



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO
FACULTAD DE CIENCIAS HUMANAS Y DE LA EDUCACIÓN
CARRERA DE DOCENCIA EN INFORMÁTICA
MODALIDAD: PRESENCIAL

Proyecto de investigación previo a la obtención del Título de Licenciado en Ciencias de la Educación, Mención: Informática y Computación.

TEMAS:

**“APLICACIÓN MÓVIL PARA LA PROMOCIÓN TURÍSTICA DEL
CANTÓN SANTIAGO DE PILLARO, PROVINCIA DE TUNGURAHUA”**

AUTOR: Katherine Elena Tituaña Ortega

TUTOR: Ing. Mg. Wilma Lorena Gavilanes López

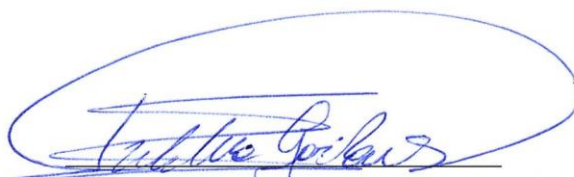
AMBATO – ECUADOR

2019

APROBACIÓN DEL TUTOR

CERTIFICA:

Yo, Ing. Wilma Lorena Gavilanes Mg. CI. 1802624427, en calidad de Tutor del trabajo de Graduación o Titulación, sobre el tema “APLICACIÓN MÓVIL PARA LA PROMOCIÓN TURÍSTICA DEL CANTÓN SANTIAGO DE PILLARO, PROVINCIA DE TUNGURAHUA”, desarrollado por la Srta. Tituaña Ortega Katherine Elena, estudiante de Licenciatura en Ciencias Humanas y de la Educación, mención Informática y Computación, considero que dicho informe investigativo reúne los requisitos técnicos, científicos y reglamentarios, por lo que autorizo la presentación del mismo ante el organismo pertinente, para ser sometido a la evaluación de la comisión calificadora designada por el H. Consejo Directivo.



Ing. Wilma Gavilanes

C.I.: 1802624427

AUTORÍA DEL TRABAJO DE TITULACIÓN

Los criterios emitidos en el trabajo de investigación: “APLICACIÓN MÓVIL PARA LA PROMOCIÓN TURÍSTICA DEL CANTÓN SANTIAGO DE PILLARO, PROVINCIA DE TUNGURAHUA” los contenidos, ideas, análisis, conclusiones y propuesta son de exclusiva responsabilidad del autor de este trabajo de grado.



Katherine Elena Tituaña Ortega
C.I.: 1850522119
AUTOR

APROBACIÓN DEL TRIBUNAL DE GRADO

AL CONSEJO DIRECTIVO DE LA FACULTAD DE CIENCIAS HUMANAS Y DE LA EDUCACIÓN:

La comisión de Estudio y Calificación del Informe del Trabajo de Graduación o Titulación, sobre el Tema: “APLICACIÓN MÓVIL PARA LA PROMOCIÓN TURÍSTICA DEL CANTÓN SANTIAGO DE PILLARO, PROVINCIA TUNGURAHUA” Presentado por El Srta. Katherine Elena Tituaña Ortega, ex estudiante de la Carrera de Docencia en Informática, una vez revisada y calificada la investigación, se **APRUEBA** en razón de que cumple con los principios básicos técnicos y científicos de investigación y reglamentarios.

Por lo tanto, se autoriza la presentación ante el Organismo pertinente.

LA COMISIÓN

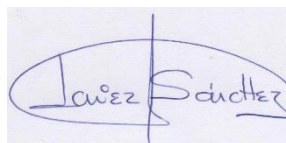


Ing. Javier Vinicio

Salazar Mera. Mg.

C.I.1801628353

Miembro de la comisión



Ing. Mentor Javier

Sánchez Guerrero. Mg.

C.I.1803114345

Miembro de la comisión

DEDICATORIA

El presente trabajo de investigación, se lo dedico principalmente a Dios, por darme la vida y estar siempre conmigo, guiándome en mi camino.

A mis padres Luis y Elena quienes han velado por mi bienestar y educación a lo largo de mi vida siendo mi principal apoyo incondicional que con su amor y confianza permitieron que logre culminar mi carrera profesional. Es un orgullo y un privilegio ser su hija, son los mejores padres.

A mis hermanos Anabel, Daniel, Andrés y Vanessa por estar siempre presente, en mis triunfos y fracasos, por su apoyo moral a lo largo de mi vida y a mi hermanita Anahel que desde el cielo guía mi camino.

A toda mi familia porque con sus oraciones, consejos y palabras de aliento hicieron de mí una mejor persona y de una u otra forma me acompañan en todos mis sueños y metas.

A mi novio por brindarme su apoyo, que pese a las dificultades él ha estado siempre a mi lado dándome fuerzas para seguir adelante con este proyecto.

Katherine Elena Tituaña Ortega

AGRADECIMIENTO

A Dios por ser mi guía y acompañarme en el transcurso de mi vida, brindándome paciencia y sabiduría para culminar con éxito mis metas propuestas.

Gracias a mis padres por ser los principales promotores de mis sueños, gracias por cada consejo y por cada una de sus palabras que me guiaron durante mi vida.

Finalmente quiero expresar mi más grande y sincero agradecimiento a mi tutor de tesis a la Ing. Wilma Gavilanes, por haberme guiado, no solo en la elaboración de este trabajo de titulación, sino a lo largo de mi carrera universitaria y haberme brindado el apoyo para desarrollarme profesionalmente y seguir cultivando mis valores.

Katherine Elena Tituaña Ortega

ÍNDICE GENERAL DE CONTENIDOS

A. PAGINAS PRELIMINARES

PORTADA.....	i
APROBACIÓN DEL TUTOR.....	ii
AUTORÍA DEL TRABAJO DE TITULACIÓN	iii
APROBACIÓN DEL TRIBUNAL DE GRADO	iv
DEDICATORIA	v
AGRADECIMIENTO.....	vi
ÍNDICE GENERAL DE CONTENIDOS.....	vii
ÍNDICE DE TABLAS	x
ÍNDICE DE GRÁFICOS	xi
RESUMEN EJECUTIVO	xii
ABSTRACT	xiii

B. TEXTO

INTRODUCCIÓN	xiv
CAPÍTULO I MARCO TEÓRICO	
1.1 Antecedentes Investigativos.....	1
1.2 Experiencias con Realidad Aumentada.....	3
1.3 Objetivos	6
1.3.1 Objetivo General:.....	6
1.3.2 Objetivos Específicos:.....	7
1.4 Hipótesis.....	8
1.4.1. Señalamiento de variables.....	8
CAPÍTULO II METODOLOGÍA	
2.1 Materiales.....	9
2.1.1 Recursos humanos.....	9
2.1.2 Recursos institucionales	9
2.1.3 Recursos materiales.....	9
2.1.4 Hardware	9

2.1.5 Software	9
2.1.6 Recursos económicos	10
2.1 Metodología	10
2.2.1 Enfoque de la Investigación	10
2.2.3 Modalidad básica de la investigación	11
2.2.4 Nivel o tipo de investigación.....	11
2.2.5 Población y Muestra.....	12
2.3 Metodología para la implementación de un Aplicativo Móvil para la promoción turística.....	12
2.3.1 Análisis.....	13
2.3.1 Diseño	14
Diagrama de Navegación	14
Esquema de Pantallas.....	15
Diseño de Recurso multimedia	17
2.3.3 Desarrollo.....	17
Integración de recursos multimedia	17
2.3.4 Implementación.....	19
2.3.5 Evaluación.....	20
Aplicación modelo TAM	20
Recopilación de Información y recopilación de resultados	21
CAPÍTULO III RESULTADOS Y DISCUSIÓN	
3.1 Análisis y discusión de los resultados.....	22
3.1.1 Interpretación de resultados del Modelo TAM mediante el Alfa de Cronbach.	22
3.1.2 Análisis e interpretación de resultados del Modelo TAM	22
3.2 Verificación de hipótesis.....	24
CAPITULO IV CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	

