UNAPEC
UNIVERSIDAD APEC

DECANATO DE ARTES Y COMUNICACIÓN

Proyecto de trabajo de grado para optar por el título
de Licenciatura en Comunicación Digital

PROPUESTA DE CREACIÓN DE UNA APLICACIÓN MÓVIL PARA LA CONSULTA Y RESERVA DE CITAS MÉDICAS EN LOS SECTORES PÚBLICO Y PRIVADO EN SANTO DOMINGO, REPÚBLICA DOMINICANA, AÑO 2018.

SUSTENTANTES:
Emely Gissel Martínez Peña
20101526

Emil Alexander Santana
20151941

ASESORA:
MGC Lissa V. Pérez Gómez

Santo Domingo, Distrito Nacional, Julio 2019

PROPUESTA DE CREACIÓN DE UNA APLICACIÓN MÓVIL PARA LA CONSULTA Y RESERVA DE CITAS MÉDICAS EN LOS SECTORES PÚBLICO Y PRIVADO EN SANTO DOMINGO, REPÚBLICA DOMINICANA, AÑO 2018.

ÍNDICE

Agradecimientos.....I
Dedicatorias.....II
Introducción.....III
Justificación.....IV
Capítulo I - Marco teórico
Comunicación Digital y sus inicios.....1
1.1.1 El imperio digital.....2
1.1.2 El internet, las redes y su entorno de información.....2
1.1.3. Evolución del internet.....3
1.1.4. Medios digitales para la comunicación digital.....4
1.1.5. Espacios virtuales.....6

Diseño de aplicación móvil.....**8**
1.2.1. ¿Qué es una web móvil?.....8
1.2.2. ¿Qué es una aplicación móvil?.....8
1.2.3. Ventajas de las webs móviles y App.....9
1.2.4. Beneficios y razones por las que es recomendable desarrollar una App móvil.....10
1.2.5. Tipos de Apps.....11
1.2.6. Categorías de aplicaciones.....11
1.2.7. Análisis del diseño, creatividad y diagrama de apps.....13

Capítulo II - Metodología
2.1 Tipo de investigación.....15
2.2. Métodos de investigación.....15
2.3. Población.....15
2.4. Muestra.....17
2.4.1. Tipo de muestra.....18
Análisis de encuestas.....**19**

Capítulo III - ConsultApp.
3.1. Definición de la APP.....**51**
Objetivo general.....51
Objetivo específico.....51

3.2. Planificación....51
Definición del producto....52

3.3. Metas del producto interactivo....52
Metas a corto plazo....52
Metas a mediano plazo....52
Metas a largo plazo....53

3.4. Etapas de vida del producto....53
La fase de puesta o punto (0)....53
Fase (I) o fase de lanzamiento....54
Fase (II) o fase de desarrollo....56
Fase (III) o fase de madurez....57
Fase (IV) o fase de decadencia....57

3.5. Audiencia de la APP....58

3.6. Herramientas Marketing Digital para captación....58
Canales de marketing digital orgánicos....59
Canales de marketing digital pagados....60
Netlinking....63

3.7. Objetivos estratégicos....63
Objetivo de Marketing....63
Objetivo de Venta....63
Objetivo de Soporte....63
Objetivo de Producto....63
Objetivo de Desarrollo IT....63
Objetivo de Diseño....64

3.8. Diagrama de palabras claves....65

3.9. Arquitectura de la información....66
FlowChart de la Aplicación....66
Wireframe de la aplicación (pacientes)....67

Wireframe de la aplicación (médicos).....69
Guión de Wireframe de la Aplicación.....71

4.0. Identidad de la APP.....72
Logotipo.....72
Baseline.....72
Tipografía.....72
Paleta de color (CMYK, RGB, Hexadecimal).....72
Área de seguridad del logotipo.....73
Dimensiones.....73
Iconografía de la app.....73
Iconos para Android, iOS y Windows Phone.....74
App en stores de Windows, iOs y Android.....75

4.1. Diseño de la interfaz de la APP (pacientes).....76
Diseño de la interfaz de la APP (médicos).....79
Guión de diseño de la aplicación.....81

4.2. Portal de soporte (backend).....82
Definición del portal.....82
Descripción.....82
Objetivo General.....82
Objetivos Específicos.....82
Mapa de Navegación del portal.....83
Wireframe del portal.....84
Pantallas del diseño para: desktop, tablet y móvil.....87

4.3. Artes para lanzamiento.....95

Conclusiones.....104
Recomendaciones.....105
Bibliografía.....106
Anexos.....108

AGRADECIMIENTOS

En primer lugar, agradecer a Dios por darme la sabiduría necesaria para tener la motivación, enfoque y disciplina necesarios para retomar mis estudios y cumplir uno de mis objetivos.

A mi familia por su apoyo incondicional; a mi padre Cecilio Santana por tan buenos y motivadores consejos, por su sabiduría basada en testimonios reales que me ayudan a ser mejor persona y buscar una solución ante cualquier adversidad de la vida. A mi madre Nadia Santana, mi abuela Reyes Corporán y mi tío Emilio Santana por ser columna fundamental en el desarrollo de mi educación en valores y preparación académica; todo ello sirvió de impulso en cada uno de mis pasos.

A la Dirección General de Aduanas por ser un respaldo económico para mis estudios. A mis compañeros de trabajo en la Gerencia de Comunicaciones de esta institución; Lissette Selman, por confiar en el proceso de mi aprendizaje, por sus consejos de vida y por ayudarme a comunicar mejor mis ideas y expresarme de manera coherente; a Roselyn Sanchez por su ayuda constante y paciencia en cada una de sus explicaciones; a Paola Marte, José Miguel Abbott, José Carlos Reyes e Ines Tejada por su apoyo incondicional en todo el sentido de la palabra durante este proceso educativo.

Le agradezco infinitamente a Emely Martínez por acompañarme en esta maravillosa experiencia universitaria y finalmente poder concluirlas juntos satisfactoriamente. A nuestra asesora de tesis, Lissa Pérez por guiarnos y darle forma correctamente a nuestro trabajo.

Emil Alexander Santana

Antes que nada, debo agradecerle a Dios por la dicha de cada día poder perseguir mis metas y luchar para alcanzarlas de acuerdo a su voluntad.

Agradezco de manera infinita a mi familia, mis padres, hermanos, tías y abuela, por apoyarme en cada reto que me he propuesto e impulsarme a hacer las cosas bien en todos los aspectos de mi vida tanto personal como profesional. Han sido y serán siempre mi motor para ser mejor cada día. Gracias por darme la confianza y fortaleza que he necesitado para seguir adelante.

A mis amigos, compañeros de trabajo, compañeros de estudio y a Marcos, que al igual que mi familia, me han apoyado e impulsado a seguir adelante sin importar los obstáculos. Además, ¡Gracias por su ayuda en proyectos, tareas y exámenes! ¡Eso nunca se olvida!

A Pharmatech, que me ha dado la oportunidad de volver a estudiar, sirviendo de apoyo económico para ésta, mi segunda carrera universitaria.

Le doy muchas gracias a Emil Santana, mi compañero en esta aventura; esta tesis no sería lo que es hoy sin su apoyo y dedicación para terminarla exitosamente.

Emely Martínez

DEDICATORIAS

Este trabajo está dedicado a todos aquellos que pusieron su confianza en nosotros para convertirnos en los profesionales que hoy somos.

Todo éxito tiene lugar fuera de la zona de confort (Michael John Bobak)

INTRODUCCIÓN

Entre las distintas tendencias que caracterizan a la sociedad del siglo XXI, el uso de las nuevas tecnologías es una de las principales, sobre todo cuando se trata de facilitación en términos laborales, en las telecomunicaciones e inclusive para en las actividades personales de cada individuo.

En esta era de la inmediatez se hace cada vez más imprescindible acudir, a través de las nuevas tecnologías, a la simplificación de las actividades, mejorando así la calidad de vida, los costos y tiempo. No obstante, esta es una forma de vida que no se aplica a todos los aspectos de la realidad en la República Dominicana y, más aún, en los servicios de salud ofrecidos en esta nación.

A menudo se produce un problema que padecen quienes acuden a los centros médicos públicos o privados de la República Dominicana, el cual refleja pérdida de tiempo, largas esperas para las autorizaciones de las ARS, costos innecesarios al acudir a citas canceladas sin previa notificación, entre otros.

Este proyecto plantea una solución que responde a las nuevas tecnologías; con la implementación de una aplicación móvil que sirva de enlace entre el ciudadano y el sistema del centro de salud y que permita establecer, de manera fácil, inmediata y segura, las citas correspondientes previamente.

JUSTIFICACIÓN

El área de la salud en la República Dominicana se ha visto envuelta en diversas controversias a lo largo de los años, y el tema de las citas médicas no ha sido la excepción. Este asunto afecta tanto a personas con altos y bajos recursos económicos, así como a asegurados y no asegurados.

En un sentido, la carencia de las citas médicas o su manejo como es debido afecta de manera directa la calidad de vida de los pacientes, en términos de tiempo, debido a las largas esperas en los centros médicos y también en términos de costos, debido al consumo de combustible o viáticos en caso de que éstas sean canceladas sin previo aviso.

Dicho tema ha sido blanco de críticas debido a los malestares e inconvenientes causados a los pacientes a la hora de pautar una cita con un especialista de la salud y no tener la posibilidad de concretarla por falta de información, coordinación o mal servicio por parte del personal del centro médico al que asisten.

El interés de la realización de esta investigación radica en conocer las causas de dicha problemática para la creación de una herramienta digital cuya finalidad es el facilitamiento de información necesaria para la concretización de citas médicas con diversos especialistas de la salud a nivel nacional, agilizando el proceso de agendar y consultar las citas pendientes con diversos especialistas en diferentes centros médicos; evitando así confusiones, horas de esperas innecesarias y malestares para los pacientes médicos dominicanos.

Esta aplicación pretende servir como herramienta y respuesta de mejora para las condiciones del servicio en los distintos centros médicos del país, y, en consecuencia, como mejora a la calidad de vida de sus usuarios.

CAPITULO I
MARCO TEÓRICO

COMUNICACIÓN DIGITAL Y SUS INICIOS

La comunicación digital está determinado por desarrollos tecnológicos que configuran nuevas formas de construcción de los mensajes (nuevas narrativas), nuevas dinámicas para la transmisión, distribución y exhibición de esos mensajes (nuevos medios), nuevas posibilidades de relación e interacción de los lenguajes y de los medios con el usuario (nuevos usos y apropiaciones), así como nuevas comunidades de consumidores creadas según intereses particulares (nuevas audiencias), en medio de un ambiente comunicativo caracterizado por la sobreoferta de contenidos. (Forero R., 2013).

Corroborando la interpretación de Comunicación Digital de Forero, es preciso recalcar que es una revolución informática que ha venido para cambiar el mundo, quizás resulta más complejo para muchos el proceso de adaptación con el internet y sus entornos virtuales, pero en el porcentaje de personas satisfechas con el internet y la comunicación efectiva digital es mucho mayor.

Como se menciona que es una revolución informática, tiene consecuencias positivas posterior al proceso de creación del internet y la era de la comunicación digital y los llamados millenials, los últimos mencionados son los niños y jóvenes que surgen de la posguerra y el nombre es adjudicado a los investigadores, para que cuenten con una identidad a la hora de estudiar sus comportamientos.

Posteriormente surgieron la Internet comercial y los servicios comunicativos móviles, personalizados y convergentes, que hicieron de la comunicación un nuevo ambiente, una nueva forma de conocer y aproximarse a la realidad. (Forero, 2013).

Es decir que la generación actual se encuentra totalmente conectada con la Comunicación Digital de forma directa o indirecta, debido a que todos los servicios ordinarios que en el pasado eran básicos para cualquier persona. Hay ocasiones en las que resulta incómodo salir a hacer ¨diligencias¨, y estas se han convertido en servicios digitales donde el usuario puede interactuar de manera efectiva con personas, equipos, celulares, callcenter, países, ciudades, centros, en fin con prácticamente todo lo que rodea al usuario.

Sin importar el espacio, hora y lugar donde se encuentre el usuario, puede realizar esas ¨diligencias¨ virtuales por así decirlo, de manera simultánea con mayor rapidez y con un solo clic a través de un ordenador o móvil con un valor agregado que ningún ser humano se negaría y es hacer todo desde la comodidad de su casa o el lugar de su preferencia.

Para Forero y Roncallo-Dow (2013). El gran cambio no ha sido solamente de orden tecnológico. Ha revolucionado, además, la tendencia de una comunicación centrada institucionalmente en los medios (media centrismo), para redefinirla socialmente en escenarios de redes abiertas y colaborativas, otorgando al usuario no sólo la posibilidad de seleccionar sus formas de acceder a los contenidos,

sino permitiéndole combinar naturalmente, en un mismo dispositivo, mensajes de naturaleza mediática con aquellos de orden estrictamente personal.

1.1.1 EL IMPERIO DIGITAL

Cuando se menciona el término de Imperio Digital se entiende que es un término global que abarca todos los procesos digitales que lo rodean, efectivamente eso es lo que significa este término. Este abarca desde lo más básico a lo más complejo, desde subir archivos al internet (fotos, música, textos), hasta programar códigos binarios complejos para desarrollar una página web o aplicación móvil.

El Imperio Digital gana cada vez más auge y es más aceptado, incluyendo a los de la tercera generación como lo son las personas mayores de la década de los cincuenta. Es común encontrar por las calles a personas por encima de los cincuenta años utilizando tecnología digital o utilizando las redes sociales desde algún dispositivo móvil. Entonces cuando sucede esto, es inevitable pensar en el término de Imperio Digital, ya que los niños y jóvenes están más familiarizado con el término e incluso lo aplican todos los días en su vida rutinaria.

¿Qué significa esto?
Según Zanoni (2008) citado por Arébalos (2008). Busca en El imperio digital ordenar y desentrañar este fenómeno que algunos llaman Web 2.0, término que personalmente no me gusta toda vez que supone que hubo una Web 1.0 y habrá una 3.0, como si los cambios fueran programados de la misma manera que una empresa traza la evolución de un programa de software.

La Web es impredecible, caótica y vital. Como sus actores, como usted y como yo.

Para Zanoni (2008). Es muy probable que Máximo, mi sobrino mayor de 13 años, nunca compre un CD de música ni tampoco el diario. Usa Internet para chatear con sus amigos y bajar música o películas y, en sus ratos libres, no se despega de su iPod Nano. Ya tiene teléfono celular. Juan Bautista, otro sobrino un año menor, organiza torneos de fútbol en su Play 2 y juega con un equipo de jugadores que eligió, con nombre y camiseta propia diseñada por él mismo. También chatea, sube sus fotos a su foto blog y las comparte con el resto de sus amigos.

1.1.2 EL INTERNET, LAS REDES Y SU ENTORNO DE INFORMACIÓN

El uso de Internet a través del móvil aumenta a un ritmo frenético y, seguirá aumentando en los próximos años. El factor determinante ha sido la alta penetración de los Smartphones o teléfonos inteligentes. El nacimiento de este dispositivo replantea el acceso a la web, convirtiendo al teléfono móvil en un dispositivo de rápido acceso al contenido digital desde cualquier lugar y a cualquier hora. (Association, s.f.) En el Libro Blanco de las Web Móviles.

Mientras crece el número de personas que navegan a través de sus dispositivos móviles, pocas empresas tienen un claro conocimiento sobre lo que significa tener una web móvil, los beneficios que genera y cómo incorporarla en sus estrategias de marketing y comunicación. (Association, s.f.) En el Libro Blanco de las Web Móviles.

A través de la web móvil un usuario puede acceder a la información desde cualquier lugar y momento, independientemente del tipo de dispositivo que utilice para ello. A pesar de que una página web puede ser visualizada desde los dispositivos móviles, esto no significa que esa página sea navegable cómodamente para los usuarios. (Association, s.f.) En el Libro Blanco de las Web Móviles.

Las redes sociales se comportan como materia prima para los navegadores del internet, aunque no siempre es el caso, pero las personas que no utilizar redes sociales por lo general están conectados a blogs de sus temas de interés. Es decir, están de una forma u otra ciber conectados con la tecnología, y la comunicación digital, debido a que todo lo que se comunica como pasa en la comunicación tradicional, que se hace a través de fuentes y medios confiables, pasa igual en el entorno digital.

Sin importar el entorno, siempre se encuentra presente algún tipo de comunicación, y como intermedio, en algunos casos, los famosos Influencers, que son las mismas personas o comunicadores de los medios tradicionales, que se adaptaron al cambio y hacen lo mismo pero en el entorno virtual, estos comunican a través de plataformas digitales, aplicaciones, o redes sociales.

1.1.3 EVOLUCIÓN DEL INTERNET

La evolución del internet permite desarrollar grandes ideas, convertir sueños en realidad, hacer que la vida sea más simple, pero para que todo esto suceda primero se debe entender la evolución del internet y lo que trae con sus nuevos cambios. Para Fumero y Roca (2007). La naturaleza fenomenológica de la Web 2.0 ha irrumpido con fuerza en los medios de comunicación tanto en los generalistas como los especializados. Se observa, además, una proliferación de referencias positivas a Internet desconocida hasta la fecha. Aun así, no debería escaparse el hecho como se ha insistido anteriormente de que el proceso de emergencia de una Web de Nueva Generación (WebNG) se integra en un proceso de mayor alcance como es la aparición de un Nuevo Entorno Tecno Social que se sustenta sobre una Red Universal de la que Internet y la propia Web son sólo la parte más visible.

El internet ha evolucionado muy rápido, quizás de una manera drástica para algunos, pero de una manera normal para otros, es que el internet no deja de evolucionar y los usuarios, que cada vez son más activos, evolucionan también.

Para Antonia Hurtado y Rosario Fernández (2015). Al efectuar un análisis sobre los usuarios de internet, se pone de manifiesto su gran número y la variedad de los mismos: receptores, compradores o

meros observadores. Internet, y más exactamente la web 3.0, nace con la misión de satisfacer las necesidades de los usuarios; para ello es necesario concentrarse en el tipo de usuario que empresas, diseñadores web y demás personal de páginas de Internet van encontrando al otro lado de la pantalla para ofrecer su información y/o productos. Es muy importante conocer qué tipo de usuario final se puede encontrar: un usuario inexperto, un usuario conocedor de las nuevas tecnologías o quizás un intermedio.

Para Antonia Hurtado y Rosario Fernández (2015). La Web 2.0, es un término acuñado por Dale Dougherty (2004) y definido más tarde por Tim O'Reilly (2006): "un sitio Web 2.0 permite a los usuarios interactuar y colaborar entre sí como creadores de contenido generado por usuarios en una comunidad virtual, a diferencia de sitios web donde los usuarios se limitan a la observación pasiva de los contenidos que se han creado para ellos"; hay que tener en cuenta al usuario objeto de esta información. Posteriormente, para Christian Van Der Henst (2012) define Web 2.0 como "la representación de la evolución de las aplicaciones tradicionales hacia aplicaciones web enfocadas al usuario final".

La evolución de las tecnologías ha permitido que en la actualidad se utiliza la expresión web 3.0 (Mayer, 2010) con la que se define a Internet como una gran base de datos con información estructurada, útil y de fácil acceso. Este término (Codina, 2009) es atribuido por Llui Codina a Phil Wainewright en un artículo publicado en ZDNet en noviembre del 2005, donde se presenta la futura aplicación empresarial de la web.

Por ello es necesario centrarse en el tipo de usuario a los que ofrecer los productos que van a encontrar empresas, diseñadores web y demás personal de páginas empresariales. El conocimiento del tipo de usuario final, que está al otro lado de la pantalla, es clave para la evolución de Internet.

1.1.4 MEDIOS DIGITALES PARA LA COMUNICACIÓN DIGITAL

Según Jódar Alberich (2005) citado por Juan Ángel Jódar (s.f). La convergencia tecnológica propiciada por la llamada Revolución Digital constituye un conjunto de tecnologías cuyas aplicaciones abren un amplio abanico de posibilidades a la comunicación humana. La aproximación entre Tecnología y Medios de Comunicación de Masas establece un nuevo modelo económico, productivo y social que supone la aparición de industrias, perfiles profesionales y modelos económicos hasta ahora desconocidos. Se presenta, pues, un panorama espectacular donde se multiplican las posibilidades comunicativas y se produce una fragmentación y segmentación de los contenidos. Esta nueva escena comunicativa implica un nuevo perfil de usuario más activo, así como una estructura productiva con nuevos perfiles profesionales. El valor de la digitalización, por tanto, no sólo reside en un contexto de reorganización integral de productos

y contenidos, sino de las formas de trabajo y de la propia estructura empresarial.

Queda claro que los Medios Digitales para la Comunicación Digital son de vital importancia para el desarrollo de la comunicación, pues ambos caminan de la mano estrechamente debido a que los medios digitales surgen por la gran demanda de usuarios navegando en el internet y por la misma comunicación digital que actúa como medio de referencia para la interacción del usuario con el internet. La comunicación digital hace posible que el grado de experiencia del usuario sea alto, porque por vía de la misma es que pueden buscar soluciones referentes a su entorno personal o contexto.

El portal http://www.ejemplos.org define los medios digitales "como un medio codificado que se basa bajo un concepto legible que se pueda mostrar en una máquina/ computadora".

Generalmente los medios digitales ofrecen información de manera inicial, muchos se mantienen así pero otros evolucionan y crean marcas y negocios para que el usuario dentro de la lectura informática pueda ser atraído por algún anuncio publicitario pagado dentro del medio digital, es un negocio llamado por en el ámbito de la publicidad como Cobranding, donde tanto el propietario del medio resulta lucrado debido al pago recibido por el anunciante para la utilización del espacio publicitario, esto se resume en un beneficio para ambas partes. El propietario del espacio recibe una compensación monetaria y el anunciante logra el objetivo de llegar a su público meta.

Dentro del ámbito de los medios digitales, se encuentran presentes canales que han obtenido cada vez mayor relevancia gracias a su amplio alcance a los usuarios. Resultan ser medios tanto para postear información como para recibirla junto a publicidad de acuerdo a comandos de búsqueda.

Algunos de los medios digitales más utilizados son:

Periódico electrónico: Es un medio informativo en línea donde su principal tarea es informar al lector o usuario acerca de las noticias más destacadas a nivel nacional o internacional. Existen páginas web dedicadas únicamente a este tipo de tareas y además se encuentran aplicaciones móviles y blogs.

Blogs: Los blogs son un espacio personal, que resultan ser los favoritos entre los usuarios con poca experiencia cuando comienzan a interactuar con los medios digitales, pero también son utilizados por usuarios con un nivel experto. Estos están caracterizados por ser espacios personalizados, y pueden variar mucho dependiendo del género, del sexo, o del propietario del blog, es decir que es posible encontrar blogs educativos de niños creado por un adulto, y blogs creados por niños. En ambos, adultos y niños, tienen la posibilidad de navegar siempre y cuando no existan restricciones por mayoría de edad.

Entre los blogs más famosos se encuentran los de modas, noticias, deportes y farándula. Todos estos enfocados desde el punto de vista del propietario del blog.

Redes sociales: Las redes sociales son conocidas por niños y adultos y existen diferentes tipos, pero en su mayoría tienen un factor común, el cual es conocer personas, compartir información y subir imágenes.

Las redes sociales pueden ser de carácter de negocios y empleos como lo es LinkedIn, otras como Facebook, Instagram, Snapchat, Twitter sirven para compartir textos, subir imágenes, agregar contenido de interés para el usuario y visualizar la misma información compartida por otros usuarios. Esto genera una interacción con diferentes personas alrededor del mundo, y abre la posibilidad de negocios personales o periodismo a través de las mismas.

Radio por internet: Los medios digitales con la funcionalidad de reproducir exclusivamente audio son muy utilizadas por usuarios de mayor edad. Es posible escuchar cualquier emisora de radio local por internet sin ningún problema, claro está, dependiendo de la conexión que el usuario tenga. Otras plataformas digitales para escuchar música son YouTube, Spotify, Google Play, entre otras, y se basan en música y/o vídeos compartidos en línea, las mayorías de estas plataformas son de pago excluyendo a YouTube que por el momento es gratuita.

1.1.5 ESPACIOS VIRTUALES

La primera década del nuevo siglo nos ha dejado huellas reconocibles de una caminata inédita por el ciberespacio de la comunicación digital. Un camino que tuvo su génesis en las necesidades comunicativas de espionaje derivadas de la Guerra Fría, pero que en el aspecto comercial se mantuvo reservado durante varias décadas hasta cuando, en el epílogo del siglo XX, se produjo la gran explosión industrial del mercado de los códigos binarios, manifestados en sofisticados dispositivos dotados de efectivos lectores ópticos y sistemas de almacenamiento, transporte, intercambio y transformación de información. Posteriormente surgieron la Internet comercial y los servicios comunicativos móviles, personalizados y convergentes, que hicieron de la comunicación un nuevo ambiente, una nueva forma de conocer y aproximarse a la realidad… ¿virtual? (Comunicación digital: una propuesta de análisis desde el pensamiento complejo, 2013) (Arango-Forero, Diciembre de 2013).

El escenario digital proyecta un replanteamiento de la forma tradicional de análisis causa-efecto de la comunicación. El efecto mismo puede generar una causa, como ocurrió en España con los movimientos sociales del 690 Comunicación digital: una propuesta de análisis desde el pensamiento complejo. (Forero, 2013) (Arango-Forero, Diciembre de 2013).

11 de marzo de 2004, fecha en que los receptores de la información exigieron la verdad de los hechos ocurridos con motivo de los atentados a los trenes de cercanías en Madrid. El rápido señalamiento hacia ETA, hecho con algo de precipitación por la Radio Televisión Española RTVE, basada en fuentes gubernamentales, no fue recibido como un hecho comunicativo verdadero y descontado por parte de un amplio sector de la audiencia

(Quintana Paz, 2007). (Arango-Forero, Diciembre de 2013).

Este caso nos sitúa frente a un hecho particular de falta de conocimiento del receptor en sus fuentes de información. En lugar de aceptar la versión de los hechos revelada por RTVE, lo que se generó fue una demanda de lo que podríamos llamar la 'verdadera verdad', una verdad que fue reclamada por la comunidad mediante la movilización popular convocada a través de mensajes de texto vía celular.

Conocida la verdad de los hechos como resultado de la presión popular, las consecuencias posteriores sobre la falta de credibilidad hacia los medios oficiales contribuyeron para que se presentará un relevo en el partido de gobierno y la presidencia quedará en manos de un socialista, José Luis Rodríguez Zapatero. (Arango-Forero, Diciembre de 2013).

Esta posibilidad de respuesta encarna entonces una forma de participación activa de la audiencia en el proceso de comunicación. Pero para que sea posible demanda inaplazablemente una formación de los públicos en su rol crítico frente a los medios.

Tampoco es un tema que se pueda considerar como nuevo, o consecuencia directa de la comunicación digital. ¿Qué hay de nuevo entonces? La necesidad de formación de unos públicos capaces de seleccionar el mejor material en medio de un mundo bombardeado de información y desinformación.

La alfabetización digital de unos consumidores formados en el criterio del consumo mediático, pero, a su vez, productores de un material selectivo, conveniente y enriquecedor para el proceso comunicativo (Livingstone, 2005). (Arango-Forero, diciembre de 2013).

1.2.1
¿QUÉ ES UNA WEB MÓVIL?

Una web móvil es un site cuyo diseño, navegación, contenidos y servicios están optimizados para ser accedidos y consumidos a través de un dispositivo móvil, entendiendo por dispositivo móvil cualquiera que pueda ser utilizado en movilidad (móviles tradicionales, Smartphones, tablets, e-readers y otros que puedan surgir en el futuro). (Flign, 2009).

No se debe pensar en una web móvil como una versión distinta o reducida de la versión web clásica. Hay que tener en cuenta las características del dispositivo con el que se accede para adaptar la información y servicios aprovechando las ventajas de la movilidad (posibilidad de servicios de localización, por ejemplo). (Flign, 2009).

Es decir que las webs móviles son las famosas aplicaciones que tenemos en los teléfonos inteligentes, Ipads, y cualquier dispositivo electrónico que admita este tipo de software, la finalidad de que las aplicaciones móviles es facilitar la interacción del usuario con algunas de las webs nativas originales, aunque como dice "Brian Flign nunca se debe pensar como una web móvil como una versión distinta o reducida a la web clásica".

De acuerdo al análisis anterior, las aplicaciones no dependen exclusivamente de las páginas digitales clásicas, pues estas son de utilidad única dependiendo de las necesidades de cada usuario.

Las mismas son una herramienta digital para móviles y dispositivos electrónicos personalizadas, que permiten realizar un sinnúmero de actividades en línea, aunque muchas de ellas trabajan sin conexión a internet.

Existen aplicaciones móviles para cualquier público y para cualquier tipo de actividad, tanto educativas, como para niños, otras para deportes, para noticiarios, compras por internet, salud, entre otras.

2.2.
¿QUÉ ES UNA APLICACIÓN MÓVIL?

Las aplicaciones móviles son uno de los segmentos del marketing móvil que mayor crecimiento ha experimentado en los últimos años.

Se pueden encontrar en la mayoría de los teléfonos, incluso en los modelos más básicos (donde proporcionan interfaces para el envío de mensajería o servicios de voz), aunque adquieren mayor relevancia en los nuevos teléfonos inteligentes. El mundo de aplicaciones da un giro radical con la llegada de los smartphones y en especial con el lanzamiento del dispositivo iPhone a mediados de 2007. (Association, Libro Blanco Guía para Apps).

Con este lanzamiento, Apple cambia la manera de interactuar con el teléfono, convirtiéndolo en un dispositivo intuitivo, potente, táctil y siempre online. Apple también desarrolla en profundidad

el concepto de "tienda de aplicaciones": un mercado único y organizado donde la adquisición de las aplicaciones es transparente, fiable y directa. (Association, Libro Blanco Guía para Apps).

Además, incorpora un proceso definido y homogéneo de desarrollo para su sistema operativo: iOS, que ayuda a sacar el máximo potencial de las capacidades técnicas el teléfono, mejorando considerablemente la experiencia del usuario.

Posteriormente, varios fabricantes, operadoras y empresas de software adoptan este modelo para ofrecer aplicaciones. Hasta el momento, Google y su sistema operativo Android libre y de código abierto ha logrado posicionarse como principal competidor. (Association, Libro Blanco Guía para Apps).

Adopta también el modelo de "mercado de aplicaciones" y con la ventajosa diferencia de que cualquier fabricante (HTC, Sony Ericsson o Samsung, entre otros) puede elegir libremente "Android" como sistema operativo para sus teléfonos.

