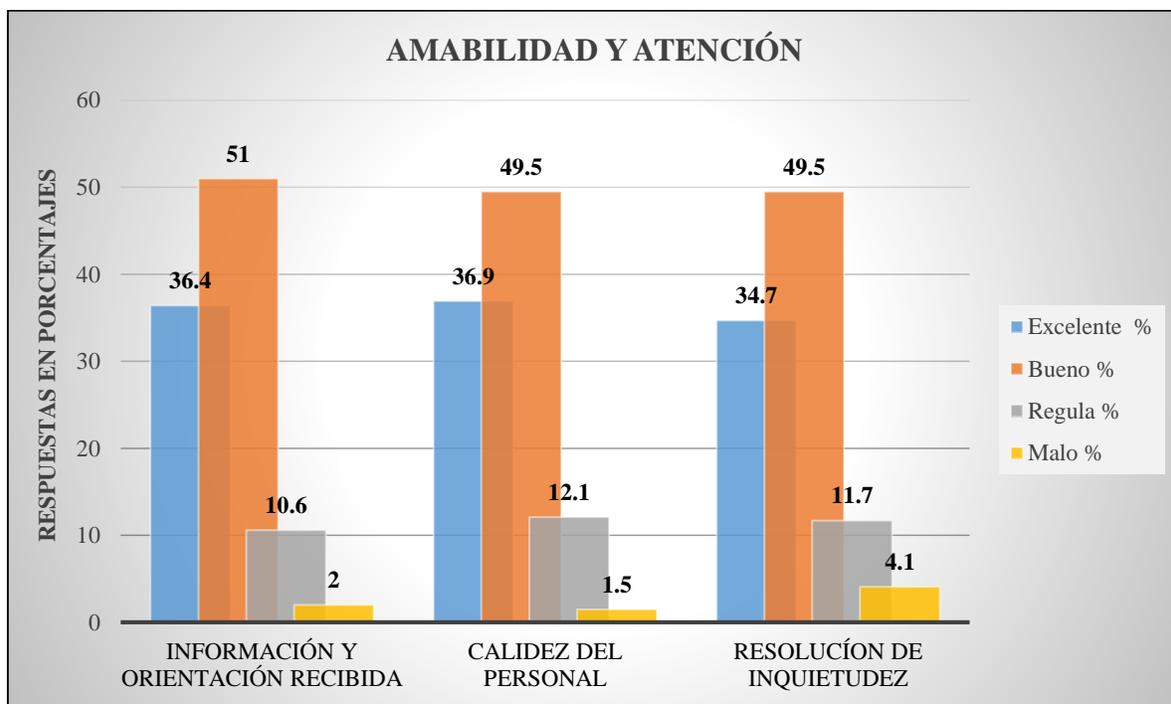


Gráfico 1. Información y Orientación recibida, Calidez del Personal & Resolución de inquietudes

Fuente: Elaboración propia.

- **Tema N° 2.** Aspectos del servicio.

Para el tema N°2, la primera pregunta que se planteó es a cerca de la **Oportunidad en la asignación de cita medicina especializada**, el 16.1 contestó que la asignación de las citas es excelente, el 35.5% lo calificó como bueno, quiere decir que el 51.6 lo califica positivamente, el 48.4% restante lo evalúa entre regular y malo. Siendo regular con 27.1% los de mayor calificación. Si bien es muy parejo entre las dos divisiones la mitad de los afiliados lo ven bien o excelente.

En cuanto a la **Oportunidad en la asignación de cita medicina general**, el 19% lo califican como excelente y un 60% lo juzgan como bueno. El 15, 9% y el 5,1%, tienen una apreciación entre regular y Malo, respectivamente. En resumen, el 79% lo evalúan positivamente y un 21% no lo ven tan bueno. La explicación a esto puede pasar porque la demanda de especialistas es muy alto y la poca oferta en la región, lo que encarece la oportunidad de poder tener una cita pronto, mientras que para medicina general si hay muchos más profesionales que hacen oportuno la prestación del servicio de salud.

Por último, la tercera pregunta de este Ítem va encaminada hacia **la Oportunidad asignación (Otros servicios)**. Los resultados en esta pregunta vuelven a ser muy positivos, ya que el 91.7% de los afiliados encuestados, sumando las respuestas de bueno y excelente así lo aseveraron. El 6,5% lo evaluaron como regular y solo un 1,9% lo calificaron como malo. Se puede concluir, que el inconveniente que se presenta es la asignación de las consultas para medicina especializada, donde la demanda es alta y las expectativas de los afiliados son igualmente altas, ya que esperan que se les asigne la cita de forma oportuna y no lo consiguen.

Oportunidad asignación cita medicina Especializada	Excelente	%	16,1
		f	32,2
	Bueno	%	35,5
		f	75
	Regular	%	27,1
		f	54,2
	Malo	%	19,3
		f	38,3
Oportunidad asignación cita medicina General	Excelente	%	19
		f	38
	Bueno	%	60
		f	120
	Regular	%	15,9
		f	31,8
	Malo	%	5,1
		f	10,2
Oportunidad asignación (Otros servicios)	Excelente	%	26,5
		f	53
	Bueno	%	65,2
		f	130,4
	Regular	%	6,5
		f	13
	Malo	%	1,9
		f	3,8

Tabla 8. Oportunidad asignación cita medicina Especializada, Oportunidad asignación cita medicina General & Oportunidad asignación (Otros servicios)

Fuente: Elaboración propia.

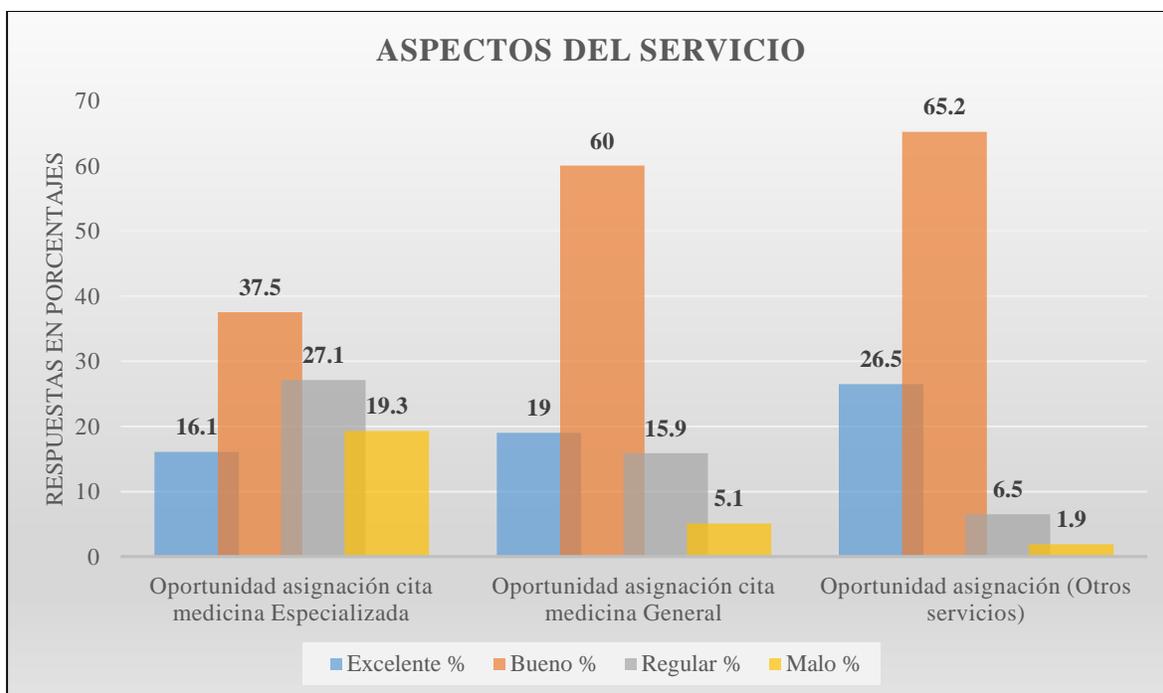


Gráfico 2. Oportunidad asignación cita medicina Especializada, Oportunidad asignación cita medicina General & Oportunidad asignación (Otros servicios)

Fuente: Elaboración propia.

▪ **Tema N°3.** Aspectos del aplicativo Web.

Para los Aspectos del aplicativo Web, se plantearon dos ítems evaluativos:

Oportunidad de agenda médica, usando el portal Web. Se encontró que los afiliados a la EPS consideran que el aplicativo si cumple con la asignación de una cita médica oportuna. Los que lo evaluaron como bueno, llegaron a ser el 52,1% y los que afirmaron que era excelente obtuvieron un 33,4%, la suma de estas dos respuestas llegaron a cubrir el 85,5% de los encuestados. Solo el 14,5% restante afirmaron haber recibido un servicio regular y malo. Cabe anotar que si bien entre bueno y excelente abarca la mayoría de las respuestas, los de regular no es una calificación tan negativa. Se considera que podrían existir factores como la poca interacción con

la tecnología que hacen que los afiliados lo califiquen como malo, sin ser realmente problema inherente al servicio prestado por el portal web.