4.1 Conclusiones	28
4.2 Recomendaciones.....	29
C. MATERIALES DE REFERENCIA	
1.Bibliografía	30
2.Anexos.....	33
Anexo N°1: Fase de Implementación	33
Anexo N°2: Modelo de Encuesta TAM.....	34
Anexo N°3: Manual de Usuario.....	35

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1: Adopción de teléfonos inteligentes	2
Tabla 2: Presupuesto	10
Tabla 3: Población.....	12
Tabla 4: Herramientas Tecnológicas.....	14
Tabla 5: Alfa de Cronbach Modelo TAM.....	22

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1: Aplicaciones más utilizadas por los usuarios	3
Gráfico 2: Modelo Lógico.....	14
Gráfico 3: Bienvenida	15
Gráfico 4: Menú Principal.....	15
Gráfico 5: Esquema menú historia, tradición y gastronomía.....	16
Gráfico 6: Esquema menú artesanías, atractivos, servicios	16
Gráfico 7: Interfaz de App Inventor.....	18
Gráfico 8: Integración de Recurso	18
Gráfico 9: Codificación en App Inventor.....	19
Gráfico 10: Facilidad de Uso	23
Gráfico 11: Utilidad Percibida	23
Gráfico 12: Actitud de Uso	24
Gráfico 13: Intensión de Uso	24

UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO
FACULTAD DE CIENCIAS HUMANAS Y DE LA EDUCACIÓN
CARRERA DE DOCENCIA EN INFORMÁTICA

TEMA: “APLICACIÓN MÓVIL PARA LA PROMOCIÓN TURÍSTICA DEL CANTÓN SANTIAGO DE PÍLLARO, PROVINCIA DE TUNGURAHUA”

Autor: Katherine Elena Tituaña Ortega

Tutora: Ing. Mg. Wilma Lorena Gavilánez López

RESUMEN EJECUTIVO

El presente trabajo de investigación tiene como objetivo promocionar el sector turístico del cantón Santiago de Píllaro, a través de un aplicativo móvil, para incrementar la economía turística local. Razón por la cual se desarrolló la aplicación móvil Píllaro Turístico con información detallada del sector turístico del cantón.

Para el avance de este proyecto se indago en información pertinente acerca de las aplicaciones móviles, que promocionan el turismo en entornos diferentes, para luego aplicarlos en el área local. Dentro del desarrollo del aplicativo móvil, se utilizó el modelo ADDIE, ya que es una metodología adecuada en la creación de recursos multimedia. Se ha evidenciado que es muy frecuente disponer de los dispositivos móviles para conocer información turística, gracias a su facilidad de uso y utilidad de información, por lo cual se observó la gran aceptación de los prestadores de servicio turístico. Mediante el uso de las aplicaciones móviles se pretende ayudar al sector turístico, haciendo conocer información detallada de un lugar específico a los turistas y habitantes del cantón Santiago de Píllaro, la aplicación móvil se le comparte mediante una página web: **promocion-turistica.jimdosite.com** para que pueda facilitar su descarga e instalación.

Palabras clave: aplicación, turismo, ADDIE, economía.

ABSTRACT

In the present investigation work intends to promote the touristic place in Santiago of Píllaro canton, through an applicative mobile, to increase the local touristic economy. For this reason, was developed the Touristic Píllaro mobile application with detailed information on the touristic sector in the canton. For the advancement of this project, relevant information about mobile applications was investigated, which promote the tourism in different settings, afterward apply in the local area.

In the development of applicative mobile, ADDIE model was used since it is an appropriate methodology in the creation of multimedia resources. It has been evidenced that it is very current to have mobile devices to know touristic information, thanks its ease of use and usefulness of information, whereby was observed the great agreement of the touristic service providers. Through the use of mobile applications intended to help the touristic place, making to know detailed information of a specific place to the tourists and residents in Santiago of Píllaro cantón, the mobile application is shared through a website: **promocion-turistica.jimdosite.com** so you can easily download and install.

Key words: application, tourism, ADDIE, economy.

INTRODUCCIÓN

El presente trabajo de titulación “Aplicación móvil para la promoción turística del Cantón Santiago de Píllaro, Provincia de Tungurahua”, se llevó a cabo en la Municipalidad del cantón Píllaro, teniendo en cuenta a nueve parroquias. Consta de cuatro capítulos distribuidos de la siguiente manera:

Capítulo I.- Marco Teórico. Se fundamenta los antecedentes investigativos, la fundamentación filosófica, teniendo en cuenta la información de diferentes autores, además se recopila artículos científicos de aplicaciones móviles para la promoción turística; posteriormente se plantea el objetivo general, los objetivos específicos y la hipótesis.

Capítulo II.- Metodología. Este capítulo abarca los materiales que fueron empleados en el proyecto, contiene además los recursos necesarios para la investigación, por último, se especifica los métodos empleados tales como: enfoque, modalidad, niveles y ADDIE requeridos para el análisis, diseño y producción del aplicativo móvil.

Capítulo III.- Resultados y discusión. Se da a conocer los resultados obtenidos de los instrumentos de evaluación como son Modelo de Aceptación Tecnológica (TAM) y Ficha de evaluación del recurso diseñado y se realiza un análisis e interpretación con el objetivo de verificar la hipótesis.

Capítulo IV.- Conclusiones y Recomendaciones. Finalmente, se presenta las conclusiones y recomendaciones mediante un análisis de acuerdos a los datos obtenidos de la investigación.

CAPÍTULO I

MARCO TEÓRICO

1.1 Antecedentes Investigativos

La evolución de las TIC ha influenciado en todas las áreas del desarrollo de los seres humanos, la industria del turismo ha sido una de las principales en utilizar dichos avances tecnológicos, tal como lo demuestra, (Alberto & Calderón, 2017) quienes buscan analizar el por qué Internet es uno de los medios principales de comunicación en la actualidad, de igual forma, se establecen los criterios en los cuales el Internet fundamenta su servicio a las empresas en general y a las relacionadas. Mientras que para, (Benitez, 2016) la consolidación de los dispositivos móviles en esta última década como instrumento de comunicación, ha facilitado la creación de un nuevo canal de marketing, concretamente el Mobile marketing, una actual herramienta de comunicación empresarial, para la difusión de contenidos e información.

El auge de Internet y el progresivo despliegue de las tecnologías de la información y comunicación (TIC), ha generado interesantes oportunidades para la planificación y gestión de las ciudades y destinos turísticos del siglo XXI. Según la investigación de (Celdrán-Bernabeu & Giner Sánchez, 2018) se aproximan al concepto de Open Data desde dos hipótesis. Por una parte, que su aplicación en el ámbito del turismo puede generar un ecosistema innovador que mejore la experiencia turística, gracias al diseño de productos y servicios TIC. Por otra parte, que su grado actual de aplicación en turismo es bajo y necesita de medidas de apoyo. Además, se plantean dos objetivos: primero profundizar en la terminología de Open Data, conceptos relacionados y sus implicaciones para la gestión turística. En segundo lugar, conocer su grado de aplicación actual en el turismo, para proponer recomendaciones que favorezcan su uso. Con este fin, se analizan los conjuntos de datos abiertos en turismo de las ciudades de la Red Española de Ciudades Inteligentes (RECI).

Por otro lado, una de las opciones que tienen los usuarios para acceder a internet es a través de los dispositivos móviles, como tablets o los teléfonos inteligentes, con los

mismos resulta muy fácil ubicar información, buscar un producto o acceder a alguna web o aplicación para comprar lo que se necesite. Según la investigación de (Guerra, 2016) ayudará a profundizar el conocimiento en cuanto a la evolución del comercio electrónico y la importancia que tienen los dispositivos móviles para su crecimiento.

Según los datos del Global System for Mobile (2018) podemos observar la penetración del mercado de Teléfonos Inteligentes en América del Norte atendiendo el porcentaje en el 2017 y lo que se espera obtener en el 2025.