Este nuevo entorno de compra y las potentes funcionalidades han propiciado un aumento de consumo de aplicaciones entre los usuarios, que ven cómo pueden satisfacer sus necesidades a través de estas. También ha influido en este crecimiento la llegada al mercado de las "tabletas", dispositivos móviles con una pantalla de mayores dimensiones y donde también pueden consumirse aplicaciones con algunas funcionalidades potenciadas. (Association, Libro Blanco Guía para Apps).

1.2.3 VENTAJAS DE LAS WEBS MÓVILES Y APP

Las ventajas de las webs móviles son infinitas debido a que las aplicaciones son creadas desde su inicio pensando exclusivamente en las necesidades del usuario en aspectos particulares.

El principal valor que ofrece una web móvil al usuario es precisamente la inmediatez en su uso. (Association, s.f.) En el Libro Blanco de las Web Móviles.

Una web móvil puede añadir funcionalidades imposibles en una web clásica. Servicios como la geolocalización o la posibilidad de hacer una llamada o enviar un mensaje con un simple clic (clic to call o tap to call), combinados con la correcta estrategia de marketing móvil puede suponer un salto cualitativo en un negocio. (Association, s.f.) En el Libro Blanco de las Web Móviles.

Con este preámbulo confirmamos que ambas partes tienen ventajas significativas, como cita el Libro Blanco de las Web Móviles.

Ventajas para el usuario

Los beneficios para el usuario conllevan poder acceder al servicio o información requerida en cualquier momento y desde cualquier lugar. (Association, s.f.).

Esto permite recibir en todo momento información relevante sobre temas de interés al usuario, independientemente de la hora, lugar o ubicación del mismo.

Ventajas para la marca
Si la marca se percibe como fácil de acceder y, con un servicio rápido y eficaz, se logra no solo captar sino fidelizar al target afín y de esa forma alcanzar usuarios a los que de otra manera no podría llegar. (Association, s.f.).

Las webs móviles han logrado revolucionar la percepción de las marcas dentro de su público objetivo, debido a que es posible acceder a una infinidad de marcas de manera inmediata e ilimitada a través de la web.

1.2.4. BENEFICIOS Y RAZONES POR LAS QUE ES RECOMENDABLE DESARROLLAR UNA APP MÓVIL

En ocasiones, escuchamos a profesionales defender las ventajas de las aplicaciones móviles frente a las páginas adaptadas para dispositivos móviles y viceversa, aunque se trata de dos vías totalmente complementarias en la estrategia de Mobile Marketing de una empresa. Pero la realidad es que las aplicaciones tienen una serie de ventajas respecto a otras soluciones, sobre todo en lo que se refiere al aprovechamiento máximo de las capacidades de los terminales móviles. (Association, Libro Blanco Guía para Apps).

Pueden incluso funcionar en situaciones en las que los usuarios disponen de baja o nula conectividad a Internet. Además, mediante la utilización de una app podemos acceder a todas las funcionalidades de hardware de un dispositivo, como pueden ser la recepción de notificaciones personalizadas, el uso de la cámara para tomar fotos y vídeo, la utilización de la geolocalización mediante GPS y la localización espacial gracias al uso del giroscopio (ambas tecnologías esenciales por ejemplo en la realidad aumentada - AR) o aprovechar las opciones multitáctiles de las pantallas. (Association, Libro Blanco Guía para Apps).

Al igual que las ventajas de las webs móviles y aplicaciones, existen beneficios para los usuarios y las marcas donde especifican detalladamente los beneficios de ambas partes.

Para los usuarios
Los usuarios obtienen una serie de ventajas adicionales mediante el uso de aplicaciones, permitiéndoles obtener un grado de utilidad de su terminal al que no estaban acostumbrados.

Una de las ventajas más obvias de su uso es la facilidad con la que se accede al contenido, ya que las aplicaciones están presentes en sus terminales en todo momento y no necesitan introducir datos en cada acceso.

Otra importante ventaja es el almacenamiento de manera segura de sus datos personales, lo que permite a los usuarios ahorrar tiempo y acceder de una manera rápida a sus preferencias y al historial de uso, además de poder personalizar la aplicación a su gusto. Por último, les permite efectuar compras de manera inmediata desde cualquier lugar. (Association, Libro Blanco Guía para Apps).

Para las marcas
La presencia continua de las aplicaciones en los terminales de sus clientes permite a las marcas ganar en presencia y notoriedad frente a otras soluciones. También se consigue esta presencia en nuevos canales y ecosistemas como pueden ser las tiendas de aplicaciones de las plataformas móviles, garantizando la aparición de las marcas en las búsquedas orgánicas desde el móvil. (Association, Libro Blanco Guía para Apps).

1.2.5. TIPOS DE APPS

App nativa
Las aplicaciones nativas son desarrolladas en el lenguaje de programación de cada sistema operativo. Desde una aplicación nativa se puede acceder a todas las funcionalidades del dispositivo y el tiempo de acceso a la información es más rápido que en una web móvil.

Por contra, debido a la complejidad de estos lenguajes de programación, el coste de desarrollo es más alto y para tener presencia en todos los sistemas operativos hay que multiplicar este coste por cada uno de ellos. (Association, Libro Blanco Guía para Apps).

Aplicación híbrida
Una aplicación híbrida es una aplicación nativa con HTML incrustado. Usando un framework de desarrollo común, las organizaciones pueden desarrollar aplicaciones multiplataforma que utilizan tecnologías web (como HTML, JavaScript y CSS), haciendo uso de las funciones del teléfono.

Determinadas partes de la aplicación se programan utilizando tecnologías web. Esta opción permite a las empresas combinar los beneficios de las aplicaciones nativas y las webs móviles. (Association, Libro Blanco Guía para Apps).

1.2.6. CATEGORÍAS DE APLICACIONES

Una forma de agrupar las aplicaciones es de acuerdo al tipo de contenido que ofrecen al usuario.

La categoría a la que se pertenezca condicionarán, a nivel de diseño, con qué nivel de detalle contará la interfaz y también influirá en las posibilidades de monetización de la aplicación.

Puede parecer injusto etiquetar las apps, porque difícilmente suelen pertenecer a una sola categoría. Incluso, muchas veces pueden estar en más de una por igual, pero siendo rigurosos en cuanto al objetivo principal de las aplicaciones, las hemos dividido de la siguiente forma: (Diseñando APP para Móviles, 2015).

Entretenimiento
Este es el lugar donde viven las apps de juegos y aquellas que, de una forma u otra, proponen diversión para el usuario.

Gráficos, animaciones y efectos de sonido intentan mantener la atención constante e ininterrumpida en lo que está sucediendo en la pantalla. (Diseñando APP para Móviles, 2015).

Generalmente, presentan un diseño no tan apegado a los lineamientos de su plataforma.

Un ejemplo es Angry Birds, que propone gráficos similares entre los diferentes sistemas operativos. En cuanto al modelo de negocio, son flexibles porque pueden descargarse pagando por versiones completas u ofrecer otras posibilidades de compra: por ítems, por niveles, etc. (Diseñando APP para Móviles, 2015).

Sociales

Las aplicaciones sociales son aquellas que se orientan principalmente a la comunicación entre personas, construcción de redes de contactos e interacción entre usuarios. Es por todos conocido el caso de Facebook, pero aquí también se encuentran otras como Path, Twitter e Instagram. (vittone, 2015).

Suelen ser gratuitas y su modelo de negocio radica en la información personal que se obtiene de los usuarios o en las compras dentro de la app, por ejemplo, los stickers en el caso de Path.

Utilitarias y productividad

Más asociadas con el sector empresarial, las aplicaciones utilitarias proporcionan herramientas para solucionar problemas bastante específicos y se basan en la ejecución de tareas concretas, cortas y rápidas.

En este caso se privilegia la eficiencia sobre todo lo demás. En este apartado comúnmente encontramos las listas de tareas (Clear y Flow) o aquellas apps orientadas a equipos de trabajo (Basecamp y Evernote), donde los usuarios dan más valor a aquellas herramientas que permitan simplificar sus tareas diarias. (vittone, 2015).

En esta categoría el modelo de negocio es variable. Si la aplicación se encuentra solo disponible para móvil, lo normal es que se pague por la descarga, como en el caso de Clear. En cambio, aquellas que están asociadas a un servicio en la nube por el cual ya se paga, como Basecamp, se descargan de forma gratuita. (vittone, 2015).

Educativas e informativas

Las aplicaciones educativas y de información se usan como transmisores de conocimiento y noticias. En estas apps se privilegia el acceso al contenido, por este motivo, la legibilidad, facilidad de navegación y herramientas de búsqueda son fundamentales. (vittone, 2015).

Algunas de ellas, como Articles, se pagan; mientras que otras, como Wikipedia, son gratuitas. (vittone, 2015)

Creación

Estas aplicaciones ponen el foco en la creatividad del usuario y en ofrecerle herramientas para potenciar. Por ejemplo, aquellas que permiten editar vídeos, retocar fotografías, producir sonidos o escribir. (Diseñando APP para Móviles, 2015). Aunque suelen ser pagas, algunas ofrecen versiones gratuitas no tan completas o añaden componentes o

funciones extra que deben pagarse individualmente. Un ejemplo de este tipo de aplicaciones es Paper. (vittone, 2015).

1.2.7. ANÁLISIS DEL DISEÑO, CREATIVIDAD Y DIAGRAMA DE APPS

(Javier Cuello, 2013). En la etapa de diseño se llevan a un plano tangible los conceptos y definiciones anteriores, primero en forma de wireframes, que permiten crear los primeros prototipos para ser probados con usuarios, y posteriormente, en un diseño visual acabado que será provisto al desarrollador, en forma de archivos separados y pantallas modelo, para la programación del código.

• **Wireframes:** Un wireframe cuadro de alambre, según su traducción es una representación muy simplificada de una pantalla individual, que permite tener una idea inicial de la organización de los elementos que contendrá, identificando y separando aquellos informativos de los interactivos. Haciendo una comparación, para una aplicación, el wireframe es como el plano arquitectónico para una casa. En este plano se pueden ver los espacios y elementos funcionales de una forma clara y simplificada. (Vittone, 2013)

• **Prototipos:** Los prototipos son representaciones de la aplicación que sirven para probarla internamente o mediante test con usuarios, que permiten detectar errores de usabilidad en etapas tempranas de desarrollo. Generalmente, se trata de maquetas con una interacción suficiente para poder navegar entre las diferentes pantallas. (Vittone, 2013).

Pueden estar basados en wireframes o en diseños visuales, y su fidelidad puede ser mayor o menor, dependiendo de cuanto se corresponda su apariencia y comportamiento con la versión final esperada de la aplicación. (Vittone, 2013).

• **Test con usuarios:** A medida que se diseña la aplicación, el equipo necesita comprobar si a los usuarios les resulta fácil de usar y si cumple la finalidad para la que fue pensada originalmente; por eso, hace falta realizar pruebas con ellos. (Diseñando apps para móviles, 2013).

Estos test de usabilidad se llevan a cabo para obtener retroalimentación de los usuarios, de forma tal que, tras la observación de su comportamiento al usar la app, sea posible corregir y mejorar aspectos de usabilidad.

Los test se efectúan en laboratorios o espacios preparados para tal fin, donde un usuario voluntario realiza tareas concretas, previamente establecidas por un moderador que guía la prueba, mientras un grupo de observadores realiza anotaciones acerca de lo que ve. (Vittone, 2013).

• **Diseño visual:** La interfaz de una aplicación es como la ropa que viste para salir a la calle. Es también la capa que hay entre el usuario y el corazón funcional de la app, el lugar donde nacen las interacciones. (Vittone, 2013).

En mayor medida está compuesta por botones, gráficos, iconos y

fondos, que tienen una apariencia visual diferente en cada uno de los sistemas operativos, porque Android, iOS y Windows Phone tienen su propia forma de entender el diseño. (Vittone, 2013).

El trabajo del diseñador consiste en interpretar la personalidad de cada sistema operativo, aportando su propia visión y estilo de diseño, para conseguir aplicaciones que, además de ser fáciles de usar, sean distintas a las demás y tengan coherencia visual con la plataforma que las acoge. (Vittone, 2013).

CAPITULO II
METODOLOGÍA

2.1. TIPO DE INVESTIGACIÓN

La investigación se estará desarrollando descriptivamente, es de tipo descriptiva porque posee los argumentos necesarios sustentados en otros trabajos de grados, bibliotecas físicas y virtuales, que orientan y sirven de apoyo para la investigación correcta de los términos y definiciones.

La naturaleza de esta investigación es de tipo documental, basándose en un marco teórico elaborado de fuentes seguras y confiables para estructurar el diseño y desarrollo de ConsultApp. Este marco teórico aportará el sustento necesario de informaciones que moldeara todo el trabajo investigativo.

2.2. MÉTODOS DE INVESTIGACIÓN

Los métodos seleccionados para esta investigación son los siguientes: deductivo, inductivo y analítico.

Deductivo debido a que las fuentes informativas provienen de un conjunto de términos del marco conceptual no definidos, que son totalmente aceptadas para llegar a una conclusión estructural que indique el nivel de información desde lo general hasta lo particular.

Posterior a esto, se llegará a una conclusión general basada en observaciones realizadas en la problemática y el planteamiento real del problema en los centros médicos de República Dominicana, esto hace posible la predicción de los resultados que se pueden lograr basadas en dichas observaciones realizadas.

Por último, el método analítico, ya que luego de entender la naturaleza del problema mediante las observaciones realizadas anteriormente, es posible entender a plenitud los efectos que causará en la sociedad esta aplicación y el impacto que tendrá a nivel nacional. Esto brinda la oportunidad de comprender mejor el comportamiento en los hospitales públicos y centros médicos a nivel nacional y explicar o demostrar posibles soluciones con ConsultApp.

2.3. POBLACIÓN

La población estará compuesta por:

Médicos activos: 16,390
Directores de centros médicos (públicos): 1,878
Directores de centros médicos (privados): 1,492
Aseguradoras de salud: 26
Pacientes/usuarios: 7,009, 200

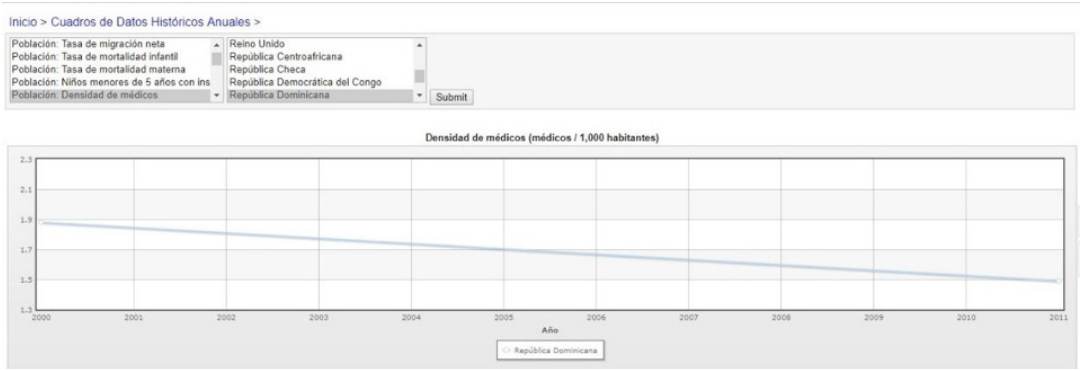
Los datos e informaciones recolectados en este trabajo de grado, tienen la función de determinar la población y poder dar inicio al desarrollo de la aplicación ConsultApp, estará compuesta por: 16,390 doctores de diferentes especialidades cubriendo todo el territorio demográfico de República Dominicana. Es decir, que hasta el 2011 habían 1.49 médicos por cada 1.000 habitantes en ambos sectores (público y privado), según: https://www.cia.gov/library/publications/the-world-factbook/geos/dr.html lo que valida que esta información se mantiene hasta el 9 de julio del 2007, proporcionando un margen de error mínimo. (CENTRAL AMERICA AND CARIBBEAN DOMINICAN REPUBLIC, 2017).

Entre el total de los doctores que prestan servicios en República Dominicana, que son 16,390, se realiza un descuento de 1,878 doctores que son aquellos que se encargan de dirigir estos centros de salud en el sector público ya sea como directores, gerentes o alguna posición administrativa que le dé la potestad de tomar decisiones.

En el sector privado existen 1,492 clínicas y cada una de ellas es dirigida por un médico, representando el 47% de los centros de salud en República Dominicana. Estos datos lo corroboran el Dr. Luis Tomás Oviedo Peña Director General de Habilitación y Acreditación Ministerio de Salud Pública. (Buscador de Centros de Salud, 2018).

República Dominicana cuenta con alrededor de 26 aseguradoras de salud a nivel nacional.

Entre ellas el 80% del mercado de seguros está controlado por cinco compañías según el periodista Edwin Ruiz para la sección de economía del periódico digital Diario Libre. (Ruiz, 2014).



(CENTRAL AMERICA AND CARIBBEAN :: DOMINICAN REPUBLIC, 2017)

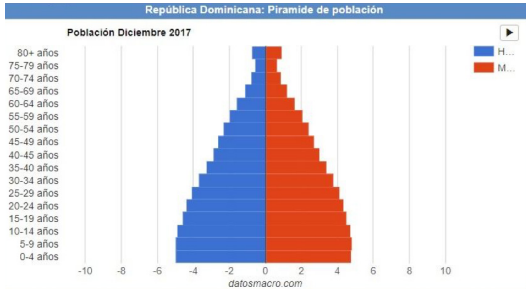
MINISTERIO DE SALUD PÚBLICA

Existen aproximadamente 11 millones de ciudadanos que son considerados como pacientes, pero debido a limitantes como a acceso a un celular y la edad mínima para realizar una cita médica sin la supervisión de un adulto, no todos los pacientes resultan ser usuarios potenciales de la aplicación Consultapp.

A partir de los 15 años de edad se considera que los jóvenes ya están en capacidad de manipular a perfección los dispositivos móviles, por tales motivos estos representan el 63,72% de la población hasta los 65 años que es por lo general la edad promedio de un adulto utilizando tecnología de este tipo.

República Dominicana - Piramide de población			
Fecha	0-14 años %	15-64 años %	> 64 años %
2017	29,30%	63,72%	6,98%
2016	29,64%	63,55%	6,81%
2015	29,96%	63,39%	6,65%
2014	30,25%	63,23%	6,51%
2013	30,53%	63,09%	6,39%

(Estructura poblacional República Dominicana, 2017)



(Estructura poblacional República Dominicana, 2017)

2.4. MUESTRA:

MUESTRA A LOS MÉDICOS ACTIVOS: 16,390

$$n = \frac{Z^2 PQN}{(N-1)e^2 + Z^2 PQ}$$

$$n = \frac{1.96^2 PQN}{(16{,}390-1)0.05^{\,2} + (1.96)^2(0.50)(0.50)}$$

$$n = \frac{3.8416\,(0.50)(0.50)(13{,}390)}{(16{,}390-1)0.0025 + (1.96)^2(0.50)(0.50)}$$

$$n = \frac{3.8416\,(0.50)(0.50)(13{,}390)}{(16{,}389)\,(0.0025) + 0.9605}$$

$$n = \frac{12{,}859.756}{(16{,}389)\,(0.0025) + 0.9605}$$

$$n = \frac{12{,}859.756}{41{,}935.5}$$

$$n = 307$$

MUESTRA A LOS PACIENTES:7,009,200

$$\frac{Z^2 PQN}{(N-1)e^2 + Z^2 PQ}$$

$$n = \frac{(1.96)^2(0.50)(0.50)(7{,}009{,}200)}{(7{,}009{,}200-1)(0.05)^2 + (1.96)^2(0.50)(0.50)}$$

$$n = \frac{(3.8416)(0.50)(0.50)(7{,}009{,}200)}{(7{,}009{,}200-1)(0.0025) + (3.8416)(0.50)(0.50)}$$

$$n = \frac{6{,}731{,}335.68}{(7{,}009{,}200-1)(0.0025) + 0.9605}$$

$$n = \frac{6{,}731{,}335.68}{(7{,}009{,}199)(0.0025) + 0.9605}$$

$$n = \frac{6{,}731{,}335.68}{17{,}522.9975 + 0.9605}$$

$$n = \frac{6{,}731{,}335.68}{17{,}523.958}$$

$$n = 384$$

2.4.1
TIPO
DE MUESTRA:

El tipo de muestreo utilizado fue probabilístico ya que los sujetos fueron seleccionados en función de la aparición de estos en diferentes centros médico

TABLA NO. 1
SEXO

Alternativas	Frecuencia	Porcentajes
a) Femenino	218	57%
b) Masculino	166	43%
Total	384	100%

Fuente: Encuesta aplicada a través de Google Formularios a muestra de población de Santo Domingo.

ANÁLISIS

El 57% de los pacientes encuestados fueron del sexo femenino, el otro 43% son pacientes masculinos.

GRÁFICO NO. 1

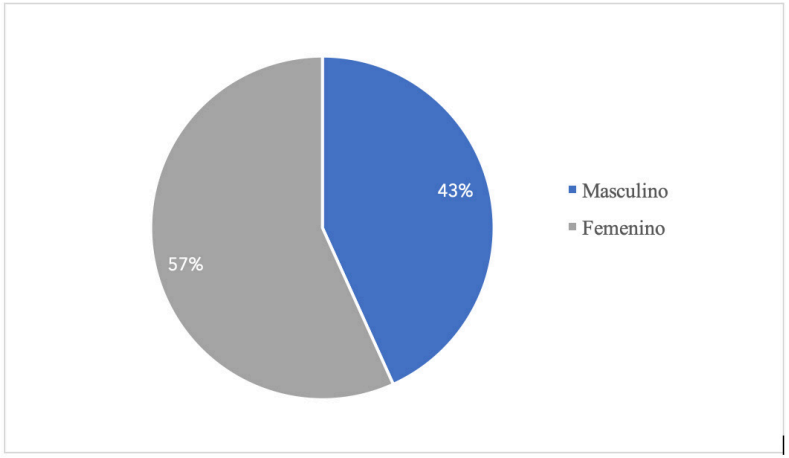


TABLA NO. 2
EDAD

Alternativas	Frecuencia	Porcentajes
a) Entre 15 y 18 años	0	0%
b) De 19 a 26 años	188	49%
c) De 27 a 36 años	139	36%
d) De 37 en adelante	57	15%
Total	384	100%

Fuente: Encuesta aplicada a través de Google Formularios a muestra de población de Santo

ANÁLISIS

Entre 15 y 18 años de edad no existen registros de visitas médicas entre los usuarios por ser menores de edad, el 49% de los pacientes tienen entre 19 a 26 años de edad, el 36% entre 27% a 36% y un 15% con más de 37 años de edad.

GRÁFICO NO. 2

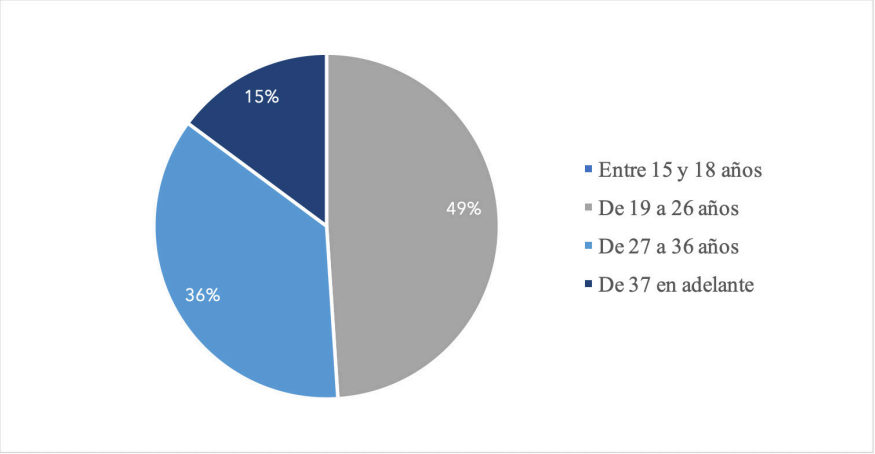


TABLA NO. 3

¿QUÉ OCUPACIÓN DESEMPEÑA?

Alternativas	Frecuencia	Porcentajes
a) Estudiante	112	29%
b) Empleado privado	142	37%
c) Empleado público	103	27%
d) Comerciante - Empresario	27	7%
e) Otros	0	0
Total	384	100%

Fuente: Encuesta aplicada a través de Google Formularios a muestra de población de Santo

ANÁLISIS

El 29% de los pacientes encuestados son estudiantes, el 37% son empleados privados, el 27% empleados públicos, y el otro 7% comerciantes o empresarios.

GRÁFICO NO. 3

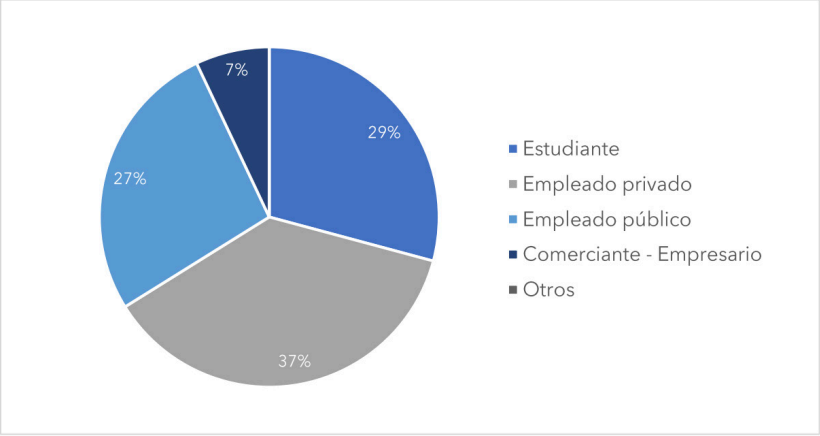


TABLA NO. 4
¿CUÁL ES SU NIVEL DE INGRESO?

Alternativas	Frecuencia	Porcentajes
a) RD$15,447.70 (Sueldo mínimo)	69	18%
b) De RD$15,449.70 a RD$25,000.00	97	25%
c) De RD$25,501.00 a RD$35,000.00	27	7%
d) De RD$35,001.00 a RD$50,000.00	88	23%
e) Más RD$50,001.00	103	27%
Total	384	100%

Fuente: Encuesta aplicada a través de Google Formularios a muestra de población de Santo Domingo.

ANÁLISIS

El 18% de los pacientes encuestados devengan un salariomínimodeRD$15,447.70, el 25% entre RD$15,449.70 a RD$25,000.00, un 7% entre RD$25,501.00 a RD$35,000.00, 23% entre RD$35,001.00 a RD$50,000.00 y un 27% con Más RD$50,001.00.

GRÁFICO NO. 4

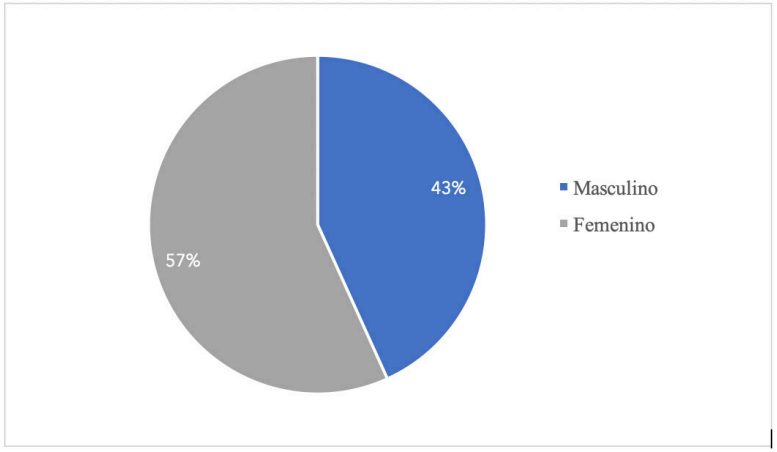


TABLA NO.5
¿CADA QUÉ TIEMPO USTED VA AL DOCTOR O REALIZA ALGUNA CITA MÉDICA?

Alternativas	Frecuencia	Porcentajes
a) Cada 30 días	30	8%
b) Cada 3 meses	53	14%
c) Cada 6 meses	99	26%
d) Cada 12 meses	100	26%
e) Más de un año	99	26%
Total	384	100%

Fuente: Encuesta aplicada a través de Google Formularios a muestra de población de Santo Domingo.

ANÁLISIS

Entre los pacientes encuestados el 8% asiste a alguna cita médica cada 30 días, el 14% cada 3 meses, el 26% cada 6 meses, otro 26% cada 12 años y otro 26% más de un año.

GRÁFICO NO. 5

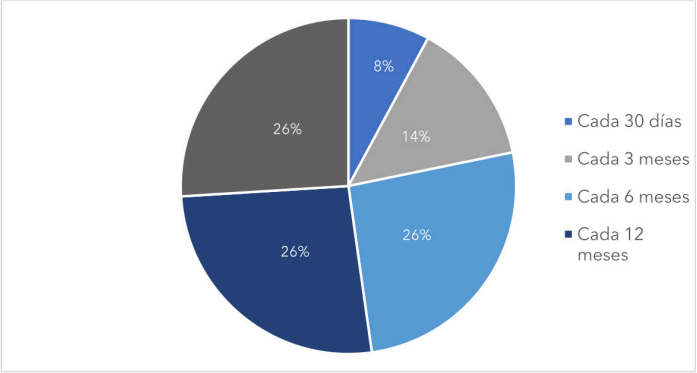


TABLA NO. 6

¿QUÉ TIEMPO ESPERA USTED PARA REALIZAR SU SIGUIENTE CITA MÉDICA?

Alternativas	Frecuencia	Porcentajes
a) 15 minutos	103	27%
b) 30 minutos	97	25%
c) 1 hora	49	13%
d) Más de 1 hora	135	35%
Total	384	100%

Fuente: Encuesta aplicada a través de Google Formularios a muestra de población de Santo Domingo.

ANÁLISIS

El tiempo de espera entre los pacientes encuestados es de un 27% cada 15 minutos, un 25% cada 30 minutos, 13% cada una hora, otro 35% más de una hora.