El segundo ítem que se planteó, fue sobre la **funcionalidad del portal web**. En éste la evaluación de los afiliados encuestados también se direccionó hacia la buena funcionalidad de la página Web, en donde el 66,3% lo calificaron como buena y un 23,3% como excelente. El 10,5% restante lo califican cómo regular. Todo lo anterior pudiese demostrar que la hipótesis planteada en la pregunta anterior, respecto a una mala experiencia con la página web y que esta podría estar relacionada a la poca o nula interacción con la tecnología. Finalmente, la obtención de tan buenas evaluaciones en ambos items, reafirma que la página cumple con las necesidades de los afiliados. Los siguientes resultados confirman el análisis que se da con los datos suministrados por los encuestados:

Oportunidad agenda médica	Excelente	%	16,7	
		F	33,4	
	Bueno	%	52,1	
		F	104,2	
	Regular	%	26	
		F	52	
	Malo	%	5,2	
		F	10,4	
	Funcionalidad del portal Web.	Excelente	%	23,3
			F	46,6
Bueno		%	66,3	
		F	132,6	
Regular		%	10,5	
		F	21	
Malo		%	0	
		F	0	

Tabla 9. Oportunidad asignación cita medicina Especializada & Oportunidad asignación cita medicina general

Fuente: Elaboración propia.

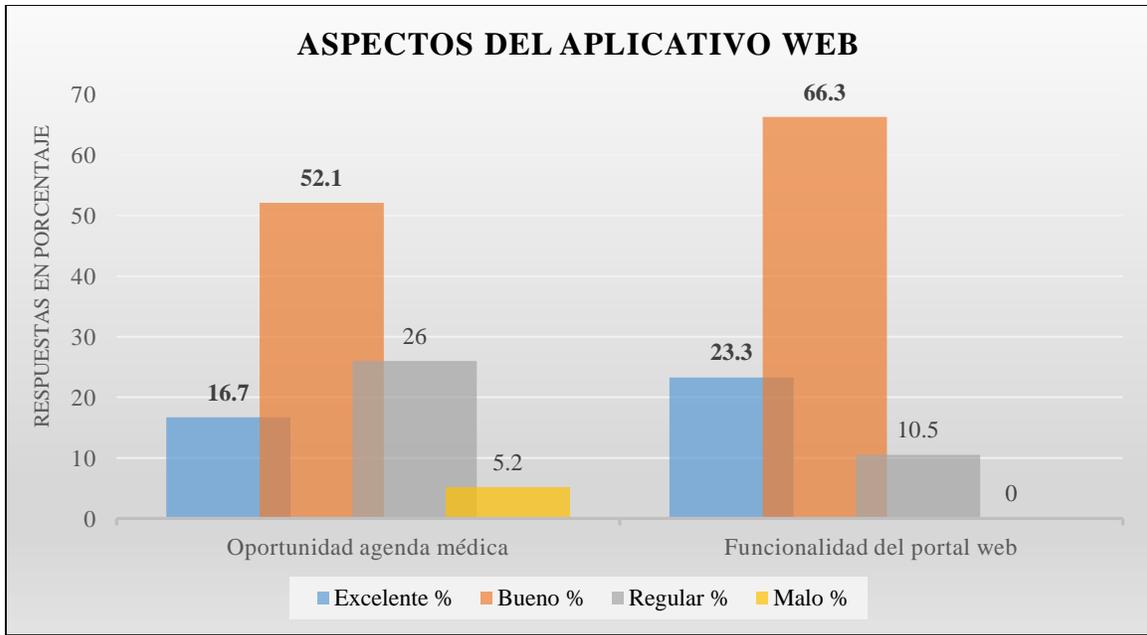


Gráfico 3. Oportunidad asignación cita medicina Especializada & Oportunidad asignación cita medicina General

Fuente: Elaboración propia.

▪ **Tema N° 4.** Respuesta a la llamada.

Pregunta. ¿La respuesta a su llamada la considera oportuna?

Los encuestados afirman que es oportuna la respuesta en la llamada, en donde el 75% de los afiliados lo corroboran y solo un 25% no lo creen así. Se puede concluir que el servicio del *Call center* es muy bueno. Viéndose tal vez reflejada en un mejor y más fácil acceso al servicio de salud a través del uso de TIC.

La respuesta a su llamada la considera oportuna		
No	f	50
	%	25
Si	f	150
	%	75

Tabla 10. La respuesta a su llamada la considera oportuna

Fuente: Elaboración propia.



Gráfico 4. La respuesta a su llamada la considera oportuna

Fuente: Elaboración propia.

La siguiente pregunta iba encaminada a saber cuál era la **preferencia en la atención** de los afiliados, en donde es contundente la respuesta que dieron los encuestados. Lo anterior, debido a que el 97% prefieren ser atendidos por un agente cuando realizan la llamada, el 3% remanente afirman que prefieren el IVR o la máquina que atiende el requerimiento de sus afiliados. Este último, siendo la única opción antes de la implementación de las TIC.

PREFERENCIA DE ATENCIÓN	F	PORCENTAJE
Agente	194	97%
Maquina y/o IVR	6	3%

Tabla 11. Preferencia en atención

Fuente: Elaboración propia.



Gráfico 5. Preferencia en atención

Fuente: Elaboración propia.

Esta es una de las preguntas que dan claridad, referente al medio favorito por parte de los afiliados a la EPS para la **obtención de cita**. Se demuestra que es el *call center*, el medio predilecto, así lo enuncia el 80% de los encuestados, un 17% lo hace por medio del portal web y un 3% lo hace por otro medio (el ir a la institución y hacer la solicitud de su servicio de manera presencial). Se demuestra que tener ventanillas con funcionarios para brindar éste servicio no es necesario, esto trae beneficios para la organización en el sentido que no necesita tener mucho personal para

realizar ésta tarea. Esto permite evitar los costos que implica tener personas para la realización de éste trabajo, ya que el uso adecuado de las TIC ya están atendiendo a las necesidades del 97% de sus afiliados.

Medio Obtención de cita	F	Porcentaje
<i>Call center</i>	160	80%
<i>Web</i>	34	17%
<i>Otro (Presencial)</i>	6	3%

Tabla 12. Medio Obtención cita.

Fuente: Elaboración propia.

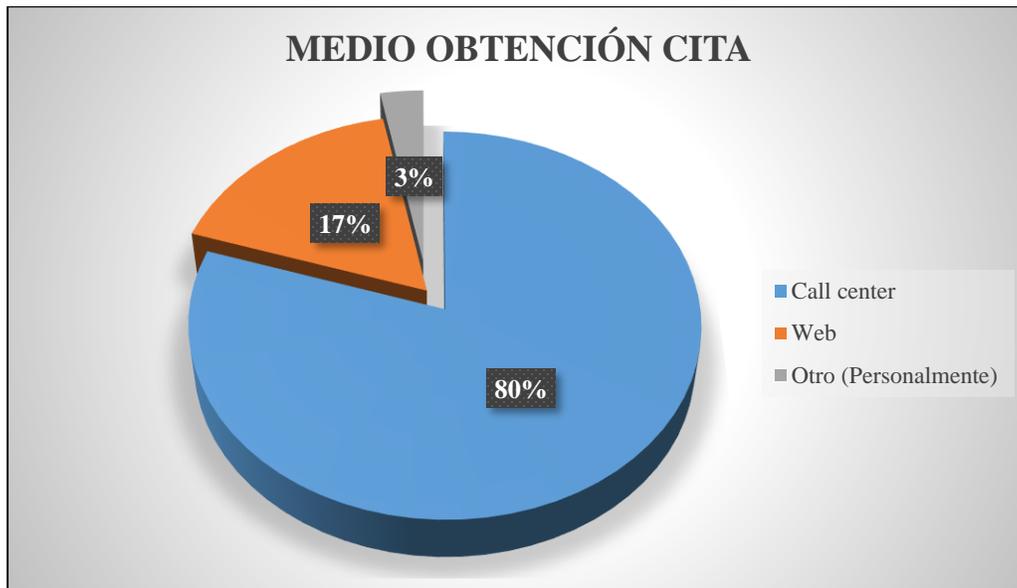


Gráfico 6. Medio Obtención cita.

Fuente: Elaboración propia.

Se preguntó sobre la **Cantidad de marcaciones**, si bien los resultados no son muy concluyentes respecto a la pregunta, si se puede deducir que son menos los intentos que tiene que hacer un afiliado para comunicarse efectivamente ya sea con un Agente del *Call Center* y la Maquina o el IVR. El 50% así lo certificaron, que hacen de uno a tres intentos, un 27% entre 4 y

7 intentos o más marcaciones y el 23% restante más de 7 veces. Si bien la cifra más baja son los que tienen que hacer más de 7 intentos, es una cifra que muestra aun falencias según las respuestas de sus afiliados.

Cantidad de Marcaciones	f	PORCENTAJE
<i>Entre 1 y 3 veces</i>	100	50%
<i>Entre 4 y 7 veces</i>	54	27%
<i>Más de 7 veces</i>	46	23%

Tabla 13. Cantidad de marcaciones.

Fuente: Elaboración propia.

