

UNIVERSIDAD POLITÉCNICA ESTATAL DEL CARCHI



FACULTAD DE INDUSTRIAS AGROPECUARIAS Y CIENCIAS AMBIENTALES

CARRERA DE INGENIERÍA EN INFORMÁTICA

Tema: “Aplicación turística para el Gobierno Autónomo Descentralizado del cantón Montúfar”

Trabajo de titulación previa la obtención del
título de Ingeniero en Informática

AUTOR(A): Martínez Benavides Christopher Steven

TUTOR(A): Lascano Rivera Samuel Benjamín, Msc.

Tulcán, 2021

CERTIFICADO JURADO EXAMINADOR

Certificamos que el estudiante **Martínez Benavides Christopher Steven** con el número de cédula **0401839915** ha elaborado el trabajo de titulación: **“Aplicación turística para el Gobierno Autónomo Descentralizado del cantón Montúfar”**

Este trabajo se sujeta a las normas y metodología dispuesta en el Reglamento de Titulación, Sustentación e Incorporación de la UPEC, por lo tanto, autorizamos la presentación de la sustentación para la calificación respectiva.

f.....

Lascano Rivera Samuel Benjamín, Msc.

TUTOR

f.....

Sandra Dolores Guadalupe Alvares, Msc.

LECTOR

Tulcán, febrero de 2021

AUTORÍA DE TRABAJO

El presente trabajo de titulación constituye requisito previo para la obtención del título de **Ingeniero** en la Carrera de ingeniería en informática de la Facultad de Industrias Agropecuarias y Ciencias Ambientales

Yo, Martínez Benavides Christopher Steven con cédula de identidad número 0401839915 declaro: que la investigación es absolutamente original, auténtica, personal y los resultados y conclusiones a los que he llegado son de mi absoluta responsabilidad.

f.....

Martínez Benavides Christopher Steven

AUTOR

Tulcán, febrero de 2021

ACTA DE CESIÓN DE DERECHOS DEL TRABAJO DE TITULACIÓN

Yo, Martínez Benavides Christopher Steven declaro ser autor/a de los criterios emitidos en el trabajo de investigación: “Aplicación turística para el Gobierno Autónomo Descentralizado del cantón Montufar” y eximo expresamente a la Universidad Politécnica Estatal del Carchi y a sus representantes legales de posibles reclamos o acciones legales.

f.....

Martínez Benavides Christopher Steven

AUTOR

Tulcán, febrero de 2021

AGRADECIMIENTO

A mis padres y toda mi familia por permitirme vivir en un hogar de unidad, respeto y amor.

A la Universidad Politécnica Estatal del Carchi por construir el soporte de mi educación superior.

Al Ing. Samuel Lascano por brindarme sus conocimientos, dedicación y su amistad a lo largo de mi formación académica.

Al Ilustre Municipio de Montúfar por facilitarme la información útil y con ello hacer posible mi aplicación turística.

Christopher Martínez

DEDICATORIA

A mis padres Cecilia y Gustavo por guiarme siempre con su ejemplo en el camino de la responsabilidad y amor.

A mis hermanos por su aliciente de progreso en mi futuro.

A mi ñaña Diana por estar conmigo en los momentos único y verdaderos

A mi Mami Elsitá, Papi Luchito y toda mi familia por mantener viva la llama de unidad, respeto, trabajo y amor en todo momento.

Christopher Martínez

ÍNDICE

I. PROBLEMA	16
1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	16
1.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA	19
1.3. JUSTIFICACIÓN	19
1.4. OBJETIVOS Y PREGUNTAS DE INVESTIGACIÓN	20
1.4.1. Objetivo General.....	20
1.4.2. Objetivos Específicos	21
1.4.3. Preguntas de Investigación	21
II. FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA	22
2.1. ANTECEDENTES INVESTIGATIVOS	22
2.2. MARCO TEÓRICO	29
2.2.1. Planificación y desarrollo de los destinos turísticos.....	29
2.2.2. Desarrollo de productos y servicios turísticos.....	32
2.2.3. Promoción y Comunicación de los destinos turísticos.....	33
2.2.4. Gestión y difusión de información turística.....	34
2.2.5. Uso de tecnologías web y móviles.....	40
2.2.6. Internet de las cosas.....	43
2.2.7. Conectividad.....	45
2.2.8. TIC'S.....	46
III. METODOLOGÍA.....	55
3.1. ENFOQUE METODOLÓGICO	55
3.1.1. Enfoque.....	55
3.1.2. Tipo de Investigación	55
3.2. IDEA A DEFENDER.....	56

3.3. DEFINICIÓN Y OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES	56
3.3.1. Definición de Variables	56
3.3.2. Operacionalización de variables	56
3.4. MÉTODOS UTILIZADOS	57
3.4.1. Métodos	57
3.4.1. Análisis estadístico	57
IV. RESULTADOS Y DISCUSIÓN	58
4.1. RESULTADOS	58
4.2. DISCUSIÓN	68
4.2.1. Validez Interna	68
4.2.2. Validez Externa	69
4.2.3. Comparación con los antecedentes de investigación y marco teórico.....	69
4.2.4. Aceptación de la idea a defender.....	71
V. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	72
5.1. CONCLUSIONES	72
5.2. RECOMENDACIONES	73
VI. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	74
VII. ANEXOS	80

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Ciclo de vida de un producto turístico.	33
Figura 2. Visitas al sitio web www.montufarcorazondelatierra.info desde distintos navegadores	59
Figura 3. Descargas de la aplicación Descubre Montúfar.	59
Figura 4. Nivel acceso de los turistas a la información antes y después de utilizar el aplicativo.	60
Figura 5. Nivel de información encontrada por los turistas antes y después de utilizar el aplicativo.	61
Figura 6. Medios por los cuales los turistas obtienen información de los atractivos turísticos del cantón Montúfar.....	62
Figura 7. Herramientas que los encuestados consideran útiles para la gestión y difusión de información turística del cantón Montúfar	64
Figura 8. Porcentaje de preferencia de los turistas hacia los sistemas operativos móviles	67
Figura 9. Preferencia de contenidos por parte de los turistas	67
Figura 10. Gráfico estadístico - pregunta 2	129
Figura 11. Gráfico estadístico - pregunta 3	130
Figura 12. Gráfico estadístico - pregunta 4	131
Figura 13. Gráfico estadístico - pregunta 4	132
Figura 14. Gráfico estadístico - pregunta 5	133
Figura 15. Gráfico estadístico - pregunta 6	134
Figura 16. Gráfico estadístico - pregunta 7	135
Figura 17. Gráfico estadístico - pregunta 9	136
Figura 18. Gráfico estadístico - pregunta 9	137
Figura 19. Gráfico estadístico - pregunta 2	139
Figura 20. Gráfico estadístico - pregunta 3	140
Figura 21. Gráfico estadístico - pregunta 4	141
Figura 22. Gráfico estadístico - pregunta 5	142

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. uso y evolución de la web.....	41
Tabla 2. Ventajas y desventajas del internet de las cosas.....	45
Tabla 3. Características de los CMSs.	48
Tabla 4. Ventajas de una app frente a un sitio web utilizado desde un dispositivo móvil.	51
Tabla 5. Características Framework para Desarrollo Móvil.....	52
Tabla 6. Operacionalización de Variables	56
Tabla 7. Visitas al sitio web www.montufarcorazondelatierra.info	58
Tabla 8. Acceso a internet en el cantón Montúfar.	63
Tabla 9. Acceso a internet móvil en el cantón Montúfar.....	63
Tabla 10. Nivel de satisfacción con respecto a la gestión y difusión de información turística del cantón Montúfar.	63
Tabla 11. Cantidad de información que los turistas encuentran sobre los atractivos del cantón Montúfar.	64
Tabla 12. Consideración de los turistas en cuanto a un aplicativo para mejorar la gestión y difusión de información turística del cantón Montúfar.	65
Tabla 13. Consideración de los turistas en cuanto al uso de un aplicativo móvil y web para informarse sobre los atractivos turísticos del cantón Montúfar.....	65
Tabla 14. Consideración de los turistas en cuanto a la actualización de información turística del cantón Montúfar.....	65
Tabla 15. Requerimientos mínimos para el diseño del aplicativo.	66
Tabla 16. Aceptación de la idea a defender	71
Tabla 17. Respuestas - pregunta 1	129
Tabla 18. Respuestas - pregunta 2	130
Tabla 19. Respuestas - pregunta 3	131
Tabla 20. Respuestas - pregunta 4	132
Tabla 21. Respuestas - pregunta 5	133
Tabla 22. Respuestas- pregunta 6	134
Tabla 23. Respuestas - pregunta 7	135
Tabla 24. Respuestas - pregunta 9	135
Tabla 25. Respuestas - pregunta 9	136
Tabla 26. Respuestas - pregunta 2	139
Tabla 27. Respuestas- pregunta 3	140
Tabla 28. Respuestas - pregunta 4	140

Tabla 29. Respuestas - pregunta 5	141
--	------------

ÍNDICE DE ANEXOS

Anexo 1. Acta de predefensa.....	80
Anexo 2. Validación del Abstract	81
Anexo 3. Informe de situación actual.....	83
Anexo 4. Plan de Desarrollo de Software	84
Anexo 5. Manual de Usuario.....	89
Anexo 6. Aplicativo Descubre Montúfar, disponible en la PlayStore	122
Anexo 7. Uso de la aplicación.....	123
Anexo 8. Registro de turistas locales	124
Anexo 9. Registro de turistas extranjeros.....	125
Anexo 10. Modelo de encuesta para el desarrollo del proyecto.....	126
Anexo 11. Análisis de encuestas aplicadas a los turistas	129
Anexo 12. Modelo de encuesta para evaluar el resultado.	138
Anexo 13. Análisis de encuesta aplicada a turistas que utilizaron el aplicativo.	139

RESUMEN

La investigación denominada “Aplicación turística para el Gobierno Autónomo Descentralizado del cantón Montúfar”, tiene como objetivo principal proponer una herramienta de tecnología web y móvil, optimizando la gestión y difusión de información turística del cantón Montufar provincia del Carchi, con la intención de que sirva al turista como guía antes de visitar el cantón o mientras disfruta de su estancia en él, de una u otra manera, la información que recibe el turista es importante para que pueda tomar decisiones. La Aplicación en su versión web se desarrolló con WordPress, que es un gestor de contenidos que utiliza lenguaje php y para la versión móvil se utilizó Ionic que es un framework para el desarrollo de aplicaciones híbridas que utiliza lenguaje Html5, Css y JavaScript. De esta forma los turistas podrán consultar la información desde cualquier lugar haciendo uso del aplicativo turístico, cabe mencionar que la información se insertó de acuerdo a la preferencia de los turistas. Los resultados obtenidos fueron positivos y los turistas pueden usar esta herramienta desde una navegador web ingresando a www.montufarcorazondelatierra.info o descargando la aplicación móvil disponible en la PlayStore como “Descubre Montúfar”, los turistas que utilizaron el aplicativo se mostraron satisfechos al observar información útil para planificar su viaje, información que en su mayoría desconocían, es decir, el aplicativo cumple su propósito y está al alcance de todos por la facilidad de acceso mediante internet.

Palabras claves: Información turística, cantón Montúfar, tecnología web, aplicaciones móviles.

ABSTRACT

The main objective of the investigation called "Tourist Application for the Decentralized Autonomous Government of the Montúfar canton" is to propose a web and mobile technology tool, optimizing the management and diffusion of tourist information of the Montufar canton, Carchi province. It has the intention to be useful to the tourist as a guide before visiting the canton or while enjoying their stay on it, in one way or another, the information that the tourist receives is important to make decisions. The Application in the web version was developed with WordPress. This is a content manager and uses php language and the mobile version was used Ionic. This is a framework for the development of hybrid applications that uses Html5, Css and JavaScript. In this way, tourists will be able to consult the information from anywhere using the tourist application. It is worthy to mention that the information was inserted according to the tourists' preference. The results obtained were positive and tourists can use this tool from a web browser by entering www.montufarcorazondelatierra.info or downloading the mobile application available in the PlayStore as "Discover Montúfar". The tourists who used the application were satisfied when observing useful information to plan their trip, information that they were mostly unknown, that is, the application fulfills its purpose and is available to everyone for these easy access through the internet.

Keywords: Tourist information, Montúfar canton, web technology, mobile applications.

INTRODUCCIÓN

Las tecnologías web y las tecnologías móviles han sido de gran ayuda en los últimos tiempos, para distintos tipos de negocios, y el turismo en Ecuador no puede quedarse atrás siendo de los sectores que más aportan al país después del petróleo y el banano, las nuevas propuestas como, Sitios web y las mismas aplicaciones móviles han hecho que los destinos turísticos, empresas turísticas entre otros, presenten innovaciones para adelantarse a la competencia.

La mejor forma para apegarse al mundo de la tecnología es innovar, un producto turístico no puede funcionar por sí solo, necesita herramientas que le ayuden a llegar al turista, iniciando con distintas maneras y con distinto medios de comunicación que a la fecha están a poco o nada de quedar obsoletos. Hay nuevos instrumentos para difundir información, el más importante es el internet, el cual puede llegar a todo el mundo, y el único requisito es tener un dispositivo con este servicio. Las páginas web y las aplicaciones móviles van de la mano con este gran medio de comunicación haciendo que la información solo se encuentre a un clic de distancia, y que cualquier usuario pueda poner a disposición información turística para todo el mundo.

Países como Colombia ha aprovechado de gran manera esta tecnología, teniendo así un sitio web turístico galardonado como mejor sitio web para turismo y en Ecuador hay distintos casos como Quito, Cuenca y Guayaquil entre los principales. El cantón Montufar es uno de los beneficiarios con esta investigación, logrando un aplicativo que funcione como guía turístico para las personas que deseen conocerlo.

I. PROBLEMA

1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Buhalis y Law (como se citó en Ivars, Solsona y Giner, 2015) en la década de 1980 las Tic formaron parte de cambios en las actividades turísticas empezando por las centrales de reserva y los sistemas globales de distribución, en los años 90 con la aparición de internet, la información turística y las Tic constituyeron la columna vertebral del turismo.

La Tercera Revolución Industrial, o también denominada Revolución digital “ha introducido nuevos conceptos de sociedad conectada con los recientes servicios de internet y tecnologías móviles” (Lemos, Moscardi, Alves, Nakatan, 2018, p. 571). Desde su surgimiento la búsqueda de información turística, como viajes, reservaciones, etc. Ha sido de los principales motivos por los que la gente los utiliza, permitiendo que los destinos turísticos evolucionen su forma de mostrarse para ser competitivos introduciéndose a la sociedad de la información, que se caracteriza por “la existencia y el uso de las tecnologías de la información” (Lemos, et al. 2018. p. 570). El aprovechamiento de esta tecnología trae consigo varias ventajas entre ellas la innovación con distintas herramientas tecnológicas como redes sociales, actualmente “los posts compartidos, comentarios y opiniones online, también son considerados información turística.” (Lemos et al., 2018, p. 570). El turismo como industria ha sido afectado por 3 elementos “el comportamiento del ser humano, su entorno y necesidades, surgimiento de nuevos medios de transporte y la aparición de nuevos medios de comunicación” (Tafur, Vélez, Alejo, Zumba y Jacome, 2018, p.4)., y que, si bien es un servicio físico, su difusión mediante tecnología es importante para que los turistas puedan alcanzarlo.

América latina ha registrado un rápido crecimiento del turismo, registrando casi 200 millones de llegadas internacionales en 2016, esto es el 16% a nivel mundial y pronostica un crecimiento de 4,4% por año hasta 2030 a los países económicamente avanzados, (Organización Mundial del Turismo [OMT], 2017). Dentro de este contexto se considera que el crecimiento se atribuye a la utilización de tecnologías web y móviles dentro de la gestión y difusión de información turística, debido a que el “74% han utilizado tecnología web para realizar turismo”, en el cual, el acceso a internet es fundamental para el uso de plataformas web y móviles, en América Latina el acceso a internet era de 67% al 2017, con casi 440 millones de usuarios que hasta julio de 2020 ha alcanzado la cifra de casi 475 millones. (Internet World Stats, 2020). Los smartphones representan el 65% total de 717 millones de conexiones existentes en América Latina (GSMA, 2017). Poniendo en evidencia, el potencial turístico que representa la utilización de las tecnologías móviles para la difusión de información turística.

En Colombia en la última década el turismo ha mostrado una tendencia creciente desde el año 2010 hasta 2019 del 11,4%. Los registros de los últimos años son: 4 millones de turistas en 2017, 4,4 millones en 2018 y 4,5 millones en 2019 en la publicación de 2020 (Ministerio de Comercio, Industria y Turismo [MinCit], 2020). Éxito que se debe a la excelente implementación de aplicaciones con tecnologías web y móviles siendo la principal y más importante “Colombia.Travel” con dominio <https://colombia.travel/es> lanzada en 2009 por la Asociación Colombiana de Agencias de Viajes y Turismo, estrategia que ha sido apoyada por el Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones de Colombia, que a partir de 2012 fundó el programa APPS.CO, con el objetivo de “Fortalecer las competencias y habilidades de los emprendedores digitales colombianos con acompañamiento de asesores para la madurez de sus ideas o negocios digitales”. (APPS.CO, 2020). Este programa en su primera edición de 2012 lanzó 6 apps entre web y móviles para el turismo colombiano; Turisco: Guía de servicios turísticos de la ciudad de Santander, Boats4u: Reserva de botes en Cartagena, PlanesTuristicos: Venta de planes de turismo a nivel nacional e internacional, Clinical Travel: Servicio de turismo médico en Colombia, PinBus: Pasajes de bus online a todo el país, GDX Travel Undertrail: Servicio para aerolíneas y agencias de viajes que obtuvo ventas de 1,5 millones de dólares donde el 99% eran tiques aéreos y tenía presencia en Perú, México, Chile, Bolivia y Argentina (Chaves, 2017).

De estas, 3 han dejado de funcionar y 3 aún están en el mercado. En 2014 PROCOLOMBIA presenta nuevas herramientas destinadas al turismo colombiano; La versión móvil de Colombia.Travel, Welcome to Colombia, Buceo Colombia y Meetings Colombia, en 2017 fueron presentadas más aplicaciones entre ellas, Tribuka, Buddy in town, Caquetá Aventurístico, Epass Bus, Alkilautos y Feliz Viaje. La mayoría de estas aplicaciones han dejado de funcionar, porque prestaban servicios similares que fueron agregados a Colombia.Travel, que en 2020 fue premiado con el Weebly People`s Voice Awards como mejor sitio web de turismo por la Academia Internacional de Artes y Ciencias Digitales de Estados Unidos. (Travel2Latam, 2020).

A pesar de que la penetración del internet en Colombia incrementó de 58% en 2016 al 66% en 2020 (González, 2020), y que de 49,65 millones de habitantes que tiene Colombia, únicamente tienen acceso 24,3 millones, es decir el 48,9% de la población total (Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones [MinTic], 2019), lo que no ha significado impedimento para que los emprendedores digitales presenten sus ideas y proyectos con tecnologías web y móviles para la gestión y difusión de información de servicios turísticos los cuales han resultado exitosos.

Ecuador posee un presente similar donde de sus 17,08 millones de habitantes los beneficiarios del recurso de internet son el 45,5%. (Agencia de Regulación y Control de las Telecomunicaciones [Arcotel], 2020), siendo Pichincha, Guayas, Azuay y Manabí las provincias con más beneficiarios en el país y donde las empresas apostaron lanzar aplicaciones con tecnologías web y móviles. En 2016 la empresa Export World & Business International, presentó una aplicación para Ecuador donde los usuarios podían disponer de varios servicios entre ellos restaurantes, centros comerciales, espacios históricos y por supuesto atractivos turísticos, en ella se enlistaba las ciudades de Guayaquil, Manta y Baños. Avalada por el Ministerio de Turismo ecuatoriano, Ministerio de Cultura, Municipio y Cámara de Turismo de Manta y el Comité Cívico de Manhattan en Nueva York funcionó como estrategia para atraer más turistas lo que derivó en el ingreso de 1.509.108 turistas, para 2017 esta cantidad se incrementó en un 14% con la llegada de 1´617.914 turistas, en el 2018 se registró la visita de 2,4 millones de personas obteniendo así un crecimiento del 11% con respecto al año anterior además de aportar 2.392 millones de dólares, en 2019 se registra un incremento general del 4% y una caída en el mes de octubre por las manifestaciones. (Ministerio de Turismo [Mintur], 2020). Ecuador es un país en donde varias ciudades han aumentado el registro de turistas tanto locales como extranjeros y eso se debe al acceso de la información, localmente, hasta a el año 2017 se registró 8,1 millones de cuentas de internet móvil, dicha tendencia ha crecido constantemente desde el año 2010, aumentando así en un 48,7% en ese periodo de tiempo. (Arcotel, 2020). Y que hasta marzo del presente año posee una gran demanda, representa el 81,20% del servicio en Ecuador con 9`180.715 usuarios, se estima que el número continúe en aumento (Arcotel, 2020).

Guayaquil fue de las primeras ciudades que en 2016 puso en marcha su campaña “Guayaquil es mi Destino”, que consistía en realizar spots publicitarios donde participaría la ciudadanía y serían publicados en redes sociales, además lanzarían su sitio web con el mismo nombre <https://www.guayaquilesmidestino.com>. Obtuvo increíbles resultados, pasó de registrar 343.294 turistas en 2015 a 2´268.518 de turistas nacionales y extranjeros en 2016 después de la campaña, siendo la ciudad más visitada en Ecuador. (Diario Expreso. 2017).

Después de ver el potencial de las nuevas tecnologías empresas ecuatorianas decidieron crear sus propias apps, pero esta vez específicamente para cada una de las ciudades, como el caso de Quito que a principios del 2018 presentó un sitio web <https://visitquito.ec>. (Huiracocha, 2018) y sus resultados son los siguientes: de 652.931 turistas registrados, subió a 692.492, un 6,9% adicional, después de haberse lanzado su sitio web. (Quito Turismo, 2020). En el mismo año la

plataforma fue reconocida por The World Smart City Awards, uno de los eventos más importantes del Smart City Expo World Congress de Barcelona, posicionándose entre los seis mejores proyectos en la categoría Digital Transformation, es la única en el país que ha recibido este reconocimiento. (HostelTur Latam, 2018).

Cuenca, también posee una app móvil, además de su sitio web, VisitCuenca que fue lanzada en 2019. (Huiracocha, 2019). Antes de su lanzamiento Cuenca contaba con 71 856 visitantes en el mes de abril, cifra que aumentó a 72 422 en el mes de mayo y a 94 323 en agosto. (Grupo de Investigación en Economía Regional [GIER], 2020) después de su lanzamiento, resultando eficaz para atraer el turismo.

En la provincia del Carchi, el cantón Montufar, la Dirección de Desarrollo Social, se encarga del Turismo y Recreación y la Dirección Administrativa que entre otras funciones se encarga de la Tecnología de Información y Comunicación. Aunque poseen un sitio web del Gobierno Autónomo Descentralizado del cantón Montúfar donde organizan su información y existe información relacionada a los destinos turísticos, esta se trata superficialmente y una de sus debilidades es no poseer método con tecnologías web y móviles para la difusión y gestión de información turística que funcione como manual turístico para personas que se encuentren lejanas al cantón, porque utilizan medios tradicionales en este caso la impresión de trípticos, por el desaprovechamiento de la nueva tecnología web y móvil, personal desactualizado e inadecuado uso de los servicios tecnológicos, debido a esto la información turística únicamente se distribuye localmente, causando desinformación en los turistas. Al utilizar las tecnologías web y móviles para la gestión y difusión de información turística, puede ponerse al alcance de cualquier persona, y de esta manera también incrementar el número de visitantes, satisfaciendo las exigencias del turista y al mismo tiempo dando a conocer lo maravilloso de San Gabriel, Montúfar hace poco denominado pueblo mágico.

1.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

¿De qué manera influyen las tecnologías web y móviles en los medios tradicionales de gestión y difusión de información turística que actualmente utiliza el cantón Montúfar, provincia del Carchi, 2020?

1.3. JUSTIFICACIÓN

Desde siempre el turismo ha sido una industria que está en constante crecimiento, contribuyendo así al desarrollo de la cultura, la sociedad e incluso la economía de un país. La

gestión del mismo es de gran importancia porque permite un acercamiento de los turistas hacia los miles de destinos presentes a nivel mundial, una de las maneras para realizar esta relación es aprovechar la tecnología, la cual posee herramientas para la difusión de información hacia todo el mundo.

Varios países como Colombia ya evidencian el uso de Aplicaciones las cuales permiten llegar a una población debido a la demanda que existe por la adquisición de dispositivos móviles por parte de la localidad y esto es un incentivo para el marketing turístico a través de aplicaciones web o móviles. Ecuador es muy rico en turismo razón por la cual siempre alberga a miles de visitantes en busca de deleitar sus ojos con las bellezas de nuestro país. Gracias a que existe gran variedad de atractivos turísticos se debe proveer información a los visitantes para brindarles una linda experiencia a la hora de que visiten nuestro país, en algunas ocasiones esta información existe, pero no es de lo más completa ya que necesitaría estar compuesta de varios puntos de interés además de los sitios turísticos principales.

En el cantón Montufar existe una página web perteneciente al municipio del cantón antes mencionado, pero nada relevante que se enfoque precisamente a los lugares turísticos, ni a la promoción de los mismos.

La esencia de este proyecto que se enmarca netamente al ámbito tecnológico, ya que se encamina a que el acceso a la información sea posible para la ciudadanía y en una proporción mayor que va de la mano de la globalización y revolución de la tecnológica. Uno de los mayores avances son los Smartphone los cuales son utilizados por la mayoría de personas hoy en día, por sus principales características que son: su gran portabilidad y su fácil acceso a la información mediante internet y las distintas apps.

El presente proyecto pretende aprovechar la tecnología web y móviles para la gestión y difusión de la información turística del cantón Montufar.

1.4. OBJETIVOS Y PREGUNTAS DE INVESTIGACIÓN

1.4.1. Objetivo General

- Proponer una herramienta de tecnologías web y móviles, utilizando tecnología adecuada al medio, optimizando la gestión y difusión de información turística del cantón Montufar, provincia del Carchi.

1.4.2. Objetivos Específicos

- Detallar la tecnología web y móvil, utilizada por el departamento de turismo realizando un informe de situación actual identificando las dificultades en gestión y difusión de información turística del cantón Montufar.
- Determinar la necesidad de uso de tecnologías web y móviles mediante el levantamiento de requerimientos mínimos para la gestión y difusión de información de los atractivos turísticos del cantón Montufar.
- Diseñar una aplicación turística con tecnología web y móvil, utilizando software libre que se vincule a las principales redes sociales permitiendo consolidar los principales atractivos turísticos del cantón Montufar.

1.4.3. Preguntas de Investigación

¿De qué manera se optimiza la gestión y difusión de información turística con el uso de tecnologías web y móviles en el cantón Montufar, provincia del Carchi?

¿Qué facilidades ofrece al turista, el uso de tecnologías web y móviles para el acceso a información turística del cantón Montufar?

¿El uso de una aplicación turística web y móvil de software libre puede establecer la vinculación con redes sociales, permitiendo actualizar, modificar la información turística del cantón Montufar?

II. FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA

2.1. ANTECEDENTES INVESTIGATIVOS

Jhorday Ore. En su Tesis, Diseño de un aplicativo móvil para la difusión de información turística en la provincia de Jauja – Junín de la Universidad del Centro de Perú. 2019. Se enmarca dentro de la Municipalidad Provincial de Jauja el cual es un órgano de gobierno local que, entre otras, su función es promover el turismo de dicha provincia. Se ha identificado el problema como la difusión de información turística debido a que no existen canales adecuados para su presentación. Los canales que posee no brindan información actual, diversa y útil para el turista, los operadores turísticos brindan esta información, pero no es gratuita causando desinterés por visitar la provincia de Jauja con fines turísticos.

Objetivos:

- Determinar qué factores influyen para el mejoramiento de la difusión de información turística de la Provincia de Jauja-Junín.

Metodología:

- Tipo de Investigación Aplicada: Porque está enfocada a la resolución de problemas.
- Nivel de Investigación Descriptivo: Describe los factores de mejoramiento de la difusión de información turística en la provincia de Jauja, mismos que fueron utilizados para el diseño de un aplicativo móvil que beneficiará a las personas que deseen visitar dicha provincia brindando información accesible, oportuna, variada y de calidad.
- Sistema de Referencia: La investigación se enfocó en el diseño de un aplicativo móvil, basado en las necesidades de los turistas.

Resultados:

- El 87% de los entrevistados demostró que se puede mejorar la accesibilidad a la difusión de información de viajes y señalaron que la información brindada a través de aplicaciones móviles es accesible.
- La calidad de la información proporcionada en la aplicación móvil ha sido activamente aceptada, y el 74% de los encuestados la encontró útil.
- El 73% de los encuestados apoya la centralización de la información que se encuentra en las aplicaciones móviles, lo que demuestra que han encontrado una variedad de información allí, lo cual es un requisito importante para una adecuada difusión.

- Con la ayuda de la descripción del negocio se logró analizar la realidad de la difusión de la información turística en la provincia de Jauja, y se conocieron sus deficiencias, respecto a su forma de acceso, inmediatez, distribución, calidad y utilidad de la información que brindaban, sin ningún rol o meta establecida.
- Los cambios provocados por el uso de aplicaciones móviles muestran que debido a las necesidades de los usuarios, el diseño logra una mejor accesibilidad, mayor inmediatez, más practicidad y centralización, y a través de él proporciona diversa información turística.
- El diseño y prototipo de la aplicación móvil realizada en esta encuesta debe servir de base para una aplicación móvil que desee centrarse en la difusión de información sobre viajes.

José Masaquiza. En su Tesis Aplicaciones móviles para la promoción turística de la parroquia Salasaka Cantón San Pedro de Pelileo Provincia de Tungurahua de la Universidad Técnica de Ambato. 2015. Tiene como objetivo promocionar los atractivos turísticos de la parroquia Salasaka a través de un aplicativo móvil. Se investigó contenido correspondiente a aplicaciones móviles que en diferentes contextos para aplicarlos en el ámbito local. Luego se planteó una propuesta basada en el análisis e interpretación de resultados. De esta forma se pretende ayudar al proceso turístico mediante la utilización de las aplicaciones móviles.

Objetivo General:

- Determinar el impacto de las aplicaciones móviles en la promoción turística en la Parroquia Salasaka en el estado San Pedro Pelileo, provincia de Tungurahua.

Objetivos Específicos:

- Diagnosticar el impacto de las aplicaciones móviles en el desempeño del turismo.
- Animar a turistas y residentes a promover el turismo a través de aplicaciones móviles.
- Analizar información sobre cómo las aplicaciones móviles pueden mejorar el desempeño del turismo.
- Promover el uso de aplicaciones móviles que promuevan el turismo.
- Diseño de la aplicación móvil del GAD de Salasaka para mejorar la administración de visitantes en la parroquia de Salasaka en el cantón de San Pedro de Pelileo, provincia de Tungurahua.