País	Adopción de teléfonos inteligentes	
	2017	2025
Argentina	55%	77%
Bolivia	35%	65%
Brasil	75%	86%
Chile	52%	82%
Colombia	51%	76%
Costa Rica	52%	75%
Cuba	42%	70%
Rep. Dominicana	59%	74%
Ecuador	57%	73%
El Salvador	41%	68%
Guatemala	60%	71%
Haití	35%	67%
Honduras	55%	67%
México	62%	76%
Nicaragua	42%	69%
Panamá	63%	80%
Paraguay	49%	67%
Perú	49%	70%
Puerto Rico	60%	79%
Uruguay	55%	80%
Venezuela	66%	77%

Tabla 1: Adopción de teléfonos inteligentes
Fuente: Global System for Mobile (2018)

Durante el año 2018, el (MINTUR) Ministerio de Turismo de Ecuador (2019) llevó a cabo varias estrategias y proyectos direccionados a la innovación en turismo, los cuales fueron previamente identificados como tendencias a nivel global. Además de otros proyectos promovidos por el MINTUR generó un crecimiento de llegadas de turismo

internacionales en varios mercados emisores, entre los cuales se destacan: España (75%), Estados Unidos (44%), Canadá (21%), Bélgica (17%) e Italia (15%).

El sistema, llamado GEOVIT, permite visualizar movimientos basados en: fecha, provincias (origen/destino), cantones (origen/destino), nivel socioeconómico y tipo de feriado, por cada día del año para más de 200 cantones en el país.

La comScore Mobile Metrix (2017) afirma que los usuarios pasan más del 95% del tiempo en sus 10 aplicaciones principales como: Juegos, Noticias/Información, Redes Sociales Mensajería Instantánea, Deportes, Entretenimiento entre otros.

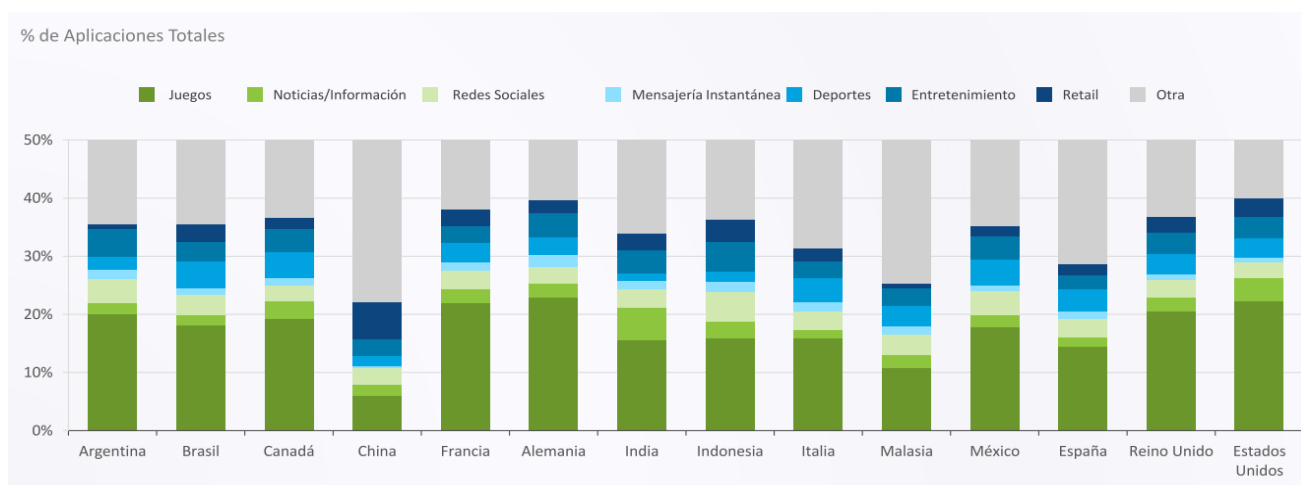


Gráfico 1: Aplicaciones más utilizadas por los usuarios
Fuente: comScore Mobile Metrix (2017)

1.2 Experiencias con Aplicaciones Móviles

El uso de las aplicaciones móviles enfocadas directamente al sector turístico ha experimentado importantes cambios y es actualmente la industria más grande del mundo.

Tal y como reflejan en sus investigaciones Saura, Sanchez, & Menendez (2017), Caicedo, Acuña, Rodríguez, & Wellington (2016) indican que la influencia del marketing en el uso de aplicaciones de m-tourism en el sector turístico. El enfoque claro de innovación tecnológica aplicando las tecnologías de la información y comunicación como eje transversal para dar a conocer información turística a distintos

viajeros nacionales y extranjeros a través de una aplicación móvil, impulsando así un impacto positivo en el campo económico, social y cultural.

Autores como Miranda & Daniela (2019), Hernández & Ramirez (2017), Túñez López, Altamirano, & Valarezo (2016) buscan una comunicación turística destinada a la promoción asimétrica y unidireccional de los destinos turísticos reconocidos. Los dispositivos móviles son elementos infaltables ya que aportan a la realización de actividades, su uso descomunal es objeto de desarrollo de nuevos métodos a través de la innovación y creatividad, un caso puntual es el desarrollo de aplicaciones que colaboran en la ejecución de acciones concretas a través de la programación, una característica de preferencia entre los usuarios es la optimización del tiempo, optando por informarse mediante herramientas tecnológicas

Según la investigación Análisis de las aplicaciones móviles de destinos turísticos y su accesibilidad. Los dispositivos móviles se han convertido en un elemento imprescindible en nuestra vida. La metodología se realizó a través de 15 factores que se consideran relevantes para conocer la accesibilidad de una aplicación móvil del destino turístico, en donde se analizan 20 aplicaciones móviles descargadas desde el play store del Smartphone iPhone 6. Además, para la elección de variables se tomó en cuenta distintos estudios de investigación (Sanchez & Ripoll, 2018)

El turismo es una de las actividades económicas y culturales más importantes con las que puede contar el país. En la actualidad los destinos turísticos se promocionan a través de diferentes medios, como es el Internet y en especial las aplicaciones móviles.

Benítez et al. (2015), Andrade (2019) utilizaron la metodología de carácter cualitativo, recopilando información a través de entrevistas sobre el problema de estudio. Se analiza que beneficio tiene la gestión en relación entre empresa turística a través de las aplicaciones móviles. Se procura exponer la importancia de la comunicación digital e intercultural para la conservación de los recursos naturales, así como para la preservación del patrimonio cultural, también priorizar la comunicación para potencializar actividades de desarrollo económico y social como el turismo.

Por otro lado Chavez et al. (2017), Romero, Torres, & Aguaded (2016) en su investigación se aplicó una metodología en enfoque cualitativo/cuantitativo. La recolección de datos se obtuvo por medio del cuestionario, la guía de entrevista y guía

de observación, el procesamiento de datos se lo desarrolló por medio de Microsoft entre los datos representativos obtenidos esta 73% de encuestados que con un nivel de instrucción superior y en el mismo porcentaje aquellos que realizan actividades turísticas y que el 52,04% de los potenciales turistas utilizan las aplicaciones móviles, siendo totalmente determinante en su decisión de compra los comentarios y opiniones de otros turistas en dichas plataformas, así como las fotografías del destino a escoger, aun entendiendo que dichas informaciones suelen ser falsas o manipuladas.

El estudio titulado, “Un análisis de la app turística Tenerife accesible”. El turismo es una actividad económica que tiene un importante impacto en la balanza comercial. Tiene como objetivo analizar la existencia de aplicativos para móviles de destinos turísticos, para ello se analizaron 220 Apps. La metodología se realizó una revisión de la bibliografía relacionada con: el turismo accesible, la comunicación de la imagen proyectada y el uso de aplicativos móviles por los destinos turísticos (Rodríguez, Castro, & Sanchez, 2017).