GRÁFICO NO. 6

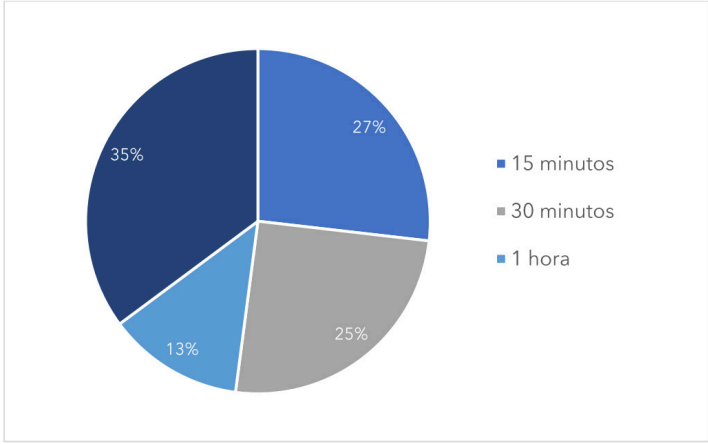


TABLA NO. 7

INDIQUE LAS FORMAS EN LAS QUE LOS CENTROS DE SALUD AGENDAN LAS CITAS MÉDICAS

Alternativas	Frecuencia	Porcentajes
a) 15 minutos	103	27%
b) 30 minutos	97	25%
c) 1 hora	49	13%
d) Más de 1 hora	135	35%
Total	384	100%

Fuente: Encuesta aplicada a través de Google Formularios a muestra de población de Santo Domingo.

ANÁLISIS

Los pacientes encuestados afirman que el 61% agendan sus citas médicas en agenda escritas a mano, un 37% en sistema computarizado, un 1% de los pacientes indican que con otros métodos y un 1% vía WhatsApp.

GRÁFICO NO. 7

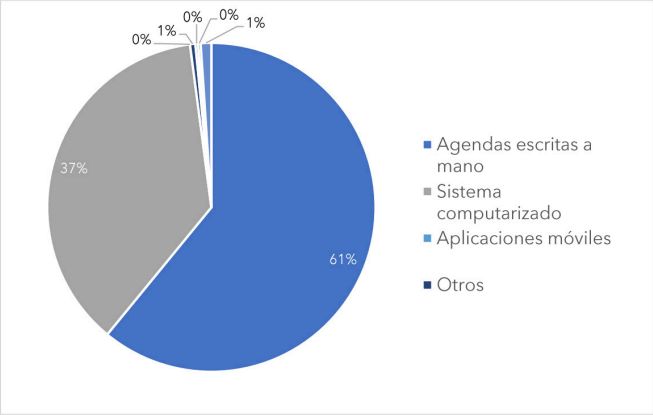


TABLA NO. 8

¿LE GUSTARÍA CONTAR CON UNA APLICACIÓN PARA AGENDAR CITAS MÉDICAS Y QUE LE NOTIFIQUE CON UN TIEMPO DETERMINADO POR USTED EN FORMA DE RECORDATORIO?

Alternativas	Frecuencia	Porcentajes
a) Si	379	99%
b) No	5	1%
Total	384	100%

Fuente: Encuesta aplicada a través de Google Formularios a muestra de población de Santo Domingo.

ANÁLISIS

El 99% de los pacientes encuestados indican que le gustaría contar con una aplicación para agenda citas médicas que le notifique con un tiempo determinado por el paciente, un 1% indico que no.

GRÁFICO NO. 8

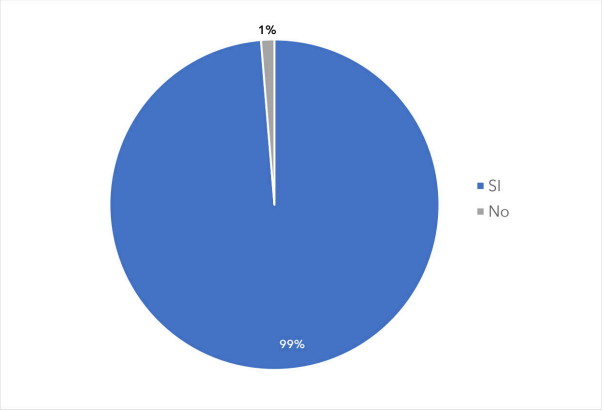


TABLA NO. 9

¿ESTARÍA USTED DISPUESTO A PAGAR POR UNA APLICACIÓN QUE LE PERMITA AGENDAR, EDITAR, CAMBIAR Y ELEGIR CENTROS DE SALUD Y ESPECIALIDAD?

Alternativas	Frecuencia	Porcentajes
a) Si	138	36%
b) No	246	64%
Total	384	100%

Fuente: Encuesta aplicada a través de Google Formularios a muestra de población de Santo Domingo.

ANÁLISIS

El 36% de los encuestados estarían dispuesto a pagar por una aplicación que le permita agendar, editar, cambiar y elegir centros de salud, el otro 64% no estan de acuerdo.

GRÁFICO NO. 9

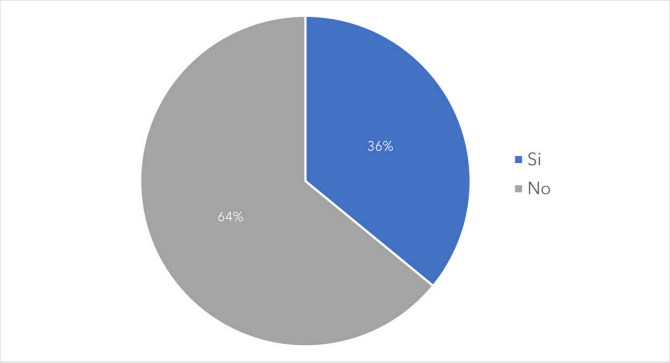


TABLA NO. 10
¿CUÁNTO ESTARÍA USTED DISPUESTO A PAGAR POR LA APP?

Alternativas	Frecuencia	Porcentajes
a) RD$100	111	29%
b) RD$150	38	10%
c) RD$200	19	5%
d) Nada	216	56%
Total	384	100%

Fuente: Encuesta aplicada a través de Google Formularios a muestra de población de Santo Domingo.

ANÁLISIS

El 29% de los pacientes encuestados estarían dispuesto a pagar por la aplicación RD$100, un 10% RD$150, otro 5% RD$200 y el 56% no pagarían nada.

GRÁFICO NO. 10

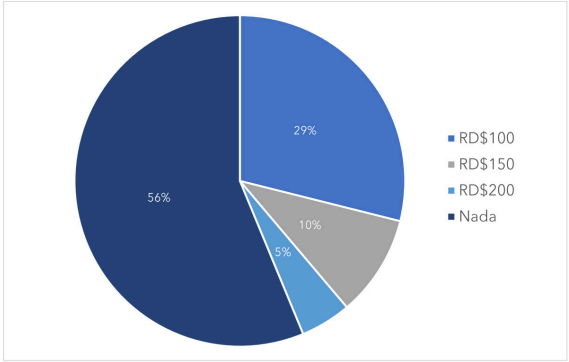


TABLA NO. 11

¿CUÁLES DE LAS SIGUIENTES OPCIONES USTED MÁS UTILIZARÍA DENTRO DE LA APLICACIÓN?

Alternativas	Frecuencia	Porcentajes
a) Agendar citas	169	44%
b) Eliminar citas	8	2%
c) Cambiar fecha y horario	19	5%
d) Ver disponibilidad del doctor	188	49%
Total	384	100%

Fuente: Encuesta aplicada a través de Google Formularios a muestra de población de Santo Domingo.

ANÁLISIS

Entre las opciones que más utilizarían dentro de la aplicación entre los pacientes encuestados, indican que el 44% es agendar citas, el 2% eliminar citas, el 5% cambiar fecha y horario y el 49% ver disponibilidad del doctor.

GRÁFICO NO. 11

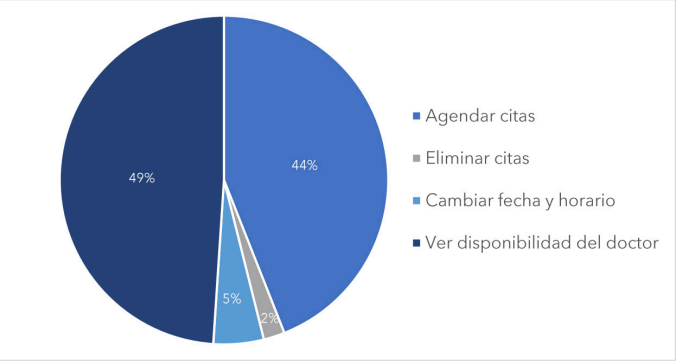


TABLA NO. 12

¿CÓMO LE GUSTARÍA QUE ESTUVIERAN ORGANIZADOS LOS DOCTORES?

Alternativas	Frecuencia	Porcentajes
a) Por especialidad	257	67%
b) Seguros médicos	115	30%
c) Centros Médicos públicos	19	1%
d) Centros Médicos privados	5	2%
Total	7	100%

Fuente: Encuesta aplicada a través de Google Formularios a muestra de población de Santo Domingo.

ANÁLISIS

El 67% de los pacientes encuestados le gustaría que los doctores estuvieran organizados por especialidad, el 30% por seguros médicos, el 1% por centros médicos públicos, el 2% por centros médicos privados.

GRÁFICO NO. 12

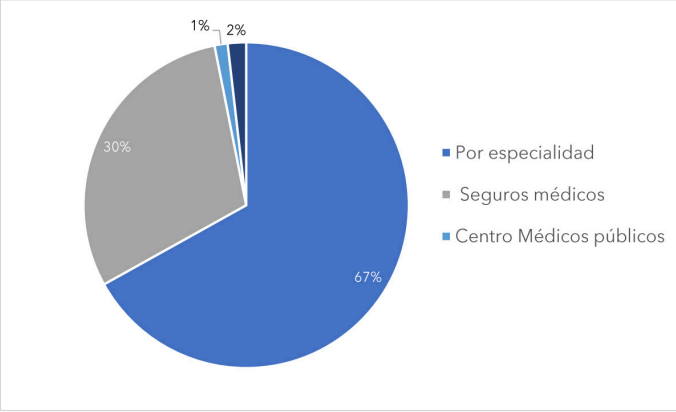


TABLA NO. 13

¿ADEMÁS DE AGENDAR CITAS MÉDICAS, QUE MÁS LE GUSTARÍA PODER REALIZAR DENTRO DE LA APLICACIÓN?

Alternativas	Frecuencia
a) Perfil profesional	203
b) Número o contacto de emergencia	72
c) Centros Médicos donde laboran	84
d) Aseguradoras con las que trabajan	84
e) Horarios	30
f) Todas las anteriores	107

Fuente: Encuesta aplicada a través de Google Formularios a muestra de población de Santo Domingo.

ANÁLISIS

Entre los pacientes encuestados a 230 personas le gustaría también poder realizar otras opciones como los pagos de consultas, a 284 personas darle seguimiento a los estudios o resultados de análisis, a 88 personas y a 84 personas poder chatear a través de la aplicación.

GRÁFICO NO. 13

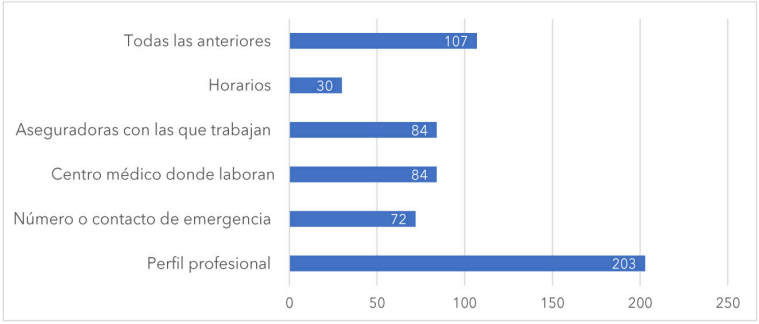


TABLA NO. 14

¿ADEMÁS DE AGENDAR CITAS MÉDICAS, QUE MÁS LE GUSTARÍA PODER REALIZAR DENTRO DE LA APLICACIÓN?

Alternativas	Frecuencia
a) Pagar consultas	230
b) Dar seguimiento a los estudios o resultados de análisis	284
c) Planes de salud, como planes nutricionales	88
d) Chat	84

Fuente: Encuesta aplicada a través de Google Formularios a muestra de población de Santo Domingo.

ANÁLISIS

El 57% de los pacientes encuestados fueron del sexo femenino, el otro 43% son pacientes masculinos.

GRÁFICO NO. 14

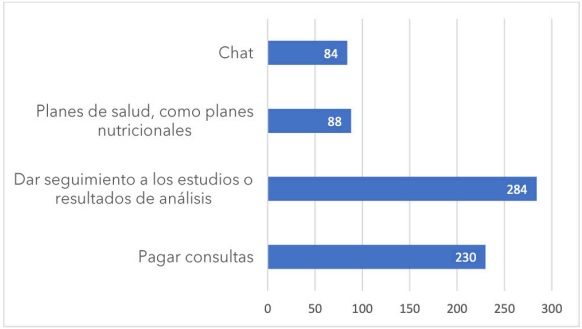


TABLA NO. 1
¿QUÉ PROMEDIO DE PACIENTES SE RECIBEN DIARIAMENTE?

Alternativas	Frecuencia	Porcentajes
a) Menos de 10 pacientes	62	20%
b) De 11 a 15 pacientes	113	37%
c) De 16 a 20 pacientes	79	26%
d) 21 o más	53	17%
Total	307	100%

Fuente: Encuesta aplicada a través de Google Formularios a muestra de población de Santo Domingo.

ANÁLISIS

El 20% de los encuestados recibe menos de 10 pacientes diariamente, mientras que el 37% recibe de 11 a 15 pacientes, el 26% recibe de 16 a 20 pacientes y el 17% recibe 21 o más pacientes a diario.

GRÁFICO NO. 1

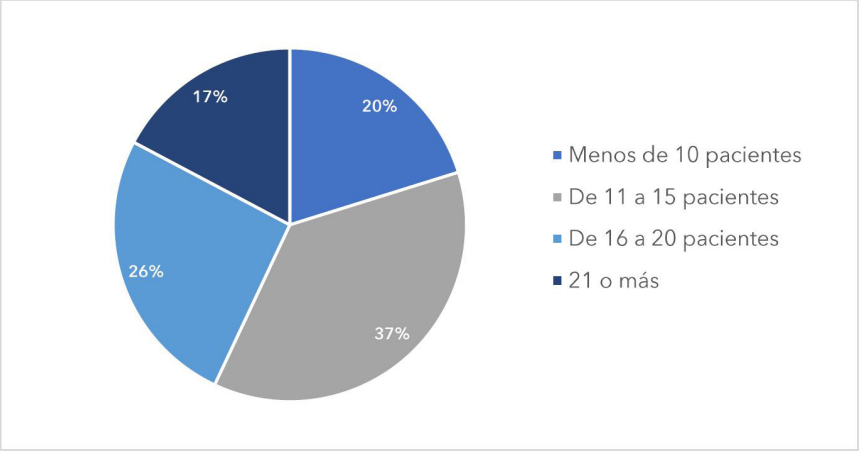


TABLA NO. 2

¿CUÁLES MÉTODOS U OPCIONES TIENE DISPONIBLE PARA REALIZAR LAS CITAS MÉDICAS?

Alternativas	Frecuencia
a) Personalmente	193
b) Vía telefónica	193
c) Internet	53

Fuente: Encuesta aplicada a través de Google Formularios a muestra de población de Santo Domingo.

ANÁLISIS

De los encuestados, 193 seleccionaron la opción de realizar citas médicas de manera personal y de igual forma 193 seleccionaron la opción de vía telefónica. Finalmente 53 seleccionaron la opción de realizar citas médicas a través de internet.

GRÁFICO NO. 2

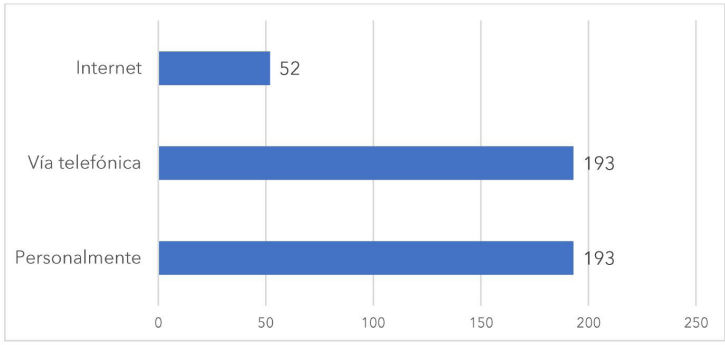


TABLA NO. 3

¿CUÁLES MÉTODOS U OPCIONES TIENE DISPONIBLE PARA REALIZAR LAS CITAS MÉDICAS?

Alternativas	Frecuencia	Porcentajes
a) Si	119	39%
b) No	188	61%
Total	307	100%

Fuente: Encuesta aplicada a través de Google Formularios a muestra de población de Santo Domingo.

ANÁLISIS

El 57% de los pacientes encuestados fueron del sexo femenino, el otro 43% son pacientes masculinos.

GRÁFICO NO. 3

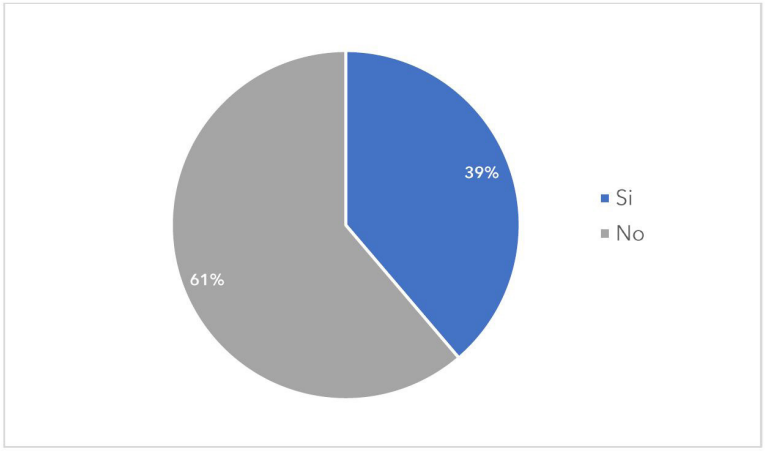


TABLA NO. 4

¿TIENE USTED ALGÚN CONTRATIEMPO EN EL MOMENTO DE AGENDAR ALGUNA CITA MÉDICA?

Alternativas	Frecuencia
a) Larga espera en línea (por teléfono)	70
b) Interrupción con el internet	0
c) Muchas personas en espera (personalmente)	248

Fuente: Encuesta aplicada a través de Google Formularios a muestra de población de Santo Domingo.

ANÁLISIS

39% de los encuestados tiene algún contratiempo al momento de agendar una cita médica, mientras que el 61% no presenta ningún contratiempo.

GRÁFICO NO. 4

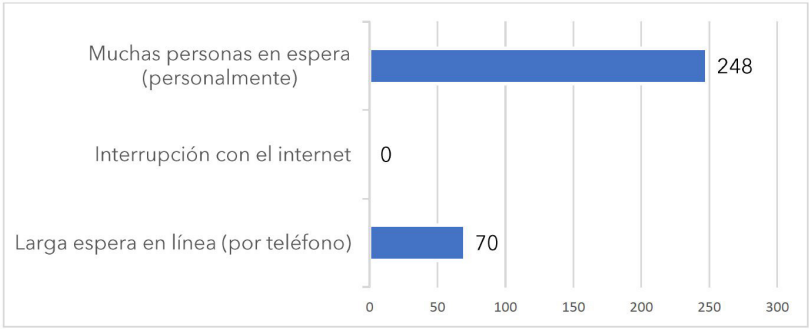


TABLA NO. 5

SI SU RESPUESTA ANTERIOR ES AFIRMATIVA, ¿CUÁLES?

Alternativas	Frecuencia	Porcentajes
a) De 0 a 5 minutos	120	39%
b) De 6 a 10 minutos	95	31%
c) De 11 a 15 minutos	92	30%
Total	307	100%

Fuente: Encuesta aplicada a través de Google Formularios a muestra de población de Santo Domingo.

ANÁLISIS

De los encuestados que respondieron de manera afirmativa en la respuesta anterior, 70 afirman que presentan contratiempos por larga espera en línea agendando citas por vía telefónica. Ninguna presenta contratiempos vía internet y 248 afirman que la cantidad de personas en espera a la hora de agendar la cita personalmente representa un contratiempo.

GRÁFICO NO. 5

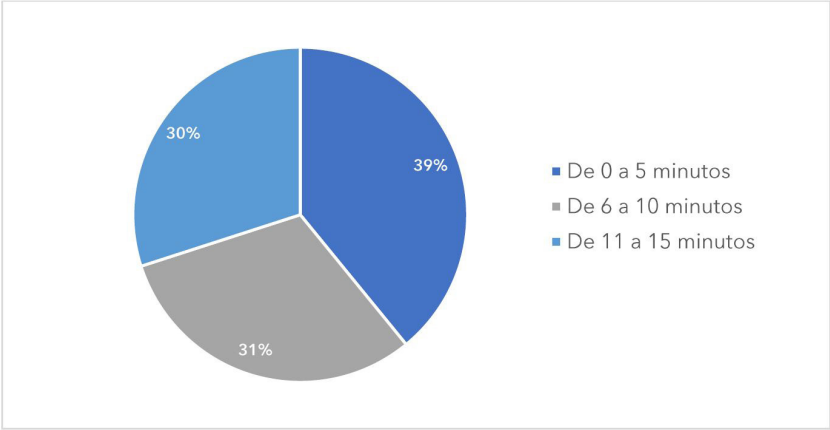


TABLA NO. 6

¿QUÉ TIEMPO TOMA EL PROCESO PARA QUE LOS PACIENTES REALICEN UNA CITA MÉDICA PERSONALMENTE?

Alternativas	Frecuencia	Porcentajes
a) De 0 a 5 minutos	132	43%
b) De 6 a 10 minutos	142	46%
c) De 11 a 15 minutos	33	11%
Total	307	100%

Fuente: Encuesta aplicada a través de Google Formularios a muestra de población de Santo Domingo.

ANÁLISIS

El 43% de los encuestados afirma que los pacientes tardan de 0 a 5 minutos en el proceso de agendado de una cita médica por vía telefónica, mientras que el 46% afirma que tardan de 6 a 10 minutos. Finalmente, el 11% afirma que el proceso tarda de 11 a 15 minutos.

GRÁFICO NO. 6

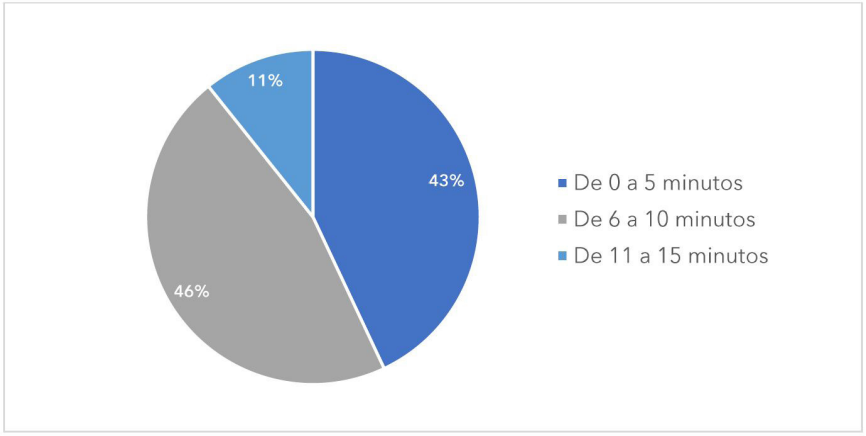


TABLA NO. 7

¿QUÉ TIEMPO APROXIMADO SE TOMA ENTRE UN PACIENTE Y OTRO REALIZAR UNA CITA MÉDICA?

Alternativas	Frecuencia	Porcentajes
a) 5 minutos	132	43%
b) 10 minutos	148	48%
c) 30 minutos	27	9%
Total	307	100%

Fuente: Encuesta aplicada a través de Google Formularios a muestra de población de Santo Domingo.

ANÁLISIS

El 43% de los encuestados afirma que se toma 5 minutos realizar una cita médica entre un paciente y otro, mientras que el 48% afirma que se toma 10 minutos. Finalmente, el 9% afirma que se toma 30 minutos entre un paciente y otro.

GRÁFICO NO. 7

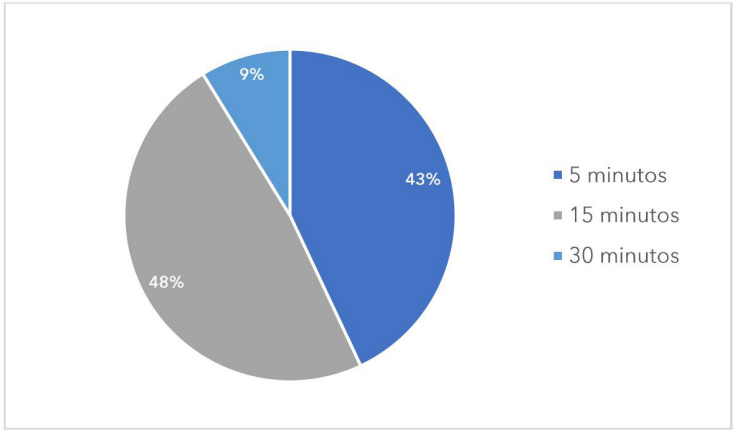


TABLA NO. 8

¿CUÁL ES EL PROMEDIO DE CITAS MÉDICAS QUE USTED AGENDA POR DÍA?

Alternativas	Frecuencia	Porcentajes
a) De 0 a 5 citas médicas	92	30%
b) De 6 a 11 citas médicas	73	24%
c) De 12 a 15 citas médicas	61	20%
d) De 16 a 20 citas médicas	28	9%
e) Más de 20 citas médicas	53	17%
Total	307	100%

Fuente: Encuesta aplicada a través de Google Formularios a muestra de población de Santo Domingo.

ANÁLISIS

El 30 % de los profesionales de la salud encuestados agenda de 0 a 5 citas médicas por día, el 24% agenda de 6 a 11 citas por día, el 20% agenda de 12 a 15 citas por día, el 9% agenda de 16 a 20 citas y finalmente el 17% agenda más de 20 citas por día.

GRÁFICO NO. 8

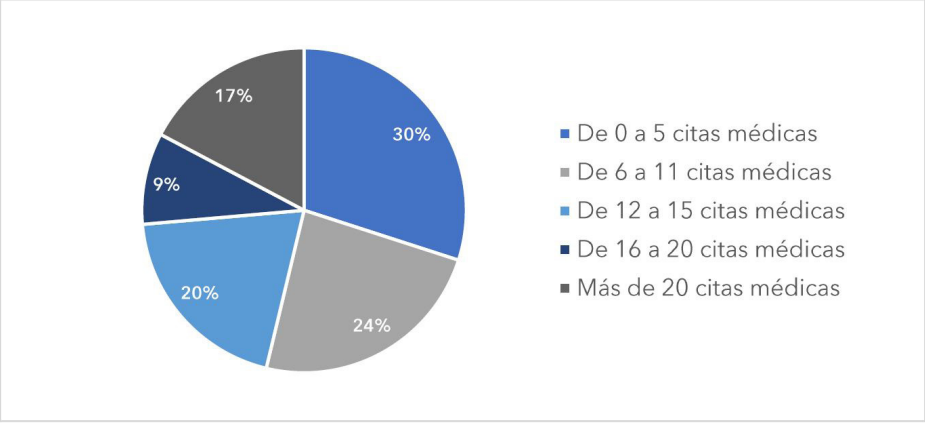


TABLA NO. 9

¿CÓMO USTED CONFIRMA LAS CITAS MÉDICAS CON LOS PACIENTES?

Alternativas	Frecuencia
a) Por teléfono	245
b) Por correo	30
c) Whatsapp	21
d) Mensaje de texto	20
e) Personalmente	20

Fuente: Encuesta aplicada a través de Google Formularios a muestra de población de Santo Domingo.

ANÁLISIS

A la hora de confirmar las citas médicas con los pacientes, 245 lo hace por vía telefónica, 30 por correo, 21 por Whatsapp, 20 por mensaje de texto y finalmente 20 lo hace personalmente.

GRÁFICO NO. 9

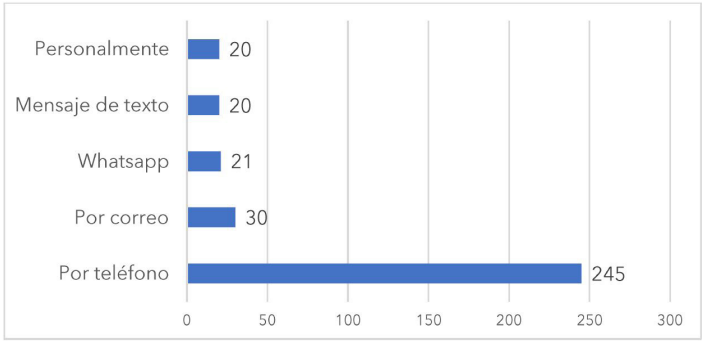


TABLA NO.10

¿NOTIFICA USTED A LOS PACIENTES ALGÚN CONTRATIEMPO O CANCELACIÓN DE LA CITA POR PARTE DEL MÉDICO?

Alternativas	Frecuencia	Porcentajes
a) Si	239	78%
b) No	68	22%
Total	307	100%

Fuente: Encuesta aplicada a través de Google Formularios a muestra de población de Santo Domingo.

ANÁLISIS

El 78% de los encuestados afirma que notifica a los pacientes algún contratiempo o cancelación de la cita por parte del médico, mientras que el 22% no notifica.

GRÁFICO NO. 10

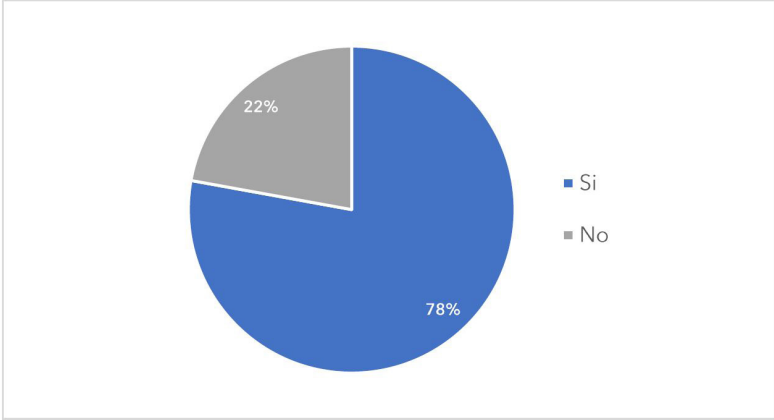


TABLA NO. 11

SI SU RESPUESTA ANTERIOR ES AFIRMATIVA ¿POR CUÁL MEDIO NOTIFICA AL PACIENTE?