Metodología:

Enfoque de la investigación:

- Cuantitativo: Porque se encamina a la justificación de la hipótesis a través de la búsqueda y explicación de las aplicaciones móviles en la promoción turística.
- De campo: Porque se la investigación se la realizará en la misma zona de los hechos, directamente con los miembros del GAD Parroquia – Salasaka, Cantón San Pedro de Pelileo Provincia de Tungurahua.
- Por la naturaleza: Es una exploración de labor porque se expresan conclusiones y cambios con la cooperación activa de los involucrados en el proceso.
- Por los objetivos: Es una exploración aplicada, porque conduce a la solución de problemas que se presentan en la realidad turística del sector.
- Bibliográfica documental: Porque se busca diferentes fuentes medios y teorías que nos ayudan a encontrar respuestas prácticas para la investigación.

Nivel de investigación:

- Exploratorio: se basa en encuestas de datos para respaldar la información.
- Descriptivo: Al comparar y expresar la relación causal entre las variables como objeto de investigación, será capaz de describir, observar, analizar y explicar la situación existente.
- Correlación: el tratamiento de las variables a través del análisis de correlación en el sistema de variables ayudará a comprender el problema y responder al problema con principios básicos.

Población y Muestra

Este trabajo se realizó con turistas / residentes de la parroquia Salasaka en el Cantón San Pedro de Pelileo, provincia de Tungurahua. Son 200 personas, 95 turistas y 105 residentes. Utilizando el método estadístico de Gradann, se determinó una muestra de 134 residentes para el desarrollo de la investigación.

Resultados:

- Los turistas y residentes no saben nada sobre las aplicaciones móviles que promueven el turismo en Ecuador, y los pocos que conocen cierto tipo de aplicaciones móviles solo buscan contenido como mapas e imágenes.
- Los turistas y residentes necesitan utilizar aplicaciones móviles para promover el turismo en la parroquia de Salasaka, especialmente para promover la cultura, gastronomía, tradiciones, festivales y residencias permanentes como hoteles u hoteles.
- En la actualidad, la promoción de la diócesis de Salasaka es principalmente a través de la comunicación escrita entre el consejo parroquial y las redes sociales. La proporción de folletos, volantes y anuncios a través de diferentes medios es baja, pero no se promueve a través de aplicaciones móviles.
- Aunque los residentes y visitantes de la Diócesis de Salasaka tienen dispositivos móviles, no tienen aplicaciones para promover el turismo.
- Tanto turistas y pobladores coinciden en que es necesario promocionar los atractivos turísticos con anterioridad para optimizar el tiempo al momento de visitar la parroquia.

Paulo Galarza en sus Tesis. utiliza una aplicación (APP) con funcionalidad de realidad aumentada en teléfonos móviles de turismo cultural para brindar información sobre los lugares más importantes de Santo Domingo. "Ejército" de la Universidad Autónoma de los Andes. 2016. El propósito es implementar una aplicación móvil para mejorar la industria del turismo de la ciudad, despertando así el reconocimiento de la gente por los sitios históricos de la zona.

Objetivo General:

- Implementación de una aplicación móvil con capacidades de realidad aumentada para brindar información sobre atractivos turísticos y lugares de interés en la ciudad de Santo Domingo.

Objetivos Específicos:

- Procesar de manera efectiva la información contenida en las fuentes bibliográficas para lograr la comprensión y producción de un conocimiento efectivo y confiable.
- Realizar encuestas en el sitio para recopilar y analizar información para comprender mejor el tema.

- Diseñar una aplicación móvil con realidad aumentada en español para simplificar la operación. Los turistas obtienen información en la ciudad de Santo Domingo. Metodología:
- Modalidad cualitativa: Se la realizó través de la indagación y observación del problema existente, el método cuantitativo se reflejó en los resultados estadísticos de la investigación.
- Investigación Bibliográfica: para obtener información real y confiable existentes en libros, revistas etc. que permita la fundamentación teórica a la solución planteada.
- Método Inductivo – Deductivo: Para centrarse al problema general y subdividirlo para que su estudio sea más fácil.

Resultados:

- Para proyectos o sistemas detallados, es necesario realizar un análisis previo, pues este es el punto de partida de cualquier proyecto, en este caso, el análisis se realiza para comprender las necesidades turísticas de la parroquia de Santo Domingo y encontrar la mejor solución a este método de problema.
- Este proyecto es muy útil para turistas extranjeros, residentes locales y ciudadanos comunes, porque el proyecto categoriza diferentes ubicaciones en la parroquia a través de una interfaz fácil de usar.
- La plataforma de aplicaciones SADORA desarrollada con herramientas de software libre ha reducido considerablemente los costos en términos de desarrollo e implementación.

Alex Yupanqui en su Tesis. Implementación de la aplicación móvil del Departamento de Turismo de la Provincia de Santa Chimbote de la Universidad Católica de Los Ángeles Chimbote. 2019. El objetivo es implementar una aplicación móvil para mejorar el turismo en la provincia de Santa Claus en 2019 para promover atracciones y servicios turísticos en la provincia de Santa Claus.

Objetivo General:

- Implementación de visitas de aplicaciones móviles para la industria turística para acceder a atractivos turísticos e información de servicios en la Provincia Santa, Provincia Santa en 2019.

Objetivos específicos:

- Evaluar las necesidades de los turistas para implementar aplicaciones móviles en el ámbito del sistema municipal.
- Definir tecnología móvil y desarrollar requisitos funcionales para aplicaciones móviles en el área del sistema municipal.
- Aplicar la metodología SCRUM para administrar los recursos y el cronograma en el desarrollo de la aplicación móvil provincial de Santa.

Metodología:

- Tipo Cuantitativa: Porque se recoge y se analiza datos de una muestra de población y se trata de determinar la fuerza de asociación entre variables.
- Nivel Descriptivo: Porque los estudios buscan especificar las propiedades, características y demás fenómenos que se sometan a un análisis.
- Diseño: No experimental, de corte transversal, porque no se manipulan deliberadamente las variables.
- Población y Muestra: Se tomó en cuenta la población provincial del Santa con un total de 396434 habitantes, y como muestra se eligió 30 turistas domiciliados y no domiciliados divididos en 9 distritos y 3 administrativos de la Municipalidad Provincial del Santa.

Resultados:

- Existe un alto nivel de insatisfacción de los turistas respecto el sector turismo para el acceso a la información de atractivos turísticos y servicios de interés de la provincial del Santa.
- La necesidad de implementar un aplicativo móvil, se puede deducir que se requiere mejorar la información fiable y eficaz
- Para la aplicación móvil se realizó la evaluación de las necesidades requeridas por los turistas, para tener una clara idea para la implementación del aplicativo móvil en el área de sistemas de Municipalidad, donde el 86.67%. de los turistas encuestados expresaron que NO están satisfechos con el proceso actual.

- Se definió la tecnología adecuada y los requerimientos funcionales que permita el desarrollo del aplicativo móvil en el área de sistemas de la Municipalidad.
- Para el éxito de la implementación del aplicativo móvil se utilizó la metodología SCRUM, donde permitió cumplir la gestión de la planificación de recursos y tiempo en el desarrollo del aplicativo móvil para la Municipalidad Provincial del Santa.

2.2. MARCO TEÓRICO

2.2.1. Planificación y desarrollo de los destinos turísticos.

2.2.1.1. Definición de destino turístico.

Se reconocen tres perspectivas:

- **Área geográfica:** Es un área fácilmente identificable, dentro de un área geográfica o administrativa determinada, los visitantes pueden visitar y permanecer durante el viaje.
- **Economía:** el lugar donde viven más tiempo, gastan dinero relacionado y los ingresos del turismo tienen un impacto significativo en la economía o pueden ser de gran importancia.
- **Psicología:** Este es el principal motivo de este viaje.

“Además, el destino es atendido por los sectores público y privado y puede ser un país, región, isla, ciudad o pueblo, o un centro de atracción independiente.” (OMT, 2017).

Para Valls (2007):

El destino turístico es un espacio geográfico específico, con clima, raíces, infraestructura y características de servicio propios, y tiene ciertas capacidades administrativas para desarrollar herramientas de planificación general que satisfagan la demanda mediante la adopción de productos bien estructurados, atrayendo a los turistas para obtener una posición central. Beneficiarse de la mejora y disposición de las atracciones existentes; dé la marca y tenga en cuenta su integridad para el marketing.

Un destino turístico debe poseer ciertas características para ser considerado como tal, de igual manera para que pueda ser considerado un negocio debe cumplir con ciertas normas, básicamente debe brindar beneficios, servicios o productos a cambio de ingresos económicos y para obtenerlos debe sobresalir ante la competencia evidenciando ventajas sobre sus similares.

2.2.1.2. Planificación y desarrollo.

“La planificación es un proceso reflexivo, que realiza metódicamente un trabajo estructurado para lograr objetivos específicos.” (Riquelme 2019), una serie de pasos y actividades para completar un proceso y una especie de diagnóstico que evaluará las necesidades y las medidas que pueden tomarse para satisfacer las mismas, con ciertas decisiones que serán tomadas por un equipo de trabajo que determina las acciones a practicar.

Dentro del contexto turístico donde los recursos del territorio juegan un papel importante para su viabilidad a largo plazo, “se debe implementar un plan de desarrollo que combine las

políticas de creación de empleo y riqueza con la protección del medio ambiente, la tradición, la arquitectura popular, la gastronomía, los medios de vida tradicionales, etc.” (Moreno, Sariego y Ávila, 2018).

Para que un destino turístico pueda prosperar, entre otras cosas debe poseer varias estrategias de producto y comercialización, es decir, promocionar dichos atractivos difundiendo su información para que pueda ser conocido y visitado.

Con la planificación existente es más fácil asignar recursos a cada uno de los elementos que integran un destino turístico, y hacer que de esta manera siga creciendo y que genere ingresos para la localidad. “Los productos turísticos se caracterizan por un conjunto de elementos tangibles e intangibles que permiten realizar actividades específicas en determinados destinos.” (Nasimba y Cejas, 2015). Que brindan facilidades para arribar al destino turístico y que el visitante se sienta cómodo al momento de visitarlo, “entre los más importantes cabe mencionar al transporte, estancia, entre otros servicios generales que son del interés del viajero para su consumo, que son gestionados en la planificación, esenciales para desarrollo de la industria del turismo dentro de un destino.” (Moreno, et al, 2018).

“El enfoque de la planificación estratégica del turismo es organizar destinos y aprovechar las ventajas internas y las oportunidades externas del entorno, mientras que el enfoque de la planificación es resolver problemas específicos de los destinos turísticos.” (Rauda, 2014). En este sentido, la planificación estratégica del turismo puede identificar y definir los diferentes actores que inciden en el desarrollo de la industria turística, promoviendo así la sinergia y mejorando la eficiencia y eficacia del trabajo. En el proceso de planificación, es importante considerar los factores internos y externos relacionados directa e indirectamente con la industria turística, así como las visiones de los diferentes participantes y expertos internos y externos en el tema para promover el desarrollo integral. Promover la innovación y superar el paradigma y los obstáculos del desarrollo turístico. Del mismo modo, la planificación estratégica del turismo debe estar bien integrada con las tendencias de planificación en todo el mundo y debe tener en cuenta los antecedentes del país y las especificidades regionales y locales para garantizar la coherencia entre las tendencias, el desarrollo y el desarrollo. Posibilidad real de implementación, lo que permite diseñar estrategias y acciones específicas para cada situación y aumentar sus impactos positivos.

Para que un destino se considere apto debe cumplir con los siguientes requisitos según Asociación Española de Normalización y Certificación [Aenor] (2020):

- Deber tomar en cuenta a los turistas como columna vertebral, pero sin dejar de lado en beneficio para los residentes.
- Debe que tener un equipo de gobierno que tome decisiones de manera ágil y que no tenga miedo al cambio.
- Debe integrar a todos los actores en la toma de decisiones y, por supuesto, tiene que estar dispuesto a escuchar nuevas ideas.
- La transparencia en la información generada ha de estar presente desde el inicio en el proceso de transformación.
- Preservar el derecho a la intimidad del visitante.
- Las infraestructuras como las comunicaciones, energía, conectividad, etc. Juegan un papel clave.

En resumen, por lo general requiere no solo de políticas que participen directamente en los departamentos y entidades económicas para intervenir, sino que también suele requerir que toda la sociedad alcance un consenso y tenga algún impacto en toda la sociedad de acogida hasta cierto punto. (Moreno, Sariago y Ávila, 2018). El desarrollo del turismo ya no es un resultado accidental, se convierte en un evento, y su desarrollo mayor o más exitoso dependerá de una investigación cuidadosa y un diseño planificado, estrategias de promoción y marketing.

2.2.1.3. Recursos Turísticos

Benckendorff (como se citó en Arnandis, 2019) lo define como un recurso permanente que deriva todo o parte de sus beneficios de los visitantes y que se gestiona con el objetivo principal de ocio y disfrute del visitante, excluyendo festivales, conciertos, performances, fiestas, acontecimientos programados, fenómenos naturales, etc. De la misma manera parques naturales, iglesias u otros monumentos que se comparten con otros fines como pueden ser los de carácter religioso o científico. Se clasifican de la siguiente manera

- Recursos Naturales.
- Recursos asociados al ocio.
- Recursos Culturales e históricos.
- Recursos para la celebración de Congresos.
- Elementos de infraestructura.
- Alojamiento y restaurantes.
- Elementos complementarios (bares, tabernas, cafés, parques, jardines, etc)

Cada uno de los recursos gestionados será vital para que el destino turístico pueda prosperar.

2.2.2. Desarrollo de productos y servicios turísticos.

Primero debemos conocer la definición de un producto o servicio, “estos son objetos, o servicios que se ponen al alcance de los consumidores con un cierto precio determinado para así llegar a un intercambio de pertenencia, puede ser tangible o intangible, con la finalidad de satisfacer a los clientes” (Murad y Pérez, 2009).

Para Medlik & Middleton (cómo se citó en Morillo, M. y Coromoto, M, 2011) desde el punto de vista del cliente, los productos turísticos son todos los servicios complejos (alojamiento, entretenimiento, transporte, restaurantes, atracciones y recursos humanos) obtenidos por los turistas. También se convierte en información turística.

Socatelli (2017) afirma que:

Los productos turísticos son un grupo de artículos tangibles e intocables, incluidos recursos y atracciones, equipos e infraestructura, servicios recreativos y actividades, y imágenes y valores simbólicos. Todos ellos juntos proporcionan una amplia gama de servicios para atraer a un cierto número de consumidores y reconocimiento del mercado.

El destino turístico consta básicamente de 4 elementos, fundamentales que individualmente no podrían nombrarse de esta manera y estos son:

- Itinerario
- Alojamiento
- Alimentación
- Servicios adicionales

“Para que los productos se estén vendiendo bien, deben estar relacionados con las necesidades de los turistas e innovar de vez en cuando para que los productos turísticos puedan sobrevivir, de lo contrario, se deteriorarán.” (Diez, 2019).

Ciclo de vida de un producto turístico.



Figura 1. Ciclo de vida de un producto turístico.

- ✓ **Exploración:**
No hay turistas, los visitantes son de tipo explorador.
- ✓ **Implicación:**
Adquieren nuevos servicios para sumar visitas.
- ✓ **Desarrollo:**
Surgen inversiones para el destino turístico.
- ✓ **Consolidación:**
Expansión lenta, estructura desgastada.
- ✓ **Estancamiento:**
El destino decae.
- ✓ **Muere o rejuvenece:**
Depende de las innovaciones.

2.2.3. Promoción y Comunicación de los destinos turísticos.

Antes de tratar el término completo de promoción turística es preciso contemplar algunas generalidades como el concepto de IMC, comunicación de Marketing Integrado, este se define

como “la coordinación de las disciplinas de comunicaciones; una forma de organizar el negocio; una manera de desarrollar y dirigir la estrategia de marca; una manera de entregar los mensajes unificados mediante la coordinación de la promoción y la publicidad”. Eagle et al. (cómo se citó en Castillo y Castaño, 2014). Después de conocer este concepto abordamos la definición de promoción turística que no es más que “comunicar productos que puedan satisfacer las necesidades de los consumidores potenciales.” (Castillo y Castaño, 2014), es decir convencer a los turistas de que vale la pena visitar un lugar. La promoción turística proporciona a los consumidores información de los atractivos y de la infraestructura evidenciando ventajas sobre la competencia, inspirando confianza y credibilidad para influir en la elección del destino. (Díaz, 2013). Trayendo consigo beneficios para la comunidad en donde se encuentran los atractivos turísticos.

Una vez que se tiene un producto turístico, y existe un posible mercado para ese producto, es imperativo darlo a conocer. Nadie puede consumir cosas desconocidas, por lo que es necesario brindar información efectiva de la manera más adecuada, y hacer públicos los atractivos y servicios turísticos que atraen a los turistas de la manera más efectiva. Estimular el interés de los turistas potenciales, transformarlo en deseo y transformarlo en demanda real. La promoción del turismo puede crear una nueva demanda entre las personas. “Existen diversas formas de informarse acerca del mercado. Todos ellos representan un sistema complejo conocido como promoción turística. Forma parte del área de marketing y por tanto formará parte del plan de marketing turístico.” (Gurria, 2013). Para ofertar tanto los destinos turísticos como los productos turísticos es necesario realizar una evaluación de los recursos disponibles y con los cuales es posible atraer a los consumidores. El tipo de producto que se oferte depende en gran parte de las características del mercado actual y especialmente de la segmentación de turistas o consumidores. Para su comercialización es esencial desarrollar políticas de marketing turístico en función de lo que se quiere presentar a los turistas.

2.2.4. Gestión y difusión de información turística.

Para poder entender varios términos turísticos es importante conocer la definición de sus componentes. A nivel general, la "información" es un conjunto de datos que contiene un significado, una vez organizado, puede proporcionar conocimiento y la posibilidad de construir ideas, objetivo o acción en torno a algo”. (Morales, 2019). Partiendo de esto la información turística se define como toda la “información referente a historia, geografía, centros de interés, gastronomía, medios de transportes públicos y privados, actividades culturales, alojamientos, y

variedad de datos que pueden ser de interés o necesidad para los consumidores.” (Centeno, et al., 2011). Útil informarles y orientarlos durante su viaje o su estancia en el destino turístico.

2.2.4.1. Técnicas tradicionales de promoción turística

- ✓ **Publicidad:** “reduce la incertidumbre de los turistas sobre el destino” (Castillo y Castaño, 2014).
- ✓ **Folletos:** No funciona solo, necesita de medios como; televisión radio entre otros.

2.2.4.2. Medios de Comunicación

✓ **Prensa, Radio y Televisión**

- Siempre una idea conceptual es expuesta en los periódicos.
 - Las noticias son narradas en la radio
 - Las imágenes de los hechos acontecidos son mostradas por televisión
- ✓ **Prensa:** La función principal de la prensa es informar, entretener, orientar y divertir. Su portada se destaca por ser llamativa con titulares grandes, cambios de color o el uso de fotografías que desean captar la atención de los lectores.
- Los enunciados son simples, acercan a su contenido para que el lector en primera instancia sepa de que se tratan las noticias sin tener que leer todo el periódico, pero en algunas ocasiones se generan falsas expectativas con respecto al contenido de las noticias.
- ✓ **Diarios:** Son publicados al menos cinco en semana, recogen información actual y general en un lapso de tiempo.
- ✓ **Revistas:** Son publicadas en un periodo semanal, quincenal o mensual, recogen información acumulada, con reportajes más elaborados existe variedad para públicos específicos.
- ✓ **Radio:** En su momento la radio fue el medio de comunicación más eficaz, por tener impacto en las audiencias en relación a su precio, el más barato.

Las personas hacían uso del radio frecuentemente debido a sus características:

- ✓ **Rapidez:** Puede transmitir noticias instantáneamente ya que puede hacerlo desde donde ésta se origina.
- ✓ **Fácil acceso:** Debido a que la radio utiliza ondas para su transmisión y difusión de información, podría decirse que no tiene fronteras ya que puede llegar a grandes ciudades, así como también a las pequeñas, incluso pueblos algo alejados.

- ✓ **Económica:** Desde la emisión que consta de equipos que son portátiles y fáciles de transportar pasando por su personal, hasta el equipo para la recepción poseen un bajo costo.
- ✓ **Popular:** La radio utiliza el lenguaje popular para comunicarse con el público, y donde la opinión del mismo es importante por lo que pueden participar a través de llamadas telefónicas.
- ✓ **Adaptable:** Dependiendo del público al que quieran llegar la radio se ha dividido en distintas emisoras emitiendo así programas familiares, deportivos, educativos, musicales entre otros.
- ✓ **Efímera:** La información en la radio es pasajera y transitoria, en comparación con el periódico al cual se puede volver a revisar la información.
- ✓ **Televisión:** Es considerada como un medio de comunicación instantáneo, donde su principal herramienta es la imagen, tiene la capacidad de concentrar masas para que puedan recibir la información que emite debido al gran impacto social que posee, por tal motivo es de interés del gobierno o de grandes empresas tener el control de la misma.

Entre sus grandes ventajas están:

- **Ventas:** Un vendedor puede estar cara a cara sin tener a sus clientes cerca.
- **Creatividad:** Las herramientas que aportan los efectos especiales y la informática ha hecho que este medio sea muy atractivo para el público. Permitiendo cualquier pedido publicitario por muy exagerado que sea.
- **Cobertura:** La amplia cobertura del satélite ha hecho que abarque una importante cantidad de lugares y así mismo de público llegando a casi cualquier lugar del mundo.
- **Desventajas:**
- **Desperdicio:** Debido a que el público en ocasiones aprovecha el espacio publicitario para atender alguna tarea o cambiar de canal la televisión no garantiza la presencia del público mientras se transmite la publicidad.

Los cambios de hábitos en los tiempos actuales han hecho que en el hogar disminuya la presencia de niños y por consecuente la presencia de amas de casa, por lo cual la publicidad en televisión se desperdicia.

2.2.4.3. Cambios en la demanda de consumo de información en los turistas.

Nueva motivación y modelo de consumo en los turistas, aspecto influyen los valores individuales y sociales, las circunstancias económicas y determinadas actitudes relacionadas con la moda y la publicidad, denominado “estilo de vida”. (Castañeda y Cañada, 2014).

- Mayores exigencias por el nivel de conocimiento por parte del turista.
- La necesidad de obtener información diversa del mismo destino.
- Interés por la seguridad del turista para minimizar los riesgos en vacaciones.
- Decisiones tomadas por el turista para personalizar sus vacaciones en función de su tiempo.

Debido a estas múltiples situaciones la información se hace más necesaria para los consumidores, ya que al tener varios métodos de interacción con la misma se les facilita comparar tanto servicios como productos. Por otro lado, los destinos turísticos que brindan información suficiente y necesaria para los turistas, es aquel que sobresale, y solo lo logra con el uso de múltiples innovaciones; ya sea de herramientas o de prestación de servicios, permitiéndose así llegar hasta sus clientes y provocando sobresalir ante sus similares.

Para el correcto manejo de del consumo de información son necesarios los siguientes factores.

- Mejorar la satisfacción del turista, complacerle en función de su demanda de información, en cuanto a los múltiples lugares que pueda visitar y los puntos de interés que le puedan ser de ayuda para su estadía, y para que elija volver.
- Mejorar el conocimiento global en los turistas sobre el destino y su cultura (historia, personajes, costumbres, gastronomía, etc.) de manera que sea el mismo destino el cual demuestre los valores que estos elementos representan.
- Que el turista aprenda sobre las actividades de ocio que el destino brinda y distintas formas de realizarlas y disfrutarlas, lo que proporcionara que el consumidor aproveche de mejor manera su tiempo, ordene sus gastos y prolongue su estancia.
- Darle al turista la posibilidad de que comparta su experiencia junto a recuerdos de la zona generando así un efecto de difusión de información turística a sus familiares y personas que interactúen con él.
- Facilitarle al consumidor la resolución en temas como la búsqueda de alojamiento, asistencia médica, servicio de transporte, servicio de cajeros automáticos en caso de necesitar retirar o depositar dinero, entre otras cosas que puedan afectar su estadía y por supuesto influenciar en su opinión sobre el destino turístico.

En la actualidad los turistas buscan formas en las cuales conseguir información sea fácil rápido y que sea lo más completa posible para poder planificar su tiempo al momento de elegir unas vacaciones y por supuesto un destino turístico. “Son múltiples los cambios adoptados debido a la tecnología y por consiguiente una mayor competencia.” (Castañeda y Cañada, 2014). Pasa de igual manera con la información que al pasar el tiempo va madurando y cambiando dependiendo de las demandas del consumidor. De esto se derivan diferentes alternativas como;

- Mayor y mejor documentación sobre turismo y viajes, revistas especializadas, canales de televisión temáticos, material promocional completo, riguroso y de mejor calidad.
- La aparición y expansión de internet como modo de información.
- La progresiva implementación de sistemas de realidad virtual que pueden llegar a reproducir con un grado de vivencia y satisfacción aun por conocer.

Cada día que pasa las personas y especialmente los turistas estarán mejor informados y exigirán más calidad en la información y mayor rapidez a la hora de resolver sus inquietudes mismas que con el avance tecnológico se han solventado transitoriamente.

2.2.4.4. Sistemas de información turística.

Un sistema de información turística consta de 3 elementos que son;

- Información.
- Profesionales de la información.
- Usuarios.

La Información es a todo lo que el turista necesita saber del lugar que visita, el Sistema de Información Turística debe actualizar los datos del destino, que incluye:

- Información general de servicios del estado: policía, bomberos, etc.
- Lugares de interés y alojamiento.
- Transporte.
- Restaurantes, cafeterías, bares.
- Centros de ocio.

La información recolectada del entorno debe ser almacenada en soportes para que pueda manipularse y ser distribuida. “Existen medios impresos, tales como: catálogos turísticos, catálogos, guías regionales, guías temáticas, itinerarios, mini guías territoriales, mapas y guías

temáticas. También existen medios actuales con múltiples ventajas: bases de datos, páginas web, CD, DVD y videos” (Castañeda y Cañada, 2014).

Un sistema de información no puede funcionar por si solo, y para que sea eficiente necesita de profesionales de la información con ciertas características enlistadas a continuación.

Aptitudes, actitudes, conocimientos, dominio de al menos un idioma extranjero, c conocimiento actualizado de los recursos, conocimientos de técnicas de expresión verbal y no verbal, conocimiento de las nuevas tecnologías aplicadas a la actividad de información turística, etc.

Los Usuarios son todas las personas que utilizan la información que proveniente el Sistema de Información. Castañeda y Cañada (2014) afirman que:

Los usuarios del sistema de información turística son turistas extranjeros y turistas nacionales, entidades de turismo de destino, entidades no turísticas que tienen un impacto directo en las actividades turísticas y arrendatarios residenciales privados. Los tres últimos son usuarios intermedios, porque la información que se les envía trata al visitante como al cliente final. (p.18).

2.2.4.5. Sistemas de gestión de información.

SGI contiene un conjunto de reglas, procedimientos y estrategias para procesar la información. Estas reglas, procedimientos y estrategias involucran no solo la información, sino también todos los recursos que interactúan en la organización, como: tecnológicos, financieros, energéticos, materiales y físicos, que posibilitan el cumplimiento de los objetivos que se propone cualquier institución. (Castañeda y Cañada, 2014). Un Sistema de gestión de información posee varias características que lo identifican.

2.2.4.6. Sistemas de Gestión de Información en el turismo.

Encontrar información fiable en Internet es un problema, puesto que hay miles de sitios con información diversa de fuentes desconocidas y poco confiables, la cual muchas veces no está correctamente organizada, indizada y estructurada, ocasionando pérdida de tiempo, esfuerzo y dinero para el hotelero u otra compañía quien demanda una información veraz y dinámica diariamente, para poder analizar la competencia, las oportunidades y el comportamiento de los diferentes mercados junto a sus clientes. Castañeda y Cañada (2014) indican que:

Los sistemas que más han favorecido la comercialización de los hoteles, son los Sistema de Distribución Global al vincular las Agencias de Viajes con proveedores de servicios de transporte aéreo, hospedaje y renta de vehículos. Aunque se observa una tendencia hacia los Sistemas Centrales de Reservas, mediante los cuales, las reservas se hacen directamente reduciendo las reservas individuales a las cadenas hoteleras. Para la industria turística es muy importante la relación con los consumidores y su comprensión de los clientes. Por ello, CRS se integra con su data warehouse para formar un sistema de información de clientes, el sistema de información de clientes CIS, que es la última aplicación Un claro ejemplo de información y tecnología de la comunicación en la industria hotelera. (p.45).

2.2.5. Uso de tecnologías web y móviles.

2.2.5.1. Tecnologías Web

World Wide Web, o www, es un conjunto de documentos interconectados por enlaces de hipertexto, disponibles en Internet que se pueden comunicar entre sí, “hipertexto” es la mezcla de textos, gráficos y archivos de todo tipo, disponibles en un mismo lugar por otro lado web no es sinónimo de Internet; Internet es la red más grande donde reside toda la información. Es un entorno de aprendizaje abierto, un entorno de aprendizaje abierto fuera de las instituciones educativas formales, y la red es un subconjunto de Internet, que contiene información a la que se puede acceder mediante un navegador. (Latorre, 2018).

“La plataforma World Wide Web WWW continúa evolucionando y se ha convertido en el mejor entorno para realizar aplicaciones cliente-servidor o arquitectura en capas” (Montes de Oca y Brito, 2019), paralelamente a ello han surgido nuevas tecnologías para el desarrollo Web haciéndolo más atractivo, interactivo e interesante, tanto del lado de los consumidores como del lado de los desarrolladores.

Tabla 1. uso y evolución de la web

Uso y evolución de la WEB				
	Web 1.0	Web 2.0	Web 3.0	Web 4.0
Contenido	Fijo	Construido socialmente	Construido socialmente y reconstruido en el contexto	Construido y reconstruido en el contexto de forma constante.
Tecnología	Fija	Migración digital	Universo digital	Universo digital relacionado con la inteligencia artificial
Enseñanza	Profesores a estudiantes	Profesor al estudiante, estudiante al profesor y estudiante a estudiante.	Profesor al estudiante, estudiante al profesor y estudiante a estudiante, a todo el mundo	Todos aprenden y todos enseñan
Herramientas	Internet Computadora Tablet	Internet Redes sociales Computadora - Tablet - Smartphone Blogs – Wikis	Internet Redes sociales Computadora - Tablet - Smartphone Blogs – Wikis	Internet Redes sociales Computadora - Tablet - Smartphone Blogs – Wikis

2.2.5.2. Tecnologías Móviles

“Hoy en día, los dispositivos móviles forman un grupo heterogéneo y pueden integrar casi todos los componentes de hardware y software que se extienden y extienden sus funciones originales. Sin duda, la más común es la conexión a Internet.” (García, 2013). Actualmente los teléfonos inteligentes cubren varias necesidades del ser humano, tales como reproductores de música, reproductores multimedia, grabadores de audio, video, y captura de fotografías, incluso pueden convertirse en consolas de videojuegos. Conforme avanza la tecnología todos estos contenidos pueden compartirse mediante internet, por redes sociales o por plataformas especializadas.