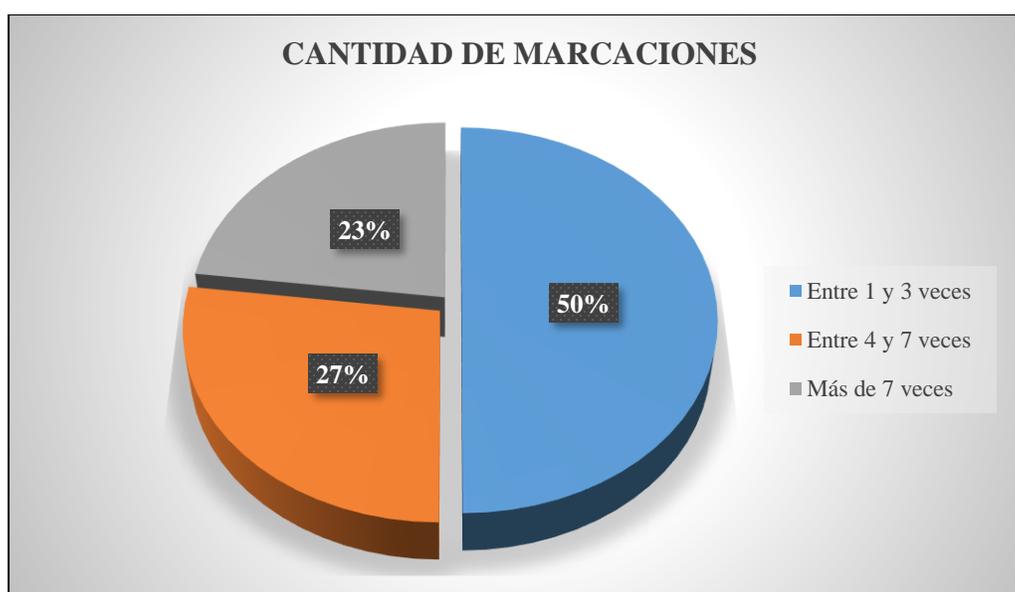


Gráfico 7. Cantidad de Marcaciones.

Fuente: Elaboración propia.

▪ **Tema N° 5. Perfil de los afiliados.**

Para la investigación es importante indagar sobre el **Rango de edad**, ya que se podría eventualmente relacionar el uso de las nuevas tecnologías. Esto debido a que son las nuevas

generaciones las que hacen el mejor uso de los medios informáticos tecnológicos ya que forman parte de su vida cotidiana como algo indispensable para su desarrollo profesional, personal, social e inclusive, hace parte de la satisfacción de algunas de sus necesidades primarias. Con respecto a la pregunta, el 30% de los afiliados están en el rango de los 18 y 30 años y el 27% de éstos están entre 31 y 40 años. En estos dos rangos entran casi todos aquellos que son llamados como la generación de los *millennians*, quienes vivieron el auge de la tecnología y a los cuales estos nuevos medios de comunicación son muy apreciados; el 22% están entre 41 y 50 años, para este grupo de afiliados también las nuevas tecnologías no le son indiferentes, así que es el 79% de los indagados son los que mejor uso hacen de los herramientas tecnológicas, de ahí que no es de extrañar que busquen cómo poder acceder a los servicios médicos que requieren de su EPS, de la forma más cómoda y de fácil interacción. El 21% restante son mayores de 51 años, por los que aún debemos optar por prestar el servicio de forma presencial ya que ellos hacen parte de una generación en donde lo tangible es imperioso.

Rango de Edad	f	PORCENTAJE
<i>Entre 18 y 30</i>	60	30%
<i>Entre 31 y 40</i>	54	27%
<i>Entre 41 y 50</i>	44	22%
<i>Mayor de 51</i>	42	21%

Tabla 14. Rango de edad.

Fuente: Elaboración propia.

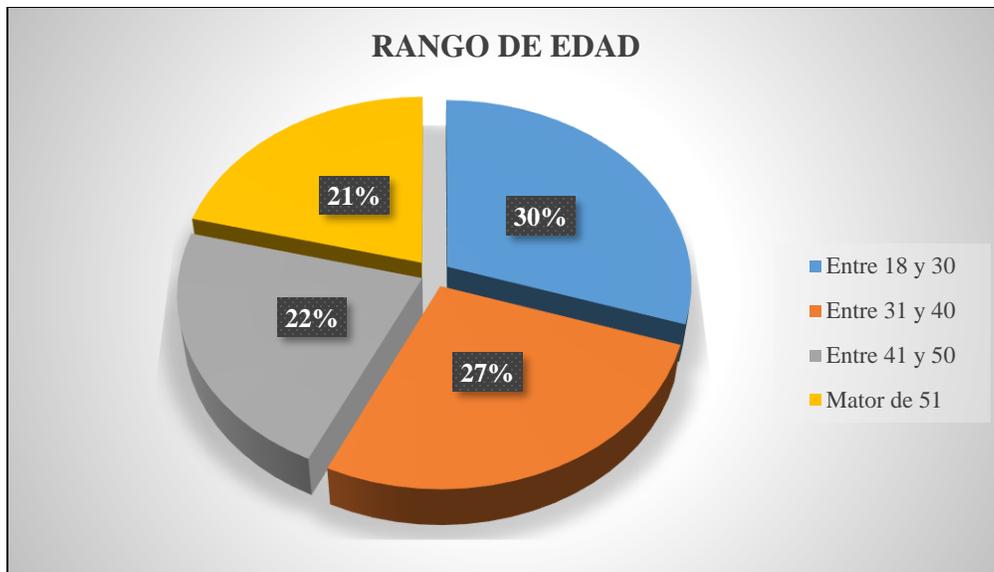


Gráfico 8. Rango de edad.

Fuente: Elaboración propia.

8. Discusión de los resultados

▪ NÚMERO DE CITAS ASIGNADAS IVR VS PRESENCIAL 2016

A continuación, se presentan los datos estadísticos reportados por las IPS básicas con respecto a la integración de las TIC en la prestación de los servicios, lo cual aportará al desarrollo del análisis del trabajo de campo de la investigación a fin de dar respuesta a los objetivos planteados en el presente documento.

En el año 2016 se puede observar un comportamiento relativamente variable en la cantidad de citas asignadas de manera presencial con mediano uso de las TIC (el IVR como única opción en ese momento) como mediadora para dar cumplimiento al objetivo del usuario que no es otro que la asignación de su cita médica. No obstante, el número de citas otorgadas bajo las características en mención superaron ampliamente las 10.000 mensuales llegando a un tope de aproximadamente 15.000 como es el caso del mes de febrero. Así, los datos que se observan en la gráfica presentada a continuación dan cuenta de la considerable cantidad de citas que fueron asignadas de manera presencial en el año 2016.

HISTÓRICO CITAS IVR- PRESENCIALES AÑO 2016		
MES	IVR	PRESENCIALES
ENERO	561	12,027
FEBRERO	141	15,126
MARZO	128	14,724
ABRIL	24	13,138
MAYO	7	11,586
JUNIO	3	12,074
JULIO	25	12,992
AGOSTO	7	11,686
SEPTIEMBRE	13	13,668
OCTUBRE	5	13,066
NOVIEMBRE	7	11,975
DICIEMBRE	5	315
TOTAL	926	117,699

Tabla 13. Histórico Citas IVR- Presenciales año 2016

Fuente: Elaboración propia

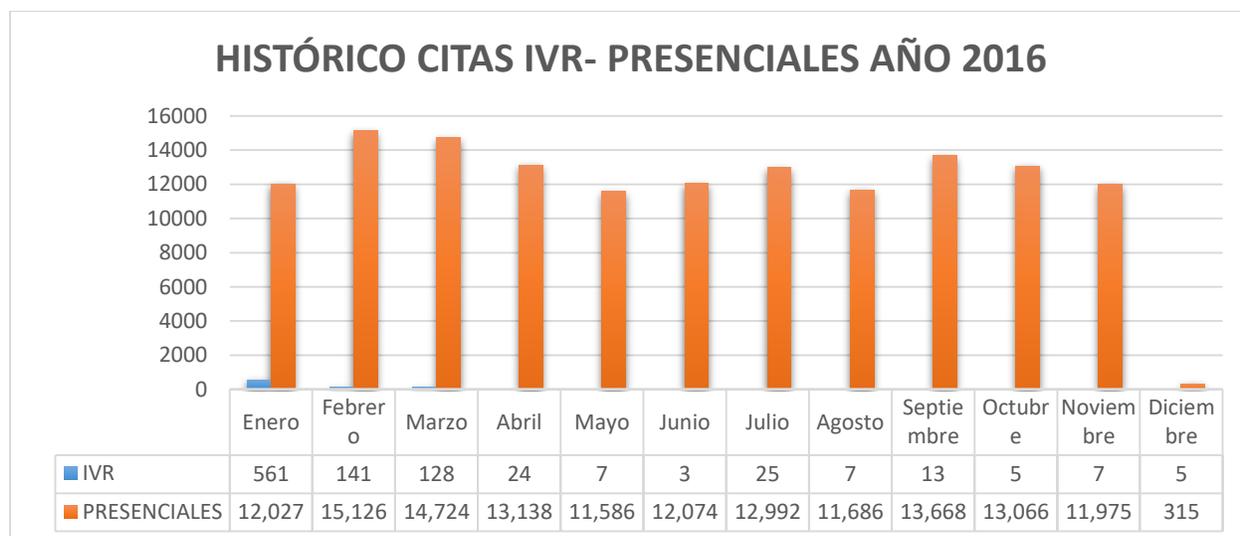


Gráfico 9. Histórico Citas IVR- Presenciales año 2016

Fuente: IPS básicas de la EPS.