Alternativas	Frecuencia
a) Llamada telefónica	279
b) Internet	24
c) Whatsapp	184
d) Promotoras de salud	92
e) Redes sociales	92

Fuente: Encuesta aplicada a través de Google Formularios a muestra de población de Santo Domingo.

ANÁLISIS

De los encuestados que respondieron de manera afirmativa la pregunta anterior, 279 notifican a los pacientes por medio de una llamada telefónica, 24 notifican por internet, 184 notifican por Whatsapp, 92 a través de promotoras de salud y 92 a través de redes sociales.

GRÁFICO NO. 11

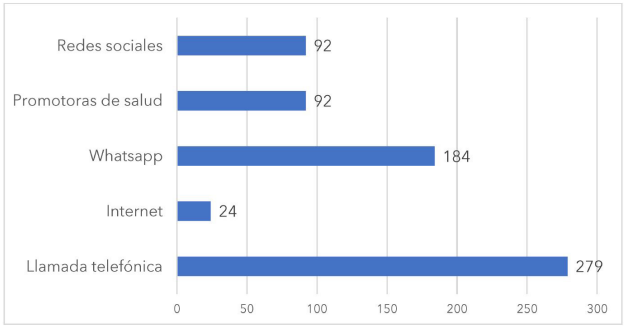


TABLA NO.12

¿LE AGRADA LA IDEA DE LA CREACIÓN DE UNA APLICACIÓN PARA AGENDAR CITAS MÉDICAS?

Alternativas	Frecuencia	Porcentajes
a) Si	295	96%
b) No	12	4%
Total	307	100%

Fuente: Encuesta aplicada a través de Google Formularios a muestra de población de Santo Domingo.

ANÁLISIS

Al 96% de los encuestados le agrada la idea de la creación de una aplicación para agendar citas médicas, mientras que el 4% no se siente atraído por la idea.

GRÁFICO NO. 10

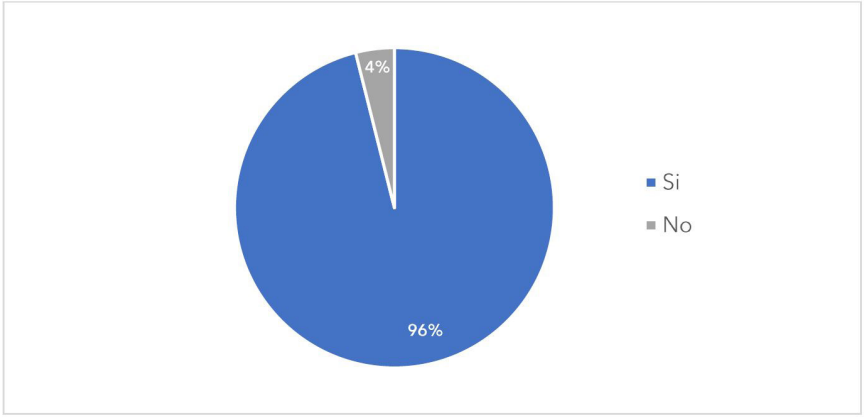


TABLA NO. 13

DE RESPONDER AFIRMATIVO, ¿QUÉ DATOS LE GUSTARÍA INCLUIR ACERCA DEL PACIENTE PREVIO A LA CITA MÉDICA?

Alternativas	Frecuencia
a) Datos generales (nombre, apellido y cédula)	230
b) Seguro Médico (Indicar si tiene seguro)	221
c) Fecha y hora en que necesita la cita médica	248

Fuente: Encuesta aplicada a través de Google Formularios a muestra de población de Santo Domingo.

ANÁLISIS

De los encuestados atraídos por la idea de la creación de una aplicación para agendar citas médicas, a 230 le gustaría contar con información acerca de los datos generales del paciente, a 221 le gustaría contar con información acerca del seguro médico del paciente y a 248 le gustaría contar con información acerca de la fecha y la hora en la que el paciente necesita agendar la cita médica.

GRÁFICO NO. 13

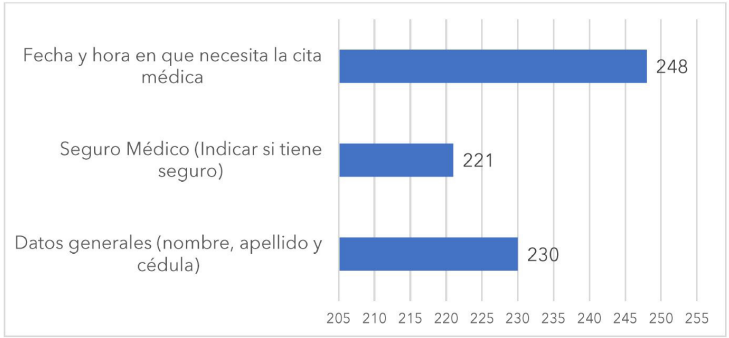


TABLA NO.14

¿ESTARÍA DISPUESTO A COMPRAR O DESCARGAR UNA APLICACIÓN MÓVIL CAPAZ DE AGENDAR, REMOVER Y NOTIFICAR CITAS MÉDICAS PARA USO PERSONAL?

Alternativas	Frecuencia	Porcentajes
a) Si	280	91%
b) No	27	9%
Total	307	100%

Fuente: Encuesta aplicada a través de Google Formularios a muestra de población de Santo Domingo.

ANÁLISIS

El 91% de los encuestados estaría dispuesto a comprar o descargar una aplicación móvil para citas medicas para uso personal, mientras que el 9% no se siente atraído por la idea

GRÁFICO NO. 14

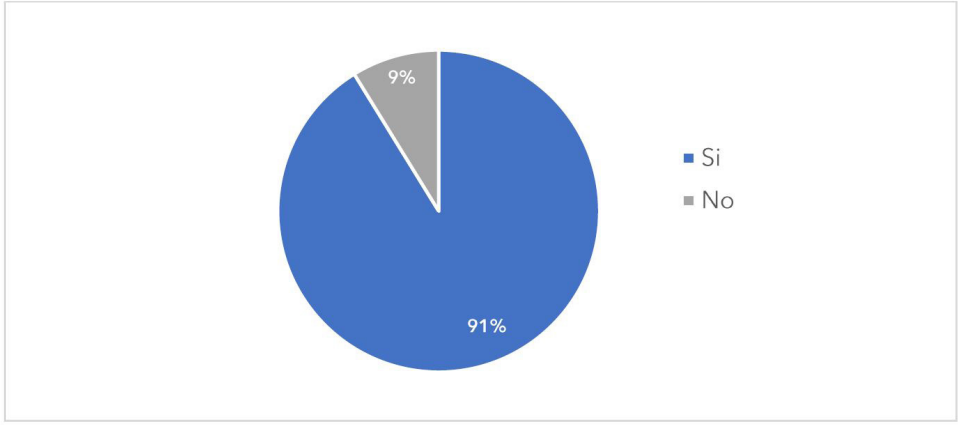


TABLA NO. 15

¿QUÉ COSTO ESTARÍA USTED DISPUESTO A PAGAR POR LA APLICACIÓN?

Alternativas	Frecuencia	Porcentajes
a) 4 dólares mensual	179	57%
b) 8 dólares mensual	61	20%
c) 50 dólares anual	72	23%
d) 75 dólares anual	0	0%
Total	307	100%

Fuente: Encuesta aplicada a través de Google Formularios a muestra de población de Santo Domingo.

ANÁLISIS

El 57% de los encuestados estaría dispuesto a pagar 4 dólares al mes por la aplicación, mientras que el 20% estaría dispuesto a pagar 8 dólares al mes, el 23% estaría dispuesto a pagar 50 dólares al año y finalmente ninguno de los encuestados estaría dispuesto a pagar 75 dólares al año por la aplicación.

GRÁFICO NO. 15

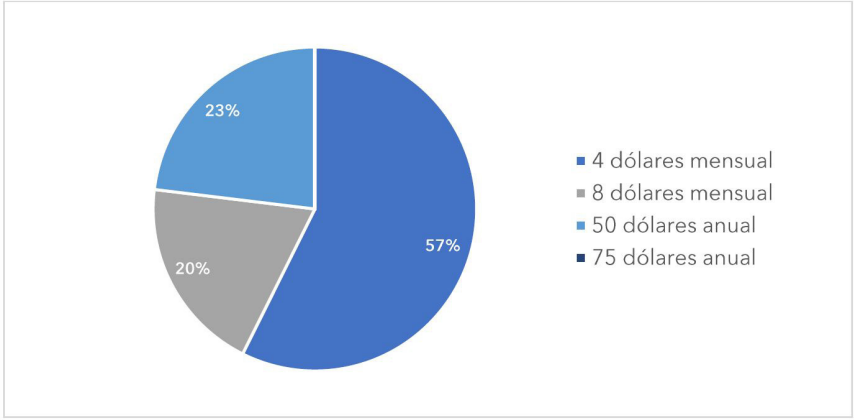


TABLA NO.16

¿ESTARÍA USTED DISPUESTO A PROPORCIONAR INFORMACIÓN DE HORARIOS Y DISPONIBILIDAD DE CITAS MÉDICAS DENTRO DE LA PLATAFORMA (PÁGINA WEB) DE LA APLICACIÓN?

Alternativas	Frecuencia	Porcentajes
a) Si	279	91%
b) No	28	9%
Total	307	100%

Fuente: Encuesta aplicada a través de Google Formularios a muestra de población de Santo Domingo.

ANÁLISIS

El 91% de los encuestados estaría dispuesto a comprar o descargar una aplicación móvil para citas medicas para uso personal, mientras que el 9% no se siente atraído por la idea.

GRÁFICO NO. 16

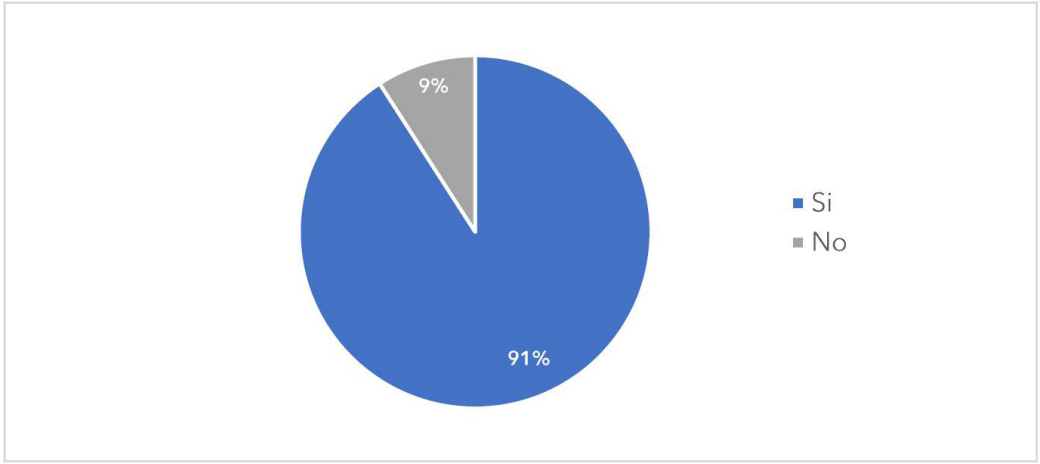


TABLA NO. 17

¿USARÍA UNA APLICACIÓN DISEÑADA PARA AGENDAR LAS CITAS MÉDICAS REALIZADA CON USTED DESDE LA CUAL PUEDA VER PACIENTES, HORARIOS, CANCELACIONES Y SEGUIMIENTOS?

Alternativas	Frecuencia	Porcentajes
a) Si	300	98%
b) No	7	2%
Total	307	100%

Fuente: Encuesta aplicada a través de Google Formularios a muestra de población de Santo Domingo.

ANÁLISIS

El 57% de los encuestados estaría dispuesto a pagar 4 dólares al mes por la aplicación, mientras que el 20% estaría dispuesto a pagar 8 dólares al mes, el 23% estaría dispuesto a pagar 50 dólares al año y finalmente ninguno de los encuestados estaría dispuesto a pagar 75 dólares al año por la aplicación.

GRÁFICO NO. 17

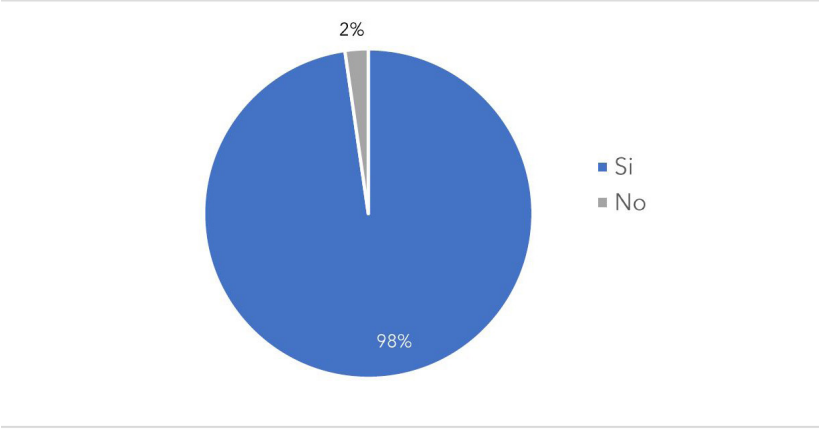


TABLA NO.18

¿QUÉ LE GUSTARÍA QUE OFREZCA ESTA APLICACIÓN?

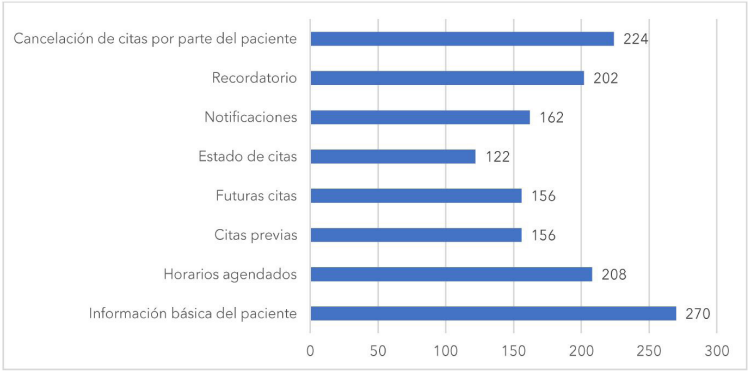
Alternativas	Frecuencia
a) Información básica del paciente	270
b) Horarios agendados	208
c) Citas previas	156
d) Futuras citas	156
e) Estado de citas	122
f) Notificaciones	162
g) Recordatorio	202
h) Cancelación de citas por parte del paciente	224

Fuente: Encuesta aplicada a través de Google Formularios a muestra de población de Santo Domingo.

ANÁLISIS

De los encuestados, a 270 le gustaría que la aplicación ofrezca información básica del paciente, a 208 sobre horarios agendados, a 156 información sobre citas previas, a 156 sobre futuras citas, a 122 sobre el estado de las citas, a 162 sobre notificaciones, a 202 sobre recordatorios y finalmente a 224 sobre la cancelación de citas por parte del paciente.

GRÁFICO NO. 18



CAPITULO III
CONSULTAPP

3.1.
DEFINICIÓN DE LA APP

Consultapp es una aplicación con el propósito de servir como una solución a la problemática de los procesos de reserva de citas médicas.

La aplicación cuenta con la funcionalidad de dar seguimiento de las citas médicas ya reservadas, notificando a decisión del usuario y con un determinado tiempo de anticipación, informaciones de importancia como lo son el horario, cancelaciones por parte del médico o algún otro contratiempo presentado durante el horario de la cita médica.

Con esta aplicación se buscan optimizar los procesos de citas médicas a los usuarios, traduciendo esto a un ahorro de dinero y tiempo.

Las informaciones presentadas en la plataforma de la aplicación, no tienen distinción de centros médicos ni aseguradoras de salud, por lo tanto no influyen en el proceso de reserva de citas médicas, dejando ver que los usuarios podrán realizar sus reservas indistintamente del centro médico de su preferencia y de la aseguradora a la que pertenezcan.

OBJETIVO GENERAL

Proveer soporte de consulta y reserva de citas médicas en los sectores público y privado a nivel nacional.

OBJETIVO ESPECÍFICO

- Facilitar una interacción directa entre el doctor y el paciente.

- Agilizar el proceso de reserva de citas médicas.

- Proveer al paciente información detallada y actualizada de horarios y disponibilidad del doctor.

- Proveer al doctor información acerca del paciente, como lo es la sintomatología y causa de la reserva de la cita médica y aseguradora de salud a la que pertenece.

- Notificar al paciente el estatus de la cita reservada con el propósito de prever imprevistos en caso de cancelación o cambio de horarios.

- Facilitar al doctor una plataforma web de apoyo para fines de seguimiento y notificación a los pacientes dentro de su base de datos.

3.2.
PLANIFICACIÓN

La planificación consta de cinco fases bien diferenciadas:

Problema identificado
La problemática principal que afecta al público objetivo es la falta de tiempo al momento de agendar una cita médica, además de recursos limitados como lo son la data de internet, minutos de celular o teléfono residencial y gasto de combustible y pasaje. Entre las situaciones que afectan a los pacientes, se encuentra también la dificultad de contactar a los médicos en ciertas ocasiones y la falta de comunicación con el mismo a la hora de ser cancelada la cita previamente agendada. Además de que la rutina diaria y la rapidez del día a día, puede ser un motivo de olvidar asistir a las citas médicas.

Ambas partes, pacientes y doctores se ven afectados por los factores anteriormente mencionados.

Soluciones

La problemática anteriormente mencionada es solucionada con la creación de una aplicación para dispositivo móviles IOS, Android y Windows Phone, en la que el usuario puede agendar o cancelar citas médicas en tiempo real, así como se le notifica cuando el médico cancela la cita previamente agendada. El médico por su parte, cuenta con una versión de la aplicación en la cual puede revisar las citas agendadas en los diferentes centros médicos en los que ofrece consulta, además de ser notificado en el momento de que un paciente cancele su cita.

Se ha determinado como objetivo la provisión de soporte de consulta y reserva de citas médicas en los sectores público y privado a nivel nacional. Con el cumplimiento de dicho objetivo, los usuarios, tanto pacientes como médicos, obtienen garantía de ahorro económico y de tiempo, aumentando así la productividad de los médicos afiliados a la aplicación y reduciendo quejas por parte de los pacientes

Cabe destacar que la aplicación no solo agiliza el proceso de reserva de citas médicas, sino que facilita la interacción directa entre médicos y pacientes. Gracias a dicha aplicación, los médicos cuentan con información básica de los pacientes antes de llevarse a cabo la cita, pues tienen la funcionalidad de visualizar el perfil del usuario que agenda la cita. Este beneficio funciona inversamente con los pacientes, pues tienen la posibilidad de visualizar el perfil del médico, donde puede obtener información básica relevante, así como centros médicos donde ofrece consulta y horarios disponibles en los mismos.

DEFINICIÓN DEL PRODUCTO

Consultapp es una aplicación con el propósito de servir como solución a la problemática de los procesos de reserva de citas médicas.

3.3. METAS DEL PRODUCTO INTERACTIVO

METAS A CORTO PLAZO

- Obtener el 25% de descarga proveniente del público meta en el primer trimestre luego del lanzamiento.

- Lograr interactividad inmediata con los pacientes que descarguen la aplicación.

- Lograr que el 25% de los médicos se afilien a la plataforma web de la aplicación en el primer trimestre luego del lanzamiento.
- Lograr que 25% de los médicos afiliados interactúen con la aplicación de manera satisfactoria.

METAS A MEDIANO PLAZO

- Obtener el 50% de descarga proveniente del público meta en el primer semestre luego del lanzamiento.

- Lograr mantener interacción con los pacientes a través de actualizaciones.

• Lograr que el 50% de los médicos se afilien a la plataforma web de la aplicación en el primer semestre luego del lanzamiento.

• Lograr que 50% de los médicos afiliados interactúen con la aplicación de manera satisfactoria.

• Posicionar la aplicación a nivel nacional a través de publicidad en los principales sectores de salud en República Dominicana.

METAS A LARGO PLAZO

• Obtener el 75% de descarga proveniente del público meta en el primer año luego del lanzamiento.

• Lograr mantener interacción con los pacientes a través de actualizaciones.

• Lograr que el 75% de los médicos se afilien a la plataforma web de la aplicación en el primer año luego del lanzamiento.

• Lograr que 75% de los médicos afiliados interactúen con la aplicación de manera satisfactoria.

• Ser la aplicación móvil número 1 a nivel nacional para la creación y reservas de citas médicas.

• Mantener actualizada la aplicación con un margen de error mínimo, tomando en cuenta las retroalimentaciones de los usuarios.

3.4. ETAPAS DE VIDA DEL PRODUCTO:

LA FASE DE PUESTA O PUNTO (O):

En primer lugar se definirá la audiencia y se realizará un análisis para conocer sus necesidades con la finalidad de cubrirlas dentro de la aplicación.

Luego se realizará una investigación con el propósito de recopilar datos acerca de los diferentes perfiles de usuarios potenciales. Esto ayudará a identificar los puntos clave para un óptimo desarrollo de la aplicación, con el propósito de mejorar la experiencia del usuario.

De acuerdo a la audiencia definida, se procederá a realizar encuestas con el propósito de conocer las preferencias y opiniones de la misma.

Esta información será la vía para la creación de perfiles de usuario debido a que se seleccionarán los diferentes grupos a los que será dirigida la aplicación.

Ya definidos los perfiles, se procederá a realizar pruebas de usuario o pretotipo, para que los mismos tengan la posibilidad de arrojar resultados de importancia para el desarrollo final de la aplicación.

Dichas pruebas serán realizadas con una técnica llamada producto mínimo viable, la cual implica la creación de un pretotipo funcional, un producto real, con características y funcionalidad mínima con el fin de recoger la máxima cantidad de aprendizaje validado sobre los usuarios con el menor esfuerzo.

FASE (I) O FASE DE LANZAMIENTO

DE TRES A SEIS MESES

Durante esta fase se procederá a colocar la aplicación en las diferentes apps store existentes en el mercado con el precio aceptado por los médicos y pacientes durante el proceso de entrevista y encuesta.

Al ser la primera fase luego del desarrollo de la aplicación, se realizará una campaña publicitaria masiva a nivel nacional, donde se ocupará al menos el 80% del público objetivo, realizando un esfuerzo para conectar con los posibles usuarios de manera directa, eso se logrará con diferentes estrategias publicitarias, desde colocación de vallas tradicionales, cuñas en emisoras de radios FM, colocación prensa y la realización de publicidad alternativa, sin olvidar los banners que serán colocados en las distintas páginas de las principales farmacias de República Dominicana y aseguradoras de salud. Toda esta estrategia será de manera simultánea.

La fase de lanzamiento será una de las fases más importante debido a que los posibles usuarios conocerán la aplicación por primera vez y la imagen percibida por estos desde el inicio marcará la trascendencia de la aplicación durante su etapa de vida completa.

ANÁLISIS DE MEDIOS

Para darle inicio a la puesta en vigencia de la nueva aplicación móvil se tomarán en cuenta las problemáticas que presentan muchos pacientes a la hora de agendar sus citas médicas y se realizará una campaña publicitaria de lanzamiento con el propósito de resaltar la solución de dichas problemáticas a través del uso de la aplicación.

Como objetivo general de esta campaña se abarcarán directamente los tres pilares básicos de la publicidad, información, persuasión y recuerdo.

INFORMACIÓN

Se le proporcionará toda la información posible acerca de la aplicación y sus detalles, tanto como novedades, herramientas y modo de uso que servirán como referencia para una mejor experiencia de usuario e interactividad. En esta información se destacarán los beneficios y ventajas de la aplicación.

PERSUASIÓN

Con el nivel de información que se le suministrará a los usuarios, será posible modificar la mentalidad de muchos usuarios que aún no están a la mano con las tecnologías y sus beneficios. Esto se logrará seleccionando los medios con mayor interactividad entre medio/usuario.

RECUERDO

Al utilizar los medios de comunicación con los que el público objetivo tiene mayor interacción, los usuarios se encontrarán constantemente en contacto con mensajes publicitarios que le recordarán los beneficios de la aplicación tanto en el ahorro de tiempo como de dinero.

Los medios seleccionados en esta primera fase de lanzamiento para la aplicación Consultapp serán seleccionados estratégicamente por la capacidad de inmediatez que cumplen, como lo son prensa, radio, exterior e internet.

MEDIOS

PRENSA

Se iniciará con el medio prensa, en cual es considerado uno de los medios con mayor alcance a nivel nacional. El plan de colocación será de un arte semanal en los periódicos El Listín Diario y Diario Libre, siendo uno de suscripción pagada y otro de distribución gratuita, para así abarcar una gran parte de la población que se desea alcanzar para informar sobre la aplicación.

Paralelo a esto se integrarán banners en las versiones digitales de estos y otros periódicos, abarcando la parte impresa y digital. Los banners serán tipo interactivo mostrando un breve ejemplo de cómo será la aplicación.

Las dimensiones de dichos banners serán adaptadas de acuerdo a los espacios disponibles en las páginas web de los periódicos.

RADIO

Serán también tomadas en cuenta a las personas que se trasladan de manera diaria tanto en sus vehículos privados como en transporte público, y escuchan radio local para informarse o entretenerse.

Se realizarán cuñas publicitarias para colocar en horarios de mayor sintonía por parte del público objetivo, los cuales son 8:00 a.m. - 10:00 am, 12:00 m - 2:00 pm y 5:00 p.m. - 7:00 p.m.

Las emisoras seleccionadas para la colocación de las cuñas son aquellas que tienen un mayor rating a nivel nacional y por lo tanto cuentan con programas de alta sintonía, que son los que contendrán la publicidad en su programación. Estas emisoras son: El Zol 106.5, La Z101, La 91 y Estrella 90.

EXTERIOR

La publicidad exterior es un medio de comunicación utilizado para atraer la atención de los posibles usuarios mediante publicidad informativa colocada de manera atractiva. Es difícil que las personas que están transitando lugares públicos no se vean atraídas por la publicidad exterior que le rodea y por esto será un medio que aunque no resulte ser muy informativo por las limitantes del tiempo y la velocidad a la que el mensaje es expuesto a los transeúntes, ayuda a que el mensaje se mantenga presente en el día a día del público objetivo.

Las vallas con mensajes relacionados a la aplicación serán colocadas estratégicamente en las zonas cercanas a centros de salud y sucursales de aseguradoras médicas para lograr impacto visual en los posibles usuarios.

un producto real, con características y funcionalidad mínima con el fin de recoger la máxima cantidad de aprendizaje validado sobre los usuarios con el menor esfuerzo.

diferentes plataformas de cada red.

El propósito principal del uso de redes sociales es que en cada una de estas se haga mención de la aplicación de forma orgánica, dando a conocer las ventajas y beneficios de utilizar la aplicación.

FACEBOOK
Existen páginas que servirán como apoyo para la campaña de lanzamiento las cuales serán seleccionadas por el número de seguidores con las que cuentan.

INSTAGRAM
Se creará una cuenta de la aplicación para promocionar de manera directa información relevante acerca de la aplicación y se pagará publicidad seccionada para dirigir el contenido visual e informativo específicamente dentro del área relacionada con la aplicación para que los usuarios que no siguen la cuenta principal puedan conocer sus beneficios y ventajas.

Dentro de esta red social se utilizarán influencers dentro del ámbito de salud, tecnología y estilo de vida con la intención de que estas personas eduquen y a su vez promocionen el uso de la aplicación al público objetivo a través de sus cuentas personales.

TWITTER
En esta red, no tan utilizada como Facebook e Instagram para realizar promociones. se creará una cuenta con el propósito de utilizar a profesionales del área de salud para realizar publicidad. La forma de promoción será parecida a la utilizada en Instagram, pero en este caso los informantes serán médicos recomendando el uso de la aplicación y los beneficios que ofrece la misma, tratando de convencer a los pacientes que lo siguen para que descarguen la aplicación y la utilicen para agendar sus citas médicas.

FASE (II) O FASE DE DESARROLLO

SEGUNDO SEMESTRES
Debido a que es la fase continua del lanzamiento, se busca fidelización de los usuarios que hayan descargado la aplicación luego de haber estado expuestos a publicidad relacionada con la misma.

Para mantener las continuas descargas de la aplicación, se anunciarán diferentes ofertas para los usuarios durante el segundo semestre de vigencia de la aplicación luego de su lanzamiento. Con esto se busca fidelizar a los usuarios que ya han descargado la aplicación y a su vez atraer nuevos usuarios con diferentes planes de descuento en descargas. Estas ofertas serán realizadas a través de las redes sociales de la aplicación aprovechando las ventajas que estas brindan para obtener mayor alcance en dichos anuncios.

En la fase de desarrollo es muy importante tener en cuenta que cada usuario ya registrado en la aplicación debe sentirse en comodidad con la misma y que ellos sean multiplicadores de la aplicación a través de recomendaciones directas a amigos, colegas, compañeros de trabajo y familiares.

Las ofertas serán pensadas para todo tipo de personas, incluyendo a los médicos que utilicen la aplicación.

- Descargas gratis a los primeros 100 usuarios que visualicen el anuncio en las historias de Instagram.

- Ofrecer descuentos a los primeros 200 usuarios que entren a descargar la aplicación desde las diferentes apps stores.

- Conciliar un acuerdo con los médicos en el cual los primeros 50 usuarios

que agenden una cita mediante la aplicación, independientemente de contar o no con un seguro médico, obtendrán un 20% de descuento en el pago de la consulta.

• Aquellos usuarios que participen en los diferentes tipos de concursos que se realizarán a través de las redes sociales obtendrán un 50% de descuento durante el periodo de tiempo de un mes.

FASE (III) O FASE DE MADUREZ

Luego del lanzamiento y de la fase del desarrollo, ya la aplicación estará posicionada de manera reconocida a nivel nacional, el precio no será alterado debido a que las encuestas realizadas al inicio de la investigación arrojaron que los usuarios no estarían dispuestos a pagar más de 4 dólares mensualmente por el uso de la aplicación. En cambio, se generarán ingresos mediante otros métodos, como lo es la publicidad dentro de la aplicación por parte de centros médicos, ARS y farmacias.

Esto representa un beneficio para ambas partes porque en esta fase ya la aplicación estará establecida y será reconocida en el ámbito de la salud, representando un medio importante para colocar publicidad dirigida a usuarios de cada una de estas entidades.