A medida que el tiempo avanza el ser humano desarrolla varias necesidades que son solventadas casi inmediatamente de esta manera la tecnología móvil es esencial para la mayoría de actividades, ya sea trabajo, educación u ocio. Melo (2019) nos presenta varias ventajas como:

- **Comunicación:** Los Smartphones han aumentado la comunicación y permiten a las organizaciones poseer mejoras en comunicación con trabajadores, clientes y proveedores.
- **Colaboración con su equipo:** La comunicación a distancia se ha beneficiado por el uso de tecnología y dispositivos móviles en los negocios.
- **Trabajo a larga distancia:** La tecnología está redelineando el trabajo.
- **Ahorro de costos y tiempo:** La tecnología ahorra tiempo y dinero.
- **Aumento en la productividad:** La tecnología tiene gran impacto en la productividad.
- **Datos en tiempo real:** La tecnología proporciona recursos para acceder a información en tiempo real
- **Acceso a la nube:** Los servicios en la nube han son muy populares en los últimos años.

De esta manera han surgido nuevas formas de trabajo, especialmente la online, donde el trabajador no sostiene reuniones con su cliente personalmente y no es necesario puesto que pueden comunicarse y presentar cualquier tipo de archivo mediante la conectividad a internet.

2.2.5.3. Sistemas Operativos Móviles

Al igual que las computadoras, los teléfonos móviles y las tabletas también necesitan un sistema operativo para poder realizar sus propias funciones y permitarnos usar todas las fantásticas aplicaciones como Facebook, Gmail, Instagram y todas las demás. En ese sentido, cada marca de teléfonos móviles puede ofrecer sus modelos con un sistema operativo diferente, y de esto dependerá el tipo de programas que podamos instalar en estos dispositivos. Básicamente,

existen dos tipos principales de sistemas operativos móviles en la actualidad: iOS y Android. Sin embargo, no son los únicos sistemas operativos móviles que existen en el mercado, ya que existen otros que por diversas razones pueden no tener tanta difusión entre los consumidores como los mencionados como por ejemplo Blackberry o Symbian para sus propios dispositivos, Plasma Mobile, del equipo que desarrolla el escritorio Linux KDE, Ubuntu Touch, Windows Phone, KaiOS y muchos otros con menos participación de mercado, pero con una fuerte competencia. Algunos de los sistemas operativos mencionados han desaparecido o están en proceso, principalmente porque no podían competir con la tienda de aplicaciones propiedad de Android. Un ejemplo de esto es Windows Mobile, que, aunque ha sido descatalogado, todavía podemos encontrar muchos smartphones con Windows como SO.

- **Android:** el sistema operativo Android fue adquirido hace mucho tiempo por Google a una empresa con el mismo nombre, que tenía un desarrollo muy prometedor, que Google ayudó económicamente y que estaba basado en Linux. Una de las características más destacables de Android es que es un sistema operativo de código abierto y se distribuye libremente, lo que permite que muchos desarrolladores lo utilicen como sistema operativo de sus propios proyectos. En este sentido, podemos encontrar innumerables tabletas y teléfonos inteligentes con Android como SO de fabricantes reconocidos como LG, Sony, Motorola, Huawei y otros, pero también dispositivos de origen y fabricantes desconocidos, como la mayoría de tabletas y teléfonos llamados "chinos". Otro punto donde Android destaca, y que puede distanciarlo de otros sistemas operativos móviles, es su tienda de aplicaciones, Google Play. En este sentido, Android tiene cerca de 3. 000. 000 de aplicaciones listas para ser descargadas y utilizadas, para lo cual solo necesitaremos una cuenta en Google. Este impresionante número de programas se divide entre programas gratuitos y pagos, pero hay muchos más programas gratuitos.

2.2.6. Internet de las cosas

"Los dispositivos informáticos integrados en los objetos cotidianos están interconectados a través de Internet, lo que les permite remitir y acoger datos ". (Peña, 2019). En otras palabras, Internet de las cosas conecta sus dispositivos a Internet y a otros dispositivos, para que puedan realizar nuevas funciones, como controlar de forma remota proyectos inteligentes y recibir alertas y actualizaciones de estado. Se refiere a miles de millones de dispositivos físicos que se conectan, recopilan y comparten datos en todo el mundo. De acuerdo con las necesidades de la

sociedad a lo largo del tiempo, nuestra capacidad de interconectar todo es un privilegio que los humanos desarrollan con el desarrollo de la tecnología.

2.2.6.1. IoT empresarial.

Para la empresa Red Hat (2020) el IoT:

Desde una perspectiva empresarial, las soluciones de IoT permiten a las empresas mejorar sus sistemas existentes y diseñar nuevos puntos finales para clientes y socios. Sin embargo, también traen nuevos desafíos a la TI. La cantidad de datos que puede generar un sistema de dispositivo inteligente es impresionante. De ahí el nombre "Big Data". Sin embargo, la integración de los macrodatos en los sistemas actuales y la configuración de análisis para operar en ellos puede ser complicado. Además, la seguridad de IoT es un aspecto clave a considerar al decidir cómo se debe abrir una plataforma de este tipo. Sin embargo, para muchas empresas, la Internet de las cosas todavía merece el esfuerzo.

2.2.6.2. Ejemplos de Iot

- En Industrial: los sensores no solo se utilizan para realizar mantenimiento predictivo y mejorar el rendimiento de las personas mediante la recopilación y el análisis de datos en tiempo real, sino también para transmitir datos a las fábricas para que los ingenieros puedan mejorar el diseño de nuevos modelos a través del análisis de datos a largo plazo.
- En Agricultura: Internet de las cosas ha revolucionado la agricultura de muchas formas, incluido el uso de sensores de humedad. Al instalar una serie de sensores de humedad en el campo, los agricultores ahora pueden recibir datos más precisos y predecir cuándo regar sus cultivos. Además, los sensores de humedad están conectados a aplicaciones de IoT, que controlan la propia maquinaria de riego y activan automáticamente la maquinaria de riego en función de los datos del sensor sin intervención manual.
- En Logística y Transporte: Una de las primeras implementaciones de Internet de las cosas en el campo de la logística y el transporte fue etiquetar los contenedores de envío con dispositivos de identificación por radiofrecuencia (RFID). Estas etiquetas sencillas almacenan datos digitales que el lector puede registrar a través de ondas de radio, siempre que la RFID esté a cierta distancia del lector. Inicialmente, esto permite a las empresas de logística rastrear la llegada de contenedores a ciertos puntos de control donde se instalan lectores de RFID, como almacenes o terminales de carga portuarias. Sin embargo, debido al avance de la Internet de las cosas, se han desarrollado dispositivos de rastreo inteligentes que funcionan con baterías para reemplazar la RFID.

Estos dispositivos pueden transmitir datos sin problemas a las aplicaciones de IoT sin la necesidad de lectores en el sitio, por lo que las empresas pueden analizar los datos de envío en todas las etapas de la cadena de suministro en tiempo real.

2.2.6.3. Ventajas y desventajas del internet de las cosas.

Tabla 2. Ventajas y desventajas del internet de las cosas

VENTAJAS	DESVENTAJAS
<ul style="list-style-type: none"> • Eficiencia y productividad. • Alrededor de 6,5 billones de cosas se encuentran conectadas a Internet. • Comunicación con nuestro entorno • Información al alcance de cualquier persona en todo el mundo. • Hacer comparaciones con distintos puntos de vista. <ul style="list-style-type: none"> • Actualización Continua. • Recolección de datos. • Control de dispositivos. • Mejor toma de decisiones. 	<ul style="list-style-type: none"> • No existe una seguridad total de los datos. • El internet de las cosas aun no es compatible con todos los dispositivos. • Tenemos que saber elegir la información que se nos otorga y saber cuál es verídica. <ul style="list-style-type: none"> • El software puede ser hackeado.

En dado caso el IoT es una herramienta muy poderosa que de a poco se ha apoderado de sistemas tanto cotidianos o empresariales, haciéndose necesario en actividades de todos los días como trabajo, estudio u ocio. Los datos obtenidos mediante esta actividad sirven para predecir resultados en ciertas tareas y para prevenir riesgos.

2.2.7. Conectividad

El desarrollo de sistemas de transmisión de información y las innovaciones tecnológicas en electrónica y desarrollo de materiales han permitido que coexistan sistemas previamente separados. Ahora pueden convivir y compartir recursos. Por ejemplo, hoy puede usar la red telefónica o el cable de video para navegar por Internet, acceder a canales de noticias en Internet, leer periódicos y enviar música a través de nuestros teléfonos móviles.

El proceso más importante en una empresa está relacionado con la transmisión de información, pudiendo ser utilizado de diferentes formas con los medios tradicionales, y trabajar con texto,

audio e incluso video, u otros métodos actuales como la web y / o aplicaciones móviles también pueden ser utilizado programa. Por eso, es importante conocer y conocer la fuente de la información para que pueda considerarse confiable y segura, y lo mejor es buscar una página segura sobre la información que buscamos, preferiblemente una página oficial. Actualmente, los sistemas de información y comunicación utilizan Internet como su infraestructura básica. Con la llegada de las nuevas tecnologías, la comunicación se ha vuelto cada vez más fácil, por lo que se han creado algunas cosas nuevas en paralelo, como la superautopista de la información.

2.2.7.1. Redes.

“La red más grande de comunicación actualmente es internet con cientos de millones de sitios” (Llobet, 2019) Hay demasiada información (no necesariamente correcta o verdadera), pero cada vez son más las empresas, sitios web o aplicaciones que intentan combatirla, se informan correctamente proporcionando datos fiables que se pueden facilitar a las personas. Por lo general, la posibilidad de "compartir" estará muy relacionada con la política de seguridad de cada red, lo que significa que, si estamos autorizados para tal fin, tendremos acceso al recurso. En este sentido, es importante comprender la estructura y distribución de los servicios de red de la organización, así como quién es el responsable de tomar decisiones sobre seguridad y accesibilidad y sus estándares. Hay muchos tipos de dispositivos de interconexión que pueden conectar sitios remotos que están separados por miles de kilómetros o solo unos pocos metros. Pueden ser enlaces por satélite, módems, enlaces de fibra óptica y radio, etc. Existen varios tipos de redes las cuales se utilizan según la necesidad y tamaño de alcance:

- (PAN) red de área personal.
- (LAN) red de área local.
- (MAN) red de área metropolitana.
- (WAN) red de área amplia.
- (GAN) o red de área global.

2.2.8. TIC'S.

Las TICs, son el acrónimo de Tecnologías de la Información y la información y son las herramientas y las técnicas utilizadas en el tratamiento y la transmisión de la información: informática, internet y telecomunicaciones. (Hernández, 2011).

Software: La aplicación web y móvil se desarrollará con estos programas:

- **CMS:**
Sistema de contenidos, con el cual vamos a trabajar para crear nuestra página web.
- **FileZilla:**
Es un cliente ftp gratis, nos servirá para subir nuestros CMS a internet y así proceder a su instalación.
- **Navegador Opera:**
Es un navegador seguro y rápido, con el que procederemos a la instalación y configuración del CMS, que en este caso es wordpress.
- **Ionic Framework:**
Es una herramienta de código abierto para el desarrollo de app nativas y multiplataforma que precisamente, el cual nos ayudará con nuestra aplicación móvil.
- **Visual Studio Code:**
Es un IDE de desarrollo, es decir un editor de código fuente, que utilizaremos para digitar todo el código que nos permitirá darle forma a nuestra app.
- **Adobe Lightroom:**
Esta herramienta para la edición de imágenes precisamente que utilizaremos para darle vida a nuestras fotos.
- **Adobe Photoshop:**
Complemento que nos ayudará con el diseño de las interfaces, botones y tamaño de las imágenes para las aplicaciones.

2.2.8.1. CMS

Para desarrollar un sitio o página web, se debe tomar en cuenta algunos factores, uno de los más relevantes es la utilización de CMS. Existen varias alternativas y en el siguiente cuadro enlistaremos las especificaciones de cada uno, para obtener así el más conveniente.

Tabla 3. Características de los CMSs.

Características Cms	Usabilidad	Diseño y Personalización	Control y Gestión	Eficiencia del SEO	Soporte
Wordpress	<ul style="list-style-type: none"> • Requiere instalación previa. • Componentes autoexplicativos. • Familiarización rápida con sus componentes. • Blogs corporativos. • Tiendas virtuales. • Sitios web Profesionales. 	<ul style="list-style-type: none"> • Temas personalizables. • Miles de plugins para personalización del sitio (más de 45 mil). • Nivel avanzado de personalización en apariencia. • Multilingüe. 	<ul style="list-style-type: none"> • Flexibilidad. • Plataforma de código abierto. • Es posible editar, modificar el código manualmente para sus funcionalidades. • Nivel avanzado de personalización en funcionalidad. • Plugins para aprendizaje del usuario. • Ajustes directamente desde el código. • Posibilidad de personalizar las URLs. 	<ul style="list-style-type: none"> • Recursos avanzados de SEO. • Recursos preparados para las exigencias de Google. 	<ul style="list-style-type: none"> • No tiene soporte oficial eficiente. • Posee una amplia comunidad de usuarios.

Wix	<ul style="list-style-type: none"> • Intuitiva. • Simple. • No requiere conocimiento técnico. 	<ul style="list-style-type: none"> • Elementos de arrastrar y soltar. <ul style="list-style-type: none"> • Modelos listos. • No responsivo. 	<ul style="list-style-type: none"> • Funcionalidades limitadas. • No permite migrar la web a otro cms. • No permite migrar la web a otro hosting. 	<ul style="list-style-type: none"> • Las recomendaciones se limitan al contenido. • Posicionamiento en base al dinero. 	<ul style="list-style-type: none"> • Prioriza a cuentas premium.
Blogger	<ul style="list-style-type: none"> • Blogs para planificaciones de largo plazo. • Para hobby o asuntos personales. • 100% gratis. • Espacios para anuncios. 	<ul style="list-style-type: none"> • Flexibilidad limitada. • Pocos modelos disponibles. 	<ul style="list-style-type: none"> • Código cerrado. • Control limitado 		
Joomla	<ul style="list-style-type: none"> • Fácil de instalar. • Tiendas virtuales. • Sitios Web. <ul style="list-style-type: none"> • No es recomendable para blogs. 	<ul style="list-style-type: none"> • 7 mil plugins. • No posee tantos temas. 	<ul style="list-style-type: none"> • Seguridad avanzada, verificación de dos pasos. • Múltiples usuarios ´para gestionar el contenido. • Personalización individual de usuarios. 		

Drupal	<ul style="list-style-type: none"> • Tiendas Virtuales. • Para usuarios con conocimientos avanzados en CMSs. • Alto rendimiento. 	<ul style="list-style-type: none"> • Recursos para webs robustas. • Dispone de varios idiomas. • Nivel de personalización intermedio. 	<ul style="list-style-type: none"> • Plataforma de código abierto. • Dispone de varios idiomas. • Seguridad avanzada. • Menos riesgo de ataques. • Sistema avanzado de usuarios. 	
Weebly	<ul style="list-style-type: none"> • Creador de sitios web. • Tiendas virtuales. • Responsable del alojamiento. 	<ul style="list-style-type: none"> • Plantillas previamente definidas. • Modalidad de arrastrar y soltar. • Se debe pagar premium para webs robustas. 	<ul style="list-style-type: none"> • Recursos integrados para agregarse de manera fácil. 	<ul style="list-style-type: none"> • Soporte interno 24/7.

Luego de la comparación, está claro que Wordpress es la herramienta más adecuada para el desarrollo del proyecto en curso. Entre otras cosas Wordpress posee mayor flexibilidad frente a sus competidores, entregándonos una solución eficiente para construir nuestro sitio web. A parte de ofrecer miles de recursos para poder personalizarlo y gestionar el contenido de manera sencilla, completa y profesional. No es complejo y ofrece múltiples beneficios para que podamos disfrutar de nuestro sitio web.

La página web es excelente para visualizar en un dispositivo de pantalla grande como un pc y en ocasiones Tablet, para los dispositivos móviles como los smartphones es conveniente una app. Aquí se podrán evidenciar varias ventajas a la hora de usar la web o la app en un dispositivo móvil.

Tabla 4. Ventajas de una app frente a un sitio web utilizado desde un dispositivo móvil.

WEB	APP
<ul style="list-style-type: none"> • Url, para acceder. • Navegador. • Poca interacción con el Usuario. • Accesibilidad limitada. • Limitado por la velocidad de carga. 	<ul style="list-style-type: none"> • Se descarga y almacena en el dispositivo. • Acceso directo en el dispositivo. • Interacción repetida del usuario. <ul style="list-style-type: none"> • Accesibilidad superior. • Mayor capacidad y rendimiento. • Diseño específico para dispositivos móviles.

2.2.8.2. Framework para desarrollo Móvil

Para que el contenido se muestre en el dispositivo móvil es necesario desarrollar una app que contará con las características descritas en la tabla anterior. Para la creación de la app ya mencionada es necesario elegir un framework de desarrollo mismo que después de analizar los más populares entre los usuarios y describiendo sus características, obtendremos el indicado para el plan en curso.

Tabla 5. Características Framework para Desarrollo Móvil

Características Framework	Usabilidad	Interface de Usuario	Plataforma	Rendimiento
<p>Ionic</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Código abierto. • Html5, CSS y JavaScript. • Gran Variedad de componentes, gestos y herramientas UI. • Herramientas optimizadas para dispositivos móviles. • Se puede seguir el mismo camino si se ha empezado con desarrollo web. • Se puede configurar los plugins nativos provenientes de una extensa librería (geolocalización, Bluetooth, Cámara) sin complejidades. 	<ul style="list-style-type: none"> • La flexibilidad que posee, hace que el código que deseas crear, modificar o eliminar, se lo pueda realizar desde un programa básico como el blog de notas, hasta el más utilizado como es Visual Code. 	<ul style="list-style-type: none"> • Es multiplataforma. • Utilizado para el desarrollo de aplicaciones híbridadas. • La aplicación desarrollada puede funcionar como web Mobile. • Las aplicaciones pueden estar sin problemas en tiendas como APP STORE y PLAY STORE. 	<ul style="list-style-type: none"> • Aplicaciones rápidas. • Aplicaciones altamente interactivas. • Rendimiento óptimo en cualquier dispositivo.

Xamarin	<ul style="list-style-type: none"> • Desarrollado por Microsoft. <ul style="list-style-type: none"> • C#. • Acceso al dispositivo solo con plugins disponibles (muy limitados). 	<ul style="list-style-type: none"> • Viene integrado en visual studio, lo que significa que tienes que instalar todo el ID de desarrollo si quieres desarrollar apps. 	<ul style="list-style-type: none"> • Aplicaciones nativas para Android. <ul style="list-style-type: none"> • Aplicaciones multiplataforma con varios limitantes. • Tiempo en validar las funcionalidades en cada plataforma. 	<ul style="list-style-type: none"> • Apps con poca velocidad.
Kotlin	<ul style="list-style-type: none"> • Lenguaje de tipo estático. • Código fácil de entender. <ul style="list-style-type: none"> • JavaScript. • Compatible con módulos de JAVA. 	<ul style="list-style-type: none"> • Corre en la máquina virtual de JAVA. 	<ul style="list-style-type: none"> • Aplicaciones multiplataforma (Android, IOS) 	<ul style="list-style-type: none"> • Es rápido pero sus herramientas en aplicaciones ocupan mucho espacio.
Flutter	<ul style="list-style-type: none"> • SDK de Google. • Lenguaje Dart. 	<ul style="list-style-type: none"> • Puede utilizarse cualquier editor de código. 	<ul style="list-style-type: none"> • Android, IOS, web y escritorio, desde una base de código. • Aplicaciones Nativas. 	<ul style="list-style-type: none"> • Desarrollo veloz con funcionalidad de Hot Reload. • Widgets preconstruidos.

Es evidente que Ionic Framework tiene las especificaciones y características que están a nuestro alcance incluso con varias que lo hacen superior frente a otros Framework de desarrollo por lo tanto será la herramienta utilizada para el desarrollo de la aplicación móvil.

Hardware: Para el desarrollo de las aplicaciones se utilizarán los siguientes componentes

- **Computadora:**

Es el componente principal equipo que nos acompañara para realizar tanto la edición de las imágenes como el diseño y programación de nuestras aplicaciones.

Características:

Procesador Amd Ryzen 7-4800H

Memoria RAM 16GB

Sistema Operativo Windows 10 64bits

Disco Duro 1TB

- **Cámara réflex Nikon D5300**

Ideal para tomar fotos de alta calidad de los atractivos turísticos.

III. METODOLOGÍA

3.1. ENFOQUE METODOLÓGICO

3.1.1. Enfoque

La presente investigación utilizó el enfoque Cualitativo-cuantitativo, estableciendo las siguientes variables: Variable Independiente “Las tecnologías web y móviles” cuantifica el porcentaje de preferencia de sistemas operativos y variable dependiente “gestión y difusión de información turística”, cualifica el nivel de acceso y confiabilidad de la información turística del cantón Montúfar. La variable independiente presenta como dimensiones; sistemas operativos móviles, sitios web y aplicaciones móviles, con los cuales se pretende cuantificar el número de usuarios en internet con acceso a la información y el número de usuarios que utilizan un aplicativo móvil. La variable dependiente tiene como dimensiones la centralización de la información, promoción de la información y la disponibilidad de la información, calificando el nivel de conocimiento de la información del turista, satisfacción de los turistas con la información brindada y el nivel de acceso a la información por parte de los turistas.

3.1.2. Tipo de Investigación

Exploratoria: La investigación tiene un interés principalmente tecnológico, turístico y en parte social, que busca resolver el problema planteado, en donde se evidencia que medios de comunicación tradicionales son usados para la difusión de la información y se busca implementar una aplicación móvil con información turística del cantón Montúfar.

Descriptiva: Se realiza una investigación sobre la situación actual de la gestión y difusión de información donde no se aprovecha la tecnología móvil, se trabajó directamente con información proporcionada por el GAD de Montufar e información de internet que nos ayuda a describir lo sucedido.

Explicativa: porque una vez realizado las encuestas se analizó y se dio a conocer en una forma explicativa lo observado.

3.2. IDEA A DEFENDER

Las tecnologías web y móviles influyen de manera positiva en los medios tradicionales de gestión y difusión de información turística que actualmente utiliza en cantón Montúfar, provincia del Carchi, 2020

3.3. DEFINICIÓN Y OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

3.3.1. Definición de Variables

- **Variable Independiente:** Las tecnologías web y móviles.
- **Variable Dependiente:** gestión y difusión de información turística

3.3.2. Operacionalización de variables

Tabla 6. Operacionalización de Variables

Variable	Dimensión	Indicadores	Técnica	Instrumento
Independiente: Tecnologías web y móviles	Sistemas Operativos Móviles	Porcentaje de preferencia de sistemas operativos móviles.	Encuesta a turistas	Cuestionario
	Sitios Web	Número de usuarios en internet con acceso a la información.		
	Aplicaciones Móviles	Número de usuarios que utilizan el aplicativo.		
Dependiente: Gestión y difusión de información turística	Centralización de la información.	Nivel de conocimiento de la información del turista.		
	Promoción de la información.	Nivel de satisfacción de los turistas con la información brindada.		
	Disponibilidad de la información.	Nivel de acceso a la información por parte del turista.		

3.4. MÉTODOS UTILIZADOS

3.4.1. Métodos

En esta investigación se utilizó el método inductivo – deductivo, ya que, se resuelve el problema específico: ¿De qué manera influyen las tecnologías web y móviles en los medios tradicionales de gestión y difusión de información turística que actualmente utiliza el cantón Montúfar, provincia del Carchi, 2020?, tomando en cuenta que al pasar de los años es oportuno actualizarse tecnológicamente con el fin de mejorar la productividad de un proceso dentro de este contexto se considera utilizar herramientas tales como: Un Sistema de Gestión de Archivos en este caso WordPress para poder levantar un sitio web con contenidos multimedia del cantón Montúfar, un framework de código abierto llamado Ionic, para construir una aplicación móvil que mejorará el manejo y disponibilidad de información turística del sector.

3.4.1. Análisis estadístico

Población: En la presente investigación se tomó en cuenta como población a los turistas que visitan los distintos atractivos turísticos en el cantón Montúfar.

Existe un registro proporcionado por el GAD Municipal del cantón Montufar donde se muestra la cantidad de turistas que lo han visitado clasificados por meses y lugar de procedencia en un lapso de 5 meses del año 2019, datos que serán la base para la realización de las encuestas.

Muestra: La muestra se considera censal, debido a que se seleccionó el 100% de la población, considerándola una cantidad manejable.

IV. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

4.1. RESULTADOS

A continuación, se presentan los principales resultados de la investigación sobre la aplicación turística para el Gobierno Autónomo Descentralizado del cantón Montufar para lo cual se plantearon 4 objetivos que se lograron alcanzar, los mismos que se detallan dentro de este capítulo. Uno de los principales resultados es el diseño de un aplicativo multiplataforma de código abierto con la información de los principales atractivos turísticos del cantón, logrando masificar la información turística de Montúfar.

- ✓ **Objetivo General. Proponer una herramienta de tecnologías web y móviles, utilizando tecnología adecuada al medio, optimizando la gestión y difusión de información turística del cantón Montufar, provincia del Carchi.**

Para el logro de este objetivo se diseñó una aplicación turística multiplataforma de código abierto con las siguientes herramientas, un CMS, en este caso WordPress por su fácil instalación, sus componentes autoexplicativos que rápidamente pueden familiarizarse con el tipo de página que se desea obtener, ya sea de tiendas o sitios web, su interfaz es intuitiva y simple. El gestor de contenidos usado posee más de 45000 plugins elegibles y cientos de temas 100% personalizables, siendo múltiples las ventajas que posee esta herramienta con respecto a otras. El sitio web ha contado con 2453 visitas registradas mediante el plugin DotStore en el lapso de 4 meses, como se detalla en la tabla número 7, demostrando el acceso al aplicativo de la población.

Tabla 7. Visitas al sitio web www.montufarcorazondelatierra.info

Visitas en www.montufarcorazondelatierra.info	
Hoy	2
Ayer	12
Última Semana	60
Último Mes	312
Último Año	2453
Total	2453

El sitio web puede ser visitado desde cualquier navegador como se puede observar en la figura número 2, siendo Google Chrome el de mayor acceso con el 56%.

Site Visit By Browser

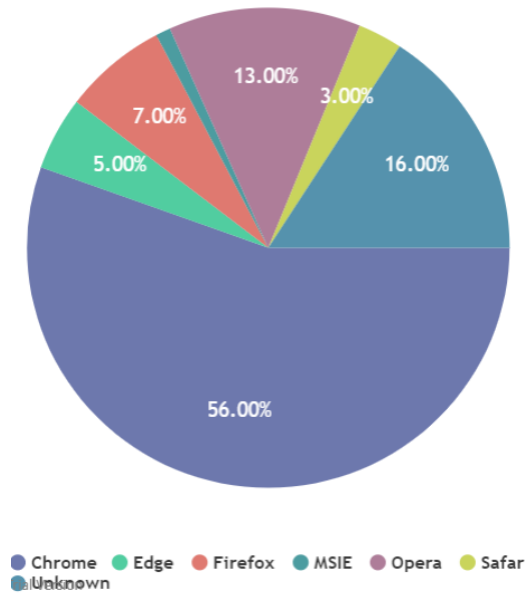


Figura 2. Visitas al sitio web www.montufarcorazondelatierra.info desde distintos navegadores

La plataforma móvil del aplicativo fue desarrollada en un framework denominado Ionic, con características flexibles ya que sus componentes están optimizados para dispositivos móviles, se pueden configurar los plugins nativos como geolocalización, bluetooth, cámara entre otras sin mayor dificultad para un mejor funcionamiento. Para editar el código fuente se puede utilizar desde el blog de notas hasta un software especializado para esta actividad, y su rendimiento es óptimo en cualquier dispositivo. Las estadísticas de la PlayStore reflejan 552 descargas en un periodo de 4 meses como se muestra en la figura 3.



Figura 3. Descargas de la aplicación Descubre Montúfar.

Después del lanzamiento del aplicativo turístico, se procedió a realizar una encuesta online para conocer los resultados sobre el nivel de acceso a la información de los turistas existiendo un incremento del 54% como se puede observar en la figura número 4.

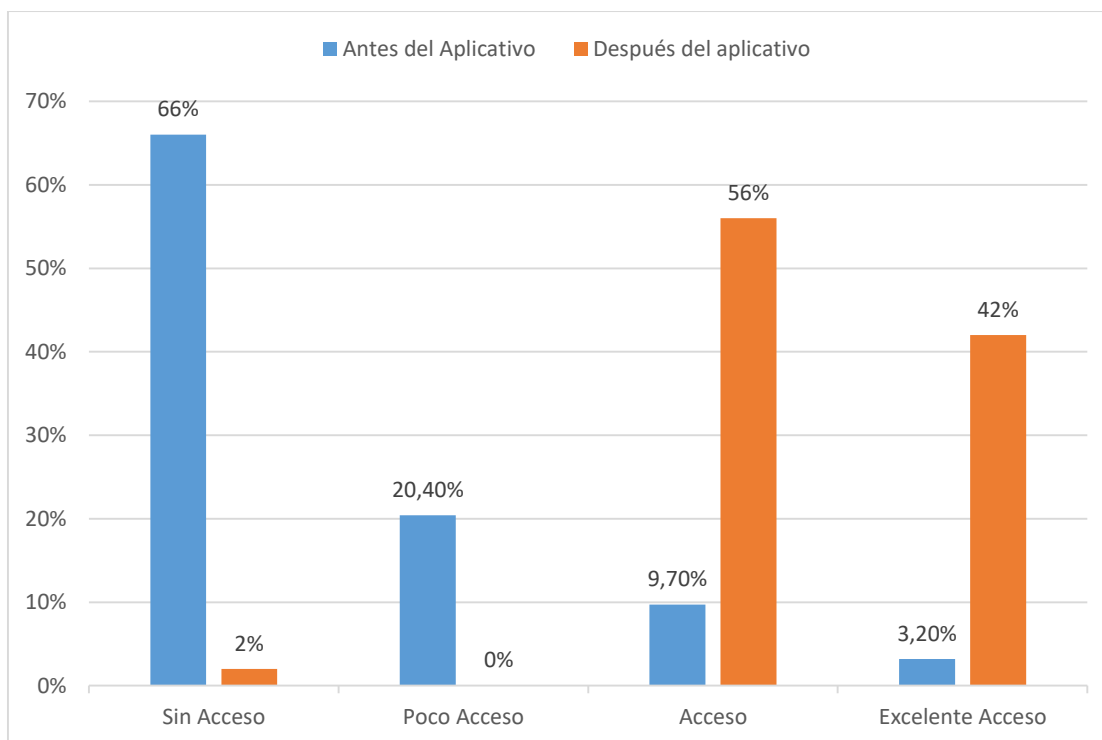


Figura 4. Nivel acceso de los turistas a la información antes y después de utilizar el aplicativo.