Cabe destacar que las barras de color azul muestran comparativamente la cantidad de citas que fueron asignadas con la mediación del IVR, dentro de lo cual se puede evidenciar que se presentaron en una significativa menor proporción (solo el 0.7% de las consultas en el año 2016) con respecto a las asignadas de manera presencial. Este comportamiento muestra dos fenómenos: primero, la carencia de un sistema de asignación de citas mediado por las TIC lo suficientemente claro, accesible, práctico y ampliamente socializado por parte del área de atención al usuario de la IPS básica y, segundo, el uso poco recurrente de las TIC para la solicitud de citas por parte de los usuarios.

▪ **NÚMERO DE CITAS ASIGNADAS IVR 2016 VS CALL CENTER 2017**

Con la realización del trabajo de campo se logró determinar el número de citas asignadas con la mediación de las TIC (el IVR, como única opción en el 2016 y el *Call Center* como nueva opción a partir del 2017), no solo para el año 2016 sino también para el 2017. En el año 2016, con el uso del IVR, se presentó un tope máximo en los meses de enero, febrero y marzo con cifras de consultas asignadas de 561, 141 y 128, respectivamente. Esto último demuestra como la implementación del *Call Center* hizo que el IVR fuera prácticamente reemplazado de forma progresiva. Mientras que en el año 2017, en el que fue evaluado la inclusión y el uso del *Call Center*, se puede evidenciar que en promedio se asignaron 5.929 citas médicas comparadas con el uso de IVR con tan solo 77. Con todo lo anterior, se demuestra una mayor aceptación del uso de la nueva tecnología, *Call Center*, con un número mayor de citas asignadas a mayor tiempo de socialización de la herramienta. Como se puede apreciar en la gráfica No.10, presentada a continuación.

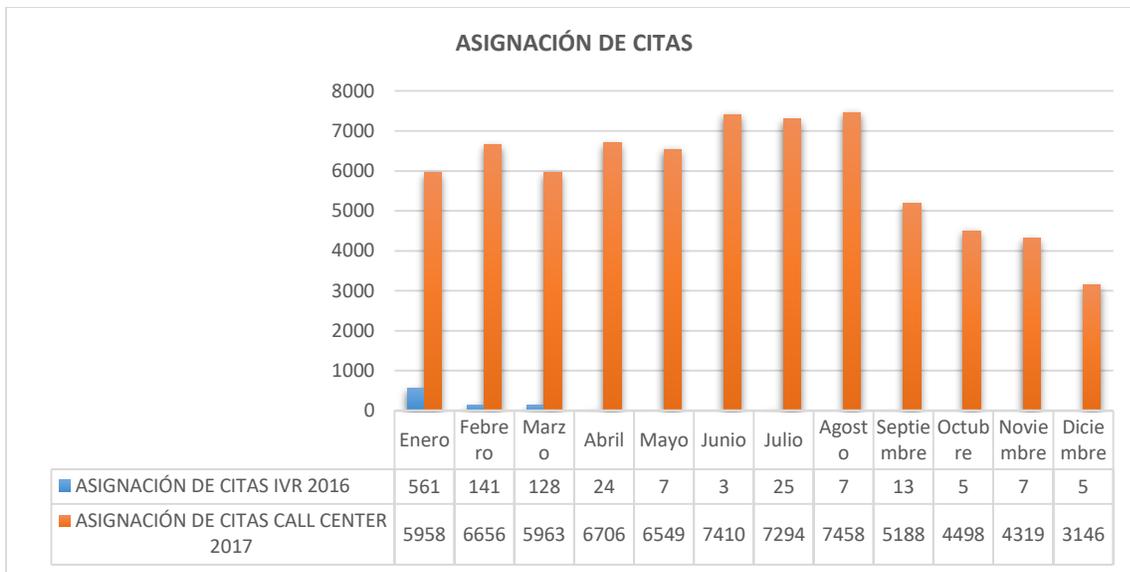


Gráfico 10. Citas IVR año 2016 - Call Center año 2017

Fuente: IPS básicas de la EPS.

El panorama que se evidencia muestra la manera en que el desarrollo, implementación y difusión de un sistema de atención al usuario en cuanto a la asignación de citas médicas mediado por las TIC resulta efectivo ya que se logra eficiencia en términos del incremento de la productividad con el uso mesurado de recursos y se cumple con el principal objetivo de lograr asignar las citas médicas, lo cual hace referencia a la eficacia. Ello se evidencia en el notable aumento en el número de citas otorgadas en el año 2017 con respecto al del 2016, secundario a la adición de una tecnología que le permite al afiliado interactuar con un agente y no simplemente una respuesta de una máquina, como lo pudimos evidenciar en las preguntas previas.

▪ PROMEDIO ASIGNACIÓN DE CITAS 2016 VS 2017

Por su parte, el indicador de asignación de citas se puede analizar desde una perspectiva complementaria con respecto al cumplimiento de una meta específica la cual consiste en un porcentaje de citas que debe ser asignado con referencia al total de solicitudes de citas médicas que se presentan por parte de los usuarios de la IPS.

Así, se evidencia que la IPS ha determinado una meta fija de 39 citas que deben ser asignadas por cada 100 solicitudes (39%). Este porcentaje surge de la disponibilidad de la agenda que se ha visto reflejado mes a mes. Se puede establecer que si bien no es cómo tal una meta, sí se constituye como el rango que se ha proporcionado históricamente, éste se da con base en la experiencia y cómo un objetivo a cumplir.

En este orden de ideas, la gráfica No. 11 que se presenta seguidamente, reporta que en el año 2016 la meta establecida fue superada en todos los meses, sin embargo, para el último cuatrimestre del año se logró el cumplimiento requerido, pero de manera muy ajustada, mostrando así la necesidad de adoptar estrategias novedosas que atendiesen los requerimientos de los usuarios.

Tras la implementación de un sistema de asignación de citas mediado por las TIC, se logró establecer que para el año 2017 la meta del 39% fue superada. En el primer mes del año, aunque se sobrepasó el objetivo en cuanto al cumplimiento, este no fue mayor al del año inmediatamente anterior, no obstante, para los meses siguientes el número de citas asignadas comenzó a reportar un crecimiento notorio alcanzando niveles diferenciales. Llegando en los meses de abril, mayo y junio del 2017 a un porcentaje de cumplimiento del 45%.

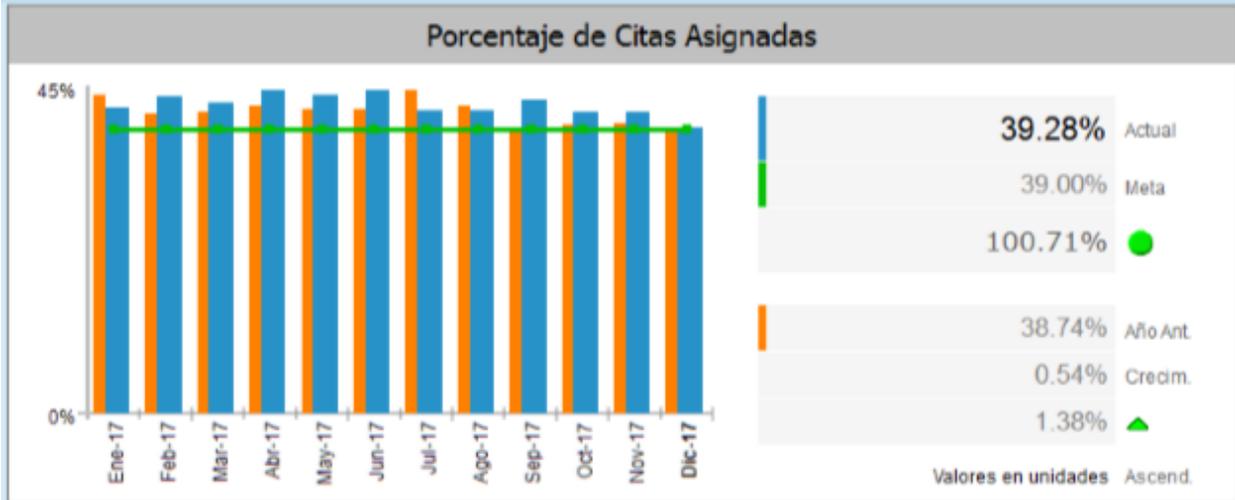


Gráfico 11. Porcentaje de Citas asignadas 2016 vs 2017.

Fuente: IPS básica de la EPS.

Este panorama reafirma la evidencia abordada en cuanto a la efectividad de las TIC en la gestión correspondiente a la asignación de citas, ya que es a través de la implementación de mecanismos que se desarrollan en torno a la tecnología y la comunicación que se logra no solo el sobrepaso de cifras históricas sino también el holgado cumplimiento de una meta establecida. Lo cual repercute en la mejoría de la atención al usuario y por ende en el posicionamiento de la entidad.

▪ **INDICADOR DE LLAMADAS ABANDONADAS COMPARACIÓN 2016 VS 2017**

El indicador de llamadas abandonadas por su parte, establece un tope máximo permitido de aborto de las llamadas por parte del usuario del 30%. Este último siendo un histórico de la clínica y es calculado con la división entre llamadas abandonadas sobre llamadas presentadas, como lo vimos

previamente. Lo que representa finalmente a los intentos que realizan los afiliados para acceder al servicio pero que no termina con la asignación de la cita.

Según las cifras obtenidas del indicador las llamadas abandonadas para el primer cuatrimestre del año 2016, el indicador rebasó el límite predeterminado llegando al 52%. Reflejando así la carencia de efectividad en la retención de las llamadas por medio de la atención oportuna al usuario, así como la recepción y solución de sus requerimientos a través de la asignación de una cita con el uso exclusivo del IVR.