Para mantener la aplicación y los beneficios de la misma presente en la mente de los usuarios que ya la han descargado y atraer a aquellos que aún no lo han hecho, se realizará una campaña publicitaria de mantenimiento a través de medios de comunicación digitales, y tradicionales, tal cual se realizó durante la fase del lanzamiento. En esta fase se realizará un cambio en el enfoque de la publicidad hacía mensajes que inciten a la descarga y el uso continuo de la aplicación, habiendo ya escuchado de la misma durante su lanzamiento. Sin embargo, se tiene presente que muchos de los posibles usuarios todavía desconocen la existencia de la aplicación y por lo tanto se mantiene el uso de mensajes dando a conocer los beneficios del uso de la misma.

FASE (IV) O FASE DE DECADENCIA

Luego de agotar los procesos de las fases anteriores satisfactoriamente, se procederá a tomar en cuenta las retroalimentaciones sugeridas por los usuarios en las apps stores, realizando mejoras en los procesos que hayan producido inconformidad, sin afectar aquellos que hasta el momento estén trabajando correctamente.

Se contratará una empresa que se especialice en realizar sondeos de satisfacción basada en el cliente, y con los datos suministrados de dicha empresa se procederán a realizar los cambios de lugar.

Posterior a estos cambios y con las mejoras realizadas se aprovechará el tiempo para realizar una campaña de relanzamiento de la aplicación donde se cubrirá la parte del público objetivo que no fue alcanzada por razones ajenas, pero teniendo presente que aún será posible obtener el 75% de los usuarios como fue mencionado en los objetivos.

Esta campaña de relanzamiento contará con estrategias y diseños diferentes del enfoque principal debido a que ya la aplicación habrá sido actualizada y por lo tanto modificada.

3.5. AUDIENCIA DE LA APP

El rango de edad de la audiencia de la app es a partir de los 18 años de edad, debido a que a esa edad se obtiene la mayoría de edad en República Dominicana y además cuenta con la capacidad para utilizar las TICS. Dicho rango termina con 65 años, siendo esta una edad en la que las personas adultas aún se encuentran en la capacidad de utilizar teléfonos inteligentes, tabletas o computadoras.

La audiencia se encuentra dentro de una condición socioeconómica media-alta (clases A y B), dejando fuera la clase baja (Clase C) debido a que, a pesar de la modernización y digitalización de los medios y la relativa facilidad del acceso a internet, gran parte de las personas pertenecientes a esta clase, presentan limitaciones que no permiten el rápido y/o fácil acceso a la tecnología.

Debido a la naturaleza de la aplicación, la audiencia directa consiste en usuarios de servicios médicos tanto en el sector público como privado, y prestadores de dichos servicios.

Hasta el 2011 habían 1.49 médicos por cada 1.000 habitantes en ambos sectores (público y privado), según: https://www.cia.gov/library/publications/the-world-factbook/geos/dr.html permitiendo determinar que en el territorio demográfico de la República Dominicana se encuentran 16,390 médicos. (CENTRAL AMERICA AND CARIBBEAN: DOMINICAN REPUBLIC, 2017).

Además de los médicos, las secretarias son parte de la audiencia debido a que son estas las que llevan la agenda de citas de los mismos y por lo tanto serán quienes administren la información proporcionada por los pacientes. Finalmente, la audiencia mayor es de 7,009,200 pacientes/usuarios.

A raíz de la naturaleza de la aplicación, el target se encuentra dentro del ámbito de la salud a nivel nacional, iniciando con el paciente y el médico como audiencia directa y continuando con secretarias y aseguradoras como audiencia indirecta.

3.6. HERRAMIENTAS MARKETING DIGITAL PARA CAPTACIÓN

Según la página www.puromarketing.com: "A la hora de atraer visitas a la web, los buscadores son la principal fuente de origen (54%), seguido del e-mail o correo electrónico (51%), los social media (32%). Además, es importante el tráfico orgánico es capaz de duplicar la tasa de engagement con la marca, así cómo conseguir que visite al menos 5 páginas en la web. Por su parte, las redes sociales registran la mayor tasa de rebote, mientras que el PPC (Pay-Per-Click o pago por click) atrae a clientes verdaderamente interesados en el producto, que se encuentran en plena fase de compra.

CANALES DE MARKETING DIGITAL ORGÁNICOS

Como parte del plan básico de estrategia de marketing orgánica y sin costo, se hace referencia a las estrategias que se detallarán a continuación como parte del plan. Tener cuentas asociadas con el público objetivo es de vital importancia, pues contar con canales de marketing propios, ayudan a perdurar en la mente de nuestra audiencia luego de que haya un receso publicitario en los canales de marketing digital pagado.

Dentro de estos canales se encuentran las redes sociales y la página web de apoyo (backend).

Redes Sociales: Creando cuentas en redes sociales con el nombre de la aplicación, con la intención de ganar seguidores pertenecientes a nuestra audiencia que es el área de salud, aseguradoras, visitadores médicos, y pacientes en general. Sin olvidar mencionar que los usuarios siempre estarán activos con las redes sociales porque las compañías telefónicas locales dominicanas, todas tienen internet ilimitados para las redes sociales dentro de sus paquetes opcionales, esto nos indica que los usuarios siempre estarán en contacto directo con nuestra aplicación.

LAS REDES SOCIALES SERÍAN:

Instagram, como principal medio de difusión de nuestra publicidad, es una de las redes sociales más impactantes de los últimos años y a través de ella se puede conectar más rápido con los seguidores de manera gratuita.
Facebook, aunque no tiene el mismo impacto social como en años anteriores, es de mucha utilidad como medio de publicidad gratuita.

Esta red social nos permite llegar a ese público que a nivel sociocultural es inferior al de Instagram, pero no menos importante porque nos permite como red social secundaria llegar a esos usuarios que de una manera u otra no están activamente en Instagram, esto complementaria dos de las tres primeras redes sociales más importantes y visitadas del mundo.

En esta red social se cuenta con la posibilidad de elegir el público a quien se va a dirigir la publicidad, se puede seleccionar dónde se va a publicar el anuncio y segmentarlo. También presenta opciones como definir el presupuesto, elegir el formato de la publicidad, administrar el anuncio y su rendimiento.

Esto no es posible hacerlo en Instagram lo que serviría de complemento para abarcar ambas redes completamente.

Página Web de apoyo

Aprovechando que se contará con una página de apoyo para la aplicación, es posible insertar en la misma, publicidad directa y suministrar contenido con landing page donde éste lleve a los usuarios a las aplicaciones de descarga de los diferentes dispositivos móviles como iOS y Android. Será una página de apoyo para que los médicos puedan llevar su registro e inscribirse a la aplicación, pero también será una página para aquellos usuarios que tengan curiosidad acerca de la aplicación, en la cual se explicará

textualmente el uso de la misma, características, novedades, futuras actualizaciones, y demás.

Con estas es posible que controlar la imagen de la aplicación, agregar contenido de interés periódicamente y futuras actualizaciones de la misma, sin generar costo alguno.

Igualmente, servirá de apoyo para construir seguidores propios enfocados únicamente en el contenido que se le suministrará, así se evita tener seguidores falsos o que no les interese el contenido, y pensando a largo plazo se podrá fidelizar una relación usuario/app.

CANALES DE MARKETING DIGITAL PAGADOS

SEM (Search Engine Marketing o Mercadotecnia en motores de búsqueda): La mercadotecnia en buscadores web es una forma de mercadotecnia en Internet que promueve el contenido digital para aumentar la visibilidad y posicionamiento en las páginas de resultados del motor de búsqueda. (www.idento.es)

Sin duda alguna esta es una herramienta que se necesita de manera primordial, debido a que es un producto nuevo en el mercado es necesario pagar por esto. Nadie conocerá el nombre de la marca, ni en qué consistirá la aplicación y por tales motivos no aparecerá en los primeros puestos de los motores de búsqueda a los usuarios, pero con aplicaciones como Google AdWords que se encarga de potencializar las marca a nivel de búsqueda digital, será posible colocar información relevante sobre la aplicación para que los usuarios cuenten con la posibilidad de encontrarla de manera fácil y rápida.

Se seleccionó esta aplicación aprovechando que se trata de Google uno de los motores de búsqueda más utilizado es Google Chrome.

Dentro de los canales de marketing digital pagados, así como en los orgánicos, se encuentran las redes sociales, pero además de éstas se encuentran los display o publicidad gráfica, publicidad en youtube.

Instagram, a pesar de contar con los beneficios de esta red social como canal de marketing orgánico, es posible obtener un mayor alcance mediante publicidad pagada en la cual se tiene la opción de segmentar el alcance de una manera detallada como lo es la ubicación y la edad, y con un presupuesto relativamente flexible.

Facebook, al igual que en Instagram, con publicidad pagada en esta red social es posible alcanzar una mayor cantidad de personas pertenecientes a la audiencia de manera segmentada mediante anuncios y enlaces a un público objetivo potencial.

Display: "La Publicidad de Display, Display Marketing en inglés, es un formato publicitario online que contiene imágenes, e Internet es el medio a través del cual se distribuye y se emite el mensaje publicitario. En una campaña publicitaria de display se utilizan elementos como imágenes, textos y vídeos que aparecen en las pantallas de ordenadores y los dispositivos móviles". (https://es.ryte.com)

Mediante este canal se puede obtener un gran alcance a nivel general debido a que con la colocación de publicidad tipo banner en diversas páginas web tanto del ámbito general, como periódicos digitales, así como del ámbito de la salud, como páginas web de aseguradoras, centros médicos o farmacias. Dirigiendo la publicidad a usuarios de páginas web el alcance es más efectivo en la sección de la audiencia que tiene preferencia hacia los medios de comunicación digitales.

Prensa, como medio publicitario convencional, cabe destacar la percepción generalizada de que es un medio prestigioso y con alta credibilidad. Se percibe, por tanto, que si se anuncia en un diario, las cualidades del medio pasan a ser inmediatamente cualidades de la marca anunciada.

Por otra parte, la flexibilidad geográfica permite llegar a los núcleos de población de interés para cada negocio o proyecto. Por ejemplo, si se tiene una gestoría, probablemente sea de interés el anunciarse en la sección de economía. Si el negocio se sitúa en capital de provincia, se puede insertar un módulo en las páginas destinadas a tu ciudad en un diario regional. (González, n.d.)

Corroborando con la información mencionada cuando se citan los ejemplos de economía, asimismo los periódicos y revistas tienen secciones de salud, donde se pueden colocar los anuncios publicitarios de la aplicación. Existe una amplia variedad de periódicos y revistas gratuitos para los usuarios, colocados en sitios estratégicos en diferentes localidades, esto ayudaría a tener mayor alcance pudiendo posicionar la marca de forma más rápida y eficaz.

Características

Se pueden destacar las siguientes características de la prensa como medio publicitario:

• Selectividad geográfica de los diarios, al poder elegir la difusión necesaria: periódicos regionales, nacionales, locales.

• Variedad de formatos, pudiendo usar desde pequeños espacios a páginas dobles, suplementos etc.

• Flexibilidad temporal de contratación, un anuncio se puede publicar en un par de días, lo que permite una gran capacidad de reacción.

• Credibilidad, ya que se sitúa la publicidad dentro de una publicación que es comprada con mucha frecuencia por el consumidor y por lo tanto la considera "de confianza".

• Permite argumentar las ventajas del producto. Da tiempo para reflexionar al lector sobre lo que lee. Puede retenerse y guardarse. El anuncio puede recortarse, volverse a mirar, da la información más detallada a la que se puede recurrir más tarde: precio, modelo, dirección, teléfono etc.

• Ofrece posibilidades fiables de control. El control de difusión de la prensa permite calcular el impacto que va a tener un nuevo anuncio. Además, puede dirigirse a un tipo de público muy concreto que es el que lee cada revista.

La prensa es un medio algo selectivo y la prensa tiene un prestigio que hace que sea interesante para determinados grupos de población más instruidos.

YouTube

La publicidad en esta plataforma se encuentra en un gran auge, ya que se puede decir que en todos los videos visualizados por los usuarios se encuentra un anuncio publicitario. Estos anuncios son segmentados, en su mayoría, por el contenido de la publicidad, el público objetivo y el enfoque buscado de acuerdo a la estrategia de marketing utilizada.

Esta plataforma tiene la particularidad, al igual que Instagram, de trabajar con algoritmos que le facilita la identificación de usuarios potenciales dependiendo de la reacción de los mismos. Si un usuario muestra interés por uno de los anuncios pagados dentro de la plataforma de Youtube, causa una reacción en cadena que provoca que publicidad de la misma naturaleza sea mostrada a su círculo social o comunidad.

En esta plataforma se utilizan dos tipos de anuncios, que son los siguientes:

Trueview in stream

Estos anuncios pueden ser visualizados en los vídeos de Youtube y en la red Display de Google (tanto en la versión de ordenador como la versión móvil). (Manzaneque, 2017).

Estos anuncios son los más conocidos y pueden ser omitidos cuando ya se ha visualizado durante 5 segundos.

Pueden aparecer antes, durante o después del vídeo que se está reproduciendo. (Manzaneque, 2017) Solo se pagará cuando el usuario haya visto 30 segundos del vídeo o haya interactuado con él. Si el vídeo dura menos de 30 segundos deberá visualizarlo completo. (Manzaneque, 2017).

Anuncios Bumper

Los Bumper Ads son una novedad en este ámbito publicitario. Este tipo de publicidad se diferencia de los anteriores debido a su brevedad. (Manzaneque, 2017).

Tan breves que como máximo tienen una duración de 6 segundos. Los bumper, como los in-stream, pueden aparecer antes, durante o después del vídeo que se esté reproduciendo. Siendo un detalle importante el hecho de que no cuentan con la opción de ser omitidos. (Manzaneque, 2017).

El objetivo de estos vídeos es lanzar un mensaje directo, sencillo y fácil de recordar. Se suelen recomendar para el canal móvil ya que la atención suele ser menor. (Manzaneque, 2017).

Los bumpers trabajan con un sistema de pago diferente, ya que está regido por pujas de CPM (coste por mil impresiones). (Manzaneque, 2017).

Email marketing

Aprovechando el correo electrónico con un (51%) de interacción entre los usuarios, los datos arrojan que es una herramienta ideal para cualquier tipo de campaña publicitaria, en su defecto es posible comunicar a través de correos electrónicos masivos a una gran cantidad usuarios deseados que estén dentro del público objetivo. Esto se realiza mediante

empresas dedicadas a este servicio, que cuentan con una amplia base de datos dividida por sectores lo cual permite segmentar de manera más efectiva a los posibles usuarios. (Manzaneque, 2017).

Al contar con una página web donde los usuarios deben de completar un proceso de registro, es posible crear una base de datos propia para enviar correos masivos sin necesidad de pago. (Manzaneque, 2017).

NETLINKING

En esencia se hace uso del netlinking mediante el número de enlaces que otras compañías y sites hagan de una url.

Se utilizará la página https://bitly.com/ para crear un enlace atractivo donde el usuario pulse el mismo, esto hace la función de una puerta falsa lo cual permite medir el impacto que está creando el contenido de la aplicación.

Dentro de esta página se obtendrán datos estadísticos de los usuarios representando la posición geográfica de cada uno de ellos, dando la oportunidad de direccionar de manera efectiva la publicidad de acuerdo a la segmentación obtenida estadísticamente.

3.7. OBJETIVOS ESTRATÉGICOS

OBJETIVO DE MARKETING

- Lograr que el 25% del Mercado meta (pacientes y doctores) descarguen y utilicen la aplicación en los primeros 3 meses.

- Lograr que el 10% de los médicos registrados accedan a la suscripción premium en el primer mes de uso.

OBJETIVO DE VENTA

- Lograr la afiliación de un 5% de las aseguradoras a nivel nacional en el primer trimestre.

- Lograr la afiliación del 10% de los centros médicos a nivel nacional en el primer trimestre (los centros se afilan a la app y por ende obliga a los médicos a afiliarse también).

- Lograr un crecimiento a nivel de mercado de descarga de un 5% mensual en los primeros 6 meses

OBJETIVO DE SOPORTE

- Contestar preguntas de los usuarios en las primeras 24 horas o en las primeras 2 horas limitado al horario de oficina

OBJETIVO DE PRODUCTO

- Obtener certificados anuales de trayectoria.

- Actualización de contenido o herramientas disponibles dos veces al año.

OBJETIVO DE DESARROLLO IT

- Realizar pruebas de seguridad una semana antes del lanzamiento.

- Actualizaciones disponibles mensualmente basadas en errores encontrados.

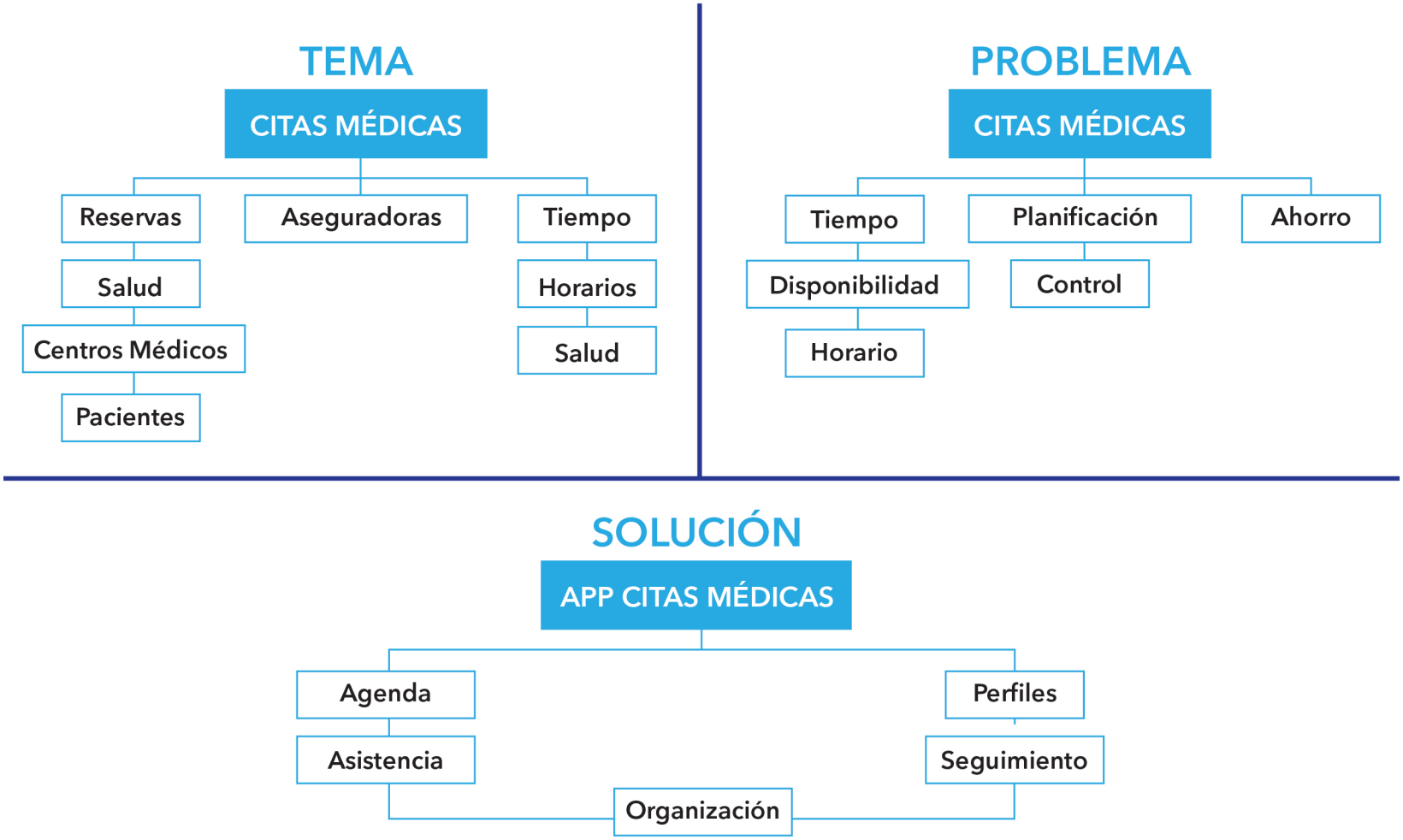
- Actualizaciones disponibles mensualmente basadas en feedbacks.

OBJETIVO DE DISEÑO

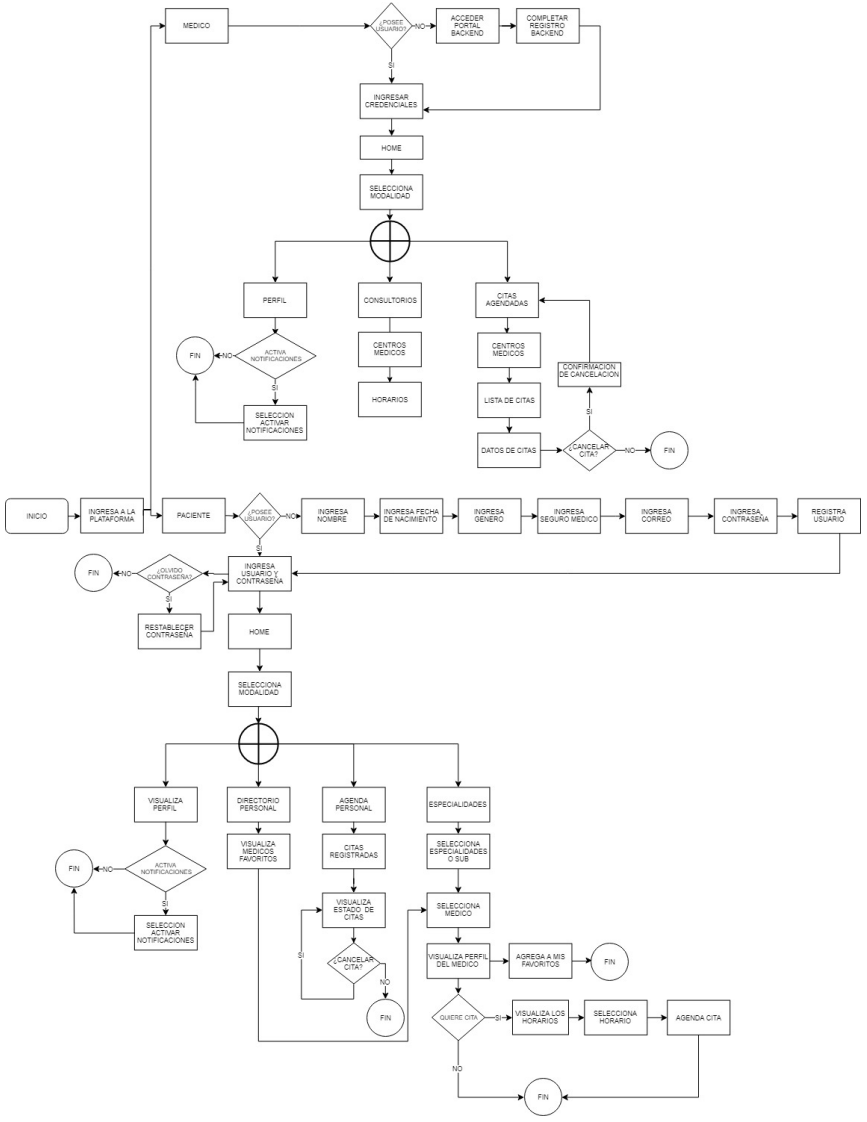
• Actualizar el diseño de la interfaz de manera anual.

• Personalización de la app según el usuario con la creación de temas.

3.8.
DIAGRAMA DE PALABRAS CLAVES

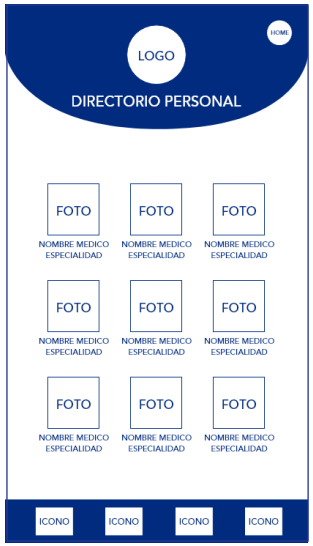


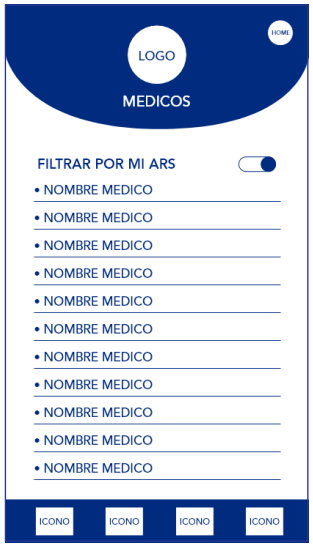
3.9.
ARQUITECTURA DE LA INFORMACIÓN



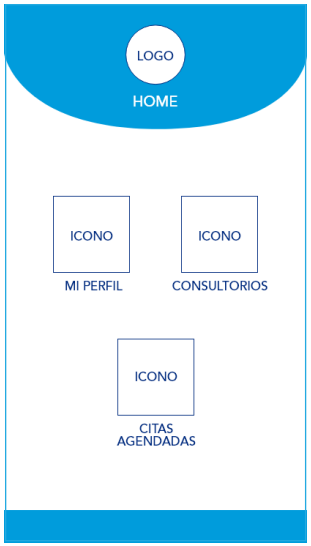
WIREFRAME DE LA APP (PACIENTES)

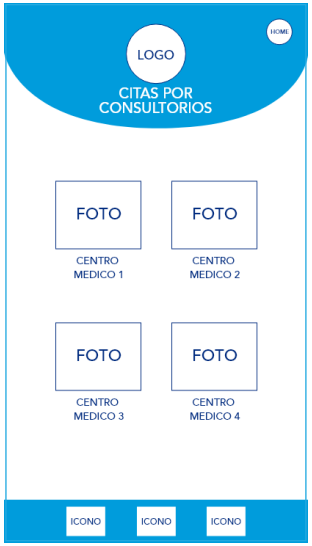
WIREFRAME DE LA APP (PACIENTES)

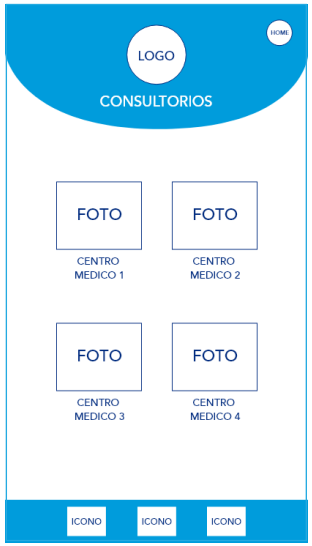


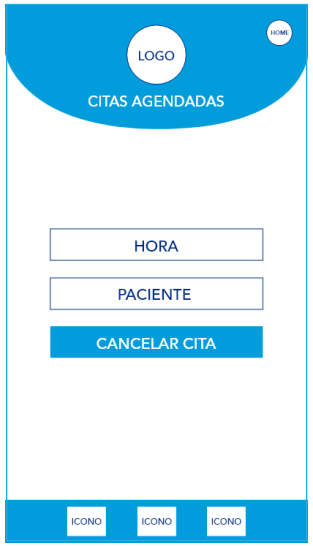


WIREFRAME DE LA APP (MÉDICOS)

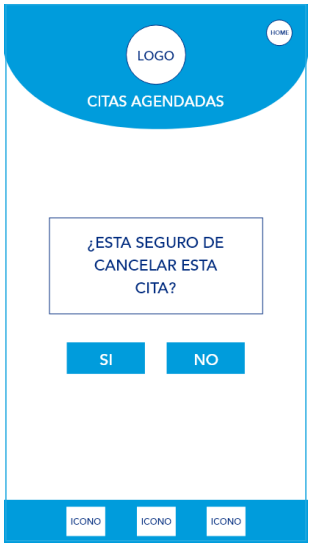




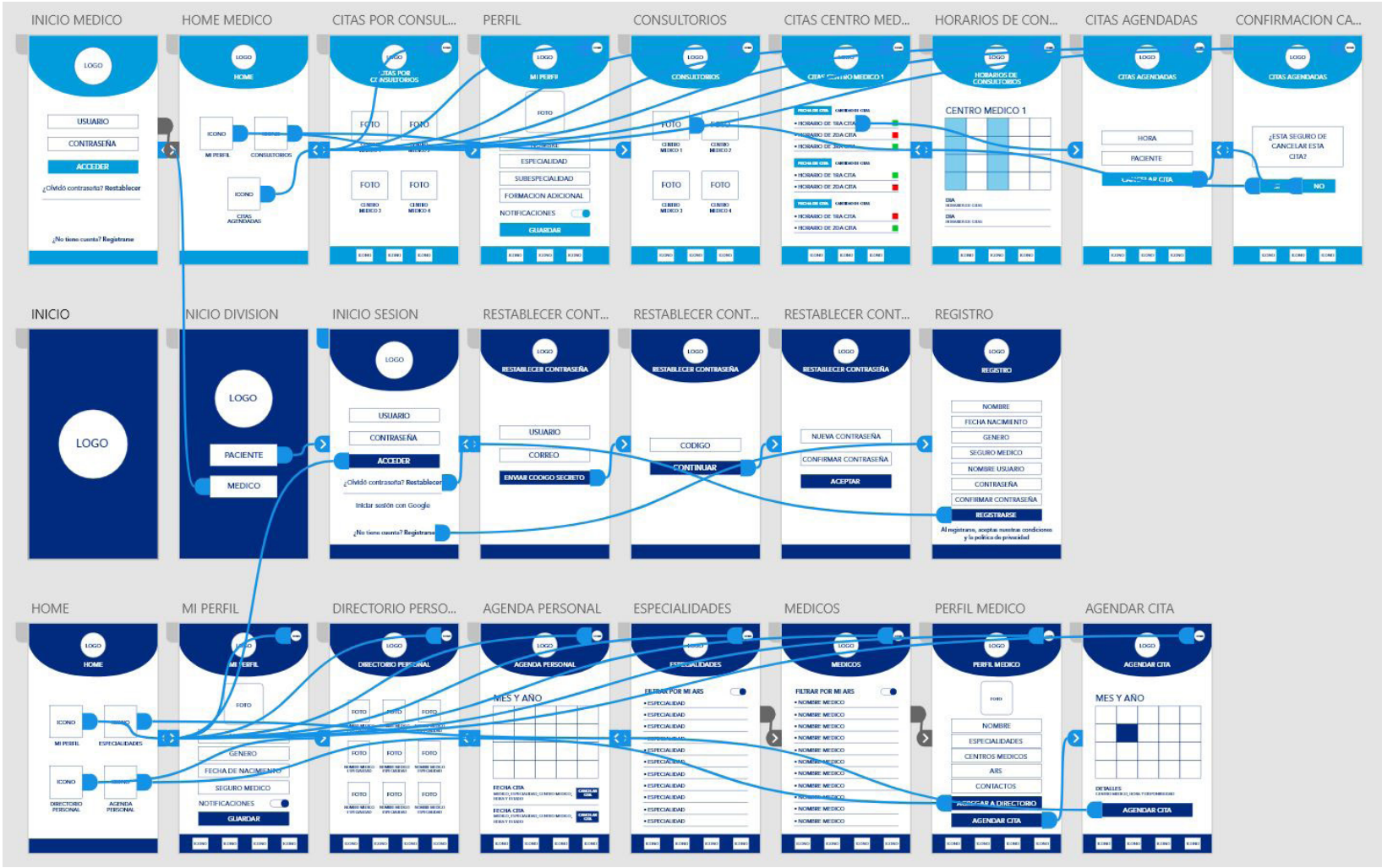




WIREFRAME DE LA APP (MÉDICOS)



GUIÓN DE WIREFRAME DE LA APLICACIÓN



4.0.
IDENTIDAD DE LA APP

LOGOTIPO

CONSULTAPP
DE TU SALUD SE ENCARGAN LOS MÉDICOS
DE TU TIEMPO NOSOTROS

BASELINE

De tu salud se encargan los médicos,
de tu tiempo nosotros.