Con el uso del aplicativo turístico se ha logrado mejorar en un 78% la calidad y cantidad de la información de los atractivos y servicios turísticos del cantón como se detalla en la figura número 5.

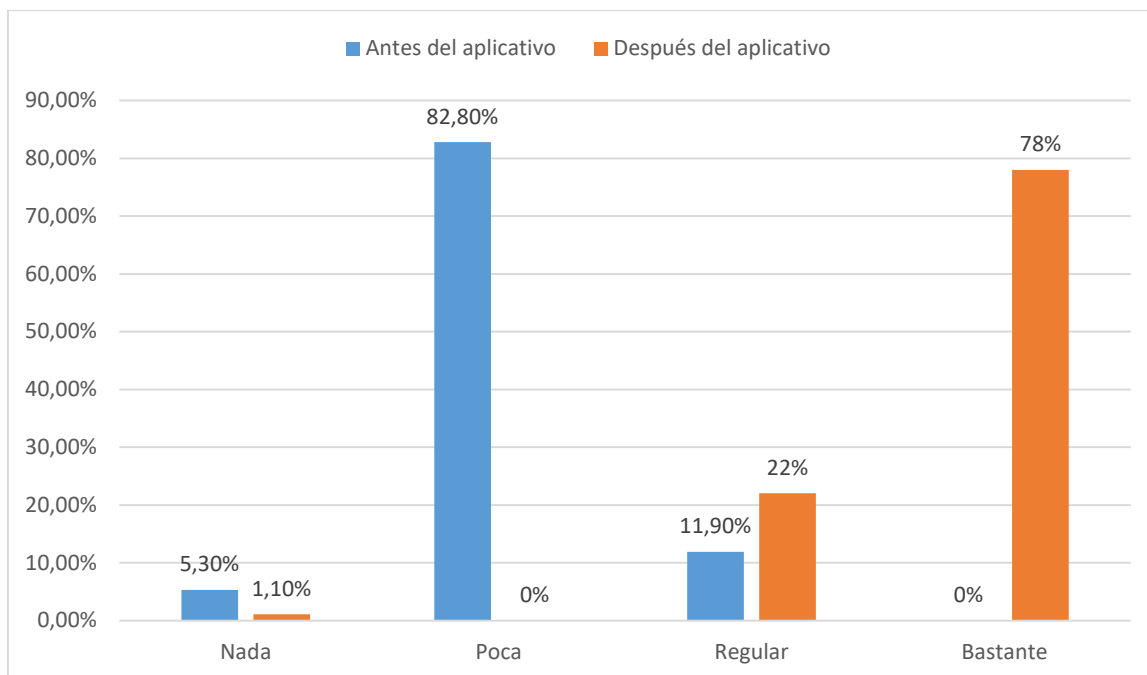


Figura 5. Nivel de información encontrada por los turistas antes y después de utilizar el aplicativo.

- ✓ **Objetivo específico 1. Detallar la tecnología web y móvil, utilizada por el departamento de turismo realizando un informe de situación actual identificando las dificultades en gestión y difusión de información turística del cantón Montufar.**

Una vez aplicado el informe de situación actual (SITREP) se evidencia que el sitio web del Gobierno Autónomo Descentralizado del cantón Montufar es útil para difundir noticias administrativas y obras, no proporciona información turística. Además, se establece que el 65,59% de información obtenida (figura número 6) es por medios de comunicación tradicionales, como los medios impresos.

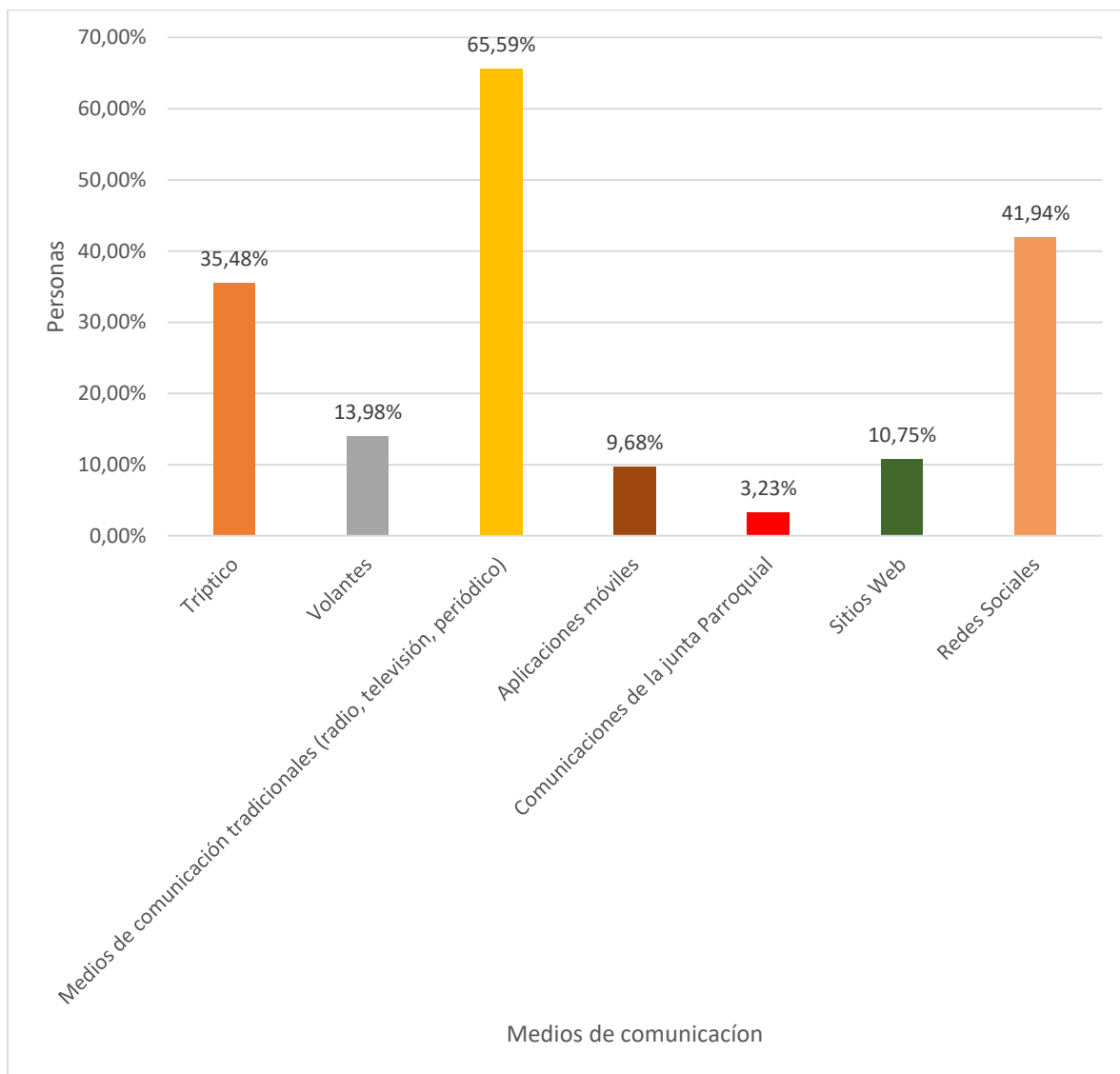


Figura 6. Medios por los cuales los turistas obtienen información de los atractivos turísticos del cantón Montúfar.

- ✓ **Objetivo específico 2. Determinar la necesidad de uso de tecnologías web y móviles mediante el levantamiento de requerimientos mínimos para la gestión y difusión de información de los atractivos turísticos del cantón Montufar.**

Este objetivo se ha logrado debido a que la conectividad de San Gabriel, cabecera cantonal de Montufar es del 53,6%, siendo diferente en las parroquias rurales como se observa en la tabla 8. Esta realidad puede cambiar con el proyecto que busca minimizar la brecha de conectividad con 6 zonas wifi dentro de San Gabriel y 28 zonas más distribuidas en las diferentes parroquias, sin duda será una gran ayuda para la implementación de la aplicación turística.

Tabla 8. Acceso a internet en el cantón Montúfar.

Acceso a internet fijo	San Gabriel	Cristóbal Colón	Chitan de Navarrete	Fernández Salvador	La paz	Piartal	Total
Si	53,6%	21,7%	4,6%	1,2%	0,7%	0,9	39,1%
No	46,4%	78,3%	95,4%	98,8%	99,3%	99,1%	60,9%
Total	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%

Para el logro del objetivo es determinante el 68,27% de cobertura de internet móvil del cantón Montúfar como se observa en la tabla número 9, cantidad aceptable para poder implementar la aplicación turística “Descubre Montúfar” en los atractivos turísticos del cantón.

Tabla 9. Acceso a internet móvil en el cantón Montúfar.

Acceso a internet móvil	San Gabriel	Cristóbal Colón	Chitan de Navarrete	Fernández Salvador	La Paz	Piartal	Total
Si	73,29%	65,83%	76%	70,33%	48,31%	65,09%	68,27%
No	26,71%	34,17%	24%	29,67%	51,69%	34,91%	31,73%
Total	100%	100%	100%	100%	100%	100%	8649

Además de las estadísticas obtenidas sobre la conectividad en el cantón Montufar, la información difundida es insuficiente para el turista, reflejado en la insatisfacción del 66,7% de los encuestados como se observa en la tabla 9, abriendo la posibilidad de la implementación de una aplicación turística.

Tabla 10. Nivel de satisfacción con respecto a la gestión y difusión de información turística del cantón Montúfar.

Escala	N. de personas	Porcentaje
Insatisfecho	62	66,7 %
Poco satisfecho	19	20,4%
Satisfecho	9	9,7%
Muy satisfecho	3	3,2%
Total	93	100%

El 82,8% de los encuestados manifiestan que la información turística disponible sobre el cantón Montufar es poca, situación que se puede revertir con la herramienta propuesta.

Tabla 11. Cantidad de información que los turistas encuentran sobre los atractivos del cantón Montúfar.

Escala	N. de personas	Porcentaje
Nada	5	5,3 %
Poca	77	82,8 %
Regular	11	11,9 %
Bastante	0	0%
Total	93	100%

Para el diseño del aplicativo se ha optado por usar el internet, debido a que el 41,94% de los encuestados consideran en un que es el medio más idóneo para la gestión y difusión de información turística como se observa en la figura 3.

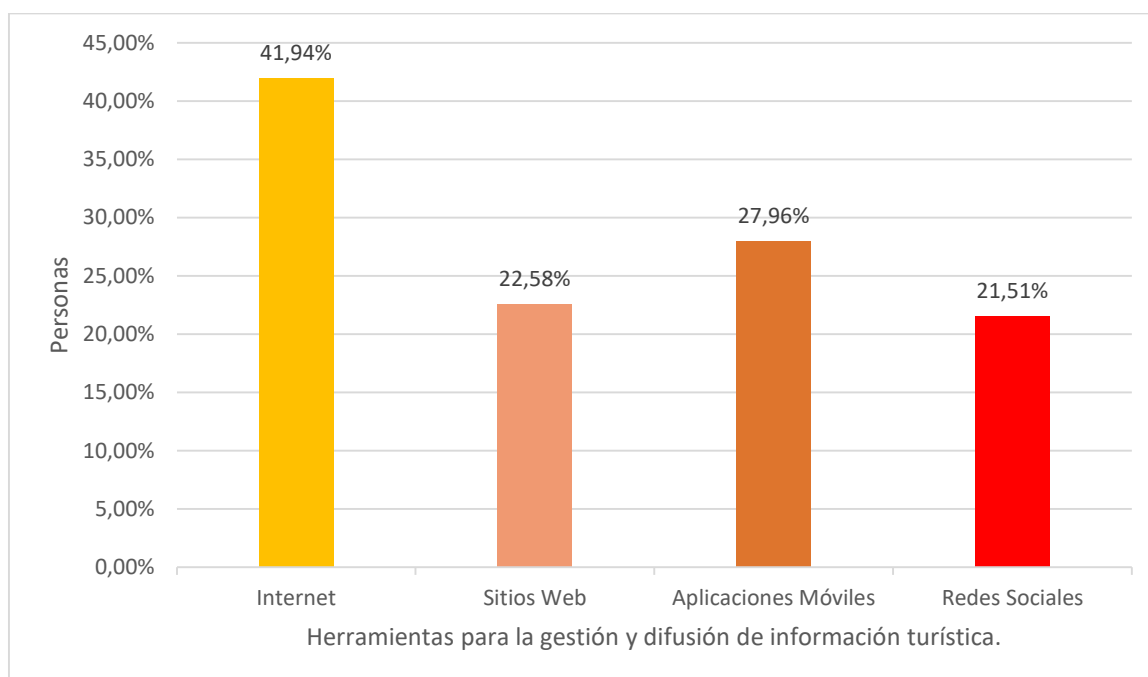


Figura 7. Herramientas que los encuestados consideran útiles para la gestión y difusión de información turística del cantón Montúfar

Se observa en la tabla 8 que el 97,8% de los turistas consideran que un aplicativo móvil y web mejorará la gestión y difusión de información turística. Lo que indica que el desarrollo del mismo es una buena solución.

Tabla 12. Consideración de los turistas en cuanto a un aplicativo para mejorar la gestión y difusión de información turística del cantón Montúfar.

¿Considera Ud. que un aplicativo web y móvil mejorará la gestión y difusión de información turística del cantón Montúfar?	N. de personas	Porcentaje
Si	91	97,8 %
No	2	2,2 %
Total	93	100 %

De igual manera casi el 98,2% de turistas aseguran que utilizarían el aplicativo para conocer y descubrir cosas nuevas sobre el turismo en el cantón Montúfar. Lo importante en el aplicativo es que contenga información detallada, actualizada, inmediata e interesante para el turista.

Tabla 13. Consideración de los turistas en cuanto al uso de un aplicativo móvil y web para informarse sobre los atractivos turísticos del cantón Montúfar.

¿Usaría usted un sitio web o un aplicativo móvil para informarse sobre los diferentes atractivos turísticos del cantón Montúfar?	N. de personas	Porcentaje
Si	92	98,9 %
No	1	1,1 %
Total	93	100 %

El 91,4% de los encuestados están de acuerdo en cuanto a la importancia de mantener actualizada la información como se observa en la tabla 13, acción que permite a los turistas estar enterados de actividades que se agregan o se eliminan, así como de establecimientos que cierran o la existencia de nuevos, tanto de hospedaje como de comida o nuevas maneras de arribar al atractivo turístico.

Tabla 14. Consideración de los turistas en cuanto a la actualización de información turística del cantón Montúfar.

Escala	N. de personas	Porcentaje
Totalmente en desacuerdo	0	0 %
En desacuerdo	0	0 %
Ni en desacuerdo ni de acuerdo	8	8,6 %
De acuerdo	85	91,4 %
Total	93	100%

Los puntos revisados en este objetivo son los considerados para una solución mediante el diseño de un aplicativo web y móvil, que reforzará deficiencias identificadas en el proceso de la gestión y difusión de información.

De acuerdo al plan de software los requisitos mínimos para el aplicativo turístico son los enlistados en la tabla 15:

Tabla 15. Requerimientos mínimos para el diseño del aplicativo.

Requerimientos mínimos para el diseño del aplicativo turístico.
<ul style="list-style-type: none">• Permitir la gestión (crear, modificar, eliminar) de información únicamente para personal capacitado.<ul style="list-style-type: none">• Permitir el registro de usuarios invitados.• Permitir la visualización de información.• Permitir el únicamente el ingreso de información por parte de los usuarios invitados.<ul style="list-style-type: none">• Permitir comentarios en las páginas del sitio web.• Permitir el vínculo a las principales redes sociales.

- ✓ **Objetivo específico 3. Diseñar una aplicación turística con tecnología web y móvil, utilizando software libre que se vincule a las principales redes sociales permitiendo consolidar los principales atractivos turísticos del cantón Montúfar.**

Este objetivo se logró con el diseño de la aplicación turística “Descubre Montúfar” para el sistema operativo móvil denominado Android de acuerdo a la preferencia del 80,70% de los encuestados.

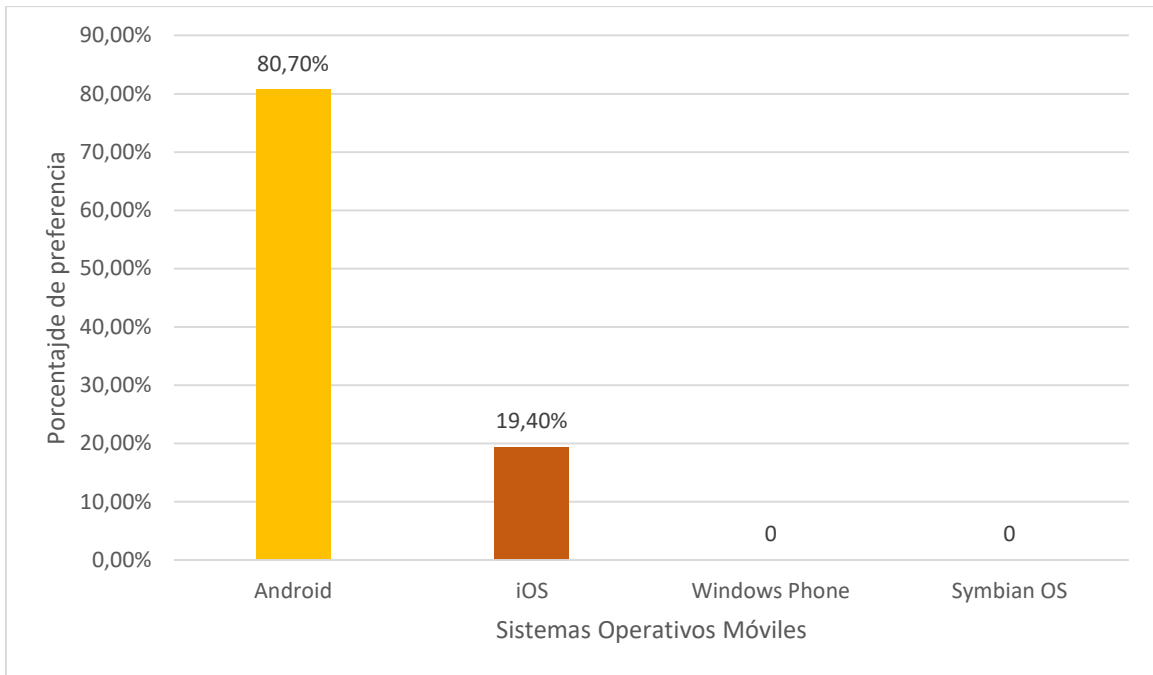


Figura 8. Porcentaje de preferencia de los turistas hacia los sistemas operativos móviles

Para el contenido del aplicativo se priorizó los lugares de preferencia de los usuarios, en primer lugar, con el 100 % de preferencia se encuentran los atractivos turísticos, y por ultimo los parques con el 11,83% de preferencia, como se muestra en la figura 6. Además de contenido de interés y servicios generales como complemento.

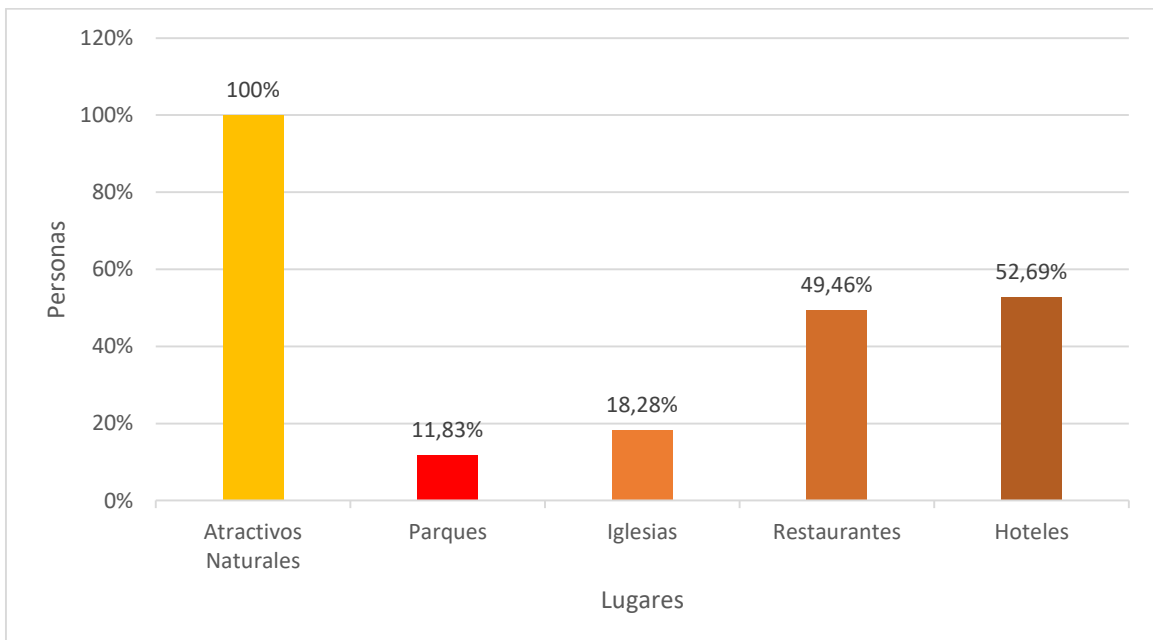


Figura 9. Preferencia de contenidos por parte de los turistas

4.2. DISCUSIÓN

4.2.1. Validez Interna

Para esta investigación se formularon y cumplieron objetivos generales y específicos. El general “Propone una herramienta de tecnologías web y móviles, utilizando tecnología adecuada al medio, para optimizar la gestión y difusión de información turística del cantón Montufar, provincia del Carchi” mismo que se logra alcanzar a través de los siguientes objetivos específicos: “Detallar la tecnología web y móvil, utilizada por el departamento de turismo realizando un informe de situación actual identificando las dificultades en gestión y difusión de información turística” luego se “Determina las necesidades de uso de tecnologías web y móviles mediante el levantamiento de requerimientos mínimos para la gestión y difusión de información de los atractivos turísticos” para finalmente “Diseñar una aplicación turística con tecnología web y móvil, utilizando software libre que se vincule a las principales redes sociales permitiendo consolidar los principales atractivos turísticos del cantón”, realizando un aporte tecnológico al GAD Municipal del cantón Montúfar para el desarrollo turístico.

El enfoque metodológico utilizado fue cuali-cuantitativo, cuantificando el número de usuarios, el sistema operativo móvil de preferencia para establecer los niveles de acceso y satisfacción a la información de los turistas. Se utilizó el método inductivo – deductivo, ya que, se resuelve el problema específico: ¿De qué manera influyen las tecnologías web y móviles en los medios tradicionales de gestión y difusión de información turística que actualmente utiliza el cantón Montúfar, provincia del Carchi, 2020?, tomando elementos y procesos generales tales como: Sistema de Gestión de Archivos WordPress, un framework de código abierto llamado Ionic, para construir una herramienta que mejore el manejo y disponibilidad de información turística del sector. Para proceso de aplicación de encuesta se consideró toda la población a través de una muestra censal. Información proporcionada por el GAD Municipal.

Durante el desarrollo investigativo surgieron varios inconvenientes, el más relevante son las medidas sanitarias por la pandemia del Covid – 19 obstaculizando el desarrollo de las actividades programadas y el proceso de investigación. Cambiando la modalidad de extracción de información de presencial a virtual, provocando ausencia de personal de la institución beneficiada, dificultando el traslado en la toma de imágenes y limitando la colaboración de las personas involucradas en el desarrollo del proyecto de investigación. En cuanto al desarrollo del aplicativo una dificultad fue que este tipo tecnología de software libre no posee un soporte oficial, por lo cual no funcionaba en equipos con Sistema Operativo Móvil Android 10 o superior, situación que se logró superar modificando las reglas de seguridad del framework,

esto permite que el aplicativo sea funcional para cualquier dispositivo móvil incluyendo Android.

4.2.2. Validez Externa

Lo expuesto determina que el proceso de investigación realizado en el cantón Montufar se puede replicar, debido a que el gestor de contenidos CMS es de fácil acceso y fácil instalación, ya que requiere un dominio público sencillo, que se personaliza y adecua al requerimiento del usuario. El desarrollo del aplicativo móvil utilizó código de Html5, Css y JavaScript herramienta sencilla de código abierto con programación de interfaces, botones y enlaces amigables para el usuario, siendo de fácil instalación. La información turística en el CMS esta sincronizada con el aplicativo móvil, misma que al ser agregada, modificada o eliminada en el gestor de contenidos refleja los cambios en el aplicativo móvil.

4.2.3. Comparación con los antecedentes de investigación y marco teórico.

La presente investigación considera los siguientes antecedentes de investigación: José Masaquiza, “Aplicaciones móviles para la promoción turística de la parroquia Salasaka Cantón San Pedro de Pelileo provincia de Tungurahua” Ecuador; de Paulo Galarza, “Aplicación (APP) con realidad aumentada para teléfonos móviles orientada al turismo cultural para proporcionar información de los lugares más importantes en la Ciudad de Santo Domingo” provincia de Santo Domingo de los Tsáchilas Ecuador y de Jhorday Ore, “Diseño de un aplicativo móvil para la difusión de información turística en la provincia de Jauja – Junín, Perú”, con las cuales posee similitudes y diferencias de carácter metodológico, teórico y tecnológico.

Dentro de las similitudes más relevantes se encuentran las siguientes, en lo tecnológico se desarrolla un aplicativo con el uso de tecnología móvil, exclusivo para Android, siendo el sistema operativo móvil con mayor número de usuarios, en lo metodológico se utiliza la encuesta estructurada como instrumento de recolección de información, finalmente en lo teórico se elige el sistema operativo Android debido al fácil acceso que posee y debido a que su uso es libre para cualquier dispositivo que quiera utilizarlo.

En cuanto a las diferencias iniciaremos con las tecnológicas, cabe recalcar que cada investigación usa herramientas diferentes. Así, en las investigaciones de Mazaquiza se utilizó un entorno de desarrollo para aplicaciones multiplataforma de Android con Android Studio, debido a que su licencia es libre, optimiza los recursos al momento de generar el .apk, posee

entorno gráfico, permite migrar el código de una versión a otra sin dificultad y detalla errores en el código además de ser reconocido por los programadores, el autor eligió esta herramienta por su facilidad de manejo de listas, imágenes, formularios, entre otros, en la investigación de Galarza además de utilizarse Android Studio se adiciona un framework que proporciona servicios de realidad aumentada denominado Wikitude SDK, esto debido a que la aplicación desea mostrar los lugares turísticos en realidad aumentada y en la investigación de Ore se utilizó un entorno de desarrollo de software creado por Google, el cual permite crear apps sin tener muchos conocimientos de programación, ya que se realiza mediante una estructura por bloques y de manera gráfica llamado AppInventor, debido a su facilidad de organizar botones y demás elementos de forma gráfica sin depender del código mientras que en el cantón Montúfar se utilizó Ionic, un framework de código abierto para el desarrollo de aplicaciones móviles híbridas que está compuesto por Html5, Css y JavaScript, permitiendo el control y funcional del aplicativo no se utilizó las herramientas antes mencionadas debido a la proyección de la investigación que tiene la intención de compilar el aplicativo para el sistema operativo iOS, ionic es la única herramienta que puede conseguirlo con el mismo código. Conociendo los avances en estas investigaciones, en Montúfar se incorporó la tecnología web definida como documentos y archivos multimedia comunicados entre sí, disponibles en la World Wide Web (www) haciéndolo posible con un CMS que se define como un gestor de contenido desarrollado para la fácil programación de un sitio web y con el cual se logró la organización de la información y diferentes funciones como el registro de usuarios para que los usuarios puedan aportar con testimonios, fotografías y servicios dentro del cantón Montúfar La distribución del aplicativo “Descubre Montúfar” se lo realiza mediante la tienda oficial de Google, PlayStore, mientras que en las otras investigaciones se lo realizaba por medio de un archivo APK. En lo metodológico en la investigación del cantón Montufar con las investigaciones mencionadas es la aplicación de la encuesta, debido a la pandemia de Covid – 19 se realizó online.

4.2.4. Aceptación de la idea a defender.

Tabla 16. Aceptación de la idea a defender

Idea a defender	Aceptación de la idea a defender
Las tecnologías web y móviles influyen de manera positiva en los medios tradicionales de gestión y difusión de información turística que actualmente utiliza en cantón Montúfar, provincia del Carchi, 2020	<ul style="list-style-type: none">• Las tecnologías web y móviles influyen positivamente porque no solo se puede utilizar la información de los medios tradicionales, sino que también es posible agregar, eliminar o modificar la información desde cualquier lugar del mundo con conectividad a internet, esto como beneficio para la gestión de información.• La influencia positiva en los medios tradicionales en cuanto a la difusión de información se basa en el alcance que posee, estando alojado el sitio web en internet, disponible en cualquier lugar del mundo y la aplicación móvil se encuentra en la tienda oficial de Google, PlayStore, disponible para cualquier dispositivo inteligente Android.• De manera innovadora se ha conseguido que las tecnologías web y móviles influyan positivamente en los medios tradicionales para poner la información al alcance de cualquier persona.• Además de promocionar los atractivos turísticos del cantón Montufar mediante las tecnologías web y móviles se promociona de la misma manera, diferentes servicios, como: hoteles, restaurantes, medios de transporte entre otros, permitiendo que el turista se informe antes de visitar el lugar.<ul style="list-style-type: none">• Las reacciones ante el aplicativo han sido positivas,• La gran afluencia de visitantes en el sitio web y la cantidad de descargas de la PlayStore nos indican que es una herramienta útil, y al alcance de muchas personas.

V. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1. CONCLUSIONES

- El desarrollo del aplicativo turístico con tecnologías web y móviles permitió optimizar la gestión y difusión de información turística del cantón Montúfar.
- La gestión y difusión de información turística del cantón Montufar sin tecnología es mínima.
- El uso de un CMS hace que el diseño del aplicativo sea fácil al igual que implementar cualquier plugin como herramientas para compartir la información mediante redes sociales.
- Wordpress y ionic poseen una amplia comunidad de usuarios, lo que permite indagar sobre cualquier problema y solucionarlo sin acudir al soporte oficial.

5.2. RECOMENDACIONES

- Para el desarrollo de las aplicaciones es recomendable darle correcto uso a los complementos como son los mapas ya que existen varios software que se pueden implementar gratuitamente al ser libre, y si se utiliza uno de pago, hacerlo con funciones avanzadas.
- Para el uso de la aplicación se recomienda un dispositivo inteligente con sistema operativo Android, debido a que la primera versión solo está disponible para la PlayStore.
- Aunque las aplicaciones se actualizan automáticamente en tu dispositivo, no está demás revisar las mismas, porque puede traer nuevas funciones debido al gran margen de mejora que se le puede realizar.