La publicidad a través del teléfono móvil ha generado un gran impacto en la sociedad. Según la investigación de Javier & Bravo (2018) indica que los canales publicitarios de marketing digital está permitiendo que los comercializadores turísticos puedan canalizar sus estrategias de promoción a través de internet, el teléfono móvil, redes sociales y otros canales online para comercializar y publicitar su oferta turística consiguiendo nuevos clientes y mejorando su red de relaciones con sus consumidores actuales, los canales publicitarios online pueden brindar grandes beneficios para los atractivos turísticos.

Palos, Martín, & Folgado (2016) ,Caro, Luque, & Zayas (2015) estudian los factores condicionantes del marketing móvil, a través de una revisión de la literatura y con una investigación basada en una encuesta a consumidores, cual es el grado de conocimiento de los usuarios sobre las apps, sus comportamientos y usos, su actitud ante la publicidad y el precio, así como, su valoración. Las TIC además de ser vehículo para la promoción, marketing e incluso para la planificación del destino turístico, ofrecen la oportunidad para mejorar la interpretación y gestión del patrimonio cultural en dichos espacios.

Reyes, Ortega, & Chaviano (2016) presentan un modelo para la gestión integrada del turismo comunitario, a partir de la concepción del desarrollo del destino turístico, el modelo propuesto para su implantación propone un procedimiento, el cual en su estructura sigue los principios del cooperativismo y la colaboración entre las partes que interactúan, como vía de alcanzar la integración del producto, seleccionando para ello como área de estudio la región amazónica del Ecuador y específicamente la provincia de Pastaza, permitiendo contribuir a lograr el desarrollo local de la región.

En la investigación el perfil del consumidor turístico móvil, analizan el perfil característico de aquellos consumidores turísticos residentes en España que ya han utilizado su Smartphone para la planificación de viajes. Además, analizan las variables sociodemográficas y de comportamiento que afectan al hecho de haber utilizado el comercio móvil para la planificación de viajes. Se realizó una encuesta online dirigida a 616 consumidores de servicios turísticos españoles que poseen un Smartphone se descubre que presentan características diferenciales (Vallespín & Molinillo, 2017).

Actualmente el cantón Santiago de Píllaro cuenta con una aplicación móvil llamada Píllaro AR, la misma que ofrece poca información para la promoción turística. Por lo cual se implementará una aplicación móvil con información detallada de un lugar específico, que están dentro de los sectores turísticos y culturales del cantón y que permita al usuario la visualización exacta del lugar o sitio turístico de una forma clara y sencilla.

El objetivo de la investigación fue desarrollar una aplicación móvil para la promoción turística.

1.3 Objetivos

1.3.1 Objetivo General:

- Desarrollar una aplicación móvil para la promoción turística del Cantón Santiago de Píllaro, Provincia de Tungurahua.

Para el desarrollo de la aplicación móvil se utilizó la plataforma App Inventor, la cual permite crear aplicaciones por medio de bloques de manera intuitiva y

gráfica, sin necesidad de saber código de programación. El lenguaje es gratuito y se puede acceder fácilmente de la web. La facilidad de uso y el hecho de ser gratuita han conseguido que esta herramienta cuente, al día de hoy, con más de tres millones usuarios activos en todo el mundo en más de doscientos países.(Núñez, 2016).

1.3.2 Objetivos Específicos:

- Determinar los lugares turísticos y culturales del Cantón Santiago de Píllaro
Para la selección de los atractivos turísticos se contó con la ayuda del Departamento de Turismo del GADM Santiago de Píllaro, por la Ing. Estefanía Morales. Los lugares seleccionados pertenecen a nueve parroquias del cantón, además se añade información de prestadores de servicio turístico y artesanías, de modo que los turistas y todo el pueblo pueda encontrar información detallada de un lugar específico.
- Generar los diferentes recursos multimedia para la aplicación móvil
Se utilizó el Modelo de Diseño Instruccional ADDIE (por su sigla de análisis, diseño, desarrollo, implementación y evaluación), el cual hace referencia a un proceso sistemático que permite la creación de ambientes virtuales, tales como videos, audios, presentación de contenidos en formato de texto, imágenes prediseñadas, así como también el diseño y publicación del manual de usuario para el correcto uso de la aplicación móvil.
- Socializar la aplicación móvil que fomenta el turismo y la cultura del Cantón Píllaro
Se utilizó el modelo de aceptación tecnológica (TAM) que es capaz de recoger información acerca de cómo los usuarios llegan a aceptar y utilizar una tecnología. Estuvo organizado por cuatro categorías: Facilidad de Uso, Utilidad Percibida, Actitud de Uso e Intención de Uso, con un total de 14 ítems basados en una escala de Likert para determinar el nivel de aceptación.

1.4 Hipótesis

El uso de los aplicativos móviles incide en la promoción turística del cantón Santiago de Píllaro, Provincia de Tungurahua.

1.4.1. Señalamiento de variables

Variable independiente: Aplicaciones Móviles

Variable dependiente: Promoción Turística

CAPÍTULO II

METODOLOGÍA

2.1 Materiales

Para la ejecución del presente trabajo de titulación “Aplicaciones móviles para la promoción turística del cantón Santiago de Píllaro, de la Provincia de Tungurahua.” se utilizaron los siguientes recursos:

2.1.1 Recursos humanos

- **Población:** Prestadores de servicio turístico del cantón Santiago de Píllaro
- **Autor del proyecto:** Katherine Elena Tituaña Ortega
- **Tutora sugerida del proyecto:** Ing. Wilma Lorena Gavilanes López, Mg.

2.1.2 Recursos institucionales

- Universidad Técnica de Ambato
- Gobierno Autónomo Descentralizado del cantón Santiago de Píllaro

2.1.3 Recursos materiales

- Manual de usuario
- Materiales de oficina

2.1.4 Hardware

- Computador
- Proyector
- Dispositivos Móviles (Smartphone)
- Internet

2.1.5 Software

- App Inventor

- Photoshop
- Paquete de Office
- Adobe Audition

2.1.6 Recursos económicos

Tabla 2: Presupuesto

PRESUPUESTO	
Desarrollo de la Aplicación	\$200
Textos y material bibliográfico	\$80
Aplicaciones y Materiales	\$70
Copias e Impresiones	\$60
Material de Oficina	\$50
Transporte	\$60
Informe Final	\$30
Empastado	\$20
Imprevistos	\$20
Total	\$590

Elaborado por: Tituaña (2019)

Fuente: Equipo Consultor PDyOT 2014

2.1 Metodología

2.2.1 Enfoque de la Investigación

El desarrollo de la investigación, tendrá un enfoque cualitativo y cuantitativo, por lo que según, Hernández & Samperio (2018) manifiesta que ambos enfoques constituyen un proceso general que, a su vez, integra diversos procesos. El proceso cuantitativo es secuencial y probatorio. El proceso cualitativo es “en espiral” o circular, en el sentido de que las etapas interactúan y no siguen una secuencia rigurosa.

El enfoque cualitativo se caracteriza por ser una categoría de diseños de investigación que extraen descripciones a partir de observaciones que adoptan la forma de entrevistas, narraciones, notas de campo, grabaciones, transcripciones de audio y vídeo cassettes, registros escritos de todo tipo, fotografías o películas y artefactos (Herrera, 2017) en un ambiente contextualizado, es decir, que se investigara el problema dentro del contexto en el que se produce sin llegar a formular generalizaciones, mientras que

(Ortega, 2018) afirma: “Que el enfoque cuantitativo su proceso de investigación se concentra en las mediciones numéricas. Utiliza la observación del proceso en forma de recolección de datos y los analiza para llegar a responder sus preguntas de investigación”

2.2.3 Modalidad básica de la investigación

El proyecto de investigación se relaciona con dos modalidades: de campo y bibliográfica-documental.

De Campo

Debido a que la investigación se dio en el lugar de los hechos, en donde se lograra obtener la respectiva información mediante la utilización de un cuestionario bien estructurado y por ende realizando una breve entrevista con los turistas y habitantes del Cantón Santiago de Píllaro.