TIPOGRAFÍA

La familia tipográfica utilizada en el logotipo es Avenir LT STD en sus diversos estilos.

minúscula	MAYÚSUCULA
a, b, c, d, e, f, g, h, i, j, k, l, m, n, ñ, o, p, q, r, s, t, u, v, w, x, y y z.	A, B, C, D, E, F, G, H, I, J, K, L, M, N, Ñ, O, P, Q, R, S, T, U, V, W, X, Y Y Z.
minúscula black	**MAYÚSUCULA BLACK**
a, b, c, d, e, f, g, h, i, j, k, l, m, n, ñ, o, p, q, r, s, t, u, v, w, x, y y z.	A, B, C, D, E, F, G, H, I, J, K, L, M, N, Ñ, O, P, Q, R, S, T, U, V, W, X, Y Y Z.

PALETA DE COLORES

La familia tipográfica utilizada en el logotipo es Avenir LT STD en sus diversos estilos.

R: 43 **G:** 57 **B:** 144	**C:** 100% **M:** 95% **Y:** 5% **K:** 0%	#2B3990
R: 39 **G:** 170 **B:** 225	**C:** 70% **M:** 15% **Y:** 0% **K:** 0%	#27AAE1

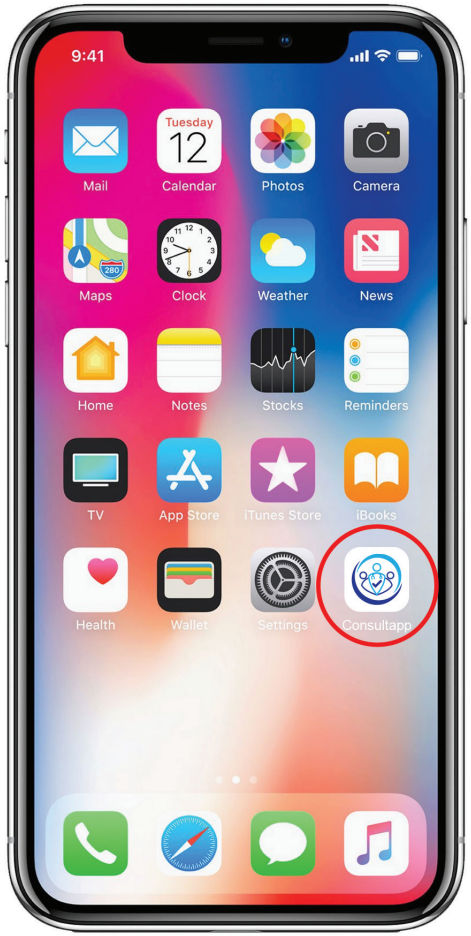
ÁREA DE SEGURIDAD DEL LOGOTIPO

ICONOGRAFÍA

ICONOS PARA ANDROID, IOS Y WINDOWS PHONE

ANDROID

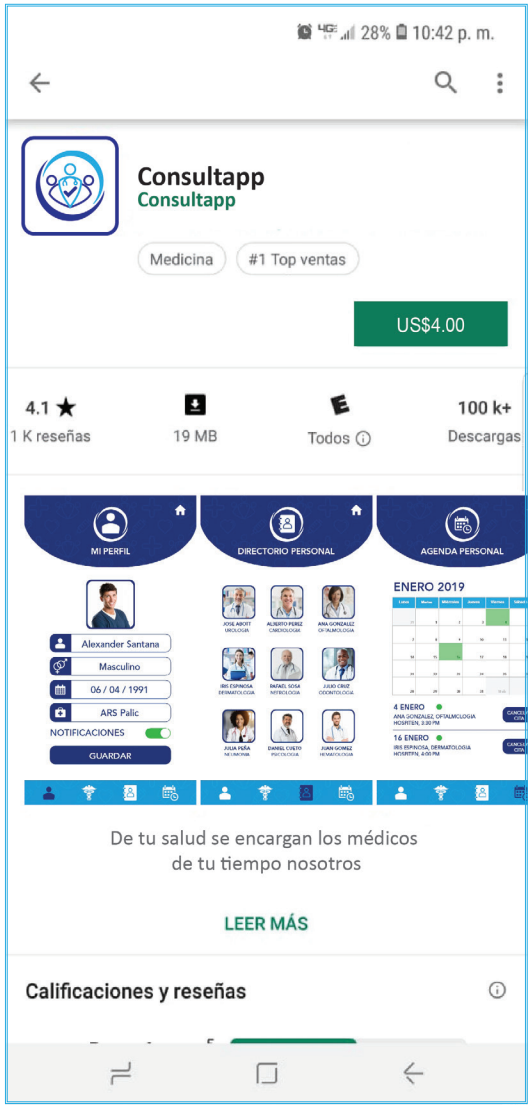
IOS



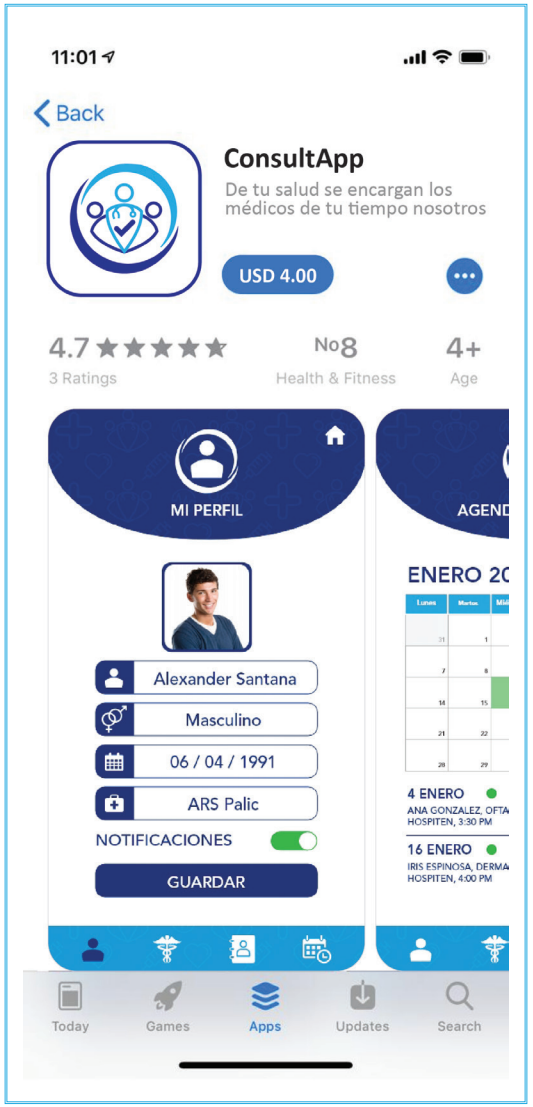
WINDOWS PHONE

APP EN STORES DE ANDROID, IOS Y WINDOWS PHONE

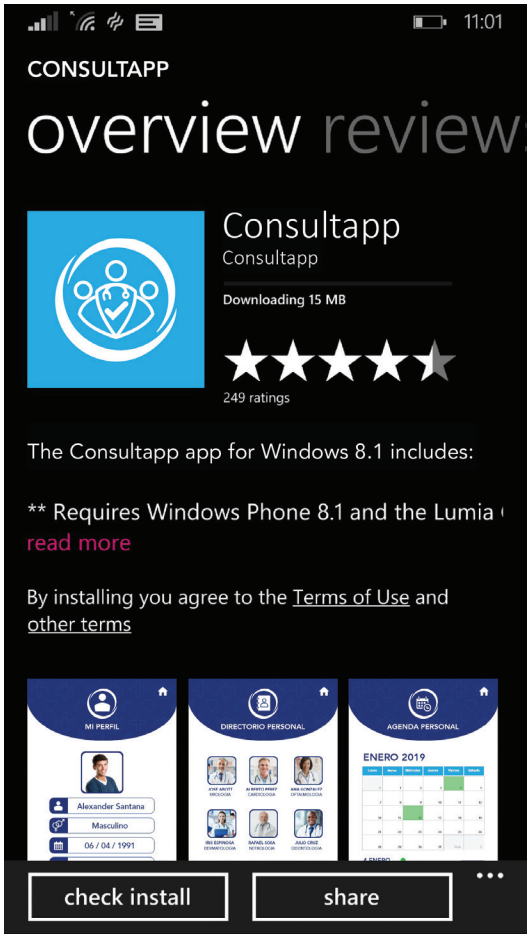
ANDROID



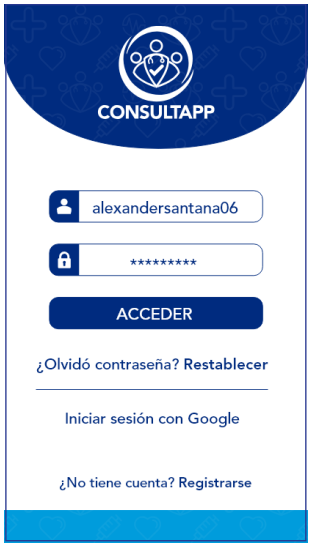
IOS

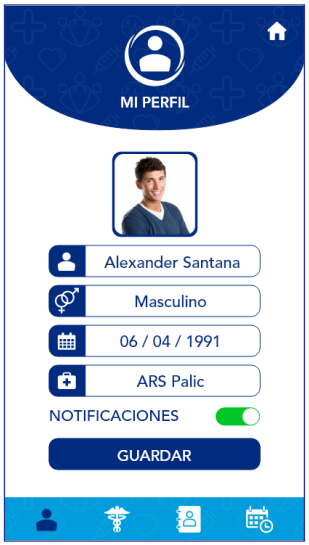


WINDOWS PHONE



4.1.
DISEÑO DE LA INTERFAZ DE LA APLICACIÓN (PACIENTES)

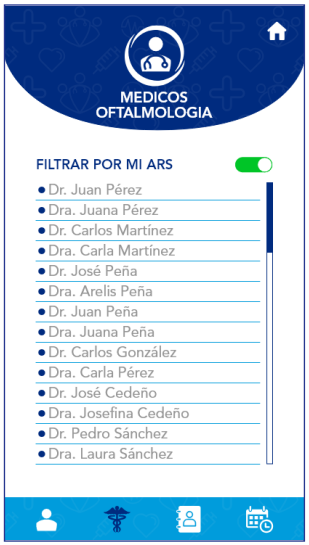



MI PERFIL
Alexander Santana
Masculino
06 / 04 / 1991
ARS Palic
NOTIFICACIONES
GUARDAR

DIRECTORIO PERSONAL
JOSE ABOTT
UROLOGIA
ALBERTO PEREZ
CARDIOLOGIA
ANA GONZALEZ
OFTALMOLOGIA
IRIS ESPINOSA
DERMATOLOGIA
RAFAEL SOSA
NEFROLOGIA
JULIO CRUZ
ODONTOLOGIA
JULIA PEÑA
NEUMONIA
DANIEL CUETO
PSICOLOGIA
JUAN GOMEZ
HEMATOLOGIA

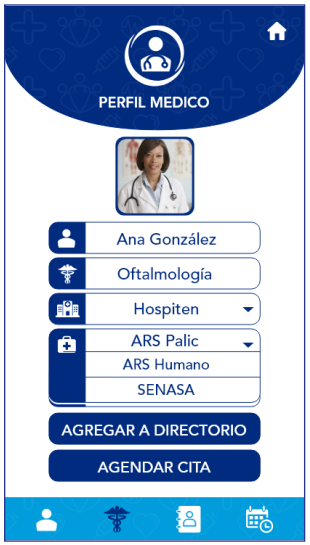
AGENDA PERSONAL
ENERO 2019
4 ENERO
ANA GONZALEZ, OFTALMOLOGIA
HOSPITEN, 3:30 PM
CANCELAR CITA
16 ENERO
IRIS ESPINOSA, DERMATOLOGIA
HOSPITEN, 4:00 PM
CANCELAR CITA

ESPECIALIDADES
FILTRAR POR MI ARS
Anestesiología
Cardiología
Cirugía / Mastología
Cirugía General
Cirugía Maxilofacial
Cirugía Oncológica
Cirugía Ortopédica
Cirugía Pediátrica
Cirugía Vascular
Cirugía de Columna
Dermatología
Endocrinología
Gastroenterología
Ginecología / Obstetricia


MEDICOS OFTALMOLOGIA
FILTRAR POR MI ARS
Dr. Juan Pérez
Dra. Juana Pérez
Dr. Carlos Martínez
Dra. Carla Martínez
Dr. José Peña
Dra. Arelis Peña
Dr. Juan Peña
Dra. Juana Peña
Dr. Carlos González
Dra. Carla Pérez
Dr. José Cedeño
Dra. Josefina Cedeño
Dr. Pedro Sánchez
Dra. Laura Sánchez

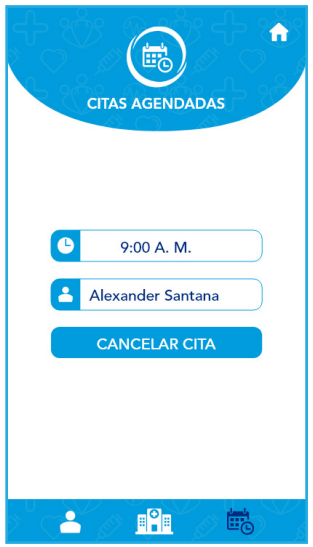
PERFIL MEDICO
Ana González
Oftalmología
Hospiten
ARS Palic
809.258.3699
829.852.9633
AGREGAR A DIRECTORIO
AGENDAR CITA

PERFIL MEDICO
Ana González
Oftalmología
Hospiten
Centro Médico Gazcue
Centro Médico UCE
829.852.9633
AGREGAR A DIRECTORIO
AGENDAR CITA


PERFIL MEDICO
Ana González
Oftalmología
Hospiten
ARS Palic
ARS Humano
SENASA
AGREGAR A DIRECTORIO
AGENDAR CITA

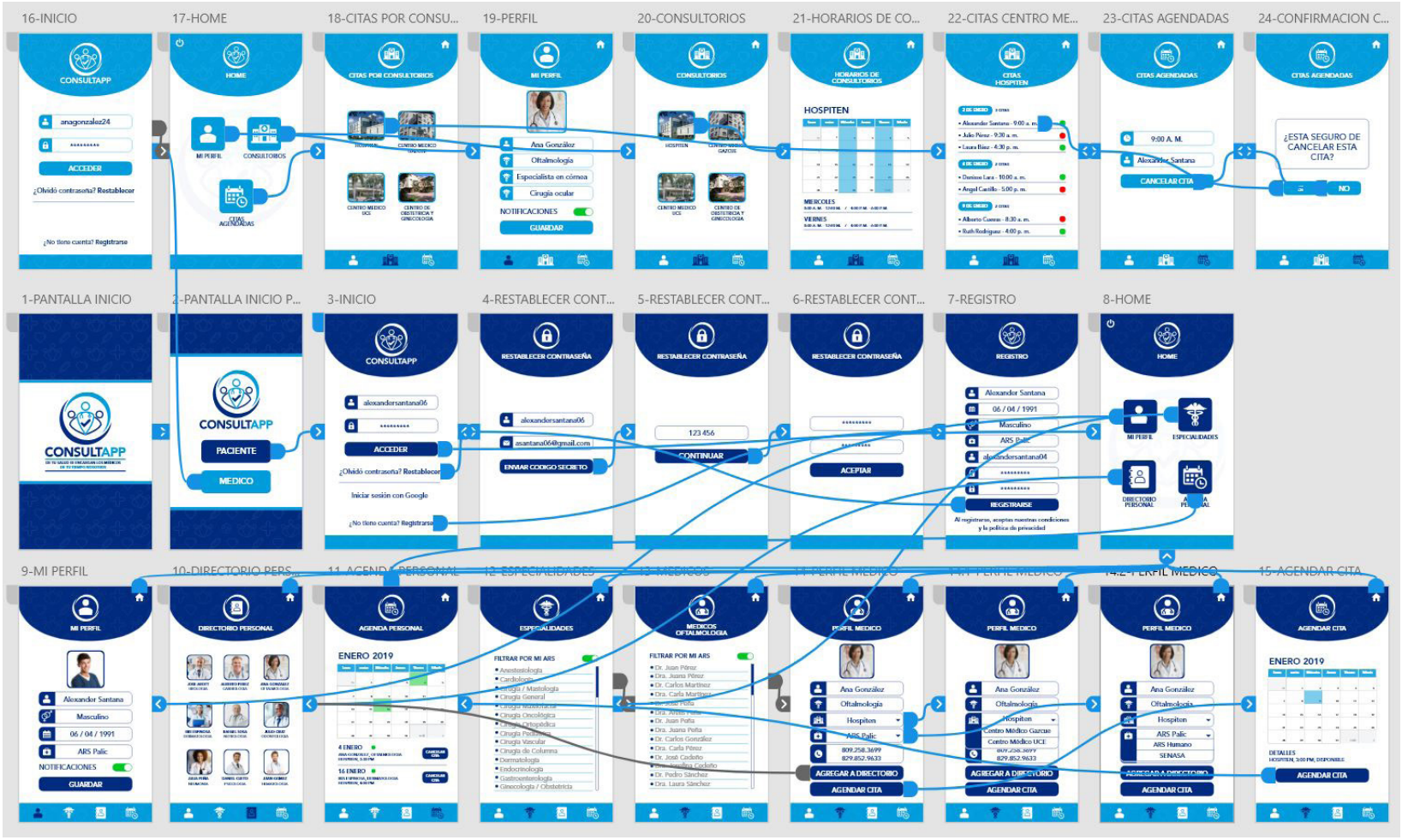
AGENDAR CITA
ENERO 2019
Lunes
Martes
Miércoles
Jueves
Viernes
Sábado
DETALLES
HOSPITEN, 3:00 PM, DISPONIBLE
AGENDAR CITA

DISEÑO DE LA INTERFAZ DE LA APLICACIÓN (MÉDICOS)



CITAS AGENDADAS
¿ESTA SEGURO DE CANCELAR ESTA CITA?
SI
NO

GUIÓN DE DISEÑO DE LA APLICACIÓN



4.2. PÁGINA DE SOPORTE (BACKEND)

DEFINICIÓN DEL PORTAL

Página web diseñada con el propósito de que los médicos se registren en la plataforma, ingresando información relevante para sus pacientes que será mostrada en la aplicación móvil.

Además de registro, será el portal mediante el cual los médicos y sus secretarias podrán llevar un historial de las citas reservadas a través de la aplicación.

La url de la página será www. Consultapp.com.do luego de adquirir un dominio pagado.

DESCRIPCIÓN

RESPONSIVE WEB DESIGN

El portal web mantendrá la misma línea gráfica de la aplicación así como su simpleza de navegación para evitar confusiones por parte de los médicos registrados. Con una interfaz sencilla los médicos se sentirán cómodos y podrán relacionar la plataforma web con la aplicación móvil.

La página de apoyo será tipo dinámica por su base de funcionamiento, esto quiere decir que será una página de información cómo si fuere de una página estática pero con el enfoque de la generación del contenido a través de las informaciones introducidas por el usuario. Las informaciones visualizadas en la aplicación móvil serán procesadas y almacenadas en una base de datos suministrada en la página de apoyo.

Este portal ayudará a proporcionar información que los usuarios visualizarán en la aplicación y a su vez funcionará como una base de datos para que los médicos puedan llevar un control de las citas registradas por los usuarios y las informaciones relevantes de los mismos, como lo son la edad, género, ARS a la que pertenece y citas previas agendadas.

OBJETIVO GENERAL

Canalizar las informaciones suministradas de forma segura para salvaguardar los datos suministrados por parte de los médicos.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

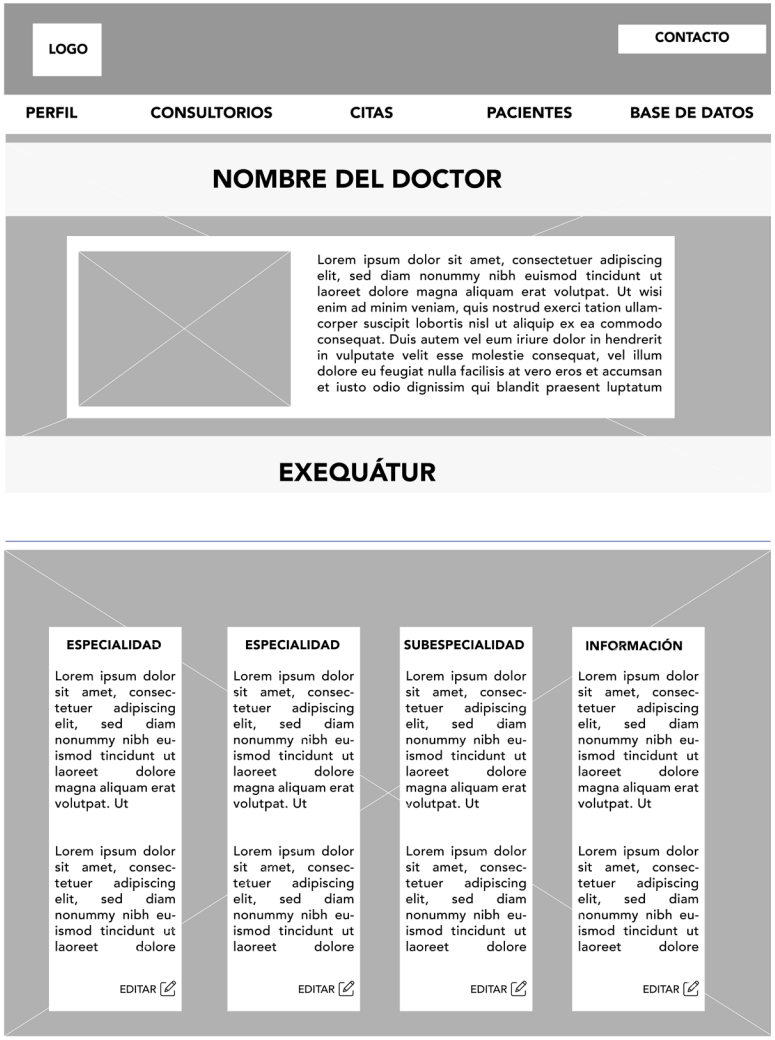
- Fidelizar las informaciones suministradas por los médicos.
- Optimizar los procesos de registros de informaciones.
- Administrar la agenda digital para médicos registrados utilizando los datos de pacientes con citas agendadas.
- Asegurar que la plataforma sirva como vínculo directo entre página / aplicación.

MAPA DE NAVEGACIÓN

WIREFRAME DEL PORTAL

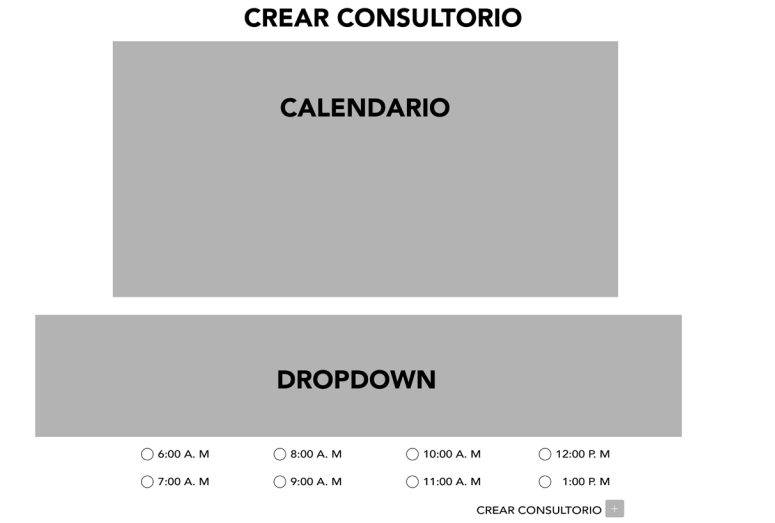
REGISTRO

PERFIL



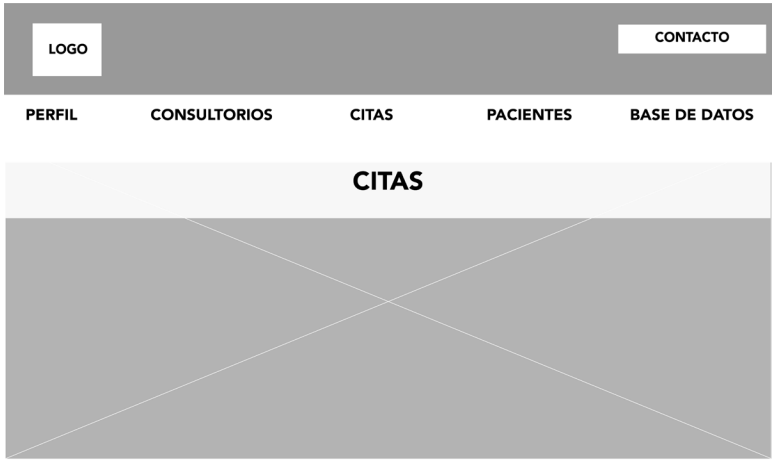
WIREFRAME DEL PORTAL

CONSULTORIOS



WIREFRAME DEL PORTAL

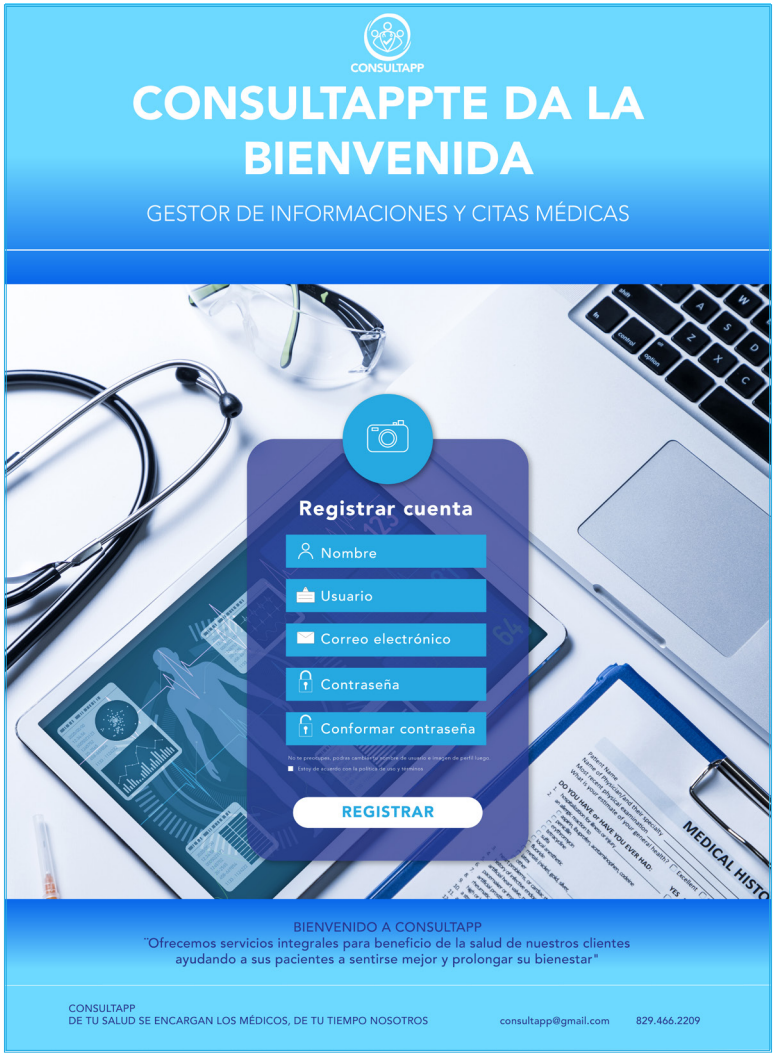
CITAS



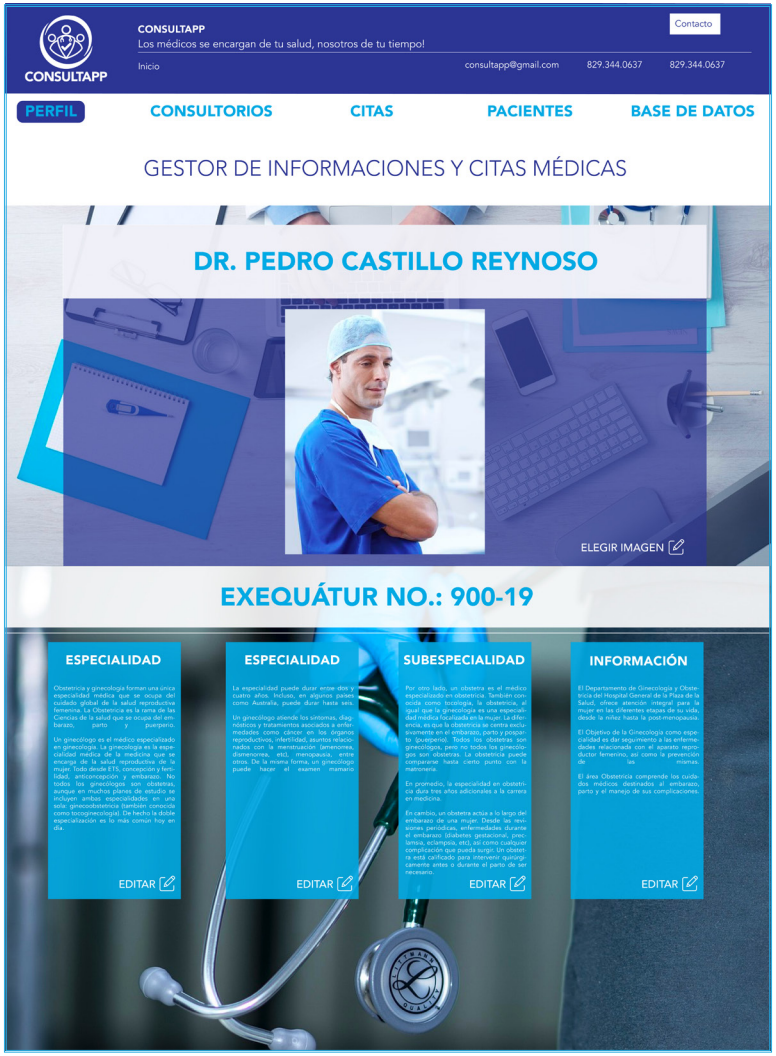
BASE DE DATOS

DISEÑO DE PÁGINA DE APOYO (BACKEND) ESCRITORIO

REGISTRO



PERFIL



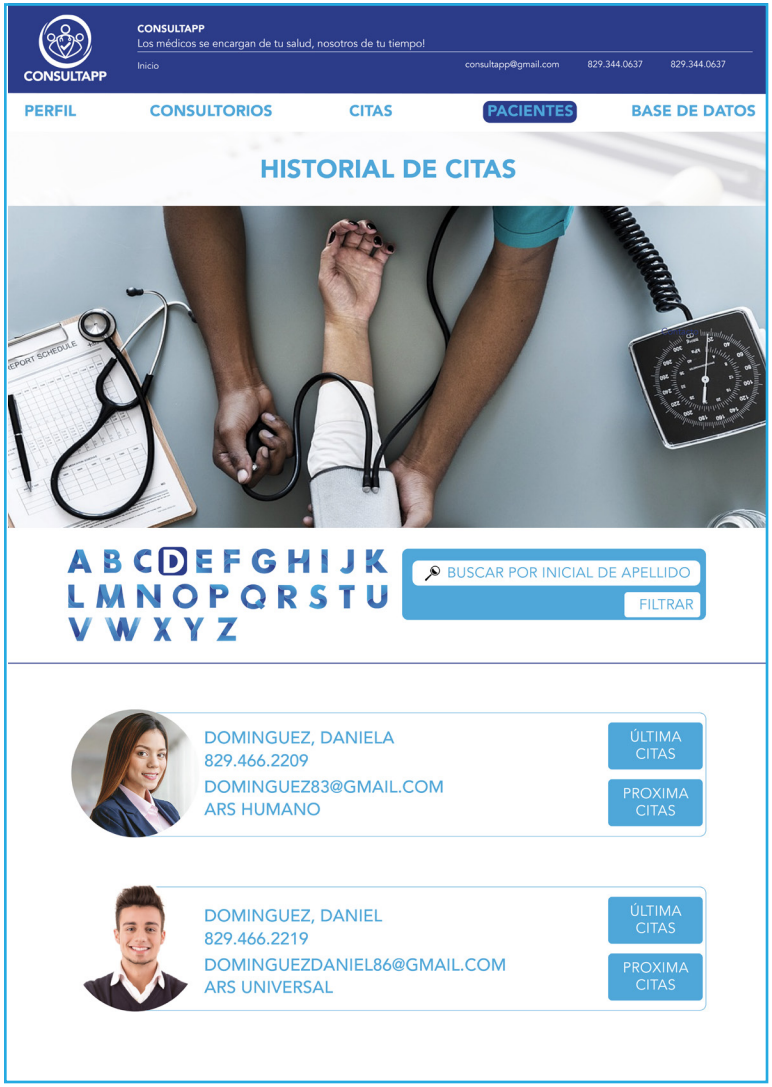
DISEÑO DE PÁGINA DE APOYO (BACKEND)
ESCRITORIO