VI. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Agencia de Regulación y Control de las Telecomunicaciones. *Servicio de Acceso a Internet SAI*. (2020-07). Recuperado de <http://www.arcotel.gob.ec/servicio-acceso-internet/>
- APPS.CO. (2020). ¿Qué es APPS.CO?. Recuperado de <https://preprodapps.apps.co/index.php/blog/47-que-es-apps-co>.
- Arnandis, R. (2019). ¿Qué es un recurso turístico? un análisis Delphi a la Academia Hispana. *Cuadernos de Turismo*, 43(1139-7861), 39 – 68. doi: <http://dx.doi.org/10.6018/turismo.43.02>
- Asociación Española de Normalización y Certificación. (2020). *AENOR*. Soluciones en certificación para las Smart cities: Impulsando la innovación en nuestros destinos turísticos. *AENOR*. Recuperado de <https://www.aenor.com/certificacion/administracion-publica/destino-turistico-inteligente>
- Capdevila, J. (2007, 12 de septiembre). Las Tecnologías Web para la Gestión del Conocimiento. *Sociedad de la Información*. Recuperado de <http://www.sociedadelainformacion.com/12/tecnologiasweb.pdf>
- Castañeda, K., & Cataña, M. (2014). *Estudio de factibilidad de un centro de información turística (i - tur) que contribuya al desarrollo turístico del cantón la troncal provincia del cañar ecuador durante el periodo 2010 – 2014* (tesis de pregrado). Universidad Estatal de Milagro. Ecuador.
- Castillo, M. & Castaño, V. (16 de octubre de 2014). La promoción Turística a través de Técnicas Tradicionales y Nuevas. *Estudios y Perspectivas en Turismo.*, 24(3), 737 – 757.

- Centeno, H., Doffourt, G., Garcia, N., Gonzáles, E., Gómez, G., Granado, L., Loyo, S., Pérez, A. y Pérez, D. (2011). *Sistemas de Información Turística*. Puerto Ordaz.
- Chaves, M. (24 de febrero de 2017). Conozca las apps ‘made in Colombia’ para viajar y moverse en las ciudades. *La República*. Recuperado de <https://www.larepublica.co/internet-economy/conozca-las-apps-made-in-colombia-para-viajar-y-moverse-en-las-ciudades-2476321>.
- Diario Expreso. (24 de abril de 2017). De La Empresa Pública Municipal de Turismo Guayaquil. *Diario Expreso*. Recuperado de <https://www.pressreader.com/ecuador/diario-expreso/20170424/281913067997259>.
- Díaz, C. (8 de febrero de 2013). Promoción y poder del turismo, creando imágenes, creando identidades. *PASOS Revista De Turismo Y Patrimonio Cultural*, 11(2), 499 - 501.
- Diez, V. (junio de 2019). El Modelo de Ciclo de Vida de Los Destinos Turísticos: Vigencia, críticas y adaptaciones al Modelo Butler. *Revista Realidad, Tendencias y Desafíos en Turismo*. 17.(1), 19-34.
- Galarza, P. (2016). *Aplicación (APP) con realidad aumentada para teléfonos móviles orientada al turismo cultural para proporcionar información de los lugares más importantes en la Ciudad de Santo Domingo*. (tesis de pregrado). Universidad Regional Autónoma de los Andes “Unidades”. Ecuador.
- Gonzáles, J. (14 de marzo de 2020). Aumenta cobertura de internet, pero mitad de la población lo usa para entretenerse. *La República*. Recuperado de <https://www.larepublica.co/internet-economy/aumenta-cobertura-de-internet-pero-mitad-de-la-poblacion-lo-usa-para-entretenerse-2977746>.
- Grupo de Investigación en Economía Regional. (2020). *Estudio De La Demanda Y Oferta Turística De La Ciudad De Cuenca Boletín Anual Año 2019*. Recuperado de <http://cuenca.com.ec/sites/default/files/Informe%20estadisticas%20año%202019.pdf>

- GSMA. (2017). La Economía Móvil América Latina y Caribe 2017. GSM Association. Recuperado de <https://www.gsma.com/latinamerica/es/resources/mobile-economy-latin-america-caribbean-2017/>.
- Gurria, M. (2013). *Turismo Actividad Mundial*. México. Trillas.
- Hernández, A. (2011, 5 de diciembre) Concepto de TIC: Tecnologías de la Información y la Comunicación. *Economía TIC*. Recuperado de <https://economytic.com/concepto-de-tic/>
- HostelTur Latam. (21 de noviembre de 2018). La Plataforma Digital Turística de Quito finalista en los World Smart City Awards. *HostelTur Latam Edición Latam*. Recuperado de https://www.hosteltur.com/lat/128530_plataforma-digital-turistica-quito-finalista-world-smart-city-awards.html.
- Huiracocha, M. (25 de abril de 2019). Turistas cuentan con una Aplicación Móvil para conocer Cuenca. *Pichincha Comunicaciones*. Recuperado de <http://pruebas.pichinchauniversal.com.ec/turistas-cuentan-con-una-aplicacion-movil-para-conocer-cuenca/>.
- Huiracocha, M. (27 de febrero de 2018). Los turistas podrán conocer los atractivos de Quito con solo un clic. *Pichincha Comunicaciones*. Recuperado de <http://pruebas.pichinchauniversal.com.ec/los-turistas-podran-conocer-los-atractivos-quito-solo-clic/>.
- Internet World Stats. (2020). *Internet Usage Statistics for all the Americas*. Recuperado de <https://www.internetworldstats.com/stats2.htm>.
- Ivars, J., Solsona, J., y Giner, D. (2015). Gestión turística y tecnologías de la información y la comunicación (TIC): El nuevo enfoque de los destinos inteligentes. *Documents d'Anàlisi Geogràfica*, 62(2), 327 – 346. doi: <https://doi.org/10.5565/rev/dag.285>.

- Latorre, M. (Marzo 2018). Historia de las web, 1.0, 2.0, 3.0 y 4.0. *Universidad Marcelino Champagnat*. Perú. Recuperado de https://umch.edu.pe/arch/hnomarino/74_Historia%20de%20la%20Web.pdf
- Lemos, E., Moscardi, E., Alves, M., y Nakatani, M. (2018). Las Relaciones Entre La Información Turística Y Las Tecnologías De La Información Y La Comunicación. *Estudios y Perspectivas en Turismo*, 27, 569 – 587.
- Llober, D. (12 de marzo de 2019). Internet, una red de cientos de cables submarinos. *National Geographic – Ciencia*. Recuperado de https://www.nationalgeographic.com.es/ciencia/internet-red-miles-cables-submarinos_13997
- Masaquiza, J. (2015). *Aplicaciones móviles para la promoción turística de la parroquia Salasaka Cantón San Pedro de Pelileo Provincia de Tungurahua*. (tesis de pregrado). Universidad Técnica de Ambato. Ecuador.
- Ministerio de Comercio, Industria y Turismo (2020), *El turismo en cifras*. Recuperado de <https://www.mincit.gov.co/getattachment/estudios-economicos/estadisticas-e-informes/informes-de-turismo/2020/julio/oe-turismo-julio-21-09-2020.pdf.aspx>.
- Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones. (2019). *Acceso a internet*. Recuperado de https://colombiatic.mintic.gov.co/679/articles-75774_estadistica.pdf.
- Ministerio de Turismo. (2020). *Llegadas y Salidas Internacionales en Ecuador*. Recuperado de <https://servicios.turismo.gob.ec/index.php/turismo-cifras/2018-09-19-17-01-51/movimientos-internacionales>.
- Montes de Oca, &., y Brito, y. (2019). *Módulo para La Gestión de Información de Trámites Protocolizables Complejos en la notaría Buen Viaje de Santa Clara*. (tesis de pregrado). Universidad de Cienfuegos “Carlos Rafael Rodríguez”. Cuba.

- Morales, A. (2019, 9 de diciembre). Educación: Información. *Toda Materia*. Recuperado de <https://www.todamateria.com/informacion/>
- Moreno, A., Sariago, I., y Ávila R. (2018). La planificación y la gestión como herramientas de desarrollo de los destinos turísticos. *Turismo y Desarrollo*, 25(1988-5261).
- Murad, Y., & Pérez, A. (2009). *Elaboración de un Plan de Posicionamiento para la UDLAP enfocado a estudiantes de tercero de preparatoria de la Ciudad de Puebla*. (tesis de pregrado). Universidad de las Américas de Puebla, México.
- Nasimba, C., y Cejas, M. (2015). Diseño de productos turísticos y sus facilidades. *Qualitas*, 10(1390-6569), 22 – 39.
- Ore, J. (2019). *Diseño de un aplicativo móvil para la difusión de información turística en la provincia de Jauja – Junín*. (tesis de pregrado). Universidad del Centro de Perú. Perú.
- Organización Mundial del Turismo (2017). Panorama OMT del turismo internacional Edición 2017, doi: <https://doi.org/10.18111/9789284419043>.
- Peña, M. (2019, 21 de noviembre). Qué es el Internet de las Cosas y cómo afecta tu vida diaria. *Digitaltrends*. Recuperado de <https://es.digitaltrends.com/tendencias/que-es-el-internet-de-las-cosas/>.
- Pérez, M. (2009, 18 de noviembre). Gestión de la información || Information Management. *glossariumBITri*. Recuperado de <http://glossarium.bitrum.unileon.es/Home/gestion-de-la-informacion>.
- Quito Turismo. (2020). Datos estadísticos de la actividad turística en el Distrito Metropolitano de Quito, tales como: *Llegada de Turistas no residentes, Tasas de Ocupación Hotelera, Número de plazas en establecimientos de Alojamiento y otros datos de interés para la ciudadanía y academia*. Recuperado de <https://www.quito-turismo.gob.ec/estadisticas/>.

- Rauda, W. (2017, 6 de febrero). Qué es la planificación estratégica del turismo. *Entorno Turístico: Hablemos de Turismo*. Recuperado de <https://www.entornoturistico.com/que-es-la-planificacion-estrategica-del-turismo/>
- Red Hat. (2020). *¿Qué es el Internet de las cosas?*. Recuperado de <https://www.redhat.com/es/topics/internet-of-things/what-is-iot>
- Riquelme, M. (15 de julio de 2019). *¿Qué es la planificación?* Recuperado de <https://www.webyempresas.com/que-es-la-planificacion/>.
- Socatelli, M. (2017). La Planificación del Producto Turístico. *InterMark Consultores en Turismo*. 180. Recuperado de <https://www.ucipfg.com/Repositorio/MGTS/MGTS15/MGTSV15-07/semana3/LS3.3.pdf>
- Tafur, G., Vélez, C., Alejo, O., Zumba, M., y Jacome, J. (2018). Desarrollo tecnológico del sector turístico en la ciudad de Guayaquil (Ecuador). *Espacios*, 39(44), 3.
- Travel2Latam. (19 de mayo de 2020). Colombia tiene el mejor sitio web de turismo del mundo. *Travel2Latam*. Recuperado de <https://en.travel2latam.com/nota/60247-colombia-has-the-best-tourism-website-in-the-world>.
- Valls, J. F. (2007). *Gestión de destinos turísticos sostenibles*. Madrid, España: Marcial Pons, Ediciones Gestión.
- Yupanqui, A. (2019). *Implementación de un aplicativo móvil para el sector turismo en La Municipalidad Provincial Del Santa – Chimbote*. (tesis de pregrado). Universidad Católica Los Ángeles Chimbote.

VII. ANEXOS

Anexo 1. Acta de predefensa



UNIVERSIDAD POLITÉCNICA ESTATAL DEL CARCHI
FACULTAD DE INDUSTRIAS AGROPECUARIAS Y CIENCIAS AMBIENTALES
CARRERA DE INGENIERÍA EN INFORMÁTICA



ACTA

DE LA SUSTENTACIÓN DE PREDEFENSA DEL TRABAJO DE INTEGRACIÓN CURRICULAR:

NOMBRE CHRISTOPHER STEVEN MARTÍNEZ BENAVIDES **CÉDULA DE IDENTIDAD:** 0401839915
NIVEL/PARALELO: 0 **PERIODO ACADÉMICO:** 0

TEMA DEL TIC: "Aplicación turística para el Gobierno Autónomo Descentralizado del cantón Montufar"

Tribunal designado por la dirección de esta Carrera, conformado por:

PRESIDENTE: MSC. MARCO ANTONIO YANDÚN VELASTEGUI
DOCENTE TUTOR: MSC. LASCANO RIVERA SAMUEL BENJAMÍN
DOCENTE: MSC. SANDRA DOLORES GUADALUPE ALVARES

De acuerdo al artículo 32: Una vez entregados los documentos; y, cumplidos los requisitos para la realización de la pre-defensa el Director/a de Carrera designará el Tribunal, fijando lugar, fecha y hora para la realización de este acto:

EDIFICIO DE AULAS 0 **AULA:** 0

FECHA: Viernes , 23 de diciembre 2020

HORA: 10H00

Obteniendo las siguientes notas:

1) Sustentación de la predefensa: 6,51

2) Trabajo escrito 2,92

Nota final de PRE DEFENSA 9,43

Por lo tanto: **APRUEBA CON OBSERVACIONES** ; debiendo acatar el siguiente artículo:

Art. 35.- De los estudiantes que aprueban el Informe final del TIC con observaciones.- Los estudiantes tendrán el plazo de 10 días para proceder a corregir su Informe final del TIC de conformidad a las observaciones y recomendaciones realizadas por los miembros del Tribunal de sustentación de la pre-defensa.

Para constancia del presente, firman en la ciudad de Tulcán el Viernes , 23 de diciembre 2020



Firmado
Electrónicamente por:
MSC. MARCO ANTONIO
YANDÚN VELASTEGUI
2020-12-23 14:32:05:00

MSC. MARCO ANTONIO YANDÚN VELASTEGUI
PRESIDENTE



Firmado digitalmente
por 1802590222
SAMUEL BENJAMÍN
LASCANO RIVERA

MSC. LASCANO RIVERA SAMUEL BENJAMÍN
DOCENTE TUTOR



Firmado digitalmente por:
SANDRA DOLORES
GUADALUPE ALVARES

MSC. SANDRA DOLORES GUADALUPE ALVARES
DOCENTE

Adj.: Observaciones y recomendaciones

Anexo 2. Validación del Abstract



**UNIVERSIDAD POLITÉCNICA ESTATAL DEL CARCHI
FOREIGN AND NATIVE LANGUAGE CENTER**

ABSTRACT- EVALUATION SHEET				
NAME: Christopher Steven Martinez Benavides				
DATE: 18 de febrero de 2021				
TOPIC: Aplicación turística para el gobierno autónomo descentralizado del cantón Montufar				
MARKS AWARDED		QUANTITATIVE AND QUALITATIVE		
VOCABULARY AND WORD USE	Use new learnt vocabulary and precise words related to the topic	Use a little new vocabulary and some appropriate words related to the topic	Use basic vocabulary and simplistic words related to the topic	Limited vocabulary and inadequate words related to the topic
	EXCELLENT: 2 <input checked="" type="checkbox"/>	GOOD: 1,5 <input type="checkbox"/>	AVERAGE: 1 <input type="checkbox"/>	LIMITED: 0,5 <input type="checkbox"/>
WRITING COHESION	Clear and logical progression of ideas and supporting paragraphs.	Adequate progression of ideas and supporting paragraphs.	Some progression of ideas and supporting paragraphs.	Inadequate ideas and supporting paragraphs.
	EXCELLENT: 2 <input checked="" type="checkbox"/>	GOOD: 1,5 <input type="checkbox"/>	AVERAGE: 1 <input type="checkbox"/>	LIMITED: 0,5 <input type="checkbox"/>
ARGUMENT	The message has been communicated very well and identify the type of text	The message has been communicated appropriately and identify the type of text	Some of the message has been communicated and the type of text is little confusing	The message hasn't been communicated and the type of text is inadequate
	EXCELLENT: 2 <input checked="" type="checkbox"/>	GOOD: 1,5 <input type="checkbox"/>	AVERAGE: 1 <input type="checkbox"/>	LIMITED: 0,5 <input type="checkbox"/>
CREATIVITY	Outstanding flow of ideas and events	Good flow of ideas and events	Average flow of ideas and events	Poor flow of ideas and events
	EXCELLENT: 2 <input type="checkbox"/>	GOOD: 1,5 <input checked="" type="checkbox"/>	AVERAGE: 1 <input type="checkbox"/>	LIMITED: 0,5 <input type="checkbox"/>
SCIENTIFIC SUSTAINABILITY	Reasonable, specific and supportable opinion or thesis statement	Minor errors when supporting the thesis statement	Some errors when supporting the thesis statement	Lots of errors when supporting the thesis statement
	EXCELLENT: 2 <input type="checkbox"/>	GOOD: 1,5 <input checked="" type="checkbox"/>	AVERAGE: 1 <input type="checkbox"/>	LIMITED: 0,5 <input type="checkbox"/>
TOTAL/AVERAGE	9 - 10: EXCELLENT 7 - 8,9: GOOD 5 - 6,9: AVERAGE 0 - 4,9: LIMITED	TOTAL 9		



**UNIVERSIDAD POLITÉCNICA ESTATAL DEL CARCHI
FOREIGN AND NATIVE LANGUAGE CENTER**

Informe sobre el Abstract de Artículo Científico o Investigación.

Autor: Christopher Steven Martínez Benavides

Fecha de recepción del abstract: 18 de febrero de 2021

Fecha de entrega del informe: 18 de febrero de 2021

El presente informe validará la traducción del idioma español al inglés si alcanza un porcentaje de: 9 – 10 Excelente.

Si la traducción no está dentro de los parámetros de 9 – 10, el autor deberá realizar las observaciones presentadas en el ABSTRACT, para su posterior presentación y aprobación.

Observaciones:

Después de realizar la revisión del presente abstract, éste presenta una apropiada traducción sobre el tema planteado en el idioma Inglés. Según los rubrics de evaluación de la traducción en Inglés, ésta alcanza un valor de 9, por lo cual se valida dicho trabajo.

Atentamente



Creado digitalmente por:
EDISON ROANERGES
PEÑAÑIEL ARCOS

Ing. Edison Peñañiel Arcos MSc
Coordinador del CIDEN

**Informe de situación actual del Gobierno Autónomo Descentralizado del cantón
Montúfar.**

Dentro del Gobierno Autónomo Descentralizado se encuentra la Dirección de Desarrollo Social en la cual se prestan varios servicios encaminados a la cultura, desarrollo social, turismo y recreación, específicamente el departamento de turismo entre otras actividades se encarga de la gestión y difusión de información turística del cantón Montúfar.

Para el proceso de gestión y difusión de información turística del cantón Montufar el departamento de turismo utiliza la impresión de trípticos con información de los principales atractivos turísticos, gastronomía y servicios de restaurantes y hoteles, también hace uso de medios como la televisión, la radio y el periódico, en ocasiones se utiliza las redes sociales del GAD municipal para publicar este tipo de información.

La Dirección Administrativa cuenta con varios departamentos, entre ellos el departamento de Tecnología de Información y Comunicación, el cual se encarga de administrar las Redes Sociales, y el Sitio Web Oficial del Gobierno Autónomo Descentralizado del cantón Montufar, mas no se encarga de la gestión y difusión de información turística del cantón Montufar.

No se utiliza tecnología para gestionar y difundir la información turística del cantón Montufar, se reparten los trípticos en la oficina del departamento de Turismo.

En este contexto se impulsó la realización de un aplicativo con tecnologías web y móviles que permita optimizar la gestión y difusión de información turística del cantón Montufar con el fin de masificar la información.

Anexo 4. Plan de Desarrollo de Software

Proyecto

“Aplicación turística para el Gobierno Autónomo Descentralizado del cantón Montufar”

Título

Plan de Desarrollo de Software

Generado por

Christopher Steven Martínez Benavides

Generalidades del proyecto

Descripción del Proyecto

La tecnología utilizada para la realización del producto será la web y móvil, que, a través de un CMS, wordpress y ionic framework respectivamente nos permitirá el desarrollo del producto final, una aplicación web y móvil con la información recolectada y organizada a través de la misma, como una propuesta innovadora, que aprovecha la tecnología de hoy en día para dar una alternativa tanto a la difusión de información de los atractivos turísticos que posee el cantón Montúfar, como para los turistas que no necesitaran más que un dispositivo, computadora o Smartphone donde podrá apreciar todo el contenido que se ofrece.

Las apps web y móvil van a estar conectadas, es decir, si algo del contenido es modificado en el sitio web, se verá reflejado en la aplicación móvil, así los usuarios podrán disfrutar de información actualizada.

Propósito

El propósito del proyecto es brindar la información a través de los medios de comunicación actuales (internet, sitios web, app móvil, etc), ya que representan una amplia ventaja frente a los medios tradicionales (radio, televisión, periódico, trípticos, etc) en cuanto a difusión de información.

De esta manera no es necesaria la previa presencia de un turista en el lugar, ya que podría enterarse de todo utilizando la aplicación.

Alcance

Objetivo General

- Desarrollar una aplicación móvil turística para el Gobierno Autónomo Descentralizado del cantón Montufar como medio innovador para poner a disposición información adecuada que pueda servir como guía para la promoción turística.

Objetivos Específicos

- Diseñar la aplicación móvil atractiva y amigable para el usuario.
- Recopilar información de los atractivos turísticos y puntos de interés del cantón Montufar.

- Proporcionar datos turísticos fiables y concretos de los destinos turísticos y puntos de interés del cantón Montufar.

Producto a entregar

El producto que se va a entregar es

- Página web, hecha con CMS (wordpress), con toda la información recolectada.
- Aplicación web conectada al CMS (APK).

Organización del Proyecto

Recursos Humanos

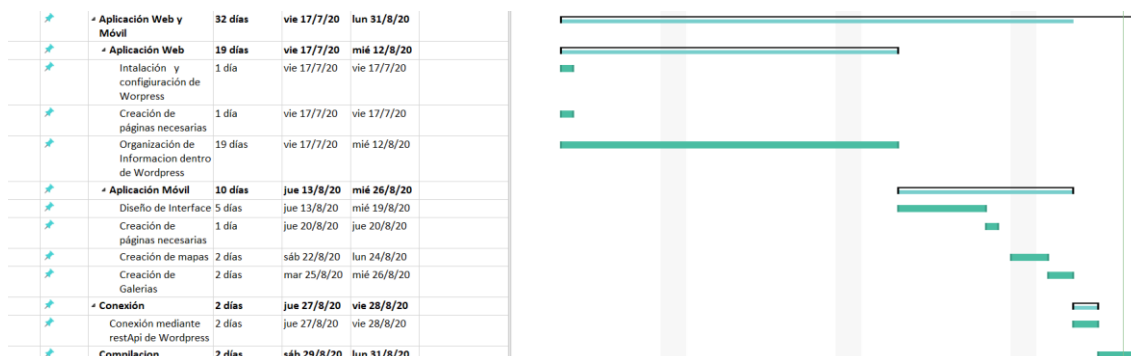
- Christopher Steven Martínez Benavides

Roles y Responsabilidades

Nombre	Rol	Responsabilidad
Christopher Steven Martínez Benavides	Desarrollador	Desarrollar la aplicación web y la app móvil.

Gestión del Proyecto

Diagrama de Gantt



Metodología

Metodología ágil XP (programación extrema).

La metodología a usarse para el desarrollo de las aplicaciones tanto web como móvil será la XP, ya que el equipo desarrollador será la parte más importante para que producto funcione, la planificación será flexible permitiendo así, desarrollar diversas tareas al mismo tiempo o cambiar el orden de las mismas dependiendo de las circunstancias.

Esta se caracteriza por tener un producto (software) que funciona por encima de la documentación en este caso serán las aplicaciones web y móvil.

	Planificación
	Diseño
Metodología XP	Desarrollo
	Pruebas

Planificación, Diseño y Desarrollo

Planificación

Antes de comenzar el desarrollo tenemos que tener un plan de trabajo donde planificaremos las actividades de acuerdo a la metodología seleccionada y al tiempo que tenemos.

Requisitos mínimos del Sistema

- R1: Permitir la gestión (crear, modificar, eliminar) de información únicamente para personal capacitado.
- R2: Permitir el registro de usuarios invitados.
- R3: Permitir la visualización de información.
- R4: Permitir el únicamente el ingreso de información por parte de los usuarios invitados.
- R5: Permitir comentarios en las páginas del sitio web.
- R6: Permitir el vínculo a las principales redes sociales.

Diseño y Desarrollo

Herramientas.

Software

- WordPress.
- Ionic.
- PhpMyAdmin.
- StretsMaps.
- Adobe Ligtrroom.
- Adobe Photoshop.

Hardware

- Computador

Para el desarrollo de la aplicación se tomará en cuenta la arquitectura de, cliente – servidor.

Esta se divide en:

- Cliente: Quien hace la petición a un programa.
- Servidor: Quien da la respuesta

Anexo 5. Manual de Usuario



Descubre Montúfar

Manual de Usuario

Queda prohibido cualquier tipo de explotación y, en particular, la reproducción, distribución, comunicación pública y/o transformación, total o parcial, por cualquier medio, de este documento sin el previo consentimiento expreso y por escrito de la Junta de Andalucía.

HOJA DE CONTROL

Organismo	Christopher Martínez		
Proyecto	Montúfar Corazón de la Tierra		
Entregable	Manual de Usuario		
Autor	Christopher Martínez		
Versión/Edición	0100	Fecha Versión	12/10/20
Aprobado por		Fecha Aprobación	12/10/20
		N° Total de Páginas	39

INDICE

1	DESCRIPCIÓN DEL SISTEMA	92
1.1	Objetivo	92
1.2	Funcionalidad.....	92
2	MAPA DEL SISTEMA.....	93
2.1	Navegación	93
2.1.1	Pantallas.....	94
3	FAQ.....	121

DESCRIPCIÓN DEL SISTEMA

Objetivo

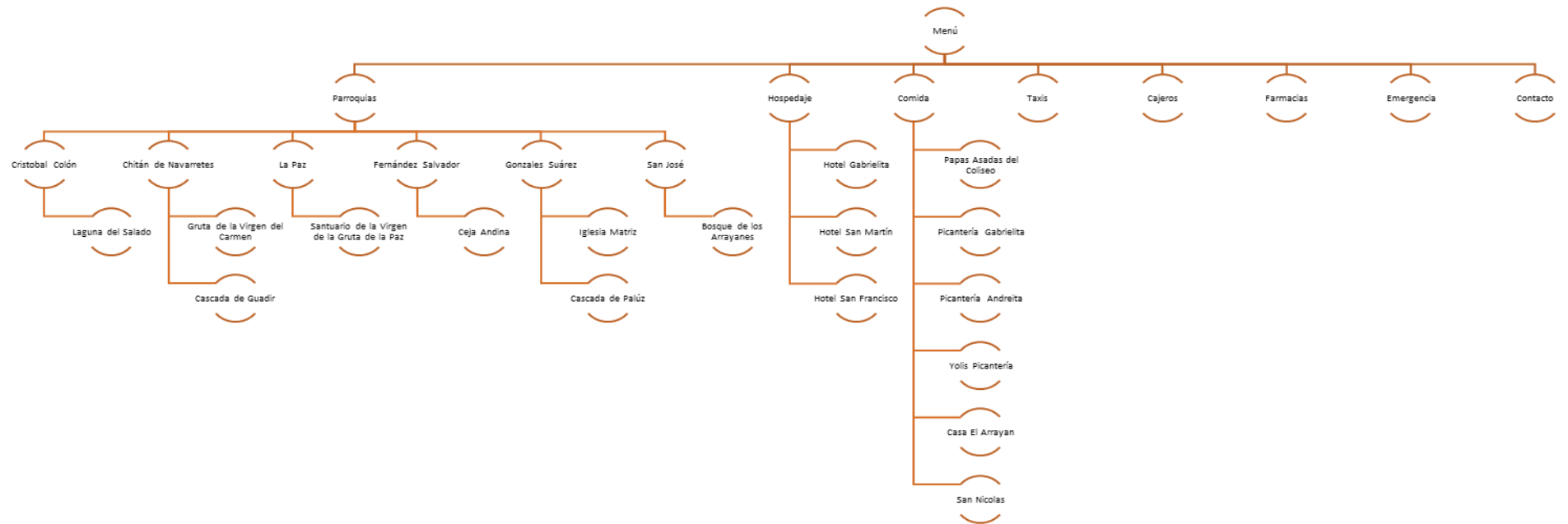
El presente documento servirá como guía para que el usuario pueda entender la estructura y funcionamiento de la

Funcionalidad

El sistema es informativo, fácil de navegar, donde puedes encontrar los atractivos del cantón Montúfar, junto con sus puntos de interés como restaurantes, hoteles, entre otros.

MAPA DEL SISTEMA

Navegación



Pantallas

Interfaces de la Página web

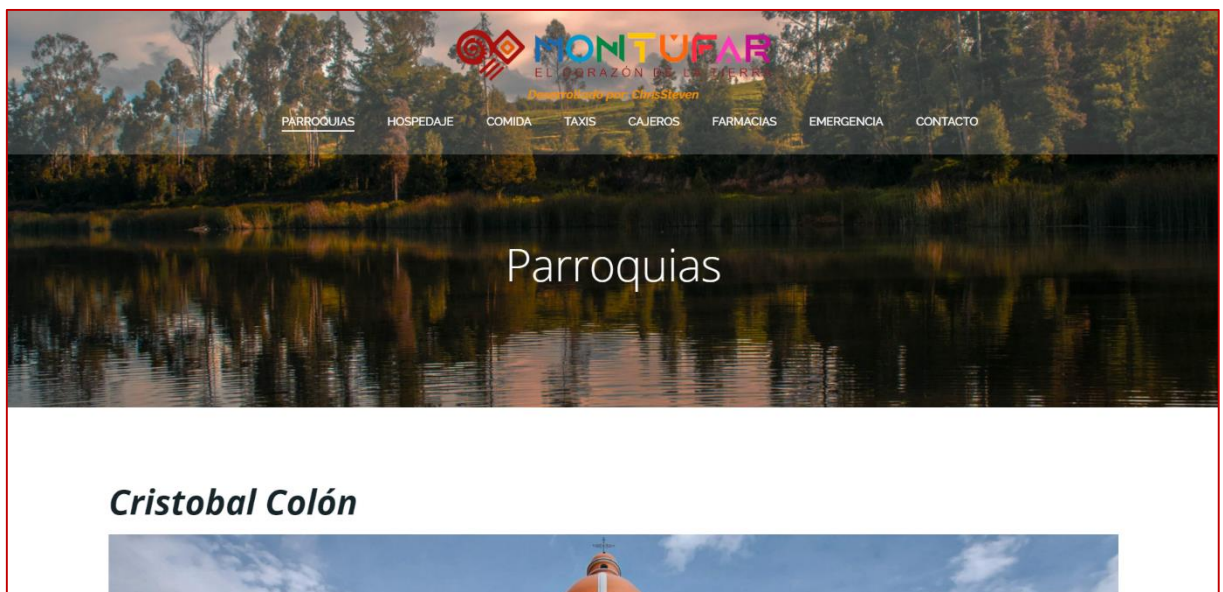
Pantalla principal

En la primera pantalla se muestra en primer lugar el Logo del GAD de Montúfar mismo que junto al menú, detallado anteriormente, estarán presentes en todas las páginas.