Tras la implementación del sistema de asignación de citas mediado por las TIC (*Call Center*, mensajes de texto y correo electrónico), la IPS básica pudo evidenciar una importante mejoría en el porcentaje de llamadas abandonadas, pues a pesar de que en el primer mes del año 2017 el indicador superó el máximo permitido, el resultado fue notoriamente positivo con respecto a lo evidenciado en el mismo período del año inmediatamente anterior. Este comportamiento se replicó en los tres meses siguientes del año 2017 en los cuales el porcentaje de llamadas abandonadas no solo permaneció en el área de aceptación, sino que también se alejó ostensiblemente de su límite permitido. Mostrando así la efectividad de la plataforma implementada. Este panorama es ilustrado por la tabla No.16 y la gráfica No.12.

Mes	Valor Actual	Meta	% Cum.	Año Anterior	Crecimiento	% Crec.
Abr-2017	26.25%	30.00%	112.51%	32.02%	-5.78%	-18.04%
Mar-2017	21.39%	30.00%	128.71%	51.43%	-30.04%	-58.41%
Feb-2017	25.47%	30.00%	115.10%	50.46%	-24.99%	-49.53%
Ene-20...	36.67%	30.00%	77.75%	50.54%	-13.86%	-27.43%

Tabla 15. Llamadas abandonadas comparación primeros 4 meses del 2017 vs 2016

Fuente: IPS básicas de la EPS.

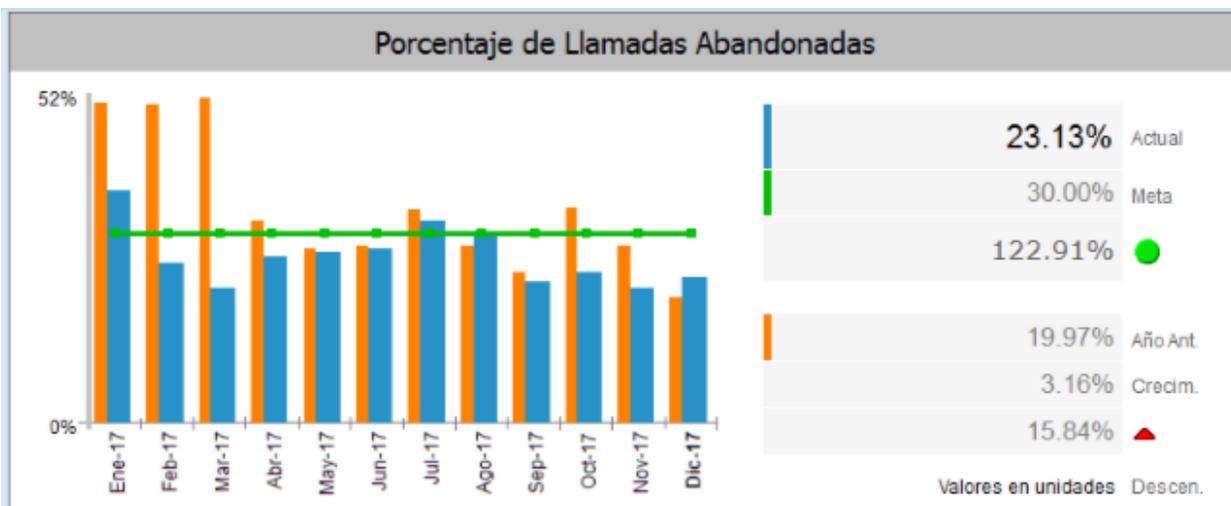


Gráfico 12. Porcentaje de llamadas abandonadas 2016 vs 2017

Fuente: IPS básica de la EPS.

▪ **INDICADOR DE OPORTUNIDAD**

El promedio de los días para la asignación de las citas muestra una evidente evolución, pues este indicador cuanto menor sea, mostrará la capacidad que tiene las IPS para asignar las citas lo más pronto posible. Así, la tabla No.17 y la gráfica No. 13 reportan que el promedio de los días para el año 2016 comenzó con un comportamiento menor a 1, lo cual significa que las citas fueron otorgadas en promedio en un período menor a 24 horas. No obstante, el indicador fue aumentando a medida que fue avanzando el año, así, para los meses de junio y agosto del año 2016, el promedio la asignación de citas fue de 2,72 días y 3,16 días, respectivamente. Mostrando la tardanza para la atención de los requerimientos médicos de los usuarios.

Cabe resaltar que, tras el comportamiento expuesto, el promedio de días para la asignación de citas médicas comenzó a descender mostrando una notoria normalización con respecto al comportamiento que había presentado al inicio del año, en lo cual jugó un papel preponderante el

desarrollo e implementación de la plataforma para la solicitud y otorgamiento de citas médicas, pues a partir del mes de septiembre de 2016 hasta abril del año 2017, el indicador sostuvo y mejoró su comportamiento.

Se resalta además que, aunque el inicio del primer cuatrimestre del 2017 presentó un leve aumento en el promedio de días para la asignación de citas, la gestión realizada por las IPS que está mediada por las TIC, logró la disminución del indicador alcanzando niveles mínimos como el evidenciado en el mes de abril con 0,69 días, lo cual significa que para este período los usuarios lograron visitar al profesional de la salud en un tiempo promedio, tras la asignación de la cita médica, de 16,5 horas.

PROMEDIO OPORTUNIDAD ASIGNACIÓN CITAS		
MES	2016	2017
Enero	0,81	1,22
Febrero	0,87	0,97
Marzo	1,51	0,76
Abril	1,97	0,69
Mayo	2,04	0,56
Junio	2,72	0,53
Julio	2,64	0,46
Agosto	3,16	0,42
Septiembre	1,55	0,39
Octubre	1,41	0,36
Noviembre	1,28	0,31
Diciembre	0,72	0,21
PROMEDIO ANUAL	1,72	0,57

Tabla 16. Promedio oportunidad asignación de citas

Fuente: IPS básicas de la EPS.

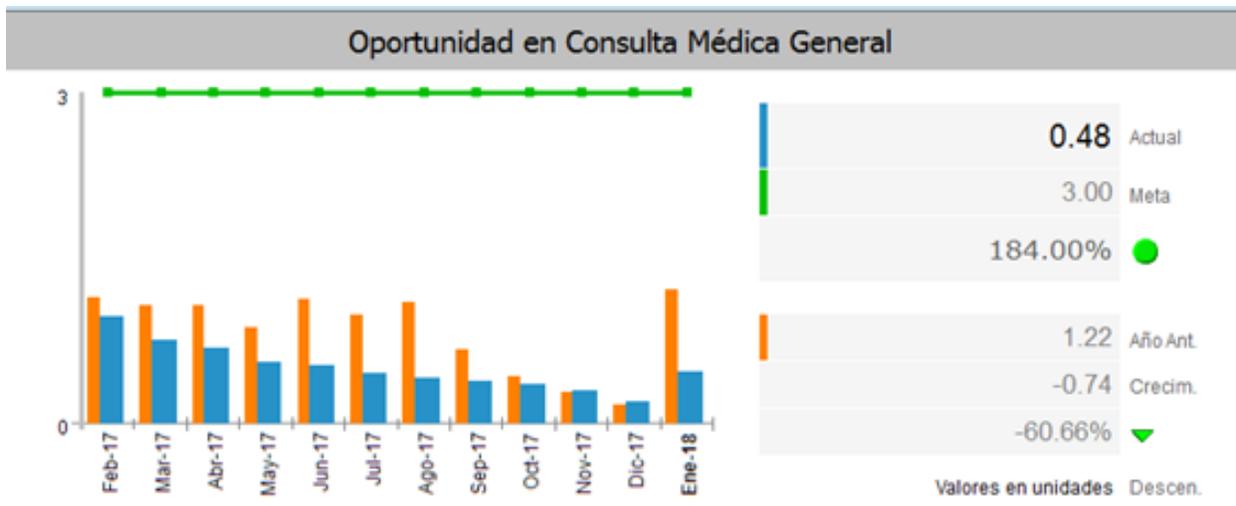


Gráfico 13. Oportunidad en asignación de citas médicas 2016 vs 2017.

Fuente: IPS básica de la EPS.

El panorama detallado aportado por el análisis de los diferentes indicadores, da cuenta de la efectividad que ha reflejado el desarrollo y la implementación de un sistema para la atención del usuario mediado por las TIC, en especial, en el servicio de asignación de citas médicas, pues en todos los reportes expuestos anteriormente se visualiza el mejoramiento de los indicadores a partir de la adopción de estas estrategias.

9. Conclusiones

Teniendo en cuenta el desarrollo del presente trabajo investigativo y la evaluación que se realizó a la implementación del sistema mediado por las TIC que permite mejorar la atención a los usuarios en las IPS básicas de la EPS del departamento de Risaralda, se logró establecer las siguientes conclusiones:

El mecanismo implementado por las IPS básicas logró mejorar aspectos básicos en la atención a los usuarios, toda vez que el sondeo realizado a la atención arrojó resultados positivos representados en la amabilidad, calidez en la atención, orientación recibida y resolución de inquietudes. Ello, se encuentra en concordancia con lo planteado por la Corporación Colombiana Digital (2013) al afirmar que la implementación de las TIC en las diferentes áreas de la salud traen importantes aportes como la mejora de la atención a los usuarios y una forma de procurar la constante mejora en el acceso a la prestación de los servicios.