Bibliográfica-Documental

Se consideró esta modalidad ya que se busca información o datos de diferentes medios, que son artículos científicos, revistas, libros, internet entre otros, los mismos que ayudan a encontrar resultados prácticos a lo que se está investigando. A su vez se enfatiza sobre las conceptualizaciones tanto con la variable independiente “Aplicaciones móviles” y con la variable dependiente “Promoción Turística”.

2.2.4 Nivel o tipo de investigación

Para la realización de la presente investigación se determinó por su estudio tres niveles de investigación exploratorio, descriptivo y explicativo.

Nivel Exploratorio

La presente investigación es de tipo exploratorio ya que tiene un interés social turístico, además radica en el sondeo de datos para sustentar la información.

Nivel Descriptivo

Este tipo de investigación asocia las dos variables que intervinieron en la problemática tanto la dependiente e independiente, se realizó la investigación ya que permite

describir la realidad de situaciones, eventos, personas, grupos o comunidades que se estén abordando y que se pretenda analizar.

2.2.5 Población y Muestra

Población. - La población a investigar está constituida por 32 personas, las cuales pertenecen a los prestadores de servicio turístico del cantón Santiago de Píllaro.

Tabla 3: Población

Prestadores de servicio turístico del cantón Santiago de Píllaro			
Parroquia	Complejos turísticos	Artesanos	Total
San Andrés	4	1	5
San José de Poalo	1	0	1
Presidente Urbina	2	2	4
San Miguelito	4	2	6
Emilio María Terán	2	2	4
Baquerizo Moreno	1	0	1
Marcos Espinel	0	1	1
La Ciudad Nueva	1	1	2
La Matriz	5	3	8
TOTAL			32

Elaborado por: Tituaña (2019)

Fuente: MINTUR 2017

2.3 Metodología para la implementación de un Aplicativo Móvil para la promoción turística

Dentro del desarrollo de la aplicación móvil se utilizó el modelo base del diseño instruccional ADDIE, ya que sirve de referencia para producir una variedad de material multimedia, en donde los resultados de la obtención de datos pueden conducir al diseñador instruccional de regreso a cualquier de las fases previas (Eliana & Jeisson, 2016).

El modelo ADDIE está compuesto por las siguientes fases:

- Fase1.- Análisis
- Fase2.- Diseño
- Fase3.- Desarrollo
- Fase4.- Implementación

- Fase5.- Evaluación

2.3.1 Análisis

En esta fase se determina los distintos aspectos como: identificar a los usuarios a los cuales va dirigida la aplicación, requerimientos del dispositivo móvil, contenidos, además de definir las herramientas o software a utilizar.

- Usuarios: Prestadores de servicio turístico del cantón
- Requerimientos: Sistema operativo Android, Procesador mayor a 1GHz, espacio en memoria de 255MB.

Se contó con la ayuda del Departamento de Turismo del GADM Santiago de Pillaro, con la información que ellos quieran dar a conocer, como: historia, tradición, artesanías, servicios turísticos, atractivos turísticos y gastronomía de cada parroquia del cantón

Para el desarrollo de la aplicación se eligió el software MIT App Inventor ya que es una innovadora plataforma de desarrollo de aplicaciones móviles para Android que se basa en un lenguaje de programación visual sencillo e intuitivo. Su origen tuvo lugar en el año 2009 en los laboratorios de Google cuando el Profesor del MIT, Hal Abelson y el trabajador de Google Mark Friedman dirigieron un equipo de desarrollo para programar una plataforma que permitiera crear aplicaciones móviles sin importar los conocimientos previos de informática que se tuvieran.(Núñez, 2016)

Requerimientos para usar App Inventor

- Ordenadores con conexión a Internet estable.
- Dispositivos móviles con Android: teléfonos inteligentes o tabletas.
- Conexión WIFI accesible por los estudiantes y que permita la conexión de los dispositivos móviles con los equipos.
- Cada estudiante debe disponer de su propia cuenta de correo de Gmail.

Herramientas a utilizar

Tabla 4: Herramientas Tecnológicas

Herramientas tecnológicas	Características
Photoshop Portable	Creación y edición de imágenes, logos, iconos y fondos
Adobe Audition Portable	Permite grabar y editar audios

Elaborado por: Tituaña (2019)

2.3.1 Diseño

En esta fase se procedió a elaborar un diagrama de navegación con el fin de orientar a los usuarios al acceso a las diferentes pantallas. Se diseñó material multimedia (botones, texto, logos, audios, videos), de acuerdo a los esquemas que se muestran a continuación.

Diagrama de Navegación

Modelo Lógico: En el diagrama de navegación se muestra los menús y submenús que contiene la aplicación móvil, organizado en 14 pantallas compuesto de imágenes, texto, audio y video. *Gráfico 2*

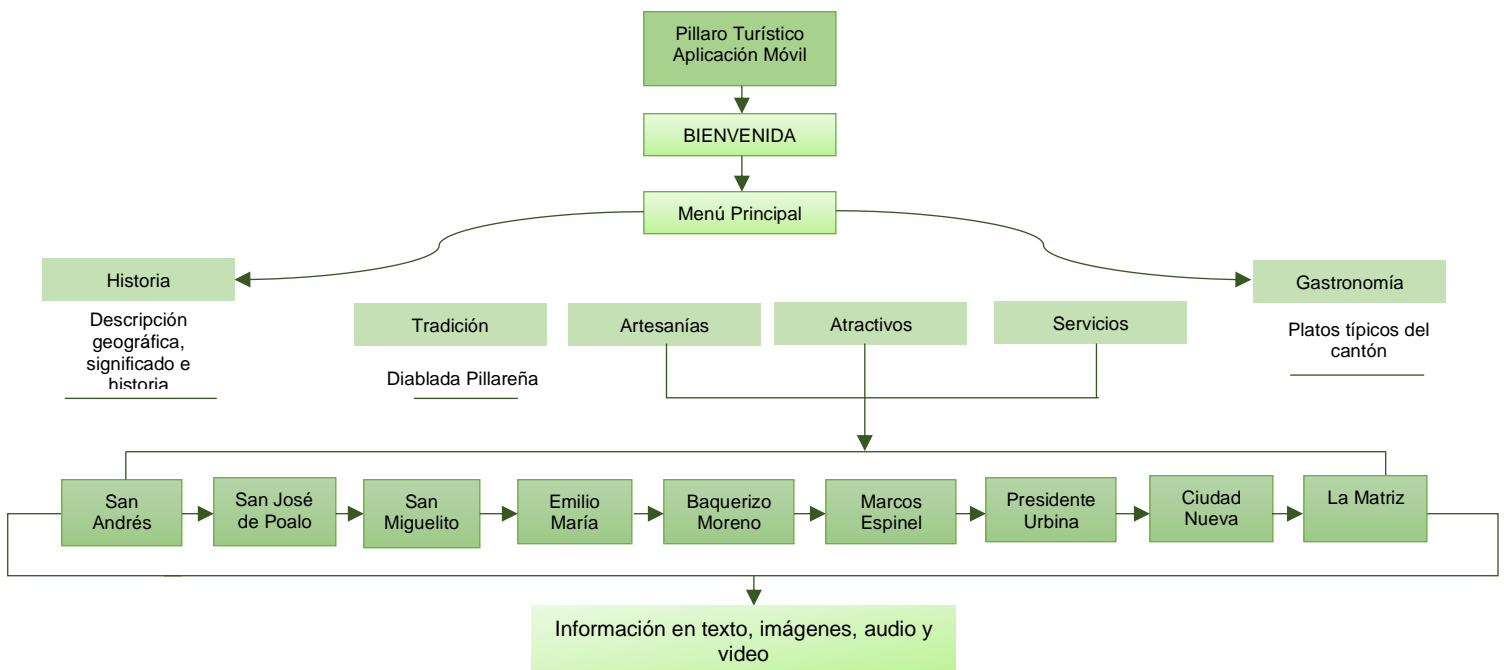


Gráfico 2: Modelo Lógico
Elaborado por: Tituaña (2019)