Parroquias

Al dar click al botón descubrir te dirigirá a la página de parroquias donde encontraras un listado de las parroquias que conforman el cantón Montúfar y que poseen al menos un atractivo turístico.



Cada fotografía corresponde a cada parroquia y puedes elegir la parroquia que sea de tu agrado y desplegar la lista de atractivos.

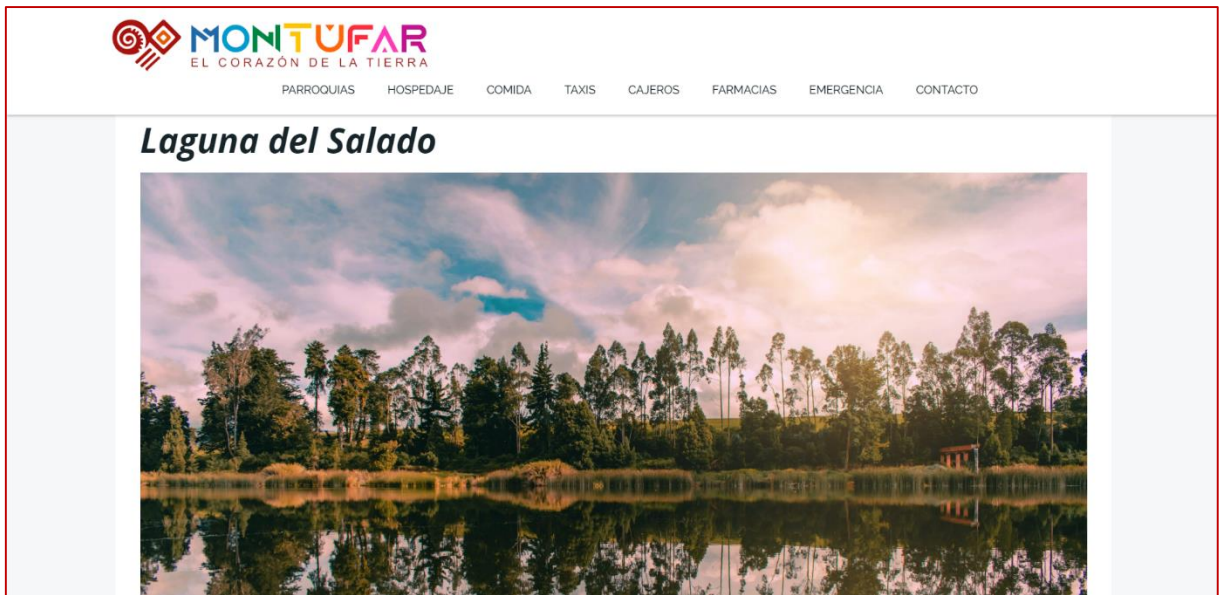


Cristóbal Colón

Cuando das click en la fotografía entrarás a la página de la parroquia seleccionada en donde se enlistarán los atractivos disponibles

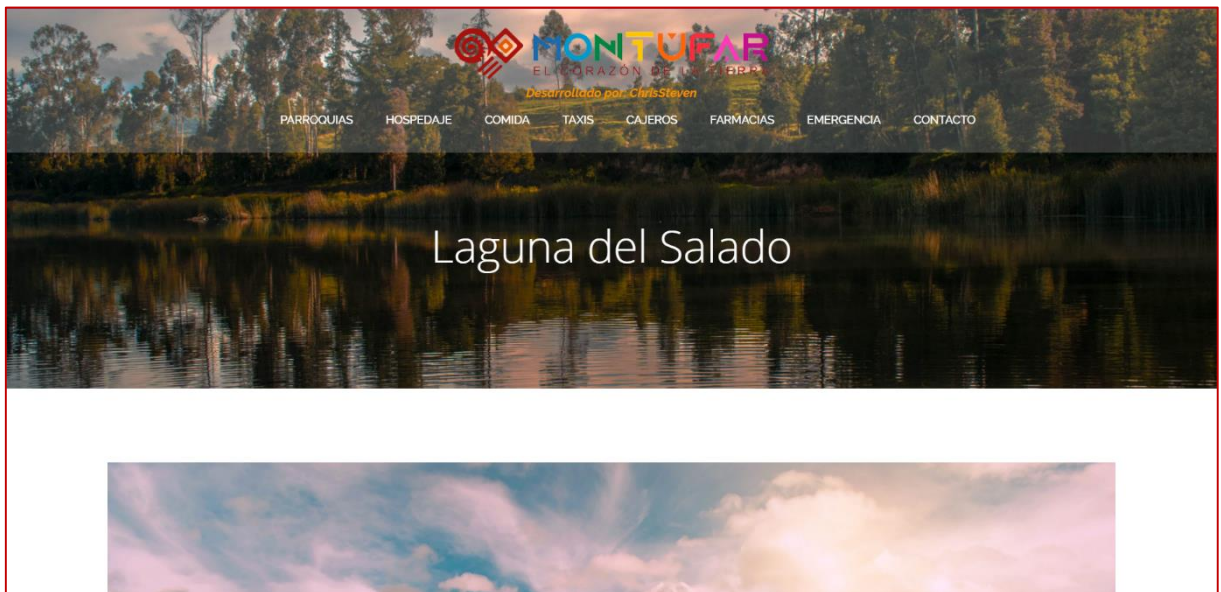


Al igual que en la página anterior, aquí se muestra cada atractivo disponible en la parroquia seleccionada.



Laguna del Salado

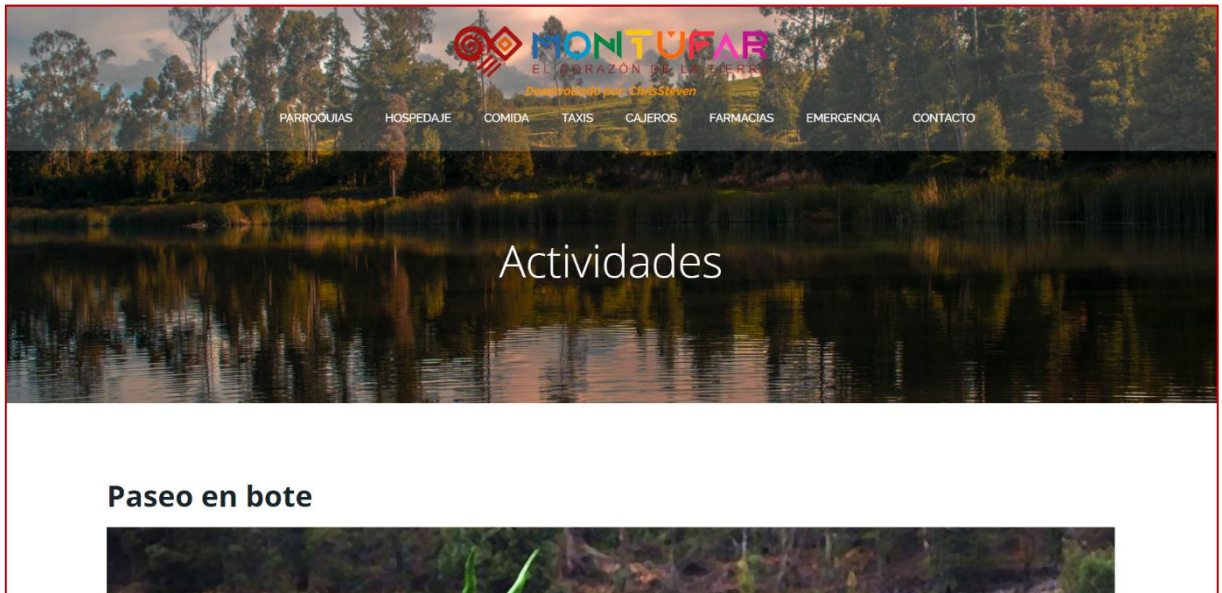
Aquí encontrarás información de cada atractivo seleccionado a tu gusto.



Podrás informarte de datos del destino turístico seleccionado y aprender del mismo desde la comodidad de tu hogar.

Actividades

Aquí encontrarás diversas actividades para realizar en el lugar que elegiste.

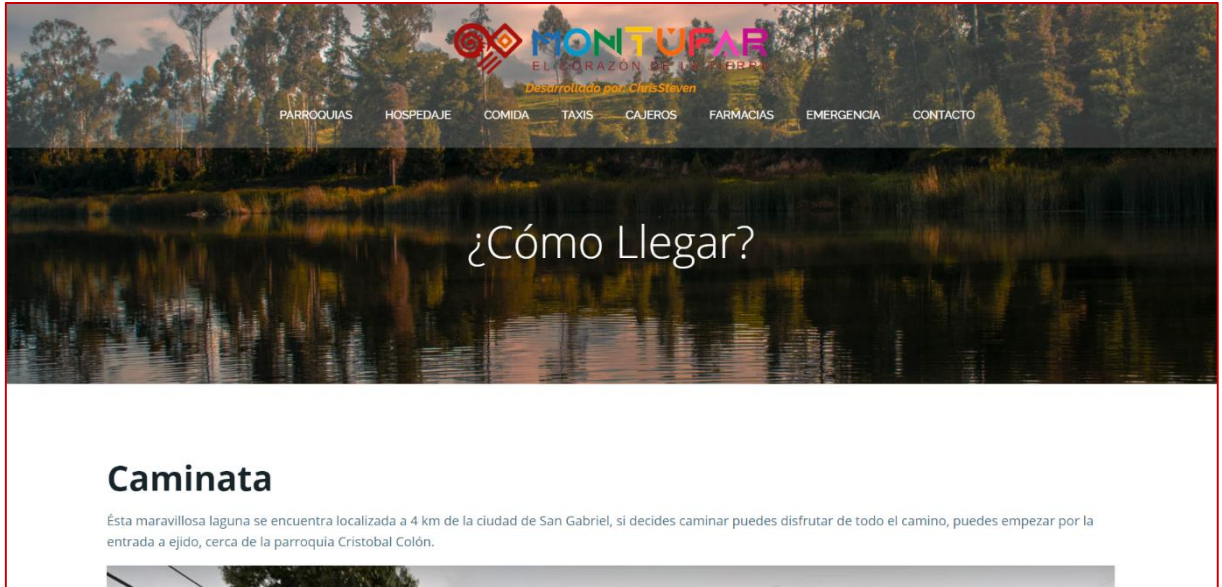


Un ejemplo es, en la Laguna del Salado entre sus actividades se encuentra un genial paseo en bote donde puedes ser el conductor, y así recorrer la laguna dentro de un tiempo límite.

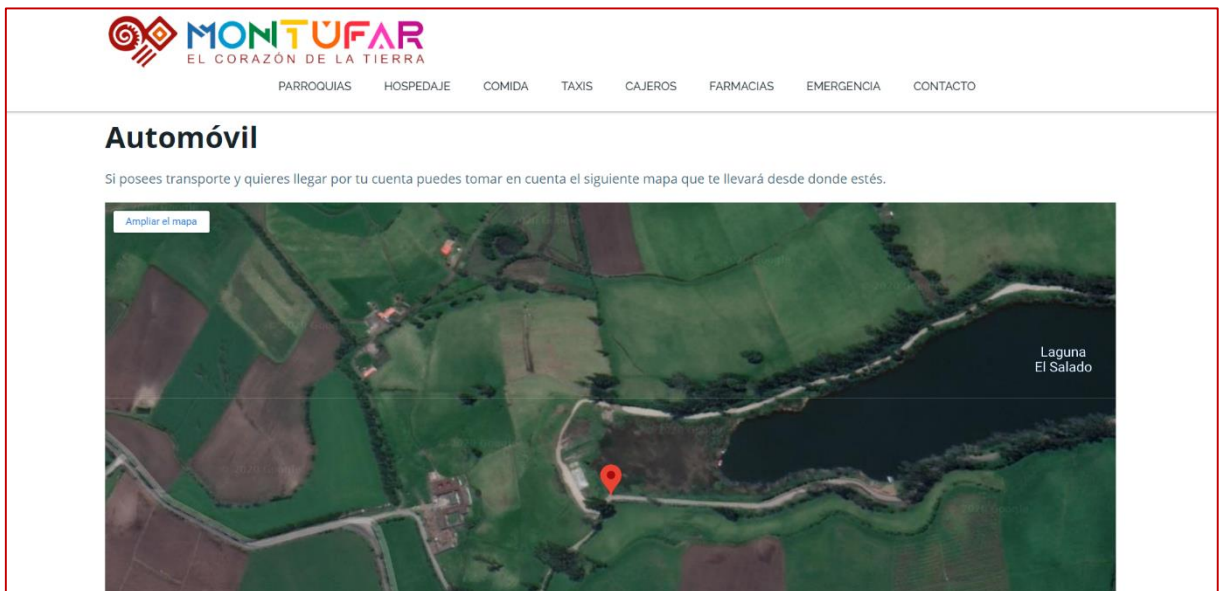


¿Cómo Llegar?

En esta página se muestran las instrucciones de como puedes llegar al atractivo turístico, existen varias maneras, caminando, bus o también con tu propio vehículo.

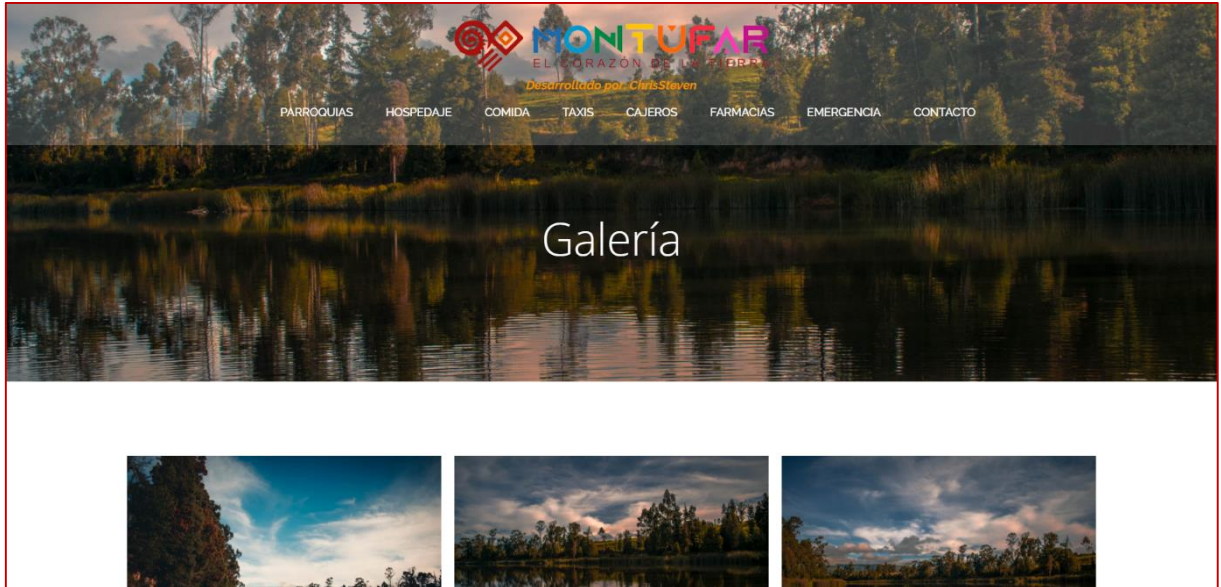


Se ha integrado un mapa, el cual puedes utilizar para saber la ruta hacia tu destino.

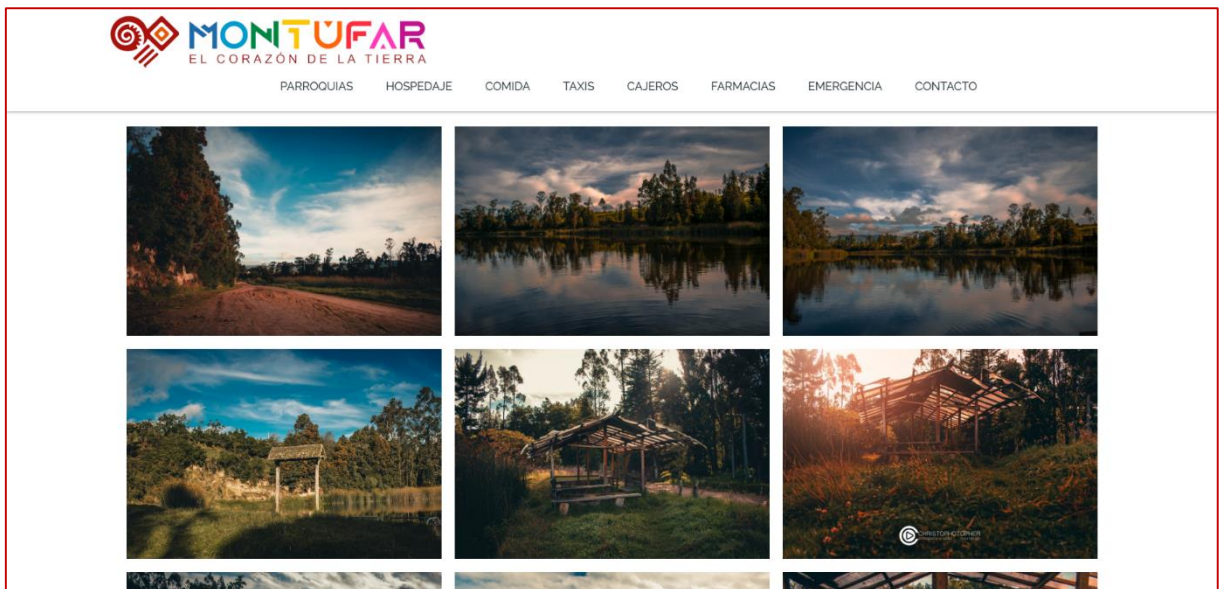


Galería

Existe una página de Galería donde puedes disfrutar de fotografías del atractivo al que hayas ingresado.

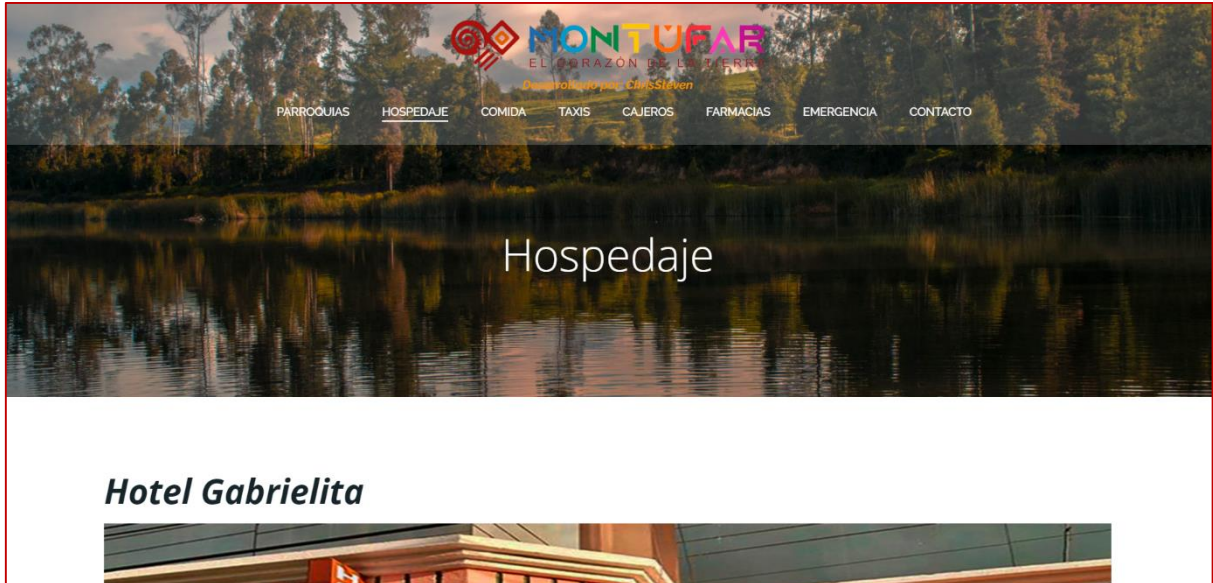


Hay múltiples fotografías para que puedas apreciar el atractivo antes de visitarlo.



Hospedaje

El siguiente apartado en el menú es el Hospedaje, página donde tendrás en lista varios hoteles y al hacer clic en sus fotografías podrás revisar sus servicios y ubicación

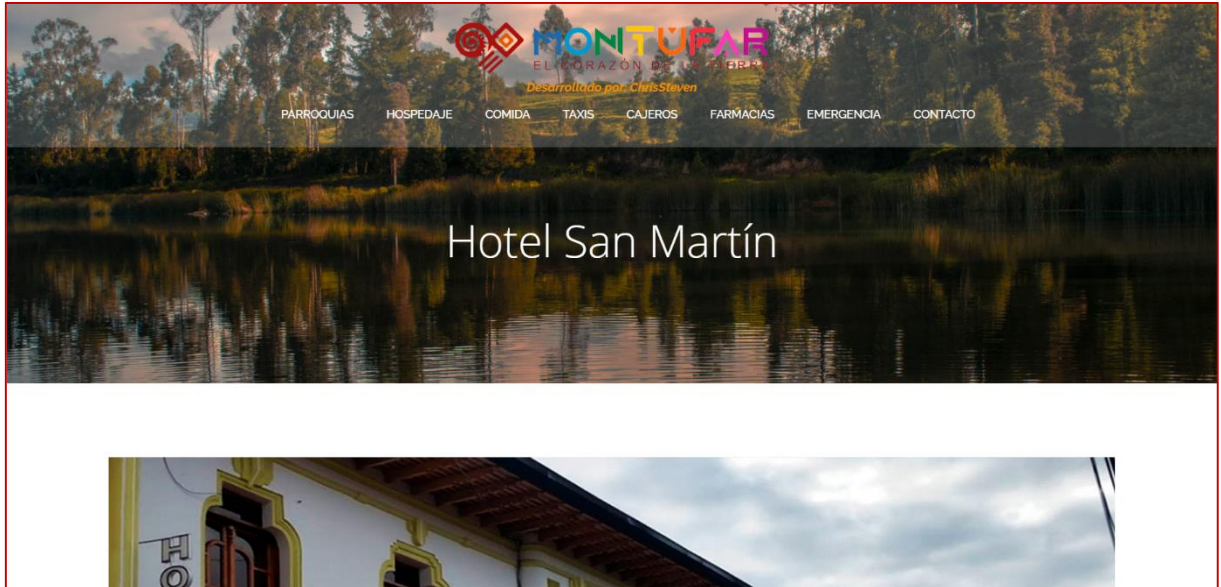


Solo eliges el hotel, y al dar clic desplegaras sus servicios.

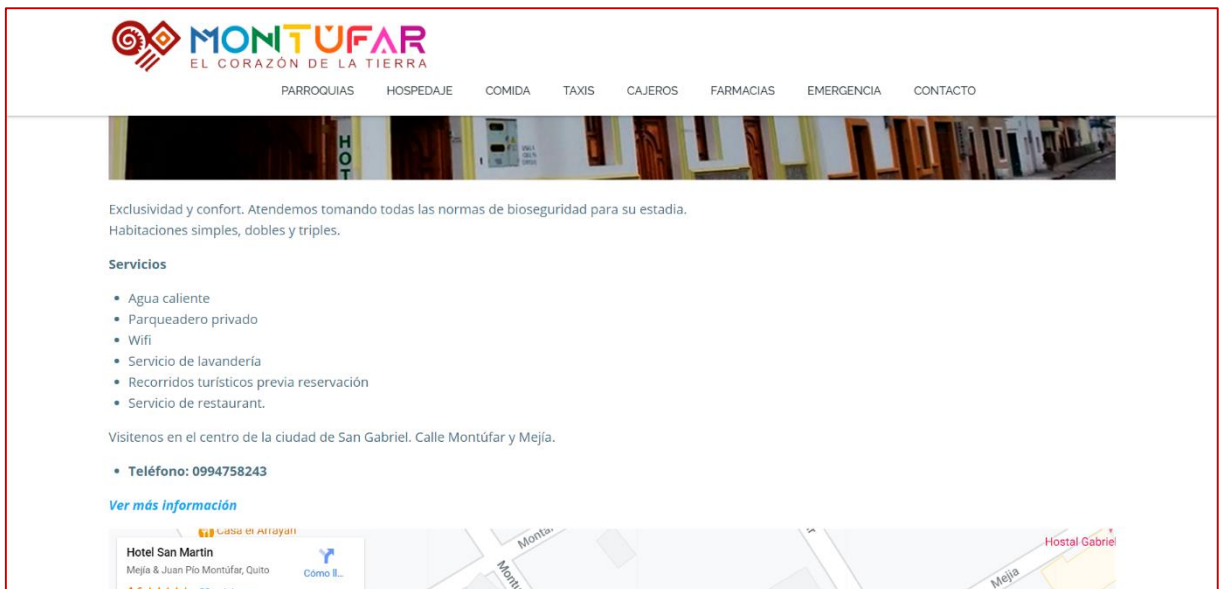


Hotel San Martín

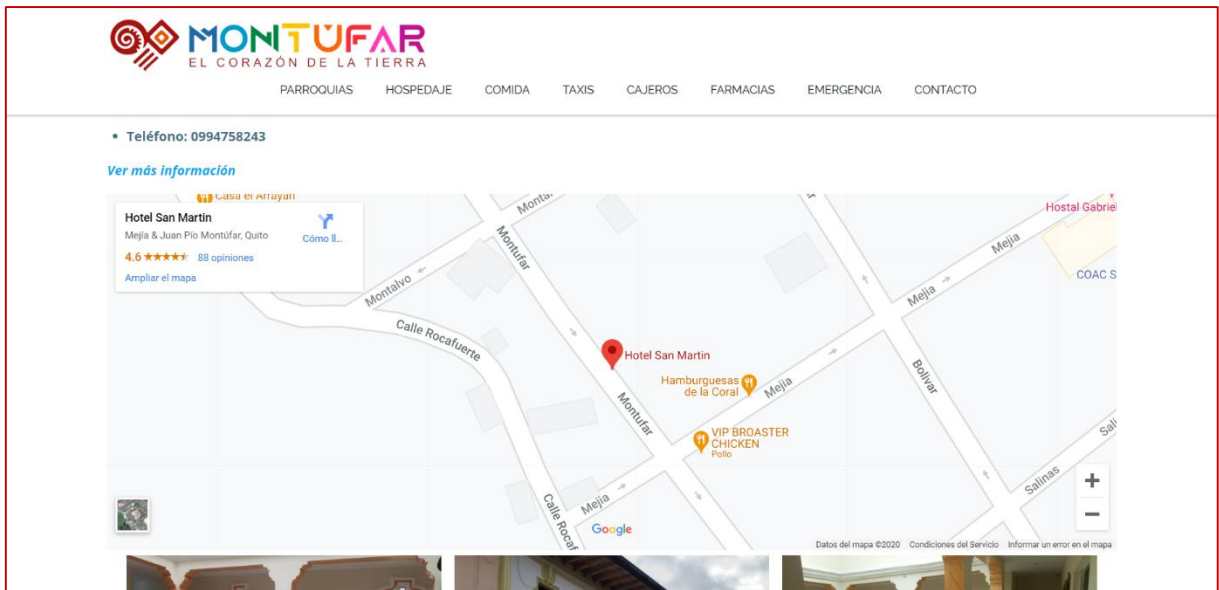
Cada hotel tiene su propia página, donde consta su información y puedes revisarla a gusto.



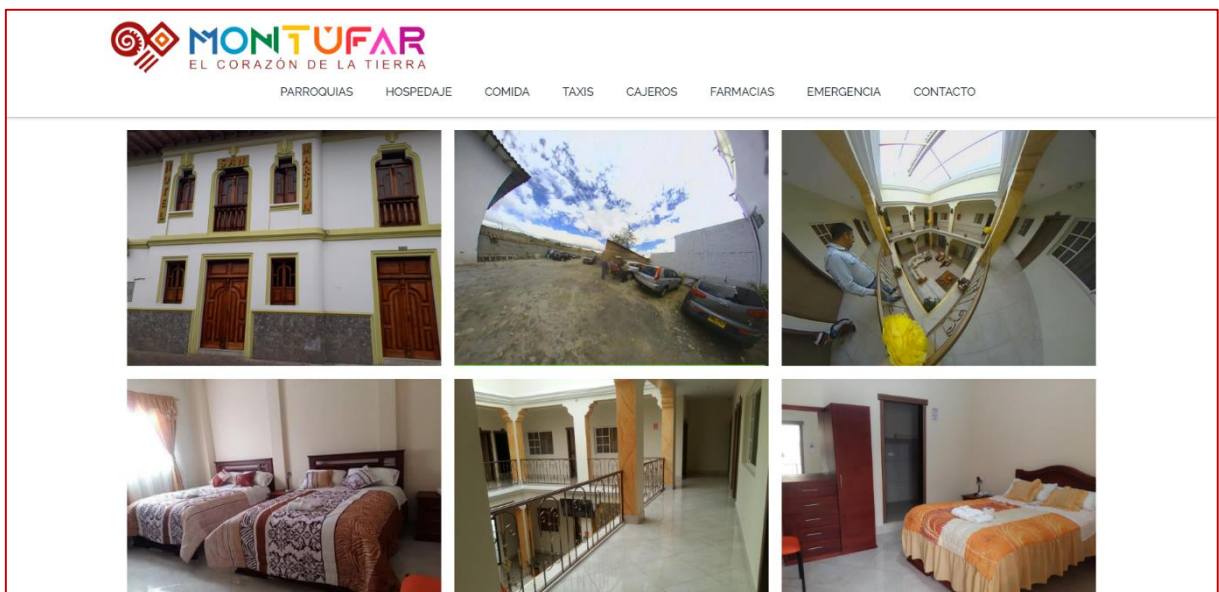
Debajo de las fotos puedes encontrar la lista de servicios del hotel.



Al igual que los atractivos turísticos, los hoteles cuentan con su ubicación, para que puedas llegar sin perderte.