CONSULTORIOS

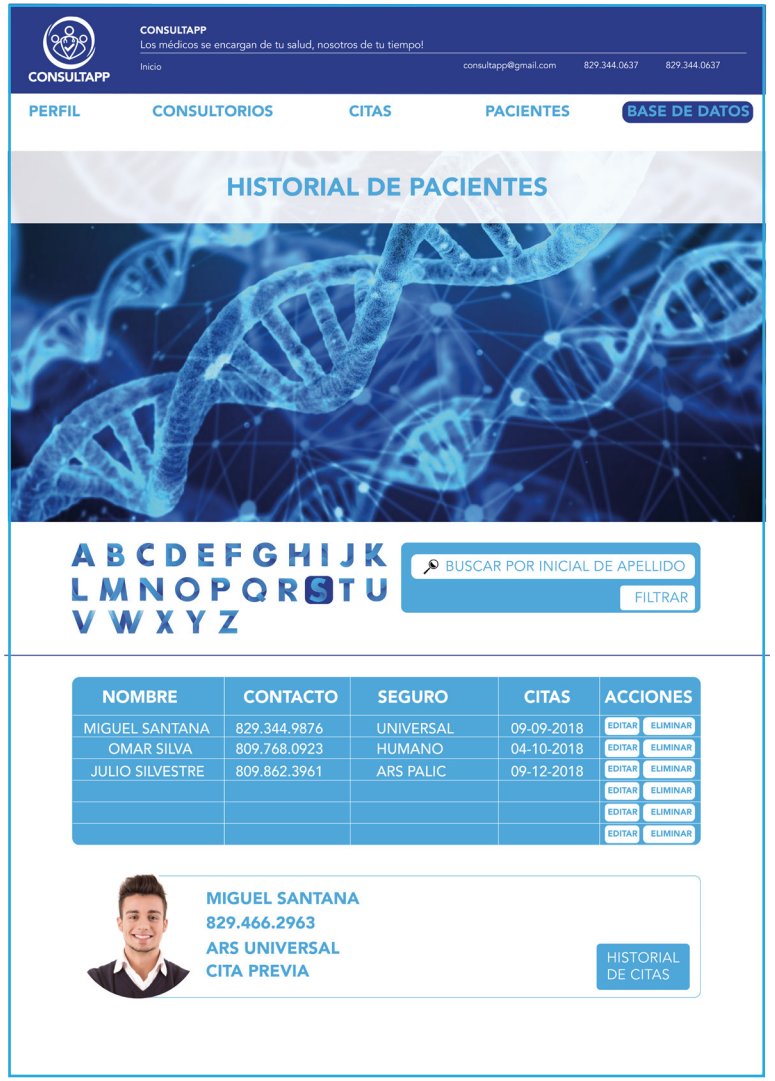
CITAS

DISEÑO DE PÁGINA DE APOYO (BACKEND) ESCRITORIO

PACIENTES

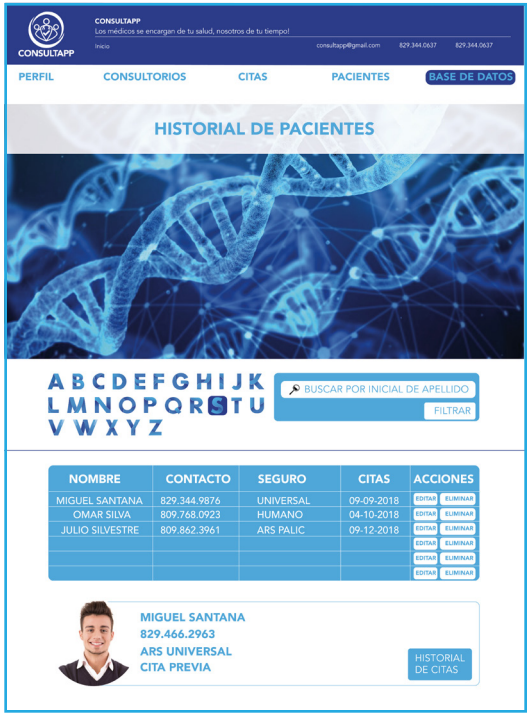


BASE DE DATOS

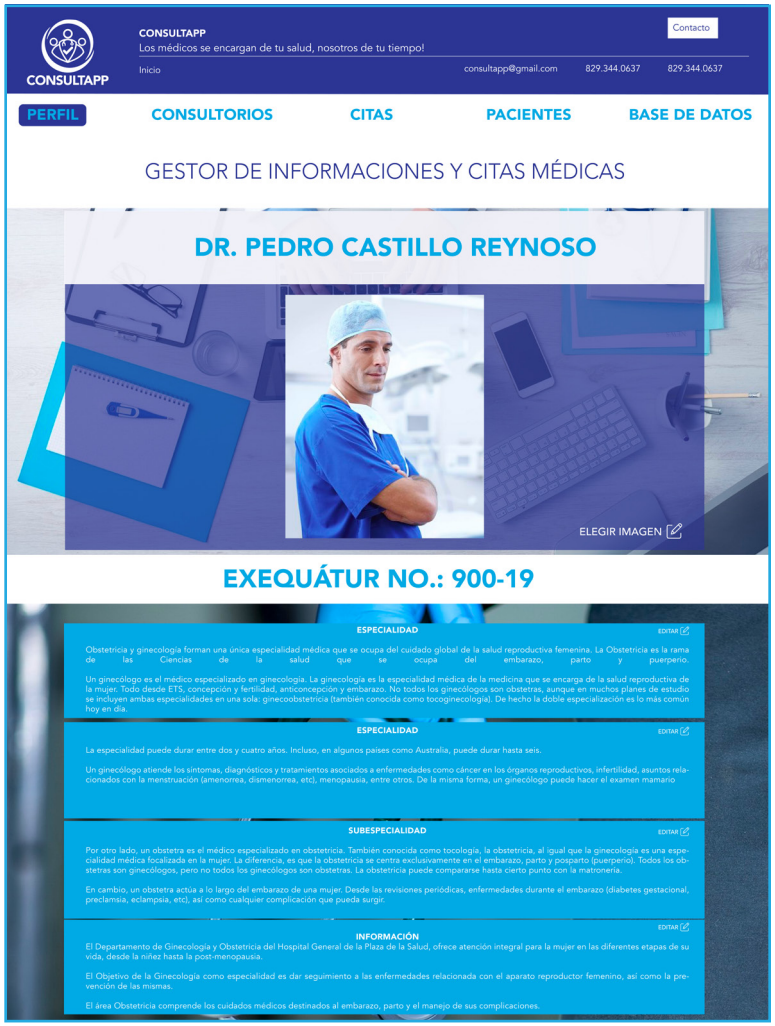


DISEÑO DE PÁGINA DE APOYO (BACKEND) MÓVIL

DISEÑO DE PÁGINA DE APOYO (BACKEND) MÓVIL

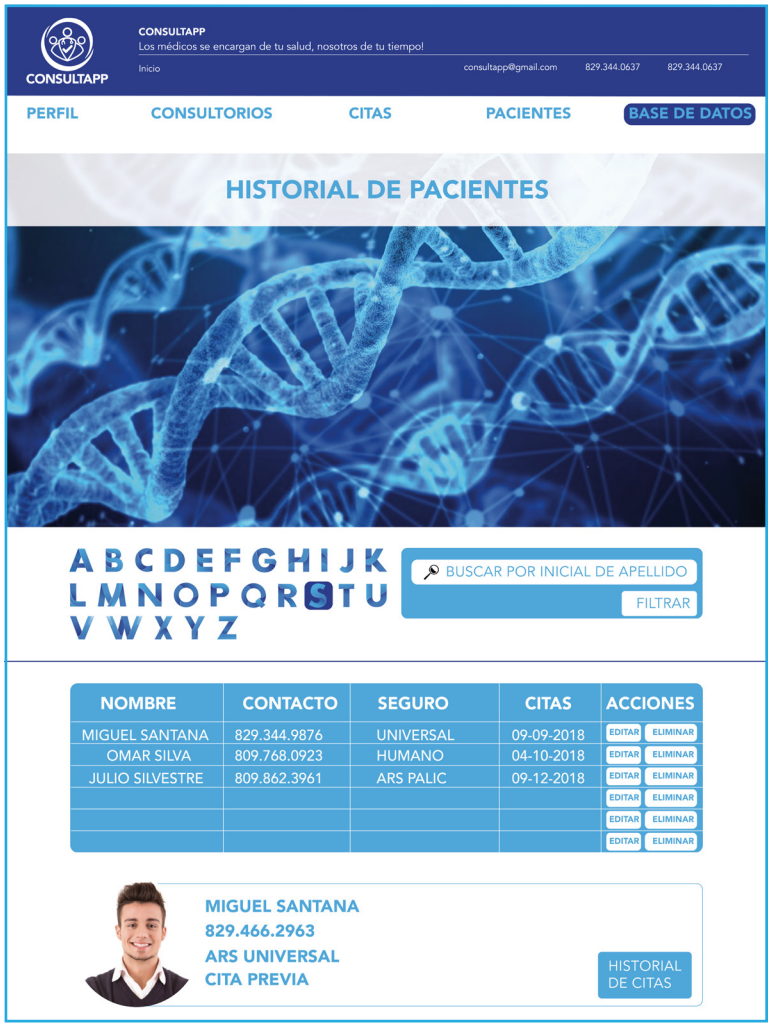


DISEÑO DE PÁGINA DE APOYO (BACKEND)
TABLETA



DISEÑO DE PÁGINA DE APOYO (BACKEND)
TABLETA

DISEÑO DE PÁGINA DE APOYO (BACKEND)
TABLETA



4.3.
ARTES PARA LANZAMIENTO

BANNER, 300 x 600 px

MONTAJE DE BANNER, 300 x 600 px

REVISTA, 8.5” x 11”

MONTAJE DE REVISTA, 8.5” x 11”

REDES SOCIALES
INSTAGRAM, 640 x 640 px

MONTAJE DE REDES SOCIALES
INSTAGRAM, 640 x 640 px

MONTAJE MINI VALLA

ARTE DE VALLA

MONTAJE DE VALLA

CONCLUSIONES

El uso de la tecnología en la cotidianidad de la sociedad actual se ha amplificado hasta alcanzar aspectos inimaginables, facilitando tareas y agilizando procesos para acomodar a los usuarios de la misma.

El proceso de agendado y seguimiento de citas médicas, el cual es conocido como un proceso de poco manejo de información por parte de los pacientes, tiene una oportunidad de mejora con la propuesta de creación de una aplicación que permita a sus usuarios tener control en tiempo real de las citas médicas agendadas dentro de la misma. Esto representa un ahorro de tiempo y dinero para ambas partes y optimiza un proceso con un largo trayecto de errores y malestares a los pacientes.

En República Dominicana, un país en vía de desarrollo, existen oportunidades de mejora de la mano con la tecnología en una gran cantidad de áreas, y la salud es una de ellas.

Las soluciones a través de la tecnología a problemáticas como la mencionada anteriormente cuentan con la posibilidad de ser optimizadas mientras los usuarios obtienen el beneficio esperado y realizan sugerencias de mejoras en procesos que lo necesitan. Por lo tanto, el uso de la tecnología para la optimización de procesos conlleva un largo y beneficioso de constantes mejoras para los mismos.

RECOMENDACIONES

- Para que sea más efectivo el uso de la aplicación, tanto el doctor como el usuario, deben estar empapados en el tema de la tecnología para que sea de mayor provecho el uso de la aplicación.

- Adentrar a los profesionales de la salud al mundo de la tecnología digital para registrar digitalmente sus informaciones y agilizar sus procesos mediante la aplicación.

- Hacer un correcto uso de la publicidad para dar a conocer los beneficios de la aplicación de manera efectiva y rápida.

- Dar seguimiento a sugerencias y quejas por parte de los usuarios, tanto médicos como pacientes, para realizar constantes y efectivas actualizaciones de la plataforma.

- Adiestrar a las secretarias de los médicos en el uso de la aplicación, para dar seguimiento de las citas de manera electrónica en caso de que el médico se lo asigne.

- Hacer acuerdos con centros médicos y ARS nacionales para promocionar el uso de la aplicación.

BIBLIOGRAFÍA

BIBLIOGRAFÍA

- Alonso, B. ((s.f.)). Dispositivos Móviles. Oviedo, España: Universidad de Oviedo.
- Arébalos. (2008). Prólogo del Libro El Imperio Digital.
- Association, M. M. (s.f.). Libro Blanco de las Web Móviles.
- Codina, 2. (2009).
- Forero. (2013).
- Forero, R. (2013). Comunicación digital: una propuesta de análisis desde el pensamiento complejo.
- González, M. (2010-2011). Aplicaciones para dispositivos Móviles. España: Universidad Politécnica de Valencia.
- González, M. (2010-2011). Aplicaciones para dispositivos Móviles. España: Universidad Politécnica de Valencia.
- Hurtado, A. y. (2015). RECONCILIANDO LAS TIPOLOGÍA DE USUARIOS DE INTERNET. http://www.razonypalabra.org.mx/.
- Jódar, A. P. (2005). LA ERA DIGITAL: NUEVOS MEDIOS, NUEVOS USUARIOS Y NUEVOS. http://www.razonypalabra.org.mx/.
- Jódar, J. Á. (s.f.). s.f.
- Mayer. (2010).
- Roca, F. y. (2007). Web 2.0. Fundación Orange España.
- Usano, C. (2015). Análisis de la aplicación de la tecnología móvil en las empresas. España: Universidad Politécnica

de Valencia.

• Vidal, M. (2012). Desarrollo de una aplicación para dispositivos móviles para el estudio de hábitos de vida saludables.
España: Universidad Politécnica de Cataluña.

• Zambrano, M. (2015). Análisis y Diseño de Aplicación Móvil para Citas en Consultorios Odontológicos Particulares en la Ciudad de Piura Lima, Perú. : Universidad de Piura.
Zanoni. (2008). El Imperio Digital. Vanina Berghella.

• Alonso, B. ((s.f.)). Dispositivos Móviles.

ANEXOS

UNAPEC

DEPARTAMENTO DE CIENCIAS SOCIALES

A : ESCUELA DE ARTES Y COMUNICACIONES

Asunto : **REMISION ANTEPROYECTO DE TRABAJO DE GRADO**

Tema: "Propuesta de creación de una aplicación móvil para la consulta y reserva de citas médicas en los sectores públicos y privado en Santo Domingo, República Dominicana, año 2018."

Sustentante:	Br. Emely Gissel Martínez Peña.	2010-1526
	Br. Emil Alexander Santana.	2015-1941

Resultado de la Evaluación: Aprobado: X Fecha: 19/11/2018.
Devuelto: _____ Fecha: _____

UNIVERSIDAD APEC
DEPARTAMENTO DE CIENCIAS SOCIALES
Santo Domingo, R.D.

María Margarita Cordero Amaral, M.A.
Directora

D.A.
19/11/2018.

INTRODUCIÓN

Entre las distintas tendencias que caracterizan a la sociedad del siglo XXI, el uso de las nuevas tecnologías es una de las principales, sobre todo cuando se trata de facilitación en términos laborales, en las telecomunicaciones e inclusive para en las actividades personales de cada individuo.

En esta era de la inmediatez se hace cada vez más imprescindible acudir, a través de las nuevas tecnologías, a la simplificación de las actividades, mejorando así la calidad de vida, los costos y tiempo. No obstante, esta es una forma de vida que no se aplica a todos los aspectos de la realidad en la República Dominicana y, más aún, en los servicios de salud ofrecidos en esta nación.

A menudo se produce un problema que padecen quienes acuden a los centros médicos públicos o privados de la República Dominicana, el cual refleja pérdida de tiempo, largas esperas para las autorizaciones de las ARS, costos innecesarios al acudir a citas canceladas sin previa notificación, entre otros.

Este proyecto plantea una solución que responde a las nuevas tecnologías; con la implementación de una aplicación móvil que sirva de enlace entre el ciudadano y el sistema del centro de salud y que permita establecer, de manera fácil, inmediata y segura, las citas correspondientes previamente.

JUSTIFICACIÓN

El área de la salud en la República Dominicana se ha visto envuelta en diversas controversias a lo largo de los años, y el tema de las citas médicas no ha sido la excepción. Este asunto afecta tanto a personas con altos y bajos recursos económicos, así como a asegurados y no asegurados.

En un sentido, la carencia de las citas médicas o su manejo como es debido afecta de manera directa la calidad de vida de los pacientes, en términos de tiempo, debido a las largas esperas en los centros médicos y también en términos de costos, debido al consumo de combustible o viáticos en caso de que éstas sean canceladas sin previo aviso.

Dicho tema ha sido blanco de críticas debido a los malestares e inconvenientes causados a los pacientes a la hora de pautar una cita con un especialista de la salud y no tener la posibilidad de concretarla por falta de información, coordinación o mal servicio por parte del personal del centro médico al que asisten.

El interés de la realización de esta investigación radica en conocer las causas de dicha problemática para la creación de una herramienta digital cuya finalidad es el facilitamiento de información necesaria para la concretización de citas médicas con diversos especialistas de la salud a nivel nacional, agilizando el proceso de agendar y consultar

las citas pendientes con diversos especialistas en diferentes centros médicos; evitando así confusiones, horas de esperas innecesarias y malestares para los pacientes médicos dominicanos.

Esta aplicación pretende servir como herramienta y respuesta de mejora para las condiciones del servicio en los distintos centros médicos del país, y, en consecuencia, como mejora a la calidad de vida de sus usuarios.

Delimitación del problema y planteamiento

La aplicación podrá ser utilizada a nivel nacional, inicialmente se utilizará en los principales centros de salud de Republica Dominicana sin importar la división demográfica del ciudadano, es decir cualquier persona podrá descargar la aplicación en su dispositivo móvil y consultar su centro medico acostumbrado o cualquiera a elegir y ver las disponibilidades de citas médicas, doctores y horarios.
Por lo general en los sectores público y privado en el área de salud, existe, entre los pacientes o usuarios, un factor común. Éstos indican que pierden tiempo al momento de reservar sus citas médicas, siendo un caso probablemente más recurrente en el sector público que en el privado. La problemática reside en que, sin importar la hora de llegada del paciente o la anticipación con la que realiza sus citas, debe esperar mucho tiempo, independientemente de la hora fijada en su cita médica.

El tiempo también se ve afectado por las autorizaciones de las ARS o aseguradoras médicas. Y en el peor de los casos puede pasar que la cita no haya sido agendada o creada en el sistema del centro médico en cuestión.

Los pacientes en Santo Domingo suelen ir a chequeos rutinarios mensualmente, trimestralmente o cada seis meses. Esto implica que los centros de salud en la República Dominicana suelen tener alta demanda, dificultando los resultados de las citas planificadas.De acuerdo con los testimonios reales de compañeros de trabajo, “hacer una cita médica no tiene sentido en este país, porque siempre se pierde mucho tiempo cuando se visita a los doctores”. Alegan que, en ocasiones, se debe a retrasos en las citas programadas antes que las de ellos o simplemente se debe a que el doctor no llega a tiempo.

En un futuro no muy lejano, de no corregirse a tiempo o buscar soluciones reales, el problema se agravará por el incremento en la tasa de natalidad, según los datos que arroja “www.analytica.com.do”, con 3,520 niños en el 2017.

Esto es sin contar los de edad media, jóvenes y adultos que por lo regular también van al médico. Dentro de pocos años este problema pudiera convertirse en un caos nacional, retrasando las horas laborables de los empleados a causa de los permisos de salud que por ley tienen cada empleado. Lo que pudiera lograrse en dos horas, se retrasaría hasta cinco horas o más.

Este problema pudiera corregirse con la creación de una aplicación móvil que sirva de enlace entre el ciudadano y el sistema del centro de salud. El enlace directo entre ambas partes permitirá que el ciudadano

pueda visualizar la disponibilidad de horario de los doctores como también el tiempo aproximado que dura un paciente en consulta, de acuerdo con el caso tratado.

FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

¿Cuáles son los elementos para una propuesta de aplicación móvil para la consulta y reserva de citas médicas en los sectores público y privado en Santo Domingo, República Dominicana, año 2018?

SISTEMATIZACIÓN DEL PROBLEMA

¿Qué tiempo toman los pacientes en realizar una cita médica?

¿Cuáles opciones tiene el paciente para realizar las citas médicas?
¿En cuál de los sectores se pierde más tiempo para crear una cita médica?

¿Cuáles herramientas ofrece el sector público para la creación de citas médicas?

¿Cuáles herramientas ofrece el sector privado para la creación de citas médicas?

¿Tienen los centros médicos algún sistema de comprobación de citas médicas?

¿Qué tipos de sistemas utilizan los centros médicos y ARS para validar las citas médicas?
¿Qué sistema o aplicación utilizan los pacientes para agendar sus citas médicas?

OBJETIVOS
OBJETIVO GENERAL

Diseñar una aplicación móvil para la consulta y reserva de citas médicas en los sectores público y privado en Santo Domingo, República Dominicana, año 2018.

OBJETIVO ESPECIFICO

Reportar qué tiempo toman los pacientes para realizar una cita médica.

Ofrecer las opciones al paciente para realizar las citas médicas.

Identificar los sectores en que se pierde más tiempo para crear una cita médica.

Investigar herramientas que ofrece el sector público para la creación de citas médicas.

Investigar herramientas que ofrece el sector privado para la creación de citas médicas.

Confirmar que los centros médicos cuenten con algún sistema de comprobación de citas médicas.

Listar tipos de sistemas que utilizan los centros médicos y ARS para validar las citas médicas.

Construir un sistema o aplicación para uso de los pacientes con el fin de agendar sus citas médicas.

CAPITULO I
MARCO TEÓRICO REFERENCIAL

Comunicación Digital y sus inicios

La comunicación digital está determinado por desarrollos tecnológicos que configuran nuevas formas de construcción de los mensajes (nuevas narrativas), nuevas dinámicas para la transmisión, distribución y exhibición de esos mensajes (nuevos medios), nuevas posibilidades de relación e interacción de los lenguajes y de los medios con el usuario (nuevos usos y apropiaciones), así como nuevas comunidades de consumidores creadas según intereses particulares (nuevas audiencias), en medio de un ambiente comunicativo caracterizado por la sobreoferta de contenidos. (Forero R. , 2013).

Corroborando la interpretación de Comunicación Digital de Forero, es una revolución informática que ha venido para cambiar el mundo, quizás se hace más complejo para muchos el proceso de adaptación con el internet y sus entornos virtuales, pero en el porcentaje de personas satisfecha con el internet y la comunicación efectiva digital es mucho mayor.

Como mencione que es una revolución informática, esto tiene consecuencias positivas posterior al proceso de creación del internet y la era de la comunicación digital y los llamados millenials, los últimos mencionados son los niños y jóvenes que surgen de la posguerra y el nombre es adjudicado a los investigadores, para que tengan identidad a la hora de estudiar sus comportamientos.

Posteriormente surgieron la Internet comercial y los servicios comunicativos móviles, personalizados y convergentes, que hicieron de la comunicación un nuevo ambiente, una nueva forma de conocer y aproximarse a la realidad. (Forero, 2013).

Es decir que estamos totalmente conectado con la Comunicación Digital puede ser de forma directa o indirecta, debido a que todos los servicios ordinarios que en el pasado eran básicos para cualquier persona, y algunas veces incómodo por el tema de salir a hacer ¨diligencias¨, estos se han convertido en servicios digitales donde el usuario puede interactuar de manera efectiva con personas, equipos, celulares, callcenter, países, ciudades, centros, en fin con prácticamente todo lo que puedas imaginar.

Sin importar el espacio, hora y lugar donde te encuentres, puedes hacer todas esas ¨diligencias¨ virtuales por así decirlo, todas simultáneamente con mayor rapidez y diferentes diligencias con un solo clic a través de un ordenador o móvil con un valor agregado que ningún humano se negaría y es hacer todo desde la comodidad de tu casa o el lugar de tu preferencia.

Para Forero y Roncallo-Dow (2013). El gran cambio no ha sido solamente de orden tecnológico. Ha revolucionado, además, la tendencia de una comunicación centrada institucionalmente en los medios (media centrismo), para redefinirla socialmente en escenarios de redes abiertas y colaborativas, otorgando

al usuario no sólo la posibilidad de seleccionar sus formas de acceder a los contenidos, sino permitiéndole combinar naturalmente, en un mismo dispositivo, mensajes de naturaleza mediática con aquellos de orden estrictamente personal.

EL IMPERIO DIGITAL

Cuando escuchamos el término de Imperio Digital nos hacemos la idea que es un término global que abarca todos los procesos digitales que los rodean, efectivamente eso es lo que quiere decir dicho término, es decir abarca desde los más básico a lo más complejo, por mencionar un ejemplo: subir archivos al internet (fotos, música, textos), hasta programar códigos binarios complejos para desarrollar alguna página web o aplicación móvil.

El imperio Digital cada vez más coge más auge y es más aceptable incluyendo a los de la tercera generación como lo son las personas mayores de la década de los cincuentas. Es muy normal encontrarnos por las calles a personas por encima de los cincuenta años utilizando tecnología digital, o utilizando las redes sociales desde algún dispositivo móvil. Entonces cuando vemos esto es justo en ese momento donde debemos pensar en el término de Imperio Digital, porque obviamente ya los niños y jóvenes están más familiarizado con el término e incluso lo aplican todos los días en su vida rutinaria.

¿Qué significa esto?

Según Zanoni (2008) citado por Arébalos (2008) Busca en El imperio digital ordenar y desentrañar este fenómeno que algunos llaman Web 2.0, término que personalmente no me gusta toda vez que supone que hubo una Web 1.0 y habrá una 3.0, como si los cambios fueran programados de la misma manera que una empresa traza la evolución de un programa de software.

La Web es impredecible, caótica y vital. Como sus actores, como usted y como yo.

Para Zanoni (2008). Es muy probable que Máximo, mi sobrino mayor de 13 años, nunca compre un CD de música ni tampoco el diario. Usa Internet para chatear con sus amigos y bajar música o películas y, en sus ratos libres, no se despega de su iPod Nano. Ya tiene teléfono celular. Juan Bautista, otro sobrino un año menor, organiza torneos de fútbol en su Play 2 y juega con un equipo de jugadores que eligió, con nombre y camiseta propia diseñada por él mismo. También chatea, sube sus fotos a su foto blog y las comparte con el resto de sus amigos.

El Internet; Las redes y su entorno de información

El uso de Internet a través del móvil aumenta a un ritmo frenético y, seguirá aumentando en los próximos años. El factor determinante ha sido la alta penetración de los Smartphones o teléfonos inteligentes. El nacimiento de este dispositivo replantea el acceso a la web, convirtiendo al teléfono móvil en un dispositivo de rápido acceso al contenido digital desde cualquier lugar y a cualquier hora. (Association, s.f.). En el Libro Blanco de las Web Móviles.