Esquema de Pantallas

Se presenta el esquema de la interfaz y estructura de la aplicación, en la parte superior se muestra el nombre e imago tipo de la aplicación compuesta por texto e imagen, en la parte inferior, se muestra un apartado para direccionar al menú de opciones. *Gráfico 3.*

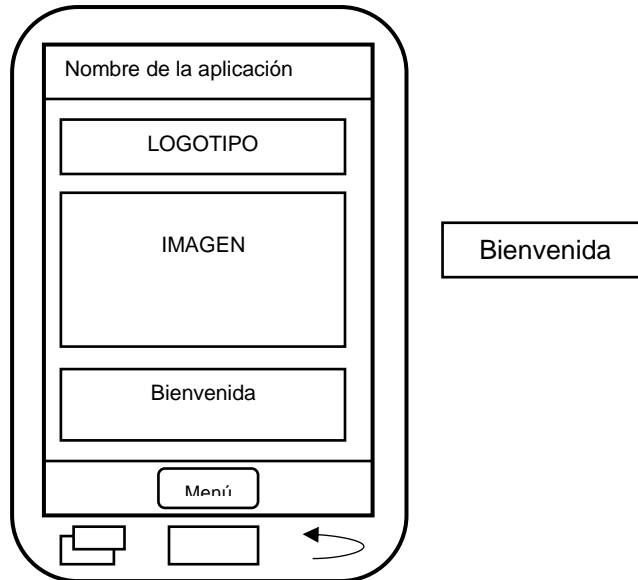


Gráfico 3: Bienvenida
Elaborado por: Tituaña (2019)

En el Menú principal; se muestra en la parte superior el nombre de la aplicación, un botón de regresar, y el menú de opciones: historia, tradición, artesanías, atractivos, servicios y gastronomía en la parte inferior se encuentra un imago tipo y opciones con acceso a Facebook, página web y un video. (*Gráfico 4*).

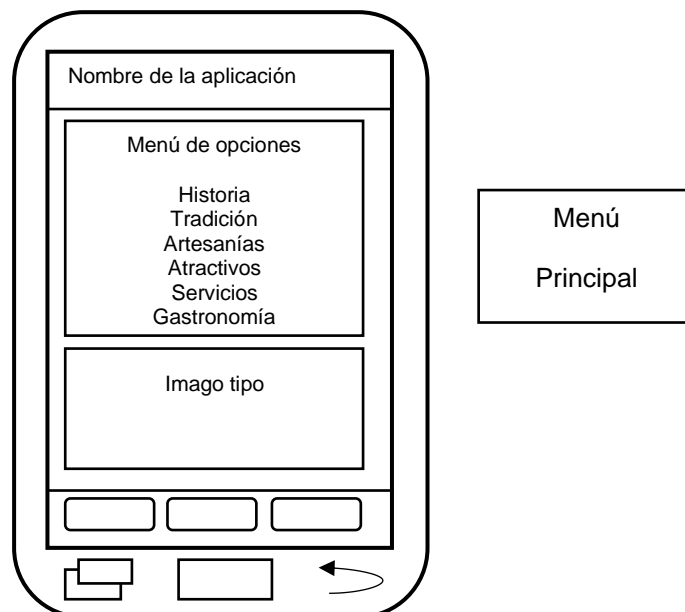


Gráfico 4: Menú Principal
Elaborado por: Tituaña (2019)

En el esquema menú historia, en la parte superior muestra, nombre de la aplicación, botón de regresar, un botón para video, un imago tipo y opciones, en la parte inferior encontramos la descripción de cada opción, (*Gráfico 5*).

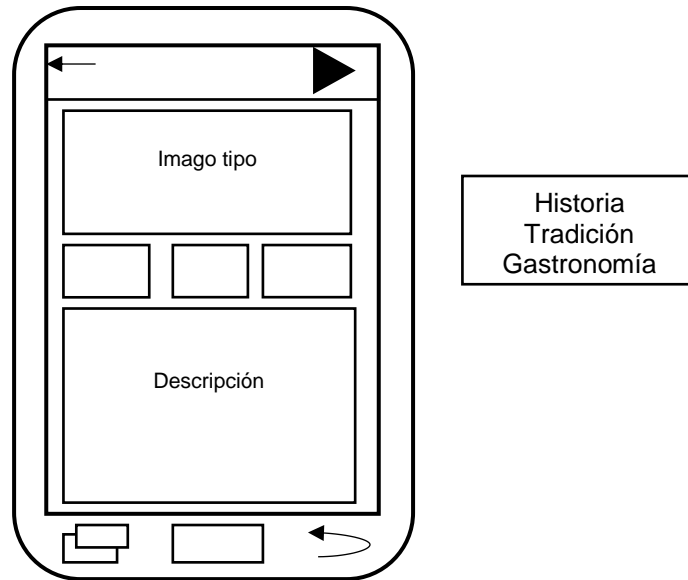


Gráfico 5: Esquema menú historia, tradición y gastronomía
Elaborado por: Tituaña (2019)

En el siguiente gráfico, en la parte superior muestra, nombre de la aplicación, botón de regresar, un imago tipo y una pequeña descripción, en la parte media tenemos un menú de opciones con los nombres de todas las parroquias y en la parte inferior encontramos información de artesanías, atractivos y servicios. (*Gráfico 6*).

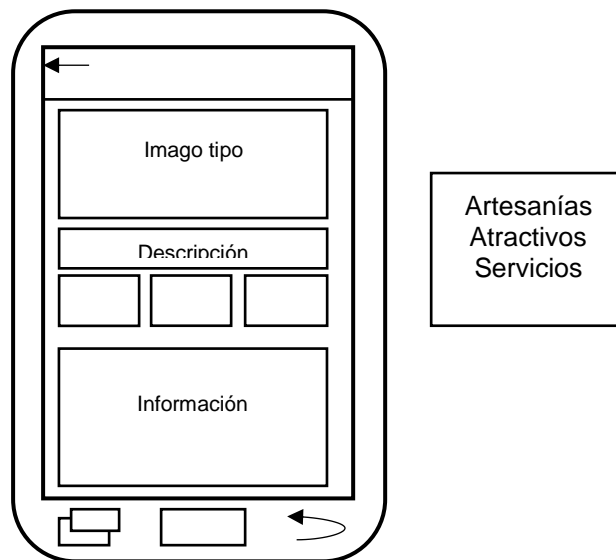


Gráfico 6: Esquema menú artesanías, atractivos, servicios
Elaborado por: Tituaña (2019)

Diseño de Recurso multimedia

Se presenta las herramientas utilizadas para la elaboración de los recursos multimedia y la estructura del aplicativo móvil turístico como son: imágenes, iconos y audios.

Adobe Photoshop

(Cardoso, n.d.) Manifiesta que Photoshop sirve para trabajar y editar toda clase de imágenes, y ayuda a modificar, retocar, deformar, rotar, crear efectos, etc. en cualquier tipo de imagen (fotografía o ilustración). Exportando en formatos png, jpg, bmp, etc.

Iconos

Los iconos son representaciones gráficas que hacen referencia a contenidos que tienen similitud con dichas representaciones, se han descargado de un repositorio de iconos con licencia abierta para su dicho uso.

Link acceso del repositorio: <https://icon-icons.com/es/>

Adobe Audition

Es un software desarrollado por Adobe para la creación y edición de audio digital, contiene herramientas avanzadas que permiten mezclar, grabar y editar con resultados de la más alta calidad. También permite llevar a cabo tareas comunes como la extracción de las pistas de discos CD, grabación a través del micrófono, etc. Exportando en formatos mp3, wma, etc.

2.3.3 Desarrollo

En esta fase se procede a desarrollar la aplicación, es decir se organiza la información, se integran los recursos multimedia creados, se codifica las diferentes acciones que tendrá la aplicación, finalmente se ejecuta el aplicativo.

Integración de recursos multimedia

(Santiana, 2015). Menciona que los materiales multimedia donde incluye gráficos, sonido y secuencia de video, permiten interactuar con los usuarios. Además, afirma que la unión de todos estos elementos ayuda a mejorar la información que se quiere transmitir.