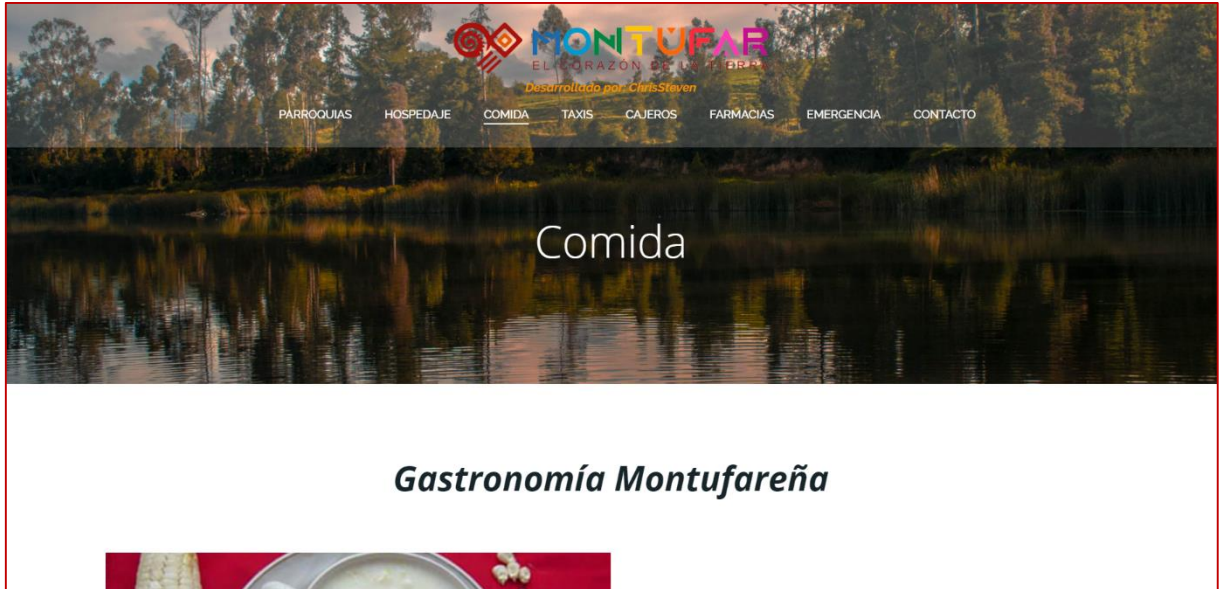


En la misma página en la sección inferior puedes encontrar una galería de fotos que muestran el hotel desde dentro.



Comida

El siguiente apartado del menú es el de comida, donde se muestran descripciones de las comidas típicas del cantón Montúfar y las diferentes alternativas para probar estos deliciosos platos.



Cada uno de los platos típicos están con su respectiva descripción para que los conozcas y elijas que degustar, durante tu estancia.

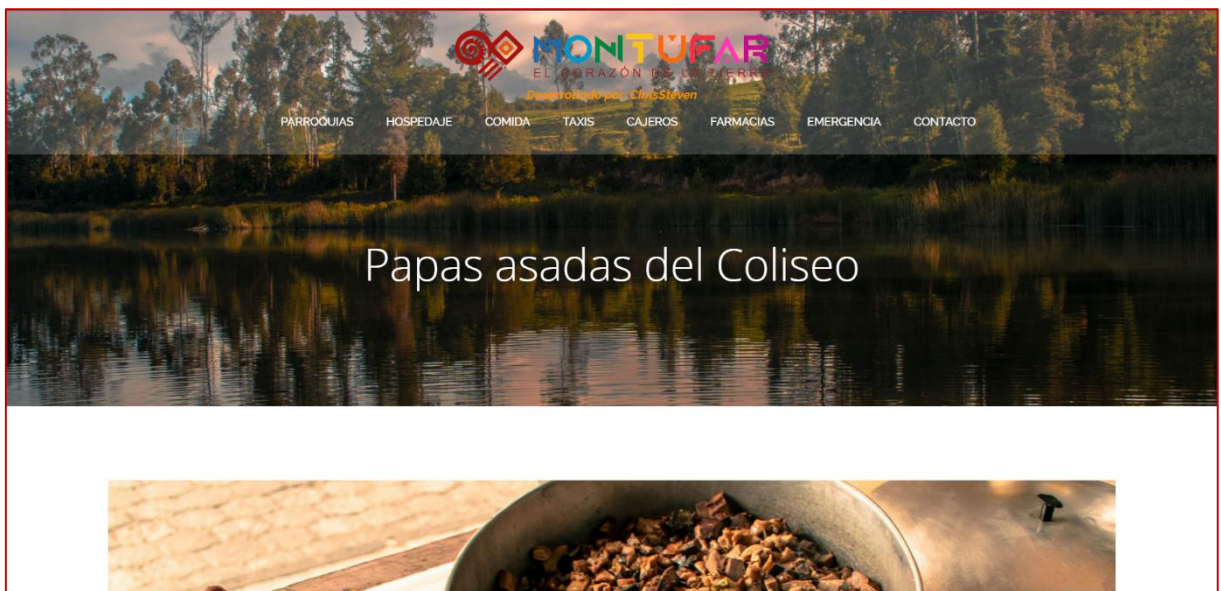


En la lista existen tanto, lugares para saborear la comida típica como lugares de comida rápida.



Papas Asadas del Coliseo

Cuando ingresas a cualquier página del lugar que elegiste, te brindara información de los servicios y ubicación de los mismos.



Cada lugar, tiene su propio mapa y su ubicación es señalada con un marcador.

MONTUFAR
EL CORAZÓN DE LA TIERRA

PARROQUIAS HOSPEDAJE COMIDA TAXIS CAJEROS FARMACIAS EMERGENCIA CONTACTO

Deliciosas papas asadas al carbón, acompañadas de concho, menudo de chanco y un exquisito ají, que degustan el paladar de forma única.




Pensar que una actividad que se inició en 1985 como una ayuda económica para la familia, se convierte en un plato tradicional de la ciudad de San Gabriel designado por el Ilustre Municipio de Montufar como Patrimonio Nacional.

Ya que el prestigio que se lo ganaron Elsa Romero y Luis Benavides con el tiempo brindaron sabor y calidad con las ricas Papas Asadas del Coliseo.

Existe una pequeña galería donde puedes observar parte del lugar o servicio antes de que lo visites.

MONTUFAR
EL CORAZÓN DE LA TIERRA

PARROQUIAS HOSPEDAJE COMIDA TAXIS CAJEROS FARMACIAS EMERGENCIA CONTACTO

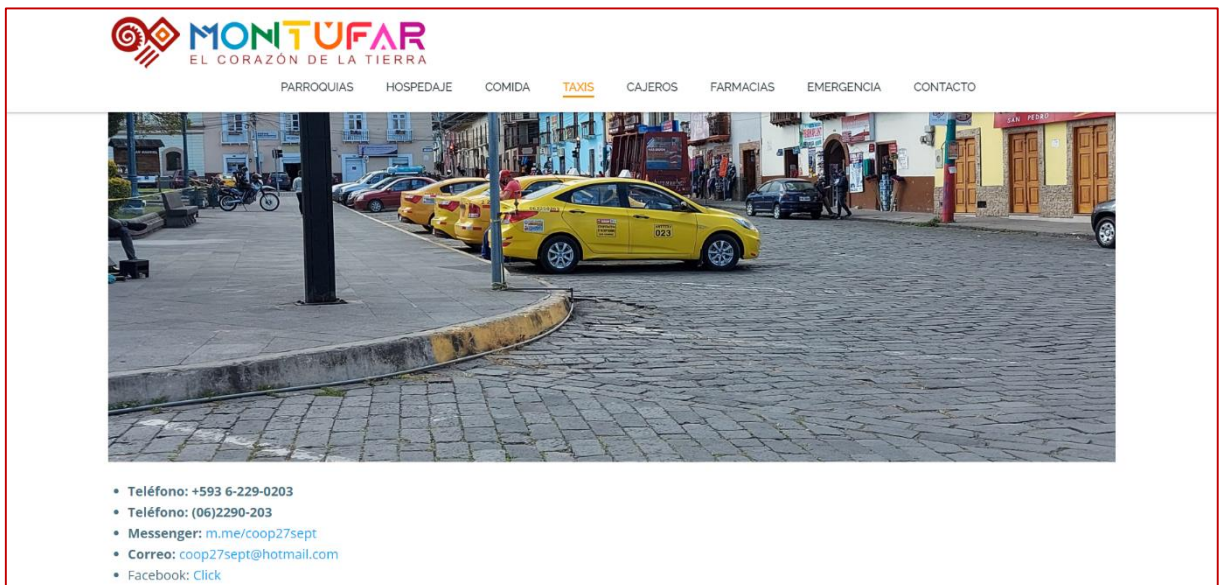


Taxis

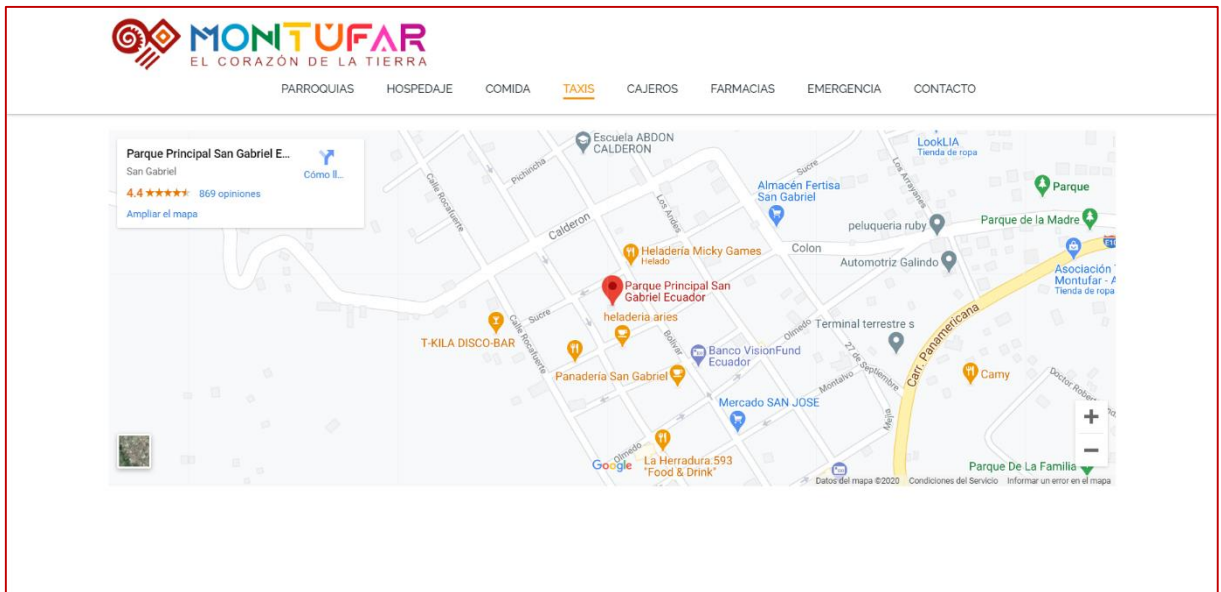
En esta página encontraras información sobre las cooperativas de taxis que operan en el cantón Montúfar que te pueden ser útil para tu transporte.



Las distintas maneras de contacto para que puedas pedir un taxi donde estés, están disponibles,



Y como en todos los apartados, la ubicación de los taxis también está marcada, para que puedas llegar sin problemas desde donde estés.

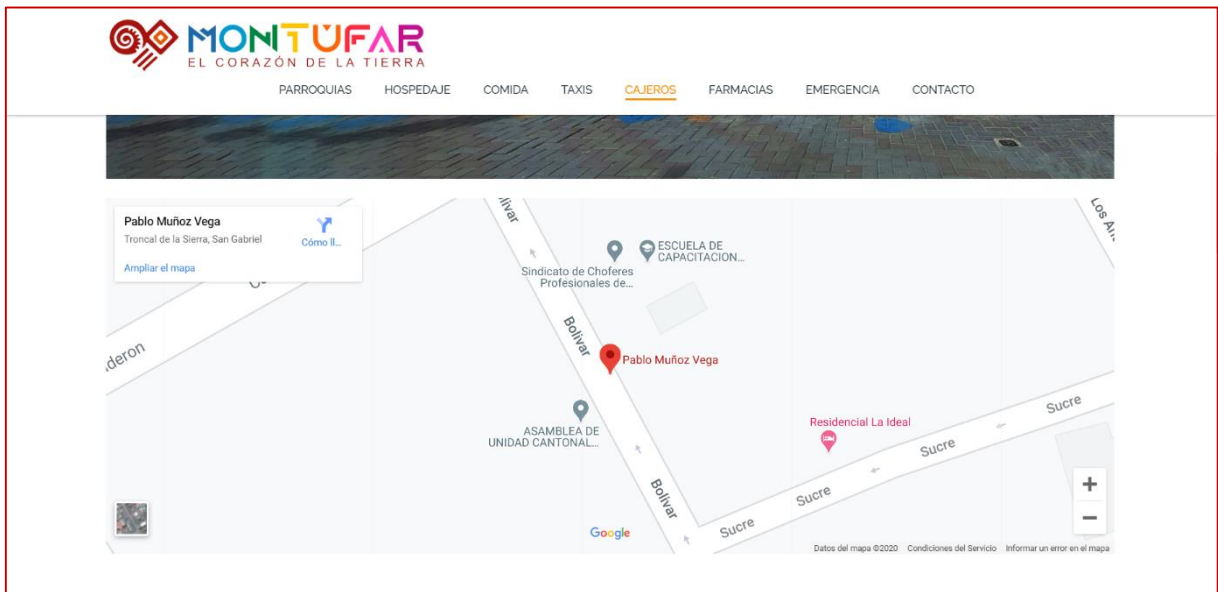


Cajeros

Los cajeros automáticos están a tu disposición, salvándote así de cualquier apuro económico.

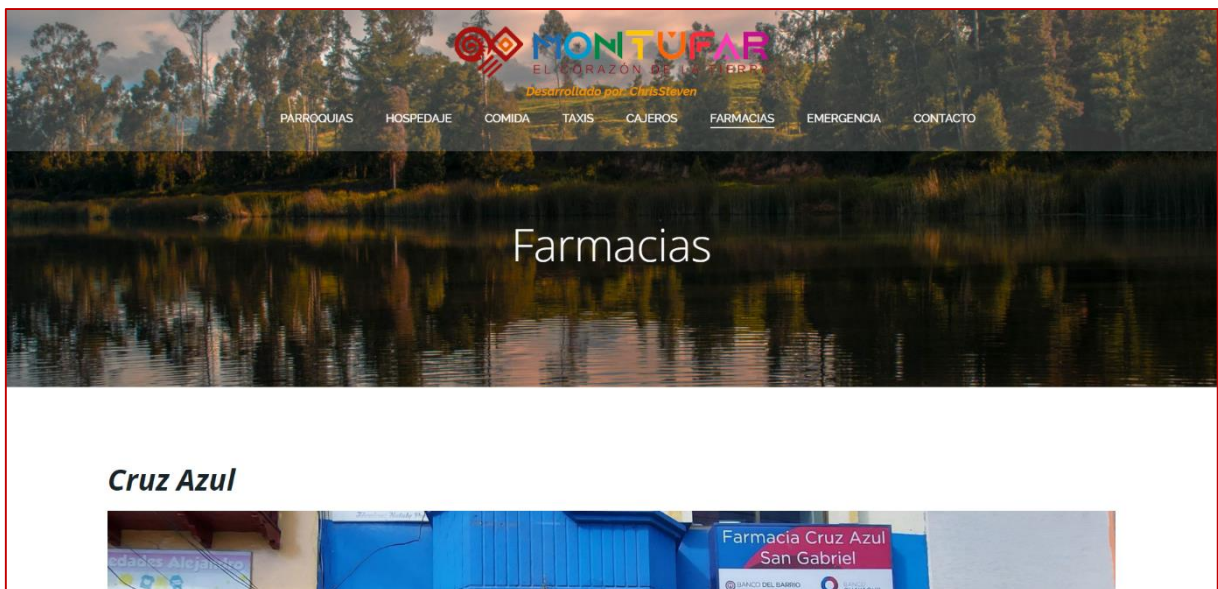


Cada cajero está ubicado en el mapa con un marcador, y todos pertenecen a BanRed, puedes mirar su ubicación y elegir el que esté más cerca o el que se ajuste a tus necesidades.



Farmacias

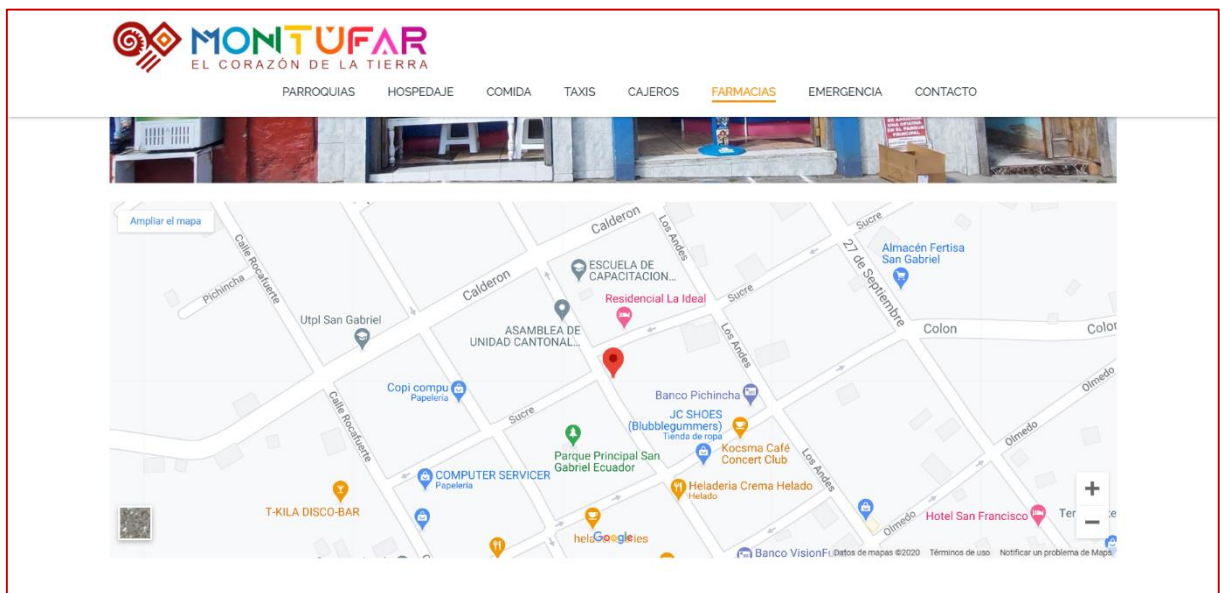
La salud es importante, por tal motivo algunas de las farmacias están enlistadas y marcadas en el mapa con el objetivo de que las encuentres fácilmente.



Todas las farmacias tienen fotografía de su fachada para que puedas reconocerlas fácilmente.

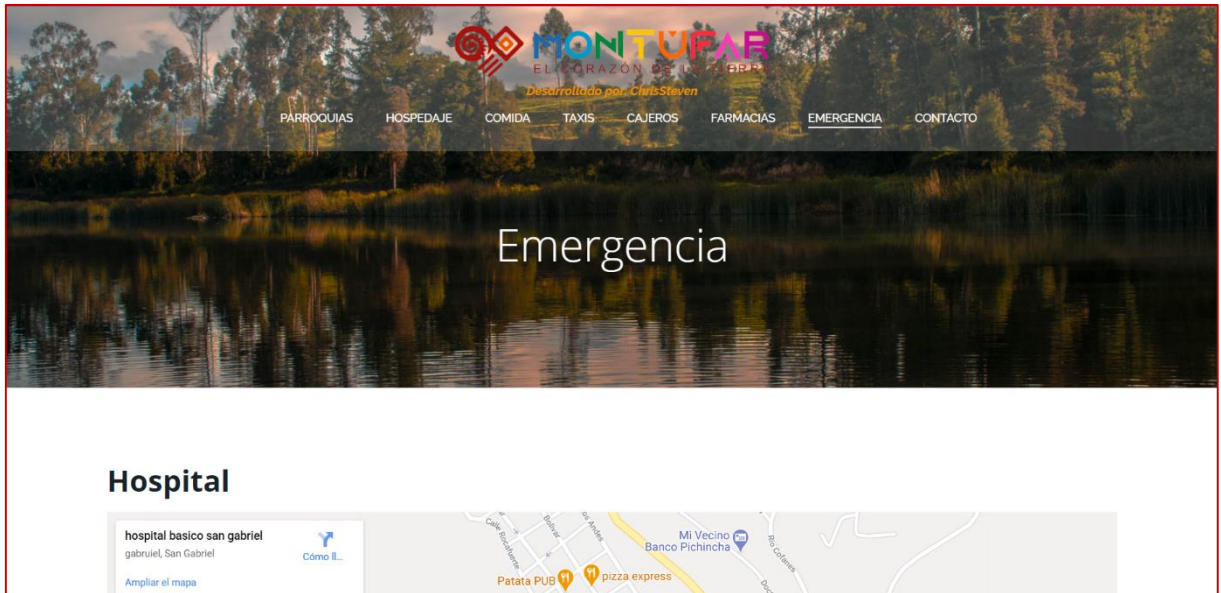


Cada farmacia tiene su ubicación marcada debajo de su foto

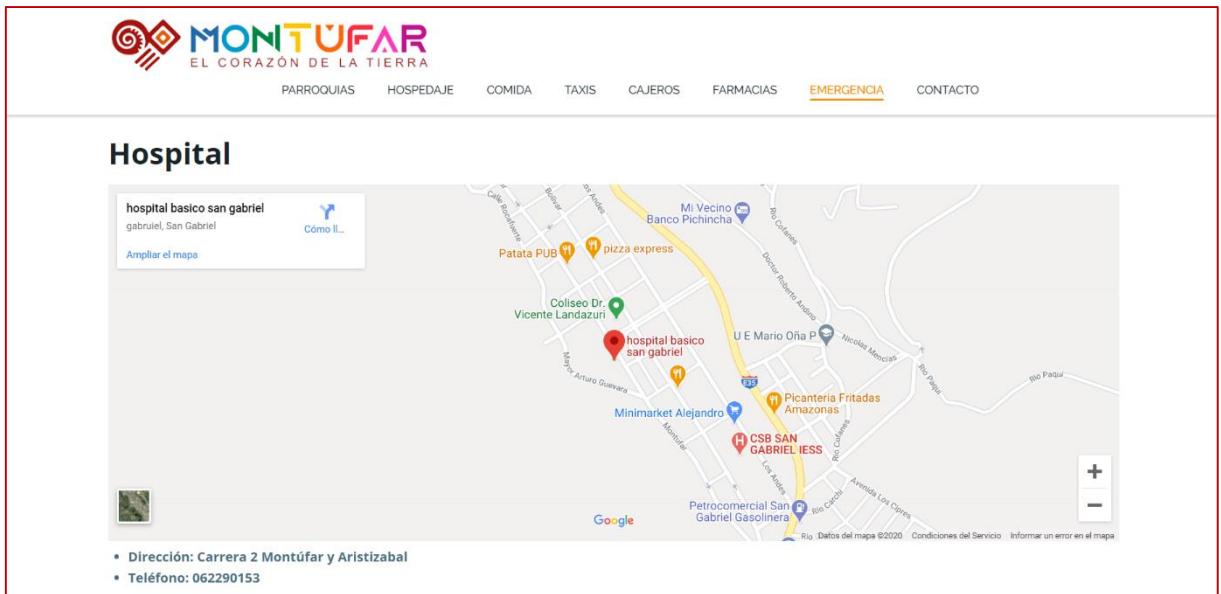


Emergencia

Página donde podrás obtener datos sobre los servicios de emergencia, contacto y dirección.

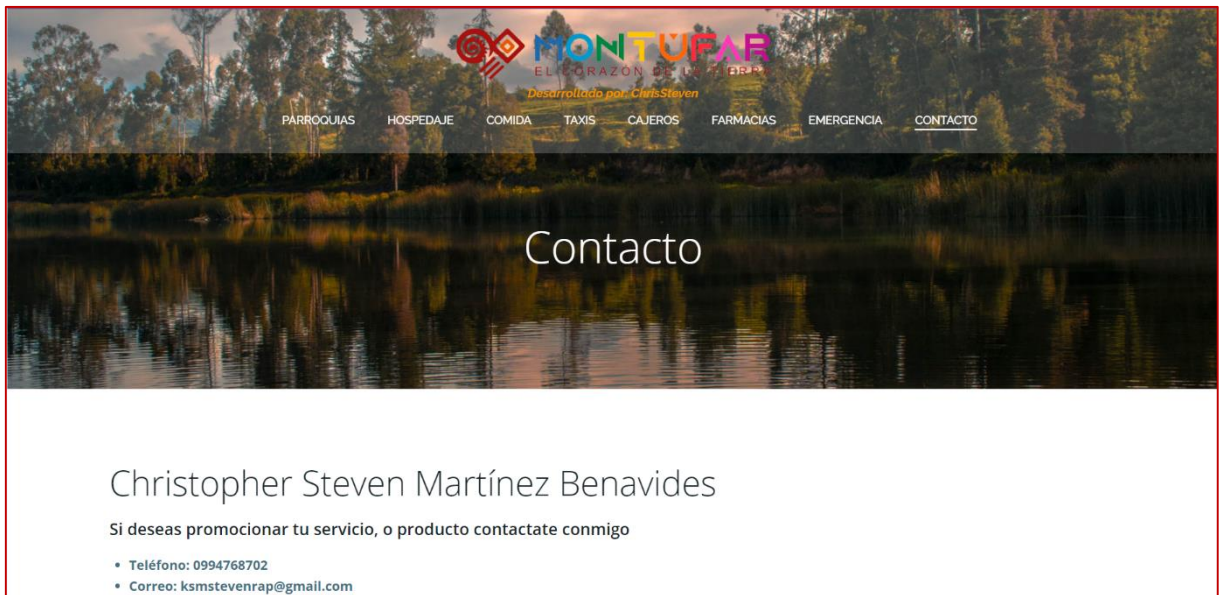


Los lugares también están marcados en el mapa, para cualquier emergencia suscitada durante su estancia.



Contacto

En el apartado de Contacto, encontrarás información del desarrollador, donde puedes contactarlo para promocionar, tus servicios o productos.



The screenshot shows a website header with a navigation menu: PARROQUIAS, HOSPEDAJE, COMIDA, TAXIS, CAJEROS, FARMACIAS, EMERGENCIA, and CONTACTO. The main content area features a large image of a lake at sunset with the word 'Contacto' centered in white text. Below the image, the name 'Christopher Steven Martínez Benavides' is displayed, followed by the text 'Si deseas promocionar tu servicio, o producto contactate conmigo'. At the bottom, there are two bullet points: '• Teléfono: 0994768702' and '• Correo: ksmsteverap@gmail.com'.

PARROQUIAS HOSPEDAJE COMIDA TAXIS CAJEROS FARMACIAS EMERGENCIA CONTACTO

Contacto

Christopher Steven Martínez Benavides

Si deseas promocionar tu servicio, o producto contactate conmigo

- Teléfono: 0994768702
- Correo: ksmsteverap@gmail.com

Interfaces App Móvil

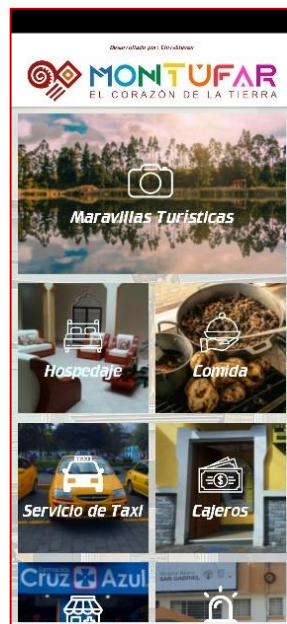
Bienvenida

La primera pantalla que se muestra al iniciar la app es la de bienvenida.



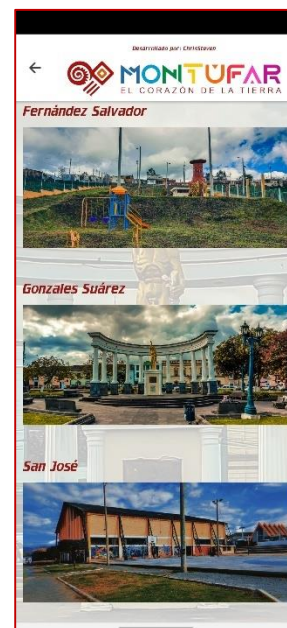
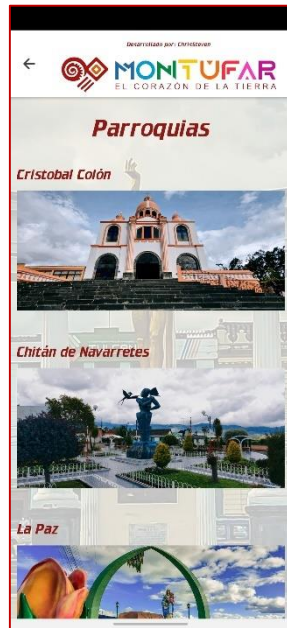
Menú Principal

El menú principal consta de los mismos apartados anteriormente descritos, la razón, las pantallas de la app móvil están sincronizadas con las páginas del sitio web, es decir se visualizará el mismo contenido.



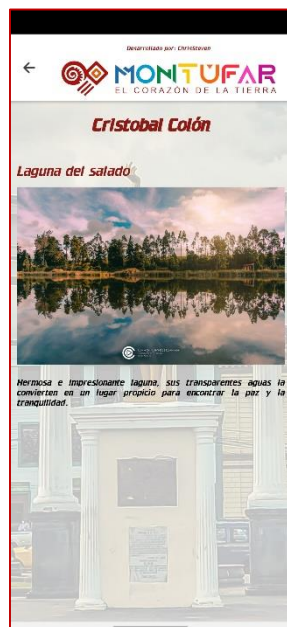
Parroquias

Al clicar en maravillas turísticas se desplegará la lista de parroquias donde puedes encontrar los atractivos.



Cristóbal Colón / Gonzales Suárez

Al seleccionar la parroquia que sea de tu agrado, se desplegará otro menú, esta vez de los atractivos turísticos que pertenecen a cada parroquia junto a una pequeña descripción.



Laguna del Salado

Si das click en la foto del atractivo de tu preferencia encontrarás la información referente al mismo, junto con botones que te direccionarán hacia las actividades disponibles en el atractivo, las maneras para llegar a él y una pequeña galería.



Actividades

En esta pantalla se enlistan cosas que hacer en caso que de que decidas visitar el atractivo.



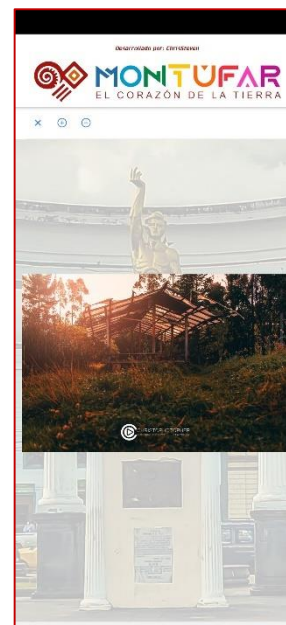
¿Cómo Llegar?

Pantalla en la que se muestra las distintas maneras de llegar a este atractivo turístico.



Galería

Aquí podrás disfrutar de hermosas fotografías que describen lo hermoso del atractivo.



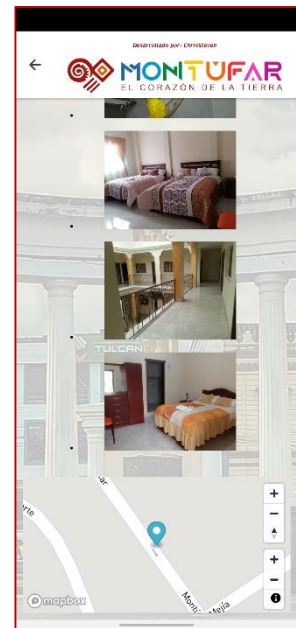
Hospedaje

El presente apartado del menú te muestra opciones donde puedes alojarte durante tu estancia en el maravilloso cantón Montúfar.