A pesar de lo anterior, un porcentaje considerable de usuarios percibe que la oportunidad en la asignación de citas no es buena y que en este aspecto hay una posibilidad de mejora. Cabe aclarar que esta situación se presenta debido a que la demanda de citas para ciertas especialidades médicas es alta y los profesionales no son suficientes, lo cual, permite concluir que el sistema de atención mediado por las TIC que se ha implementado tiene una importante oportunidad para atender esta necesidad a través de la inclusión de la telemedicina como estrategia para mejorar el servicio, en tanto que este tipo de mecanismos hacen parte de la tendencia Salud 2.0. El cual facilita

la comunicación entre los profesionales de la salud y los pacientes, tal como lo aduce Said Hung (2015).

Con respecto a la funcionalidad y la aceptación de la web como mecanismo de asignación de citas se puede concluir que ha dado los resultados satisfactorios mejorando la atención al usuario, toda vez que la gran mayoría de quienes hacen uso de este recurso aducen que las citas a través de la web son asignadas oportunamente y que esta herramienta funciona correctamente atendiendo adecuadamente a las expectativas de los usuarios, lo cual, corresponde a lo planteado por Raya (2014) cuando afirma que esta es una de las metodologías ágiles aplicables a cualquier proyecto en diversas áreas y busca la prelación del individuo sobre los procesos tradicionales. Además, en dicha metodología, la operatividad de un software debe ser totalmente funcional por encima del conducto regular tradicional que contempla el diligenciamiento y trámite exhaustivo de documentos. Lo planteado por el autor, permite concluir que la implementación de un sistema mediado por las TIC para la atención de los usuarios, corresponde a una metodología ágil que aplica los principios bajo los cuales está fundamentada.

Aunque el número de afiliados que usan las plataformas virtuales ha venido aumentando, se puede concluir que la preferencia por la asignación de citas mediadas por las TIC, sigue obedeciendo a herramientas tradicionales ya que la mayoría de los afiliados prefieren que la asignación de las citas sea a través de la llamada telefónica por medio de la cual puedan establecer un contacto directo con una persona, pues de esta manera se sienten mejor atendidos y piensan que es más fácil. A pesar de que el contacto telefónico no es una de las herramientas más vanguardistas en el contacto IPS – usuario, este mecanismo se ajusta al uso de las tecnologías de la información y la comunicación, y representa una oportunidad para la IPS de brindar satisfacción al usuario,

agilizar los procesos y reducir los costos tal como lo resalta la Corporación Colombiana Digital (2013) al referirse a la importancia de las TIC en el área de la salud.

Por otro lado, se puede afirmar que la IPS analizada presenta un importante reto en la atención de sus usuarios, ya que la mayoría de ellos actualmente oscilan entre los 18 y 30 años de edad, abarcando así, la generación de los *millennials* como son conocidos, quienes se destacan por ser altamente exigentes en las preferencias de atención, lo cual, hace que sean usuarios flotantes en la usabilidad de los servicios.

Se concluye que la implementación de sistemas para la atención de los usuarios en el área de la salud, especialmente en lo concerniente a la asignación de citas, refleja un notorio mejoramiento en el servicio. Toda vez que más usuarios pueden establecer contacto con la IPS de manera rápida y efectiva a fin de solicitar sus citas médicas y que estas les sean asignadas, guardando coherencia con lo planteado por los autores tomados como referencia para el presente trabajo. Ellos aducen que el uso de las TIC en el área de la salud lleva a la corrección de debilidades, potencialización de fortalezas, aprovechamiento de oportunidades y mitigación del riesgo que generan las amenazas, lo cual redundando finalmente en la satisfacción del usuario final.

10. Recomendaciones

Se recomienda a la IPS analizada seguir en la exploración de oportunidades que piensan ser aprovechadas en cuanto a la atención del usuario a fin de generar estrategias, haciendo énfasis en la telemedicina para algunas especialidades médicas, lo cual le permitirá mejorar la percepción que tienen los usuarios con respecto a la oportunidad en la asignación de citas.

Por otro lado, se sugiere generar mecanismos mediante los cuales la IPS lleve procesos de formación a sus usuarios para el uso efectivo de las TIC, a fin de que saquen el máximo provecho de las herramientas virtuales que brinda la entidad. No obstante, ello se debe realizar sin descuidar el uso recurrente de la llamada telefónica como medio tradicional de comunicación, pues lo que finalmente se pretende es procurar la satisfacción de los usuarios y se observó que es uno de los mecanismos más recurrentes mediante los cuales ellos solicitan la asignación de citas médicas.

Adicionalmente, se propone la generación de estrategias novedosas que le apunten a la atención de las necesidades particulares de los *millennials*, toda vez, que esta población abarca la mayoría de usuarios que atiende la IPS y se requiere, no solo brindarles satisfacción, sino lograr la fidelización de su parte hacia los servicios que presta la entidad. Dichas estrategias deben incluir necesariamente el uso de la tecnología en ambientes virtuales.

Para avanzar en el desarrollo de propuestas vanguardistas, se sugiere explorar la posibilidad de crear una aplicación móvil para teléfonos inteligentes mediante la cual los usuarios, especialmente los *millennials*, puedan solicitar sus citas médicas y establecer contacto con la entidad de manera fácil, pues al ser una población que se caracteriza por la multiplicidad de actividades que

desarrollan cotidianamente, lo que buscan en cualquier servicio básico es que este sea brindado de forma práctica.

Se recomienda a la IPS establecer un área dentro de la organización que evalúe constantemente la satisfacción de los usuarios con respecto al servicio brindado y que explore las posibles soluciones a los inconvenientes que los pacientes presentan en ese proceso, de tal manera que, no solo se solucionen los inconvenientes que se susciten, sino también mostrar a los usuarios que la IPS a la que constantemente acuden, se preocupa por su bienestar integral. Ello, inevitablemente, redundará en la satisfacción y fidelización de los pacientes, lo cual, traerá beneficios a la entidad.

11. Referencias

- Altés, J. (abril de 2013). Papel de las tecnologías de la información y la comunicación en la medicina actual. *Elsevier*, 14(2).
- Asociación Colombiana de Hospitales y Clínicas. (diciembre de 2016). Déficit presupuestal del sector salud para 2017 es de \$5,5 billones. *Dinero*, pág. 1. Obtenido de <https://goo.gl/EDSfEk>
- Banta, H. D. (1981). *Toward rational technology in Medicine* (Primera ed.). New York: Springer.
- Bermúdez, W., Merizalde, F., & Salazar, F. (25 de abril de 2013). Recuperado el 29 de agosto de 2017, de sitio web de ESPE: Universidad de las Fuerzas Armadas: <https://repositorio.espe.edu.ec/bitstream/21000/6980/1/AC-AE-ESPE-047057.pdf>
- Blumenthal, D., & Glaser, J. P. (June de 2007). Information Technology Comes to Medicine. *The new england journal of medicine*, 356(24).
- Buelvas, A. I. (2010). ANTECEDENTES HISTÓRICOS DE LA SEGURIDAD SOCIAL EN SALUD: PARTE DE LA CONSTRUCCIÓN DE UN PAÍS SIN MEMORIA. *Revista CES Odontología*, 23(1), 67-70.
- CEPAL. (2010). Salud y TIC. *Newsletter*(12), 10-11.
- Ciani , J., Guevara , D., & Magurno, M. (19 de febrero de 2015). Recuperado el 29 de agosto de 2017, de sitio web de la Universidad Nacional de Entre Ríos: <http://www.bioingenieria.edu.ar/grupos/geic/biblioteca/archivos/Trabyres/P10EPAr57.pdf>
- Congreso de Colombia. (2007). Recuperado el 11 de marzo de 2017, de Ley 1122 de 2007 Nivel Nacional: <https://goo.gl/s7vS6N>

- Congreso de Colombia. (2011). Recuperado el 11 de marzo de 2017, de Ley 1438 de 2011 Nivel Nacional: <https://goo.gl/2tUYtj>
- Corporación Colombia Digital. (2013). Recuperado el 11 de marzo de 2017, de ¿Por qué las TIC son importantes en el sector salud?: <https://goo.gl/P44FgA>
- Delgado-Gallego, M. E., Vázquez-Navarrete, M. L., & de Moraes-Vanderlei, L. (2010). Calidad en los servicios de salud desde los marcos de sentido de diferentes actores sociales en Colombia y Brasil. *Revista de Salud Pública*, 12(4), 533–545. <https://doi.org/10.1590/S0124-00642010000400001>
- El Heraldo. (2 de octubre de 2014). Recuperado el 09 de agosto de 2017, de sitio web de El Heraldo: <https://www.elheraldo.co/salud/la-tecnologia-clave-para-mejorar-servicio-de-las-clinicas-en-colombia-168528>
- Gutiérrez, C. (2014). Recuperado el 13 de marzo de 2017, de ¿Para qué sirve el Scrum en la Metodología Ágil?: <https://goo.gl/Hlh1uW>
- Mejía, C. (7 de enero de 2017). Recuperado el 29 de agosto de 2017, de Sitio web de Ceppia SAS: <http://www.ceppia.com.co/Herramientas/INDICADORES/Indicadores-efectividad-eficacia.pdf>
- Merlano, C. A., & Gorbanev, I. (2013). Health system in Colombia: a systematic review of literature. *Gerencia Y Políticas de Salud*, 12(571), 74–86.
- Ministerio de Salud y Protección Social. (28 de Mayo de 2014). Recuperado el 11 de marzo de 2017, de RESOLUCIÓN NÚMERO 2003 de 28 de Mayo 2014: https://www.minsalud.gov.co/Normatividad_Nuevo/Resoluci%C3%B3n%202003%20de%202014.pdf
- Ministerio de Salud y Protección Social. (2017). *Boletín de aseguramiento en salud*. Boletín, MINSALUD, Ministerio de Salud y Protección Social, Bogotá. Obtenido de <https://goo.gl/vNIH7I>