La herramienta App Inventor, se basa en el paradigma de programación orientada a eventos, con la filosofía de arrastrar y soltar. Por ello se realizó la integración de los diferentes recursos multimedia diseñados en las fases anteriores, mismos que son información textual, botones con hipervínculos a enlaces exteriores, audios de autoría propia, imágenes prediseñadas, videos recopilados de la municipalidad del cantón Santiago de Píllaro, además uno de los botones se enlaza a una encuesta para comprobar el nivel de satisfacción de la aplicación a los prestadores de servicio turístico del cantón, dichos elementos se muestran durante la ejecución del aplicativo móvil.

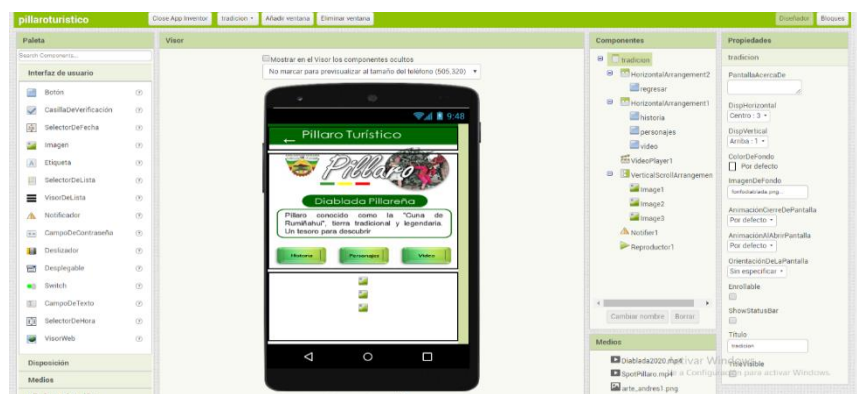


Gráfico 7: Interfaz de App Inventor
Elaborado por: Tituaña (2019)

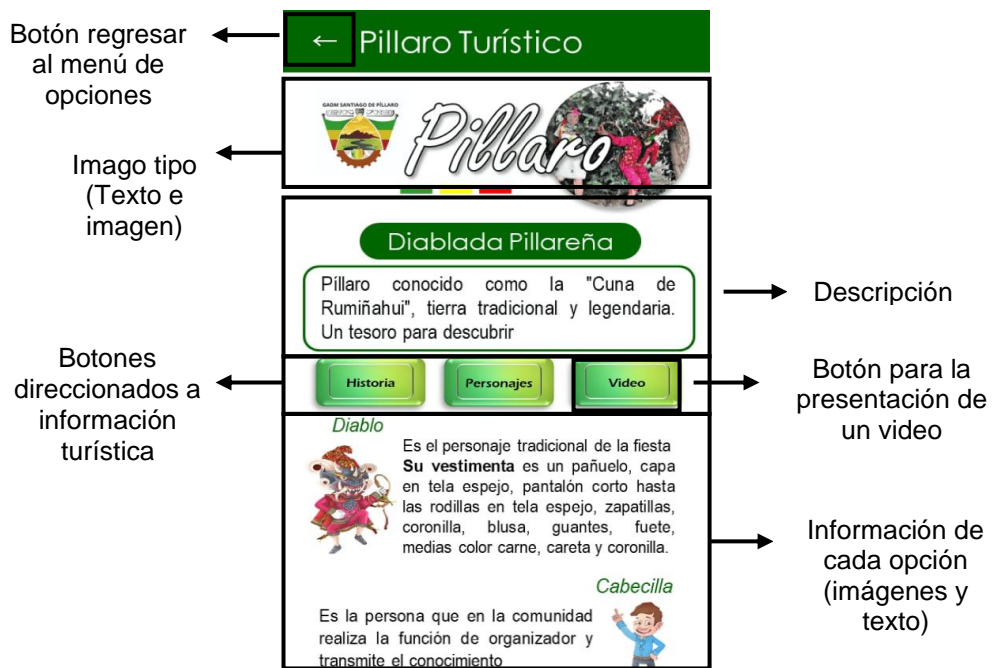


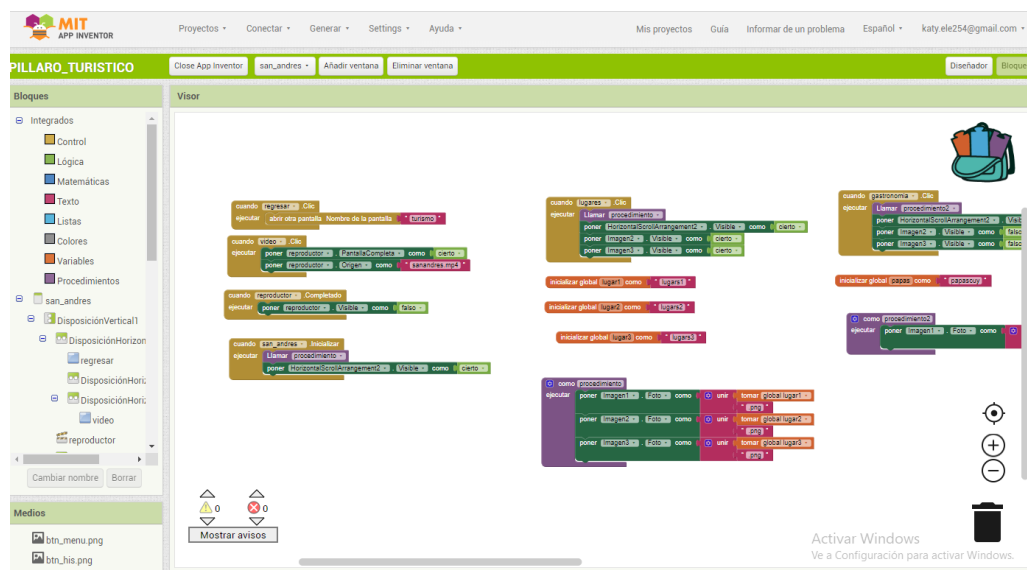
Gráfico 8: Integración de Recurso
Elaborado por: Tituaña (2019)

Codificación

Dentro de app inventor se codificaron cada uno de los botones utilizando secciones de programación por scripts, entre los más importante y relevantes son: botones, imágenes y videos.

La aplicación cuenta con 9 ventanas, en donde se puede apreciar diferente información acerca del sector turístico, como son historia, tradición, artesanías, atractivos turísticos, servicios y gastronomía, de igual manera se cuenta con botones con hipervínculos destinados a la página oficial del GADM Santiago de Pillaro y a la página web donde se encuentra la encuesta para la aceptación del aplicativo móvil.

En la siguiente figura se muestra, parte de la codificación del aplicativo móvil



*Gráfico 9: Codificación en App Inventor
Elaborado por: Titaña (2019)*

2.3.4 Implementación

Se diseñó una página web de entorno de fácil acceso y navegación en la plataforma Jimdo, la cual permite crear páginas web y tiendas online; además todas las páginas web cuentan con una versión adaptada para móviles. (Benavente, 2014)

En este sitio se encuentra información detallada acerca de la aplicación móvil, así como el apk de descarga, el modelo de encuesta y el manual de usuario el cual contiene información para la manipulación del aplicativo móvil.

Los 32 prestadores de servicio turístico del cantón Santiago de Píllaro accedieron a la aplicación por el **Link de acceso:** <https://promocion-turistica.jimdosite.com/>

Las actividades desarrolladas en este proceso fueron:

- Presentación y explicación del propósito de la aplicación móvil
- Se dio a conocer los diferentes atractivos turísticos del cantón.
- Realizaron evaluaciones de satisfacción

2.3.5 Evaluación

La fase final permitió evaluar varios aspectos que se consideraron importantes para realizar correcciones que permitan mejorar e innovar en las siguientes versiones posibles, además de saber si la aplicación esta adecuada para su presentación y si esta resultó útil para los beneficiarios.