Mientras crece el número de personas que navegan a través de sus

dispositivos móviles, pocas empresas tienen un claro conocimiento sobre lo que significa tener una web móvil, los beneficios que genera y cómo incorporarla en sus estrategias de marketing y comunicación. (Association, s.f.) En el Libro Blanco de las Web Móviles.

A través de la web móvil un usuario puede acceder a la información desde cualquier lugar y momento, independientemente del tipo de dispositivo que utilice para ello. A pesar de que una página web puede ser visualizada desde los dispositivos móviles, esto no significa que esa página sea navegable cómodamente para los usuarios. (Association, s.f.). En el Libro Blanco de las Web Móviles.

Las redes sociales se comportan como materia prima para los navegadores del internet, aunque no siempre es el caso, pero las personas que no utilizar redes sociales por lo general están conectados a blogs de sus temas de interés. Es decir, están de una forma u otra ciber conectados con la tecnología, y la comunicación digital, debido a que todo lo que se comunica como pasa en la comunicación tradicional, que se hace a través de fuentes y medios confiables, pasa igual en el entorno digital.

Por donde quiera que te muevas verás algún tipo de comunicación, y como intermedio en algunos casos los famosos Influencer, que son las mismas personas o comunicadores de la comunicación tradicional, que se adaptaron al cambio y hacen lo mismo, pero en el entorno virtual, estos comunican a través de plataformas digitales, aplicaciones, o redes sociales.

EVOLUCIÓN DEL INTERNET

La evolución del internet nos permite que podamos desarrollar grandes ideas, convertir sueños en realidad, hacer que la vida sea más simple y sencilla, pero para que todo esto suceda primero debemos entender la evolución del internet y que nos trae con sus nuevos cambios.
Para Fumero y Roca (2007). La naturaleza fenomenológica de la Web 2.0 ha irrumpido con fuerza en los medios de comunicación tanto en los generalistas como los especializados. Se observa, además, una proliferación de referencias positivas a Internet desconocida hasta la fecha. Aun así, no debería escaparse el hecho como se ha insistido anteriormente de que el proceso de emergencia de una Web de Nueva Generación (WebNG) se integra en un proceso de mayor alcance como es la aparición de un Nuevo Entorno Tecno Social que se sustenta sobre una Red Universal de la que Internet y la propia Web son sólo la parte más visible.

El internet ha evolucionado muy rápido quizás drásticamente para algunos, pero para otros muy normal, es que el internet no deja de evolucionar todos los días, a diario el internet va evolucionando y los usuarios más activos, los que siempre conviven en el mundo de la web también evoluciona con el internet.

Para Antonia Hurtado y Rosario Fernández (2015) Al efectuar un análisis sobre los usuarios de internet, se pone de manifiesto su gran número y la variedad de los

mismos: receptores, compradores o meros observadores. Internet, y más exactamente la web 3.0, nace con la misión de satisfacer las necesidades de los usuarios; para ello es necesario concentrarse en el tipo de usuario que empresas, diseñadores web y demás personal de páginas de Internet van encontrando al otro lado de la pantalla para ofrecer su información y/o productos. Es muy importante conocer qué tipo de usuario final se puede encontrar: un usuario inexperto, un usuario conocedor de las nuevas tecnologías o quizás un intermedio.

Para Antonia Hurtado y Rosario Fernández (2015). La Web 2.0, es un término acuñado por Dale Dougherty (2004) y definido más tarde por Tim O'Reilly (2006): "un sitio Web 2.0 permite a los usuarios interactuar y colaborar entre sí como creadores de contenido generado por usuarios en una comunidad virtual, a diferencia de sitios web donde los usuarios se limitan a la observación pasiva de los contenidos que se han creado para ellos"; hay que tener en cuenta al usuario objeto de esta información. Posteriormente, para Christian Van Der Henst (2012) define Web 2.0 como "la representación de la evolución de las aplicaciones tradicionales hacia aplicaciones web enfocadas al usuario final".

La evolución de las tecnologías ha permitido que en la actualidad se utiliza la expresión web 3.0 (Mayer, 2010) con la que se define a Internet como una gran base de datos con información estructurada, útil y de fácil acceso. Este término (Codina, 2009) es atribuido por Llui Codina a Phil Wainewright en un artículo publicado en ZDNet en noviembre del 2005, donde se presenta la futura aplicación empresarial de la web.

Por ello es necesario centrarse en el tipo de usuario a los que ofrecer los productos que van a encontrar empresas, diseñadores web y demás personal de páginas empresariales.

El conocimiento del tipo de usuario final, que está al otro lado de la pantalla, es clave para la evolución de Internet.

MEDIOS DIGITALES PARA LA COMUNICACIÓN DIGITAL

Según Jódar Alberich (2005) citado por Juan Ángel Jódar (s.f) La convergencia tecnológica propiciada por la llamada Revolución Digital constituye un conjunto de tecnologías cuyas aplicaciones abren un amplio abanico de posibilidades a la comunicación humana.

La aproximación entre Tecnología y Medios de Comunicación de Masas establece un nuevo modelo económico, productivo y social que supone la aparición de industrias, perfiles profesionales y modelos económicos hasta ahora desconocidos. Se presenta, pues, un panorama espectacular donde se multiplican las posibilidades comunicativas y se produce una fragmentación y segmentación de los contenidos.
Esta nueva escena comunicativa implica un nuevo perfil de usuario más activo, así como una estructura productiva con nuevos perfiles profesionales. El valor de la digitalización, por tanto, no sólo reside en un contexto de

reorganización integral de productos y contenidos, sino de las formas de trabajo y de la propia estructura empresarial.

Queda claro que los Medios Digitales para la Comunicación Digital son de gran importancia para el desarrollo de la comunicación, ambas caminan de la mano estrechamente debido a que los medios digitales surgen por la gran demanda de usuarios navegando en el internet y por la misma comunicación digital que actúa como medio de referencia para la interacción del usuario con el internet.

La comunicación digital hace posible que el grado de experiencia del usuario sea alto, porque por vía de la anterior mencionada es que ellos pueden buscar soluciones referentes a su entorno personal o contexto.

MARCO CONCEPTUAL

Dispositivo móvil: Un dispositivo móvil es un aparato de pequeño tamaño, con algunas capacidades de procesamiento, alimentación autónoma, con conexión permanente o intermitente a una red, con memoria limitada, diseñados específicamente para una función, pero que pueden llevar a cabo otras funciones más generales. (González, Aplicaciones para dispositivos Móviles., 2010-2011).

Dado el variado número de niveles de funcionalidad asociado con dispositivos móviles, en el 2005, T38 y DuPont Global Mobility Innovation Team propusieron los siguientes estándares para la definición de dispositivos móviles:

Dispositivo Móvil de Datos Limitados (Limited Data Mobile Device):

Dispositivos que tienen una pantalla pequeña, principalmente basada en pantalla de tipo texto con servicios de datos generalmente limitados a SMS y acceso WAP. Un típico ejemplo de este tipo de dispositivos son los teléfonos móviles (entre 120 x 120 y 240 x 240 pixeles), menú o navegación basada en íconos por medio de una "rueda" o cursor, y que ofrecen acceso al correo, lista de direcciones, SMS, y un navegador web básico. Un típico ejemplo de este tipo de dispositivos son las BlackBerry y los Teléfonos Inteligentes. (González, Aplicaciones para dispositivos Móviles, 2010-2011).

Dispositivo Móvil de Datos Mejorados (Enhanced Data Mobile Device):

Dispositivos que tienen pantallas de medianas a grandes (por encima de los 240 x 120 pixeles), navegación de tipo stylus, y que ofrecen las mismas características que el "Dispositivo Móvil de Datos Básicos" (Basic Data Mobile Devices) más aplicaciones nativas y aplicaciones corporativas usuales, en versión móvil. Este tipo de dispositivos incluyen el sistema operativo como Windows Mobile, Android, iPhone OS. (González, Aplicaciones para dispositivos Móviles., 2010-2011).

Smartphones: Funciona como un teléfono móvil con características similares a las de un ordenador personal. Es un elemento a medio camino entre un teléfono móvil clásico y una PDA ya que permite

hacer llamadas y enviar mensajes de texto como un móvil convencional pero además incluye características cercanas a las de un ordenador personal. Una característica importante de casi todos los teléfonos inteligentes es que permiten la instalación de programas para incrementar el procesamiento de datos y la conectividad. (Alonso, (s.f.).

Estas aplicaciones pueden ser desarrolladas por el fabricante del dispositivo, por el operador o por un tercero. Los teléfonos inteligentes se distinguen por muchas características, entre las que destacan las pantallas táctiles, un sistema operativo, así como la conectividad a Internet y el acceso al correo electrónico. El completo soporte al correo electrónico parece ser una característica indispensable encontrada en todos los modelos existentes y anunciados en 2007, 2008 y 2009. (Alonso).

Otras aplicaciones que suelen estar presentes son las cámaras integradas, la administración de contactos, el software multimedia para reproducción de música y visualización de fotos y videoclips y algunos programas de navegación, así como, ocasionalmente, la habilidad de leer documentos de negocios en variedad de formatos como PDF y Microsoft Office. Una característica común a la mayoría de "smartphones" es una lista de contactos capaz de almacenar tantos contactos como la memoria libre permite, en contraste con los teléfonos clásicos que tienen un límite para el número máximo de contactos que pueden ser almacenados. Casi todos los teléfonos inteligentes también permiten al usuario instalar programas adicionales. (Alonso, (s.f.).

Aplicación móvil, (herramienta digital): Una aplicación móvil es un Software para dispositivos móviles que realiza una serie de funciones concretas. Un software se puede descargar de internet y al que puede acceder directamente desde su smartphone o desde algún otro dispositivo móvil como por ejemplo una Tablet. (Zambrano, 2015).

App Móvil: Una App es una aplicación de software que se instala en dispositivos móviles o tablets que ayuda al usuario en una labor concreta, ya sea de carácter profesional o de ocio y entretenimiento, a diferencia de una WebApp que no es instalable. El objetivo de una app es facilitar la consecución de una tarea determinada o asistir en operaciones y gestiones del día a día. (Desarrollo de una aplicación para dispositivos móviles para el estudio de hábitos de vida saludables. , 2012).

Existen infinidad de tipos de aplicaciones: Apps de noticias, juegos, herramientas de comunicación como WhatsApp, redes sociales como Google+, aplicaciones, promociones comerciales, aplicaciones para vender cosas usadas desde el móvil, entre otras, que pueden ayudar en el trabajo o intentar hacer el día más ameno a las personas.

Están presentes en los teléfonos desde hace tiempo; de hecho, ya estaban incluidas en los sistemas operativos de Nokia o BlackBerry años atrás. Los móviles de esa época contaban con pantallas reducidas y muchas veces no táctiles, y son los que ahora se llaman featurephones (teléfono básico), en contraposición a los smartphones, más actuales.

En esencia, una aplicación no deja de ser un software. Para entender un poco mejor el concepto, se puede decir que las aplicaciones son para los móviles lo que los programas son para los es para móviles en 2008, tras la consecución de tres hitos importantes en la historia de las aplicaciones, el lanzamiento del App Store de Apple, la publicación del primer SDK para Android y la posterior pero casi inmediata inauguración del AndroidMarket. (Vidal, 2012).

Fruto de la rápida popularización del término y de la actual moda de las aplicaciones para móviles, es habitual escuchar a personas familiarizadas con el mundo informático abusar del término y utilizarlo indiscriminadamente para cualquier aplicación de software, generando una confusión innecesaria. Ordenadores de escritorio.

El término App es la abreviatura de Aplicación y como tal, siempre se ha utilizado para denominar a éstas en sus diferentes versiones. Siendo una palabra de uso común en el mundo del software, el término App comenzó a utilizarse especialmente para referirse a la aplicación. (Vidal, 2012).

Android; sistema operativo para dispositivos móviles propiedad de Google.

App Store: tienda de aplicaciones para dispositivos iOS. (Análisis de la aplicación de la tecnología móvil en las empresas., 2015)

ASO: técnicas para la optimización de las fichas de las aplicaciones en las tiendas de aplicaciones con el fin de obtener una posición destacada en las búsquedas y rankings. (Usano, 2015)

Código bidimensional (Bidi / QR): Matriz diseñada para un escaneo rápido de información que se captura mediante la cámara del dispositivo. Se utiliza para evitar tener que teclear direcciones web. (Usano, 2015)

MARCO REFERENCIAL

Aguilera Dagnino, 2013. Desarrollo De Un Sistema De Control De Citas, Para Un Hospital Del Día. Ecuador. Pontificia Universidad Católica Del Ecuador.

APLICACIONES MÓVILES EN MEDICINA Y SALUD

El uso de las tecnologías móviles para apoyar el logro de objetivos de salud (mHealth) tiene el potencial de transformar la prestación de servicios de salud en todo el mundo. Esto incluye los rápidos avances en el ámbito tecnológico y el crecimiento exponencial de las aplicaciones móviles, lo que conlleva nuevas oportunidades para la integración de la salud móvil en los servicios sanitarios. La calidad de estas aplicaciones es muy variable, tanto en contenidos como funcionalidades, muchas de ellas son de dudosa fiabilidad y la mayoría de ellas no están integradas en el sistema sanitario.

Este crecimiento desordenado hace necesario establecer mecanismos de

regulación que garanticen que estas aplicaciones se utilicen con seguridad. En este documento se analizan los esfuerzos de regulación a nivel internacional, regional y nacional, así como algunas de las aplicaciones más representativas tanto para uso profesional como para pacientes, así como aquellas otras aplicaciones orientadas hacia la prevención y los hábitos saludables. Descriptores: Aplicaciones; Medicina; Ciencias de la salud; Movilidad; Calidad; Evaluación; Normalización; mHealth; Tecnologías de la información.

Entre los retos que debe afrontar los organismos reguladores frente al mercado de aplicaciones del ámbito de la salud son que existe un número muy extenso de aplicaciones, su calidad es muy variable, tanto en contenidos como funcionalidades, muchas de ellas son de dudosa fiabilidad, la mayoría de ellas no están integradas en el sistema sanitario, lo que lleva a confusión tanto entre profesionales como entre pacientes, que no saben cómo discriminar las realmente útiles y seguras de las que no lo son, y además de existir necesidad de formación en cómo sacarles el máximo aprovechamiento. Entre otros aspectos se ha de tener en cuenta que:

• La calidad de cada aplicación en muchos casos está en función de las necesidades específicas del usuario;

• El precio no determina la calidad de la aplicación;

• El mundo IOS tiene una ventaja competitiva en cuanto a usabilidad, y el mundo Android en cuanto a apertura. Las mismas apps presentan a veces comportamientos distintos en uno u otro;

• Un valor esencial es la compatibilidad de formatos y sistemas operativos y la capacidad de interacción con otras aplicaciones y redes sociales.

Francesc Cantallops Cifre, (s.f). Memoria App Pink Card. UOC. TFG – IT HEALTH

Proyecto de grado en el que se pretende crear una app para uso sanitario en el que el usuario o paciente podrá ver las citas que tiene programadas, cancelar y programar nuevas citas con el objetivo de ahorrar tiempo y recursos a la sanidad.

La aplicación será capaz de mostrar al paciente las citas que tiene programadas y dará avisos en diferentes intervalos con el objetivo de recordar las citas y que el paciente pueda, en caso de no poder asistir, cancelar y reprogramar sus citas.

La sanidad se beneficia de este fenómeno de las apps desde hace varios años, pues existen aplicaciones de todo tipo que están en uso, en entidades públicas y privadas del mundo entero facilitando la atención de las entidades y mejorando la satisfacción de los usuarios. Es por ello que el objeto de este proyecto es brindar una solución práctica y económica tanto para la sanidad como para el paciente; para ello se propone la creación de una aplicación para dispositivos móviles que les recuerde a los usuarios sus citas, analíticas y demás pruebas, permitiéndoles gestionar la confirmación o cancelación de las citas, así como la reprogramación de las mismas. Vemos que un porcentaje importante de la población tiene

acceso a dispositivos móviles, según datos de 2014 más de 15 millones de personas en España utilizan un teléfono inteligente y la conexión a Internet a través de estos dispositivos es cada vez mayor que desde los ordenadores, por lo que llegaríamos a brindar una mayor cobertura. IAB Spain señala que el teléfono inteligente ya es el principal dispositivo para acceder a internet en un 85%, dejando a los ordenadores en segundo lugar, con un 67%, y a las tabletas en tercero, con un 45%.

En conclusión, se pretende dar un mejor servicio al usuario ayudándole en la compleja labor de gestionar sus citas, cancelaciones y reprogramaciones, al mismo tiempo pretendemos ahorrar costos a la administración, optimizando los recursos que como indicamos al inicio son cada vez más ajustados. Para lograr estos objetivos se innova dando uso a las nuevas tecnologías, todo ello en un marco de seguridad establecido por la Ley Orgánica de Protección de Datos.

Ariza Flórez, 2017. Desarrollo De Una Aplicación Móvil Para La Visualización De Información De Las Citas Médicas De Un Paciente En Una Entidad De Salud. Colombia. Universidad Distrital Francisco José De Caldas.

Con el desarrollo de esta aplicación se permite un control de salud más adecuado llevado por el mismo paciente, ya que tendrá a la mano cada una de las citas o procedimientos médicos que ha solicitado, junto con un historial de las citas a las cuales ya se presentó. De igual forma proyecta un entorno más organizado dentro de la entidad de salud ya que reduce drásticamente las citas en estado cancelado por inasistencias de los pacientes.

Haber desarrollado la aplicación en Android permite que el grueso de la población tenga acceso a la misma, esto teniendo en cuenta que el 84.60% de los usuarios de dispositivos móviles utiliza este sistema operativo, garantizando en gran medida que esta aplicación pueda ser utilizada masivamente.

Un posible enfoque para el desarrollo de nuevos proyectos sería la implementación del bloque de agendamiento de citas o procedimientos médicos en aplicación móvil estos con el fin de que no solamente permita que el usuario visualice las citas médicas, sino que también pueda generarlas, facilitando en gran manera el desarrollo de las citas médicas de principio a fin.

Miranda- Zambrano, 2015. Análisis Y Diseño De Aplicación Móvil Para Citas En Consultorios Odontológicos Particulares En La Ciudad De Piura. Lima, Perú. Universidad De Piura.

Hoy en día muchos médicos odontólogos, en los distritos de Piura y de Castilla, optan por trabajar en sus propios consultorios; sin embargo, existen dos problemas: el primero al momento de realizar una reserva de cita, y el segundo es el tiempo de espera para ser atendido. En ambos casos muchos pacientes tienen que pedir permiso en el trabajo o darse un tiempo en su agenda para poder ir al consultorio, reservar su cita y luego

esperar que sea su turno, perdiendo gran cantidad de tiempo. Con lo expuesto anteriormente, surgió la necesidad de crear una solución informática para dicho problema.

Esta solución consiste en una Aplicación Móvil que permita a los pacientes obtener un mejor servicio reservando sus citas de manera sencilla desde la comodidad de su hogar o trabajo, y en cuanto al médico odontólogo tener una agenda organizada con todos sus pacientes. De esta forma el odontólogo y los pacientes encontrarán una mejor organización y reducción de tiempos valiosos de espera.

La mayoría de los odontólogos y pacientes cuentan hoy en día con un Smartphone. Según las encuestas realizadas tanto a los odontólogos como a los pacientes, el 86.49% y el 81% de ellos cuentan con un Smartphone respectivamente.

La mayoría de las pacientes reservan sus citas por teléfono. Según las encuestas realizadas el 62% de los pacientes reservan sus citas por medio telefónico.

Tanto los odontólogos como los pacientes les gustaría contar con un aplicativo de reserva de citas mediante una aplicación móvil. Según las encuestas realizadas, al 74% de los pacientes y al 67.57% de los odontólogos les gustaría que la reserva de citas sea mediante una aplicación móvil.

Según el estudio de factibilidad realizado sé que el proyecto es viable técnica, económica y operativamente.

Se ha determinado que el aplicativo que se va a desarrollar está orientado a sistemas operativos Android por las ventajas presentadas, además por ser el dispositivo más popular en el Perú.

Para el desarrollo del aplicativo Web se ha elegido trabajar con el lenguaje de programación JAVA por su gran acogida para desarrollar aplicaciones móviles y por las ventajas presentadas. Asimismo, es uno de los lenguajes más conocidos y confiables en nuestro medio, que se utiliza para sistemas operativos Android.

La inversión total para el proyecto es de $2506. Esta cantidad representa el pago al técnico programador por el servicio que brindará para el desarrollo de la aplicación móvil, y el equipo con el que trabajará.

Es mucho más flexible trabajar con el Modelo Vista Controlador para la arquitectura del Software. Además, permite organizar y mantener el código fuente de manera más sencilla.

CAPITULO II
METODOLOGÍA

2.1
TIPO DE INVESTIGACIÓN

La investigación se estará desarrollando descriptivamente, es de tipo descriptivo porque posee los argumentos necesarios sustentando en otros trabajos de grados, bibliotecas físicas y virtuales, que nos orienta y sirve de apoyo para la investigación correcta de los términos y definiciones, enfatizando en los que nos compete que es el diseño y desarrollo de una aplicación

para gestionar citas médicas (ConsultApp).

La naturaleza de nuestra investigación es de tipo documental, basándonos en un marco teórico elaborado de fuentes seguras y confiables para estructurar el diseño y desarrollo de ConsultApp. Este marco teórico aportará el sustento necesario de informaciones que moldeará todo el trabajo investigativo.

2.2 MÉTODOS DE INVESTIGACIÓN

Los métodos seleccionados para esta investigación son los siguientes: deductivo, inductivo y analítico.

Deductivo por que nuestras fuentes informativas provienen de un conjunto de términos del marco conceptual no definidos, que son totalmente aceptadas para llegar a una conclusión estructural que nos indique el nivel de información desde lo general hasta lo particular.

Posterior a esto, llegamos a una conclusión general basándonos en observaciones realizada en la problemática y el planteamiento real del problema en los centros médicos de Republica Dominicana, esto nos hace predecir los resultados que podemos lograr basándonos en dichas observaciones realizadas.

Y por último el método analítico, ya que luego de entender la naturaleza del problema mediante estas observaciones realizadas con anterioridad podemos entender a plenitud los efectos que causará en nuestra sociedad esta aplicación y el impacto que tendrá a nivel nacional. Esto nos brinda la oportunidad de comprender mejor el comportamiento en los hospitales públicos y centros médicos a nivel nacional y explicar o demostrar posibles soluciones con ConsultApp.

2.3 TÉCNICA E INSTRUMENTOS DE INVESTIGACIÓN

Establecimos como técnica de investigación el uso de las entrevistas, dirigida únicamente a los doctores de los centros médicos en la ciudad de Santo Domingo, esto nos ayudará a tener una conexión con las ideologías y pensamientos de los doctores del área salud referente a ConsultApp.

Se estarán repartiendo encuestas físicas y enviándolas virtualmente a parte de la población, particularmente a pacientes en algunos centros médicos en Santo Domingo, para tener como referencia el nivel de utilidad que tendrá ConsultApp y determinar específicamente los posibles usuarios que van a interactuar directamente con la aplicación.

ESQUEMA PRELIMINAR DE INVESTIGACIÓN

RESUMEN EJECUTIVO
INTRODUCCIÓN

Capítulo I
MARCO TEÓRICO

1.1. Comunicación Digital y sus inicios

1.1.1. El Imperio Digital

1.1.2. El Internet; Las redes y su entorno de información

1.1.3. Evolución del Internet

1.1.4. Medios Digitales para la Comunicación Digital

1.1.5. Espacios virtuales

2.1. Diseño de aplicación móvil (App)

2.1.2. ¿Qué es una web móvil?

2.2.1. ¿Qué es una Aplicación Móvil?

2.2.2. Ventajas de las webs móviles y App

2.2.3. Beneficios y razones las que es recomendable desarrollar una App móvil

2.2.4. Tipos de Apps

2.2.5. Categorías de apps

2.2.6. Análisis del diseño apps

2.2.7. Creatividad, diagrama y diseño

2.2.8. Desarrollo y programación

3.1.1. Herramientas Digitales

3.1.2. Las nuevas tecnologías como base para la innovación

3.1.3. Análisis y definición de Objetivos

3.1.4. Monitorización y Actualización

3.1.5. Extracción de datos

3.1.6. Descarga y consumo

4.1.1. Sistema de agendas para citas médicas

4.1.2. Identidad digital.

4.1.3 Análisis de las herramientas digitales (usuarios)

4.1.4. Nuevas tendencias en eSalud (Salud Electrónica)

4.1.5. Herramientas digitales de utilidad para los médicos

4.1.6. Asistencia en los pacientes

4.1.7 Análisis de las aplicaciones digitales para usuarios

ENCUESTAS PACIENTES

1. Sexo

a) Femenino
b) Masculino

2. Edad

a) Entre 15 y 18 años
b) De 19 a 26 años
c) De 27 a 36 años
d) De 37 en Adelante

3. ¿Qué ocupación desempeña?

a) Estudiante
b) Empleado privado
c) Empleado público
d) Comerciante – Empresario
e) Otros, especifique

4. ¿Cuál es su nivel de ingreso?

a) RD$15,447.70 (Sueldo mínimo)
b) De RD$15,449.70 a RD$25,000.00
c) De RD$25,501.00 a RD$35,000.00
d) De RD$35,001.00 a RD$50,000.00
e) Más RD$50,001.00

5. ¿Cada qué tiempo usted va al doctor o realiza alguna cita médica?

a) Cada 30 días
b) Cada 3 meses
c) Cada 6 meses
d) Cada 12 meses
e) Más de un año

6. ¿Qué tiempo espera usted para realizar su siguiente cita médica?

a) 15 minutos
b) 30 minutos
c) 1 hora
d) Más de 1 hora

7. Indique las formas en las que los centros de salud agendan las citas médicas

a) Agendas escritas a mano
b) Sistema computarizado
c) Aplicaciones móviles
d) Otros, indique

8. ¿Le gustaría contar con una aplicación para agendar citas médicas y que le notifique con un tiempo determinado por usted en forma de recordatorio?

a) Si
b) No

9. ¿Estaría usted dispuesto a pagar por una aplicación que le permita agendar, editar, cambiar y elegir centros de salud y especialidad?

a) Si
b) No

10. ¿Cuánto estaría usted dispuesto a pagar por la app?

a) RD$100
b) RD$150
c) RD$200
d) Nada

11. ¿Cuáles de las siguientes opciones usted más utilizaría dentro de la aplicación?

a) Agendar citas
b) Eliminar citas
c) Cambiar fecha y horario
d) Ver disponibilidad del doctor

12. ¿Cómo le gustaría que estuvieran organizados los doctores?

a) Por especialidad
b) Seguros medicos
c) Centros Médicos públicos
d) Centros Médicos privados

13. ¿Qué tipo de información necesitaría conocer del médico previo a la cita médica?

a) Perfil profesional
b) Número o contacto de emergencia
c) Centros Médicos donde laboran
d) Aseguradoras con las que trabajan
e) Horarios
f) Todas las anteriores

14. dicas, que más le gustaría poder realizar dentro de la aplicación?

a) Pagar consultas
b) Dar seguimiento a los estudios o resultados de análisis
c) Planes de salud, como planes nutricionales
d) Chat

ENCUESTAS A MÉDICOS

1. ¿Qué promedio de pacientes se reciben diariamente?

a) Menos de 10 pacientes
b) De 11 a 15 pacientes
c) De 16 a 20 pacientes
d) 21 o más

2. ¿Cuáles métodos u opciones tiene disponible para realizar las citas médicas?

a) Personalmente
b) Vía telefónica
c) Internet

3. ¿Tiene usted algún contratiempo en el momento de agendar alguna cita médica?

a) Si
b) No

4. Si su respuesta anterior es afirmativa, ¿cuáles?

a) Larga espera en línea (por teléfono)
b) Interrupción con el internet
c) Muchas personas en espera (personalmente)

5. ¿Qué tiempo toma el proceso para que los pacientes realicen una cita médica personalmente?

a) De 0 a 5 minutos
b) De 6 a 10 minutos
c) De 11 a 15 minutos

6. ¿Qué tiempo le toma agendar una cita médica por teléfono?

a) De 0 a 5 minutos
b) De 6 a 10 minutos
c) De 11 a 15 minutos

7. ¿Qué tiempo aproximado se toma entre un paciente y otro realizar una cita médica?

a) 5 minutos
b) 10 minutos
c) 30 minutos

8. ¿Cuál es el promedio de citas médicas que usted agenda por día?

a) De 0 a 5 citas médicas
b) De 6 a 11 citas médicas
c) De 12 a 15 citas médicas
d) De 16 a 20 citas médicas
e) Más de 20 citas médicas

9. ¿Cómo usted confirma las citas médicas con los pacientes?

a) Por teléfono
b) Por correo
c) Otros, especifique

10. ¿Notifica usted a los pacientes algún contratiempo o cancelación de la cita por parte del médico?

a) Si
b) No

11. Si su respuesta anterior es afirmativa ¿Por cuál medio notifica al paciente?

a) Llamada telefónica
b) Internet (correo)
c) Otros, especifique

12. ¿Le agrada la idea de la creación de una aplicación para agendar citas médicas?
a) Si
b) No

13. De responder afirmativo, ¿qué datos le gustaría incluir acerca del paciente previo a la cita médica?

a) Datos generales (nombre, apellido y cédula)
b) Seguro Médico (Indicar si tiene seguro)
c) Fecha y hora en que necesita la cita médica

14. ¿Estaría dispuesto a comprar o descargar una aplicación móvil capaz de agendar, remover y notificar citas médicas para uso personal?

a) Si
b) No

15. ¿Qué costo estaría usted dispuesto a pagar por la aplicación?

a) 4 dólares mensual
b) 8 dólares mensual
c) 50 dólares anual
d) 75 dólares anual

16. ¿Estaría usted dispuesto a proporcionar información de horarios y disponibilidad de citas médicas dentro de la plataforma (página web) de la aplicación?

a) Si
b) No

17. ¿Usaría una aplicación diseñada para agendar las citas médicas realizada con usted desde la cual pueda ver pacientes, horarios, cancelaciones y seguimientos?

a) Si
b) No

18. ¿Qué le gustaría que ofrezca esta aplicación?

a) Información básica del paciente
b) Horarios agendados
c) Citas previas
d) Futuras citas
e) Estado de citas
f) Notificaciones
g) Recordatorio
h) Cancelación de citas por parte del paciente