- Ministerio de las Tecnologías de la Información y la Comunicación, (2014). Agenda Estratégica de Innovación – Nodo Salud, MinTIC, Bogotá. Obtenido de <https://www.fucsalud.edu.co/sites/default/files/2017-01/10.pdf>
- Molina, G., Vargas, J., Berrío, A., & Muñoz, D. P. (enero-junio de 2010). Características de la contratación entre aseguradores y prestadores de servicios de salud. *Gerencia y Políticas de Salud*, 9(18). Recuperado el 2017, de Características de la contratación entre aseguradores y prestadores de servicios de salud: <https://goo.gl/xfDvCa>
- Organización Mundial de la Salud. (2012). *Conjunto de herramientas para una estrategia de eSalud nacional*. Biblioteca de la OMS, Ginebra.
- Organización Panamericana de la Salud. (2014). Recuperado el 9 de marzo de 2017, de e-Salud: apostando al desarrollo sostenible de los: <https://goo.gl/qTLYg6>
- Organización Panamericana de la Salud. (2015). Recuperado el 10 de marzo de 2017, de Organización Panamericana de la Salud: <https://goo.gl/jN0oRi>
- Orozco, J. (2006). *Por qué reformar la reforma*. Bogotá: Eumed.
- Periodico El Universal. (diciembre de 2015). Orígenes de las deficiencias del sistema de salud colombiano. *El Universal*, pág. 1. Obtenido de <https://goo.gl/lsHZpV>
- Portafolio. (5 de diciembre de 2016). Recuperado el 8 de agosto de 2017, de sitio web de Portafolio: <http://www.portafolio.co/innovacion/tecnologia-al-servicio-de-la-salud-502059>
- ProyectosAgiles. (2013). Recuperado el 15 de marzo de 2017, de Qué es SCRUM: <https://goo.gl/55VEfT>
- Raya, R. (2014). Recuperado el 14 de marzo de 2017, de ¿Qué son las metodologías ágiles?: <https://goo.gl/SXc9yK>
- Said Hung, E. (2015). *RedYika. La promoción de la eSalud en Colombia e Iberoamérica* (1 ed.). (E. S. Hung, Ed.) New York: Ediciones Uninorte.

Saludvida EPS. (2015). Recuperado el 10 de marzo de 2017, de <http://www.saludvidaeps.com>: <https://goo.gl/GJEPFU>

Santacruz & Supelano (2007). Diagnóstico de la implementación del call center como herramienta de mejoramiento en la calidad del servicio al cliente en la EPS sanitas. Recuperado el 10 de marzo de 2017, de <http://biblioteca.usbbog.edu.co:8080/Biblioteca/BDigital/40958.pdf>

Santa María, M. (15 de agosto de 2008). Los 15 años de la Ley 100. *El Espectador*.

Tiempo, E. (abril de 2015). Sector TIC, motor que crece en la economía nacional. *El Tiempo*, pág. 1. Obtenido de <https://goo.gl/NOE5B6>

Vélez, M. (2016). *La salud en Colombia. Pasado, presente y futuro de un sistema en crisis*. Bogotá: Debate.

12. Anexos

Anexo 1. Respuestas encuesta

ENCUESTA	RESPUESTA	¿LA RESPUESTA A SU LLAMADA LA CONSIDERA OPORTUNA?
1	NO	Se demora mucho para contestar y cuando contestan dicen que no hay agenda
4	NO	Se demoran mucho en la línea
5	NO	No he podido conseguir la cita, porque no hay agenda
33	NO	Eterno esperar que contesten
38	NO	Se demoran mucho para contestar
48	NO	Se demoran mucho para contestar la llamada
50	NO	Es muy variado porque hay veces que la llamada las contestan y otras veces no
52	NO	Hay que insistir mucho
57	NO	Si llama a las 8 am la respuesta que recibe no hay agenda disponible
61	NO	En ocasiones la máquina contesta y se demora mucho para contestar el agente, la ponen a esperar y se escucha al final que hablan y cuando retoman la llamada la respuesta es no hay agenda
65	NO	Lo máximo que espera cuando llama 15 minutos para ser atendida
71	NO	Muy difícil la comunicación
72	NO	Lo dejan esperando a uno más de 15 minutos y después se cuelga la llamada
82	NO	Hay que insistir mucho
84	NO	Tiene que esperara hasta media hora en la línea, no es oportuna
85	NO	Esperar mucho hasta que contestan
86	NO	Llamar al call center es muy difícil, muy complicado
90	NO	Es muy demorada y muchas veces le toca colgar, siempre contesta la máquina
94	NO	Cuando llama tiene que dejar el teléfono en altavoz para poder seguir con sus oficios, muy demorado el servicio
98	NO	Se demora mucho en contestar
100	NO	Muy demorada
109	NO	Mucha demora
113	NO	Muy difícil comunicarse
119	NO	Muy deficiente, se demoran mucho para contestar
123	NO	Mucha demora y nunca hay agenda
124	NO	Casi nunca hay agenda

128	NO	Lo ponen a esperar mucho a uno
136	NO	Se demoran demasiado
143	NO	A veces cuando se llama a cancelar cita no contestan y luego el culpable es el usuario
144	NO	Se demoran mucho para contestar
153	NO	Es muy demorado para que contesten
154	NO	Se demoran para contestar
157	NO	Son muy demorados
159	NO	Se demoran mucho para contestar y si contestan lo ponen en espera y de tanto espera le cuelgan
161	NO	Nunca me han contestado
165	NO	Muy difícil que contesten
166	NO	Se demoran mucho para contestar
171	NO	Se demoran mucho para contestar y cuando lo hacen no hay agenda
174	NO	Se demoran mucho para contestar entre 15 y 20 minutos, nunca hay agenda
176	NO	Se demoran para responder
177	NO	Muy demorada
178	NO	Se demoran mucho para contestar, me toco sacar cita particular porque no contestan
180	NO	No contestan todos los agentes mantienen ocupados
182	NO	Nunca hay agenda
190	NO	Es muy demorada siempre los agentes están ocupados
191	NO	Hay que insistir mucho para que contesten
194	NO	Se demoran mucho para contestar
195	NO	No contestan
197	NO	Se demoran mucho

Anexo. 1. La respuesta a su llamada la considera oportuna.

Fuente: Elaboración propia.

Anexo 2. ¿Respuesta sobre el Por qué?

Nota: La encuesta está efectuada de manera que, la calificación esté dividida en Bueno, Regular y Malo. Para el trabajo de investigación las que mayor relevancia aportaban para la el análisis del servicio son las dos últimas **Regular** y **Malo**.

ENCUESTA	CALIFICACIÓN	¿POR QUÉ?
1	R	Son muy lejanas las citas
1	R	Hace 15 días me comuniqué para que me dieran una cita y me dicen que no hay agenda con médico general
2	R	Porque las citas están muy lejanas y siempre le dicen a uno que llame al otro día pero siempre me dicen que no hay agenda disponible
4	R	La última vez que llamé para solicitar una cita me dijeron que estaba sin derecho al servicio, pero en realidad si estaba afiliado. La atención es muy mala, son groseros algunos agentes. No tienen paciencia cuando uno tiene alguna pregunta
4	R	Las citas están muy lejanas, y me ha tocado realizarme las citas particular para que me atiendan
5	M	Siempre que llamo al Call Center me informan que no hay agenda disponible
6	R	Las citas son muy lejanas
7	R	El agente Geovanny cada que contesta la línea en un tono muy grosero y me dice que no hay turnos y me tira la línea; pero otros agente que si son muy amables
9	R	Las citas están muy lejanas
12	R	Las citas están muy lejanas
13	M	Cuando llamo al Call Center para pedir la cita me dicen que no hay agenda disponible y llevo 5 meses esperando una cita de Ginecología
15	R	Muchas veces cuando uno llama siempre dicen que no hay agenda y se demoran mucho para asignar las citas
16	R	Las citas son muy lejanas
17	R	Son muy demoradas las citas con cualquier especialidad
23	R	Es muy difícil la asignación de citas
24	R	Casi no se encuentran citas disponibles
25	M	Siempre que llamo me dicen que no hay agenda
26	R	Las citas son muy lejanas

27	R	No siempre tienen una respuesta satisfactoria
27	R	No hay citas inmediatas
29	M	Cuando uno llama al Call Center siempre que me contestan me informan que no hay agenda
30	M	Se demoran mucho las citas
31	M	Las citas son muy lejanas; desde el mes de Octubre estaba solicitando una cita y apenas me la dieron el día 13 de enero de 2017
32	R	Las citas son muy lejanas
33	R	Muy pocos
33	M	Muy demorada
33	M	Nunca hay agenda
33	R	Hay citas disponibles en otro municipios
36	M	Nunca hay citas cuando logro la comunicación
38	R	Son muy demoradas
40	R	No dan una buena información
40	R	Se demoran mucho
42	M	Porque no responden ni resuelven con prontitud
43	R	Poca disponibilidad de agenda
44	R	Solo dan dos opciones de cita
45	R	Muy demoradas
48	M	Las citas con médicos especialistas siempre que uno llama le informan que no hay agenda disponible y cuando le asignan la cita son muy lejanas
48	M	No hay agenda con el médico que uno solicita
48	M	Por la página web no hay citas disponibles
49	R	Tiene que insistir para que lo atienda y lo mandan de un lado a otro, mala información
49	R	Cuando se comunica para obtener estas consultas, la respuesta es no hay agenda disponible, siempre que llama es lo mismo.