Hotel San Martín

Cada hotel posee su pantalla donde tiene descrita la información necesaria para que puedas saber que ofrecen, donde se ubica y un par de fotos que muestran el hotel por dentro.



Comida

En esta pantalla se describe la gastronomía montufareña para que mientras estés de visita puedas degustarlo, también hay una lista de lugares donde puedes encontrar estos platos incluyendo en la lista comida rápida por si gustas.



Papas Asadas del Coliseo

Al igual que cada hotel, cada hueca o restaurant posee su propia pantalla reflejando el contenido de la página web, es decir, servicio, galería y ubicación.



Taxis

En este apartado obtendrás información sobre taxis que estarán a tu disposición y de igual manera su ubicación para que no puedas perderte.



Cajeros

Existen 3 cajeros en la ciudad de San Gabriel pertenecientes a Banred que puedes utilizar para retirar e incluso depositar dinero.



Farmacias

Cada farmacia está marcada en el mapa, para darte facilidad a encontrarla.



Emergencia.

Números de emergencia que puedes necesitar.



Contacto

En esa parte puedes encontrar información del Desarrollador de las aplicaciones.



FAQ

¿Necesita la app Internet para funcionar?

Si, es una aplicación “Cliente - Servidor”, por lo tanto, necesita internet.

Anexo 6. Aplicativo Descubre Montúfar, disponible en la PlayStore



Descubre Montúfar

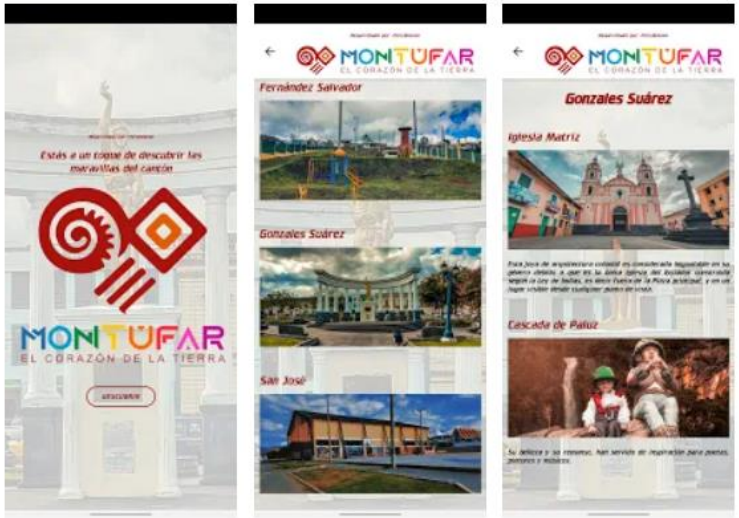
Christopher Steven Martinez Viajes y guías

★★★★★ 20

Para todos

Esta aplicación es compatible con algunos de tus dispositivos.

Instalada



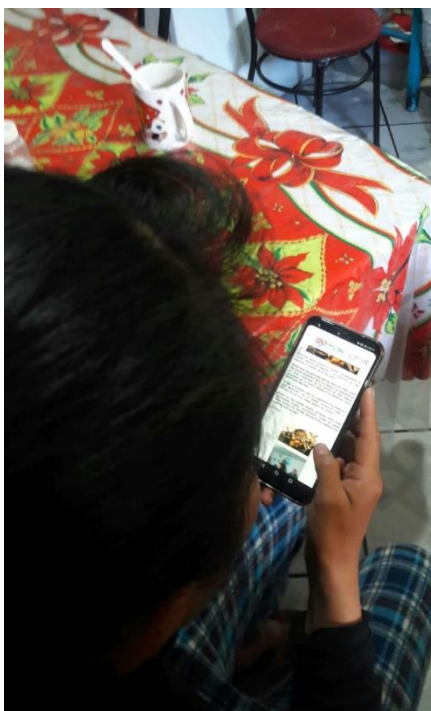
Descubre Montúfar es una aplicación desarrollada para que los turistas o personas que deseen conocer este maravilloso lugar puedan planificar su viaje valiéndose de la información disponible en la App.

Anexo 7. Uso de la aplicación



ING LUIS JIMENEZ

Director de planificación del gobierno autónomo descentralizado del cantón montúfar.



Anexo 8. Registro de turistas locales

Registro de turistas, información proporcionada por el Gobierno Autónomo Descentralizado del cantón Montúfar.

Mes	Nacional	
	Procedencia	Nº personas
Febrero	Quito	45
	Ambato	2
	Ibarra	4
	Cotacachi	2
	Julio andrade	2
	Cuenca	1
	Cayambe	1
	Loja	1
	Machachi	2
	Quito	92
	Atuntanqui	2
	Mira	1
	Tulcán	7
	Ibarra	9
Cotacachi	2	
Riobamba	1	
Ambato	2	
Loja	1	
Marzo	Cuenca	2
	Guaranda	1
	Bolívar	2
	Los ríos	1
	Quito	45
	Ibarra	9
	Santo domingo	3
	Tena	3
	Puerto viejo	3
	Cotacachi	3
	Guayaquil	7
	Ambato	2
	Cuenca	1
	Cayambe	1
Riobamba	2	
Abril	Cuenca	1
	Cayambe	1
	Riobamba	2

	Quito	50
	Cotacachi	3
	Guayaquil	2
	Azogues	1
	Riobamba	4
	Ibarra	12
	Santo domingo	2
	Ambato	5
	Atuntaqui	1
Mayo	Loja	1
	Otavaló	1
	Manabí	1
	Latacunga	2
	Quito	70
	Ibarra	5
	Tulcán	3
	Riobamba	1
	Bolívar	1
	Cotacachi	1
	Esmeraldas	2
	Guayaquil	1
Junio	Machala	2
	Cuenca	1
	Loja	1

Anexo 9. Registro de turistas extranjeros

Internacional		
Mes	Procedencia	Nº personas
	Colombia	3
Febrero	Suiza	1
Marzo	Colombia	4
Abril	Colombia	8
	Perú	2
Mayo	Colombia	1
	Colombia	1
Junio	Francia	6
	Canadá	1

Anexo 10. Modelo de encuesta para el desarrollo del proyecto

1) ¿Qué lugares visita en un destino turístico?

- Atractivos Naturales
- Parques
- Iglesias
- Restaurantes
- Hoteles
- Otros

2) A través de que medio usted obtiene información de los lugares turísticos del cantón Montúfar

- Tríptico
 - Volantes
 - Medios de comunicación tradicionales (radio, televisión, periódico)
 - Aplicaciones móviles
 - Comunicaciones de la junta Parroquial
 - Página web
 - Redes sociales
 - Otros (especifique)
-

3) ¿Cuánta información encuentra sobre los atractivos turísticos del cantón Montúfar?

- Nada
- Poca
- Regular
- Bastante

4) ¿Cuál es su nivel de satisfacción en cuanto a la gestión y difusión de información turística del cantón Montúfar?

- Insatisfecho
- Poco satisfecho
- Satisfecho
- Muy Satisfecho

5) ¿Qué herramientas considera útiles para difundir información relevante del cantón Montufar?

6) ¿Considera que un aplicativo web y móvil mejorará la gestión y difusión de información turística del cantón Montúfar?

- Si
- No

7) ¿Usaría usted un sitio web o un aplicativo móvil para informarse sobre los diferentes atractivos turísticos del cantón Montúfar?

- Si
- No

8) ¿Está de acuerdo en que es necesario la permanente actualización de la información de los lugares turísticos del cantón Montúfar?

- Totalmente en desacuerdo
- En desacuerdo
- Ni en desacuerdo ni de acuerdo
- De acuerdo

9) ¿Qué sistema operativo móvil utiliza o prefiere?

- Android
- iOS

Windows Phone

Symbian OS

Anexo 11. Análisis de encuestas aplicadas a los turistas

1. Señale los lugares que usted visita con frecuencia en cantón Montúfar.

Tabla 17. Respuestas - pregunta 1

Opciones	Respuestas
Atractivos Naturales	93
Parques	11
Iglesias	17
Restaurantes	45
Hoteles	49

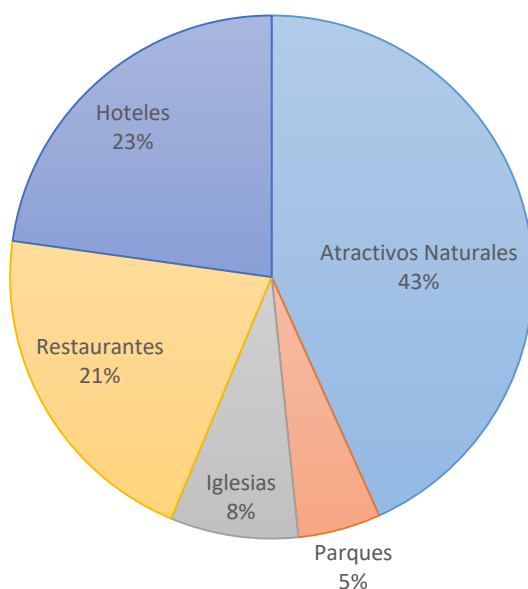


Figura 10. Gráfico estadístico - pregunta 2

Análisis: Los lugares más visitados por los turistas cuando emprenden un viaje son los Atractivos Naturales y los hoteles, de los cuales deben obtener la información necesaria para planificar un viaje, ahorrar tiempo, dinero y prolongar su estadía.

2. ¿A través de que medio usted obtiene información de los lugares turísticos del cantón Montúfar?

Tabla 18. Respuestas - pregunta 2

Opciones	Respuestas
Tríptico	33
Volantes	13
Medios de Comunicación tradicionales (radio, televisión, periódico)	61
Aplicaciones Móviles	9
Gad Parroquiales	3
Páginas web	10
Redes Sociales	39

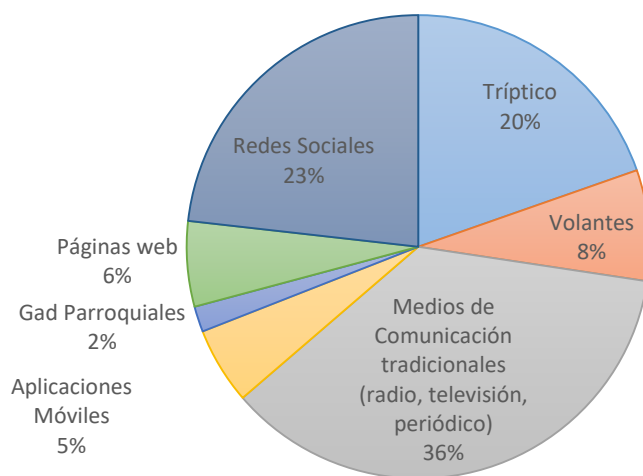


Figura 11. Gráfico estadístico - pregunta 3

Análisis: Los datos obtenidos muestran que la mayoría de encuestados se han enterado de los atractivos turísticos del cantón Montúfar por los medios de comunicación tradicionales como son la televisión, radio y periódico, en segundo lugar, las redes sociales, que es un indicador que la evolución de la tecnología ayuda a la difusión de información y en tercer lugar los trípticos.

3. ¿Cuánta información encuentra sobre los atractivos turísticos del cantón Montúfar?

Tabla 19. Respuestas - pregunta 3

Opciones	Respuestas
Poca	5
Nada	77
Regular	11
Bastante	0

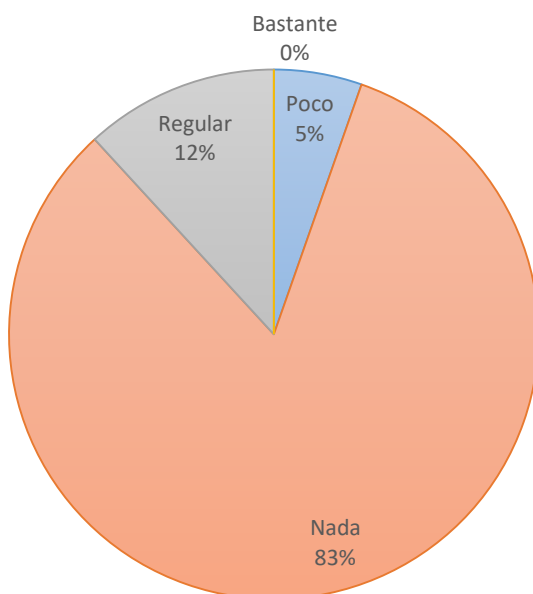


Figura 12. Gráfico estadístico - pregunta 4

Análisis: Es evidente las escasas de información que esta al alcance de los turistas mismos que manifestaron encontrar información en cantidades entre regular y poca, confirmando que la gestión y difusión de la información turística es deficiente.

4. ¿Cuál es su nivel de satisfacción en cuanto a la difusión de información turística del cantón Montúfar?

Tabla 20. Respuestas - pregunta 4

Opciones	Respuestas
Insatisfecho	5
Poco Satisfecho	77
Satisfecho	11
Muy Satisfecho	0

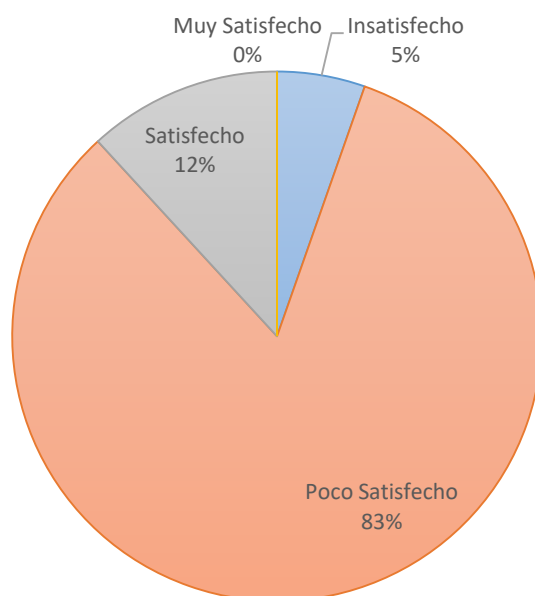


Figura 13. Gráfico estadístico - pregunta 4

Análisis: Los turistas encuestados se han mostrado insatisfechos frente al manejo de gestión y difusión de información turística del cantón Montúfar.

5. ¿Qué herramientas considera útiles para difundir información relevante del cantón Montúfar?

Tabla 21. Respuestas - pregunta 5

Opciones	Respuestas
Internet	39
Sitios Web	21
Aplicaciones Móviles	26
Redes Sociales	20

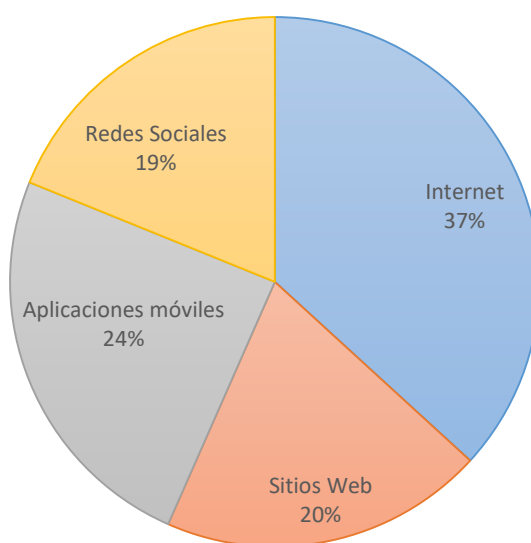


Figura 14. Gráfico estadístico - pregunta 5

En esta pregunta los encuestados eran libres de mencionar la herramienta que quisieran y era la cual consideraban útil para la buena difusión de la información turística del cantón Montúfar. Y las que tuvieron más menciones son las siguientes

Análisis: Como era de esperarse, la herramienta con mayor número de menciones es internet, seguida de las aplicaciones móviles que actualmente tiene gran impacto, después las páginas web y, por último, las redes sociales. Todos son nuevos medios de comunicación, por lo que se hace necesario su uso.

6. ¿Considera que un aplicativo web y móvil mejorará la gestión y difusión de información turística del cantón Montúfar?

Tabla 22. Respuestas- pregunta 6

Opciones	Respuestas
Si	91
No	2

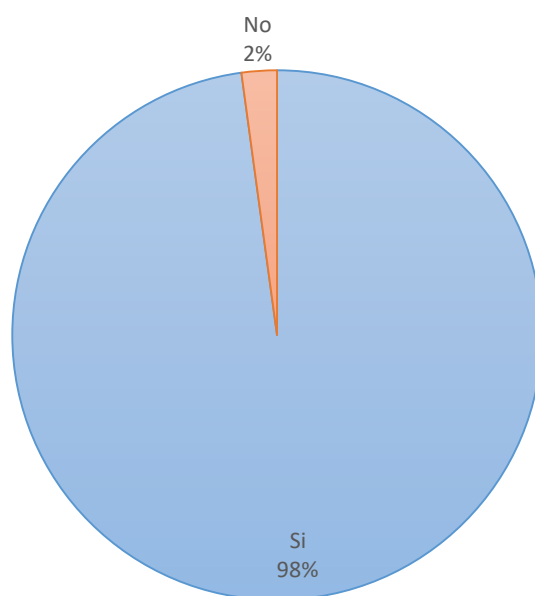


Figura 15. Gráfico estadístico - pregunta 6

Análisis: El 99% de los encuestados aprueba la viabilidad de promocionar los atractivos turísticos del cantón Montúfar.

7. ¿Usaría usted un sitio web o un aplicativo móvil para informarse sobre los diferentes atractivos turísticos del cantón Montúfar?

Tabla 23. Respuestas - pregunta 7

Opciones	Respuestas
Si	92
No	1

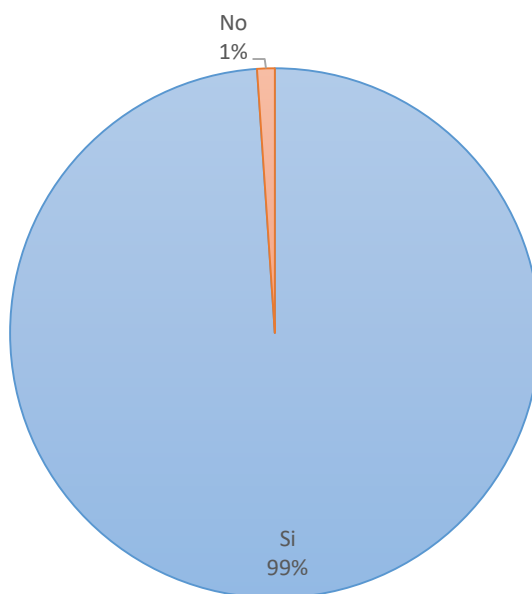


Figura 16. Gráfico estadístico - pregunta 7

Análisis: El 99% de los turistas encuestados han afirmado que utilizarán el aplicativo móvil para informarse sobre los atractivos turísticos del cantón Montúfar.

8. ¿Considera usted que es necesario la permanente actualización de la información de los lugares turísticos del cantón Montufar?

Tabla 24. Respuestas - pregunta 9

Escala	N. de personas
Totalmente en desacuerdo	0
En desacuerdo	0
Ni en desacuerdo ni de acuerdo	8

De acuerdo	85
------------	----

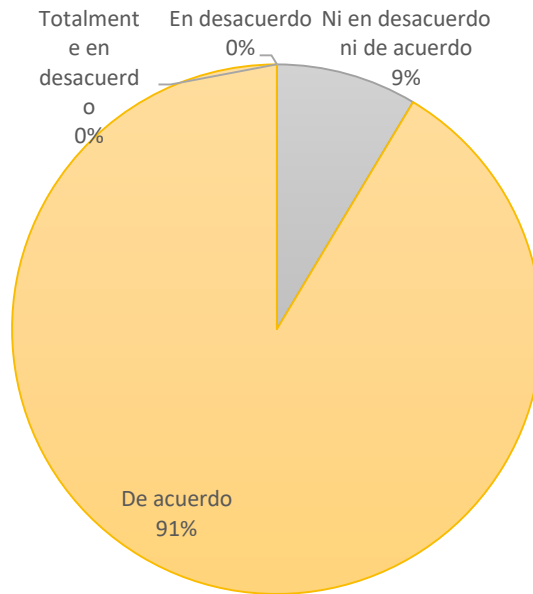


Figura 17. Gráfico estadístico - pregunta 9

Análisis: Los turistas están de acuerdo en que la información se mantenga actualizada, esto es importante porque, se muestran las novedades constantemente, incluso se puede modificar la información para su mayor comprensión.

9. ¿Qué sistema operativo móvil utiliza o prefiere?

Tabla 25. Respuestas - pregunta 9

Opciones	Respuestas
Android	75
iOS	18
Windows Phone	0
Symbian OS	0

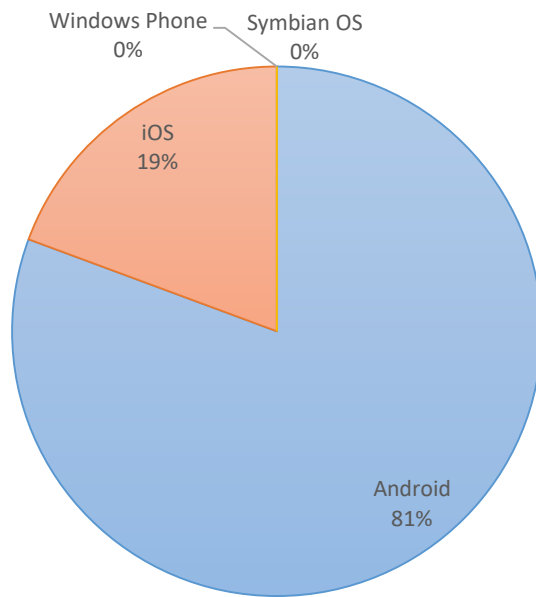


Figura 18. Gráfico estadístico - pregunta 9

Análisis: El 81% de los encuestados ha manifestado que el sistema operativo móvil que utilizan o prefieren es Android, mientras que el restante 19% iOS, dejando por debajo a sus competidores.

Anexo 12. Modelo de encuesta para evaluar el resultado.

1. ¿Cómo se enteró de la aplicación?

2. ¿Le ha sido útil la información de la aplicación?

Si

No

3. ¿Conocía todos los datos que observó en la aplicación?

Si

No

4. ¿Cuánta información encuentra sobre los atractivos turísticos del cantón Montúfar?

Nada

Poca

Regular

Bastante

5. ¿Cuál es su nivel de satisfacción en cuanto a la gestión y difusión de información turística del cantón Montúfar mediante un aplicativo con tecnologías web y móviles?

Insatisfecho

Poco satisfecho

Satisfecho

Muy Satisfecho

Tabla 27. Respuestas- pregunta 3

Respuesta	Número de Personas
Si	8
No	42

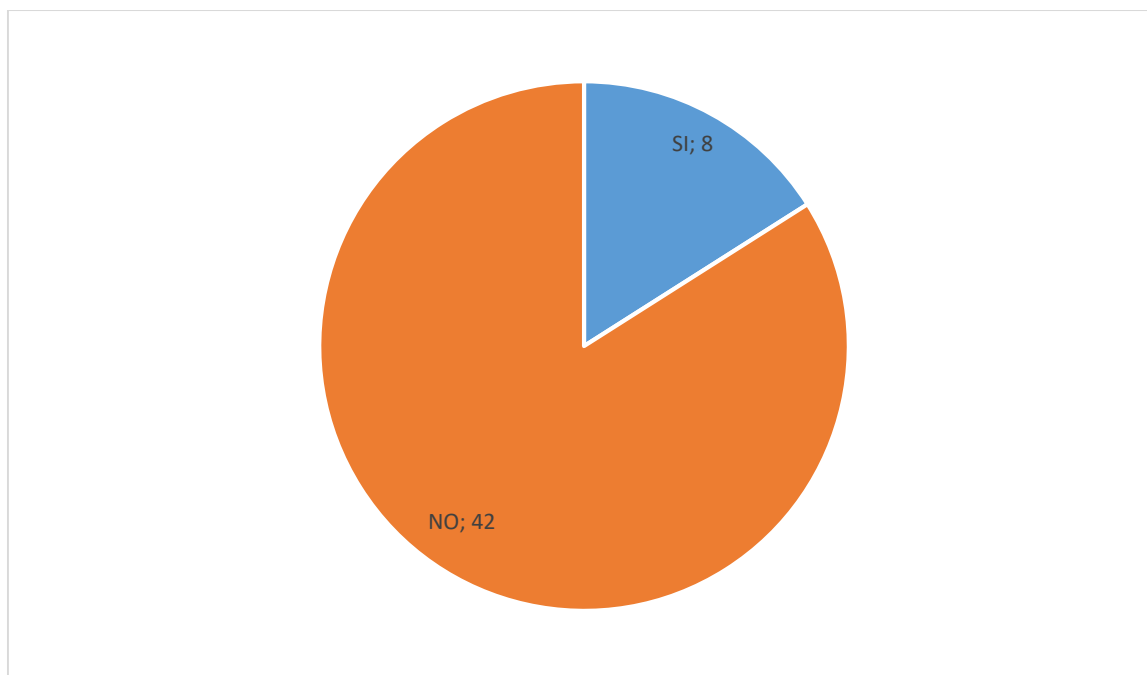


Figura 20. Gráfico estadístico - pregunta 3

4. ¿Cuánta información encuentra sobre los atractivos turísticos del cantón Montúfar?

Tabla 28. Respuestas - pregunta 4

Escala	Número de Personas
Nada	0
Poca	0
Regular	11
Bastante	39

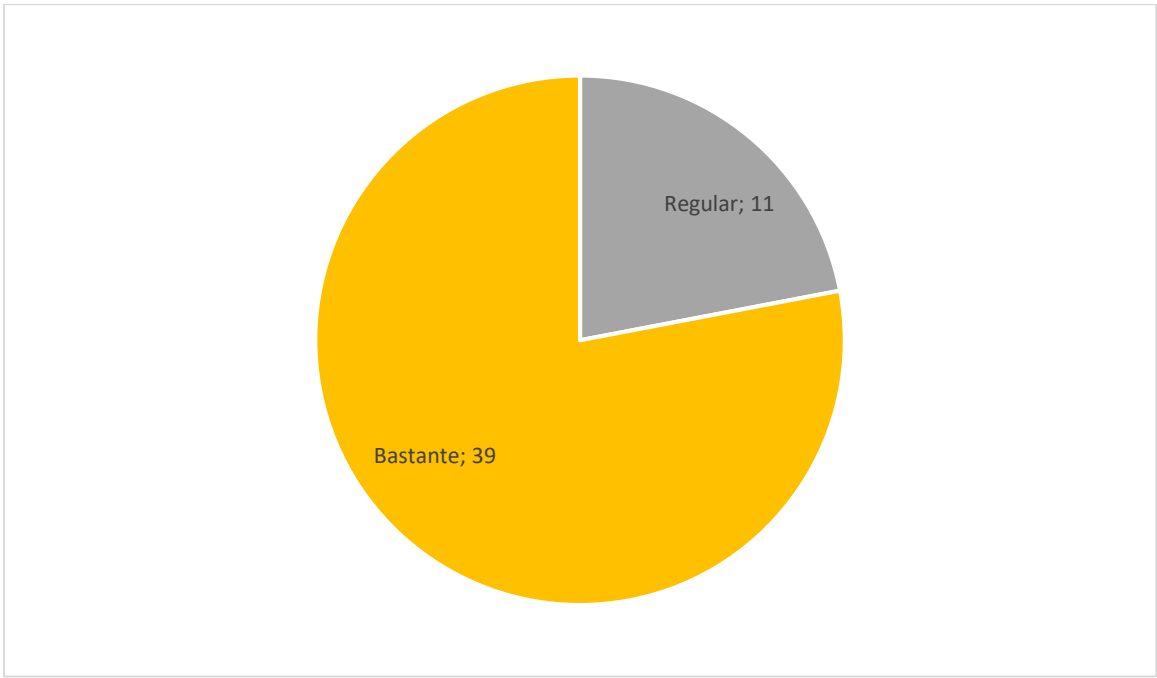


Figura 21. Gráfico estadístico - pregunta 4

5. ¿Cuál es su nivel de satisfacción en cuanto a la gestión y difusión de información turística del cantón Montúfar mediante un aplicativo con tecnologías web y móviles?

Tabla 29. Respuestas - pregunta 5

Escala	Número de personas
Insatisfecho	1
Poco satisfecho	0
Satisfecho	28
Muy satisfecho	21

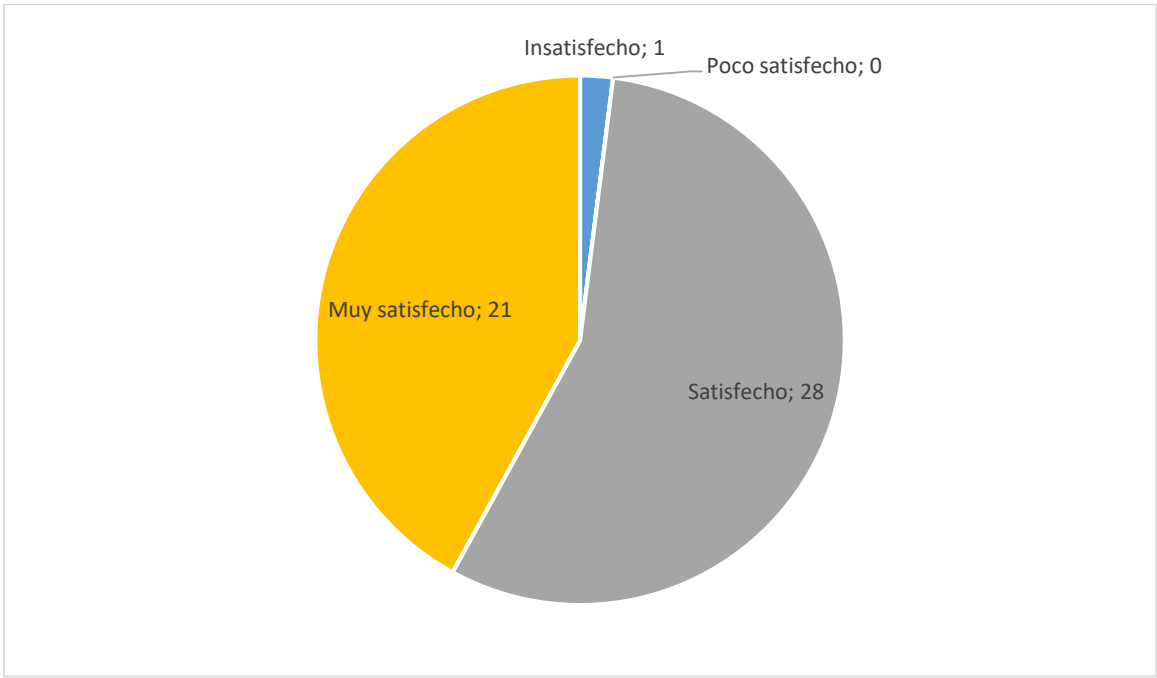


Figura 22. Gráfico estadístico - pregunta 5