50	R	Hay momentos que le dicen que no es el horario para brindar información
51	R	Siempre no hay agenda, no maneja bien la información, no se les ve la preocupación por resolver la información que requiere.
51	R	Mucha demora para la asignación de la cita.
52	R	Se demoran muchísimo para la asignación de las citas.
55	R	Son muy duras, siempre que llama no hay agenda disponible
55	R	Muchas veces no atienden y la dejan en espera con música, nunca contestan
57	R	Hay personas que atienden muy mal o la respuesta que dan es que se comunique en la línea 018000
58	R	Nunca hay agenda disponible, le parece pésima la atención, no le ayudan a resolver nada
58	R	Nunca hay agenda disponible
59	R	Le fue imposible solicitar cita por este medio
60	R	No brindan una información clara
60	M	No contestan el teléfono, y cuando contestan nunca hay agenda disponible
61	M	Mes y medio tratando de obtener cita con especialista, nunca hay agenda, y respetar la elección de su especialista
61	R	Siempre que se consulta la página, más de dos semanas para encontrar el cupo con el médico de preferencia, abrir una agenda más amplia con médicos o especialistas que tienen más demanda
62	R	Mucha demora
63	R	No brindan información correcta
63	M	Las citas son muy lejanas
65	M	Hasta 8 meses esperando asignación de cita y nunca hay agenda, siempre toca recurrir a la superintendencia para poder obtenerla
65	R	Llama y no hay agenda disponible
65	R	En el momento de solicitar una cita con médico no puede solicitarla con el mismo médico que le lleva el tratamiento, no encuentra la disponibilidad con el médico que le gustaría que la siguiera atendiendo
71	R	Cuando va tomar una cita se la asignan después de 15 días o llama y no hay agenda disponible

72	R	Siempre me informan que no hay agenda y que llame después
73	R	Las citas muy lejanas
74	R	Las citas son muy lejanas
75	M	Dilatan mucho las citas, porque no hay mucha disponibilidad de especialista (otorrino)
76	R	Es muy demorada
77	R	Tiene que ser muy de buenas para encontrar agenda disponible
81	M	Generalmente no la remiten con especialista
81	R	Siempre estan sin agenda
82	R	Generalmente no explican el horario de las citas, son muy cortantes pasa muchas veces, falta de información
82	R	la IPS muy saturada para la asignación de citas, esperar más de dos meses para la asignación con especialista
83	M	Se demora para obtener cita
84	R	Muchas veces contestan de afan o le cuelgan, mucha negligencia, cuando pide información le dan otro número y no transfiere la llamada directamente, lo único que hacen es que llame a tal número
84	R	Muchas veces no hay agenda, se sigue llamando hasta mes y medio tratando de obtenerla
84	M	En varias ocasiones le dan unas extenciones y marca pero nunca contestan
84	R	Tiene que elegir las dos alternativas que ofrecen y si no las toma se queda sin médico
86	R	Algunos muy secos, no dejan hablar
86	R	Siempre se están demorando
87	R	Mucho tiempo para obtener la consulta

88	R	A veces me toca esperar hasta 15 días para que me asignen la cita
88	R	Por la página web son muy lejanas las citas
90	R	Muchas veces llama no hay agenda, cuando la asignan las dan muy lejanas
90	M	Nunca encuentra agenda disponible
90	R	Nunca hay agenda con el mismo médico que la atiende, quisiera que la viera el mismo
92	R	En unas ocasiones se toma el tiempo de mirar la disposición de las citas y otra veces la respuesta es no hay agenda y hay mismo cuelga, hay unos asesores que están bien informados y otros no
92	R	Nunca encuentra agenda con especialista, le toca ir personalmente a solicitar esta cita y las dan muy lejanas
92	R	Muy difícil las dan después de 5 días
92	R	En muchas ocasiones no es el asesor si no la línea muy mala, no contesta nadie se la pasa hablando la máquina
92	R	Da un poco de dificultad acceder a la página
93	R	No dan una buena información en cuanto a direcciones
94	R	Casi siempre le dicen lo mismo, no hay agenda
94	R	No encuentra el médico que necesita
95	R	No dan buena información
95	M	No manejan buena agenda
97	R	El tiempo que le asignan la cita
97	R	No encuentra el médico que requiere.
98	M	Se demora mucho para la asignación de la cita
98	R	También se demoran mucho
104	R	Las citas son muy lejanas

106	M	Siempre que uno llama informan que no hay agenda disponible y cuando la dan son muy lejanas
106	R	Siempre que ingreso a la página no hay agenda
109	M	No ha sido posible que la atienda un especialista
109	R	No hay agenda disponible con el médico que requiere en el momento
112	M	Son muy demoradas, nunca hay agenda
113	R	Son muy pocos
113	R	Se demoran mucho las citas con especialistas
116	R	Las citas de Endocrinología son muy lejanas
116	R	A veces cuando uno llama no hay agenda
116	R	No siempre hay agenda disponible
119	R	Poca amabilidad, cuando les falla el sistema dan poca información
119	R	Nunca hay agenda con el especialista que se necesita
119	R	Hay que realizar mucho trámite entre las autorizaciones y la consulta
119	R	Nunca hay citas con el médico que se requiere
123	R	No dan buena información porque solo se limitan a decir que no hay agenda
126	R	Se vuelve repetitivo que no hay agenda, siempre que se llama es lo mismo
126	R	Nunca hay agenda y cuando las dan, son muy lejanas
126	R	A veces no tienen conocimiento y dan la información básica
127	M	Me ponen la máquina, nunca me han respondido, la máquina siempre informa que todos los agentes están ocupados

Anexo. 2. ¿Por qué?

Fuente: Elaboración propia

Anexo 3. Observaciones.

ENCUESTA	OBSERVACIONES
2	Mejorar la oportunidad de citas de especialistas y que no se demoren tanto para contestar la línea del Call Center
4	No dejarlo esperando a uno tanto tiempo en la línea para después informarle que no hay agenda disponible
5	Que no se demoren para contestar la línea y que la oportunidad de las agendas estén más cercanas.
7	Que el agente Geovanny sea más amable o darle una capacitación de atención al usuario
12	Que las citas con especialistas no sean tan lejanas
15	Cuando uno llama al Call Center que no se demoren tanto
16	Mejorar el servicio del Call Center porque cuando uno llama se demoran mucho para contestar; también sería bueno que las citas las dieran presencialmente
23	Cuesta mucho sacar la cita con especialista
24	Todo esta bien
25	Que tengan más disponibilidad de agenda con médicos especialistas y de médico general
27	Mejores plataformas porque es muy complejo para manejar el portal
29	Que tengan más disponibilidad de agenda para las citas con especialistas
30	Más disponibilidad de especialistas
33	Contratar más profesionales
34	Hay que insistir mucho para adquirir la cita
35	Que tengan más tiempo para que el Call Center conteste las llamadas en otros horarios
36	Más disponibilidad de citas con médico general
38	Mejorar las citas con especialistas
40	Que se demoren menos para asignar citas de medicina general
43	Más opciones de médico general (mujer) en la web
44	Mas opciones en la web para citas
45	Más disponibilidad de especialista otorrino

48	Primero que contesten la línea del Call Center más pronto, segundo que mejoren la oportunidad de las agendas con los médicos especialistas y médico general
49	No le parece que tenga que comprar medicina ya que siempre que va a las citas médicas, siempre mandan Acetaminofen, Ibuprofeno y Naproxeno, no es justo ya que cancela la salud muy puntual para que sea lo único que receten
52	Que hayan mas profesionales, más agendas disponibles, más oportunidad y agilidad para la asignación de citas.
53	El tiempo de espera cuando llama al Call Center
57	Que la agenda sea más amplia
59	Ampliación en las citas médicas
60	Las citas muy limitadas con los especialistas, ser más amplio el servicio en cuanto a estas citas
61	Ampliación de la agenda, más agilidad en la solicitud de citas médicas
62	Sería bueno que dieran las citas presenciales, se sabe que va a la fija.
65	Le gustaría que haya más personal en call center, mejor atención y en la 22 con 5 el servicio más oportuno
67	Se demoran mucho para contestary lo pasan de extensión en extensión
68	Excelente servicio
70	En el call center es muy difícil la comunicación
71	Demora en asignación de citas, brindar otro medios, más personal para atender en el momento de solicitar cita
73	Las citas con especialistas que sean más amplias
75	Que esten más articulados con la SOS, mejor información para el usuario
76	En los últimos 5 meses ha sido imposible obtener cita con el médico que lleva un control
78	Muchas veces se demoran para la atención y si no esta botando sangre o se esta muriendo no dejan seguir

Anexo. 3. Observaciones

Fuente: Elaboración propia.