Para la evaluación, se empleó el instrumento de aceptación tecnológica TAM

Aplicación modelo TAM

(Cuesta, Abella, & Alegre, 2014) Afirman que el modelo de Aceptación Tecnológica (Technology Acceptance Model, TAM) es capaz de recoger información acerca de cómo los usuarios llegan a aceptar y utilizar una tecnología. Por otro lado, (Yong, Rivas, & Chaparro, 2010) manifiestan que, este modelo es más aceptado por los estudiosos de las TIC, porque ha sido efectivo cuando se ha probado para predecir su uso, basándose en dos características principales: Utilidad percibida y Facilidad de uso percibida ayudando a conocer si una tecnología va a ser utilizada de manera óptima.

Partiendo de este concepto, se implementó el instrumento de aceptación tecnológica organizado en cuatro categorías: Facilidad de Uso, Utilidad Percibida, Actitud de Uso e Intensión de Uso, compuesta por un total de 14 ítems, cada respuesta está enfocada en la escala de Likert por siete opciones: 1. Altamente Insatisfactorio, 2. Mediadamente Insatisfactorio, 3. Insatisfactorio, 4. Ni satisfactorio ni insatisfactorio, 5. Satisfactorio, 6. Medianamente Satisfactorio y 7. Altamente satisfactorio.

Recopilación de Información y recopilación de resultados

Una vez realizadas las encuestas se procede al procesamiento de la información, considerando los siguientes aspectos:

- Recolección de información a través de encuestas realizadas a los prestadores de servicio turístico del cantón Santiago de Pillaro.
- Tabulación de la información contenida en las encuestas utilizando la hoja de cálculo Excel.
- Calcular el nivel de fiabilidad, mediante la herramienta SPSS
- Elaboración de cuadros y gráficos estadísticos tomando en cuenta las cuatro categorías, en base al modelo TAM
- Elaboración del análisis y discusión de resultados para cada una de las categorías.
- Finalmente, se realizarán unas conclusiones y recomendaciones en base a los resultados obtenidos en los puntos anteriores.

CAPÍTULO III

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

3.1 Análisis y discusión de los resultados.

Los resultados obtenidos mediante la encuesta realizada a los prestadores de servicio turístico del cantón Santiago de Píllaro, permitieron efectuar un análisis global sobre la temática Aplicación móvil para la promoción turística del cantón Santiago de Píllaro, provincia de Tungurahua.

3.1.1 Interpretación de resultados del Modelo TAM mediante el Alfa de Cronbach.

Partiendo del análisis de los resultados alcanzados mediante el Alfa de Cronbach según la tabla 5, se puede observar que el Modelo de Aceptación Tecnológica TAM, tuvo un valor de 0,92 lo cual representa un grado de confiabilidad alto.

Estadísticas de fiabilidad		
Alfa de Cronbach	N° de elementos	Casos validos
0,926	14	32

*Tabla 5: Alfa de Cronbach Modelo TAM
Elaborado por: Tituaña (2019)*

3.1.2 Análisis e interpretación de resultados del Modelo TAM

Para la categoría Facilidad de uso en relación al modelo TAM, según el grafico 10 se tomaron en cuenta 4 preguntas, las mismas que permitieron conocer que los prestadores de servicio, tuvieron un alto índice de aceptación en la manipulación del aplicativo móvil, la presentación de información turística resulto sencilla de visualizar ya que en la actualidad la mayor parte de personas dispones de dispositivos tecnológicos; lo que refleja una accesibilidad al recurso de forma fácil y rápida; sin embargo, un pequeño porcentaje tuvo problema con la compatibilidad de sus dispositivos móviles.

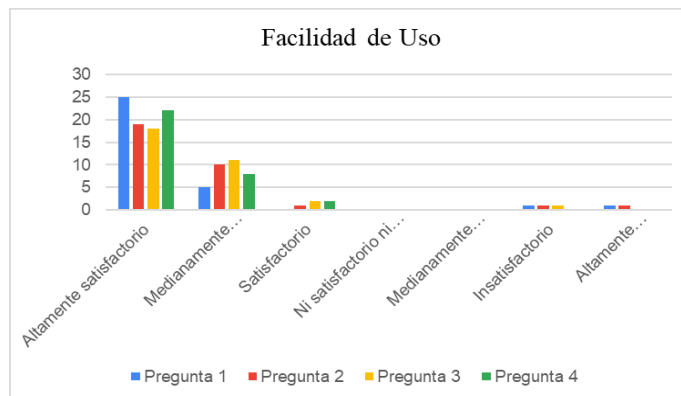


Gráfico 10: Facilidad de Uso
Elaborado por: Tituaña (2019)

Para la categoría Utilidad percibida en relación al modelo TAM, según el gráfico 11 se tomaron en cuenta 3 preguntas, las mismas que permitieron conocer que los prestadores de servicio tuvieron un alto índice de aceptación en la utilidad del aplicativo móvil, además ayudo a conocer información de los atractivos turísticos del cantón y su nivel de conocimiento fue apropiada.

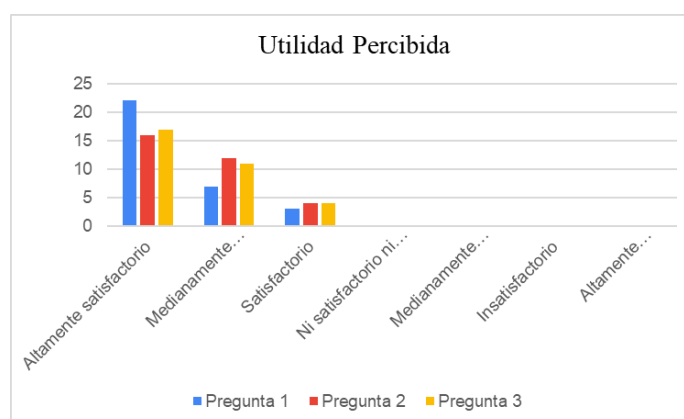


Gráfico 11: Utilidad Percibida
Elaborado por: Tituaña (2019)

Para la categoría Actitud de uso en relación al modelo TAM, según el gráfico 12 se tomaron en cuenta 4 preguntas, las mismas que permitieron conocer que los prestadores de servicio tuvieron un alto índice de aceptación en la Actitud de uso del aplicativo móvil. Al utilizar el aplicativo móvil los usuarios consideran que fue una experiencia agradable, les gustaría volver utilizar la aplicación móvil si tuvieran oportunidad, además les gustaría conocer otros temas mediante aplicaciones móviles, ya que les parece interesante conocer información rápida y eficaz mediante los dispositivos tecnológicos.

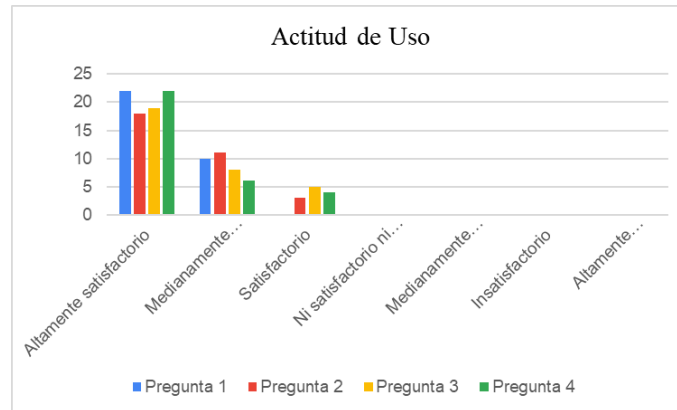


Gráfico 12: Actitud de Uso
Elaborado por: Tituaña (2019)

Para la categoría Intensión de uso en relación al modelo TAM, según el gráfico 13 se tomaron en cuenta 3 preguntas, las mismas que permitieron conocer que los prestadores de servicio tuvieron un alto índice de aceptación en la Intensión de uso del aplicativo móvil. Los usuarios consideran que es beneficioso utilizar aplicativos móviles para la promoción turística del cantón, ya que consideran que la información acerca del sector turístico sea más interesante.

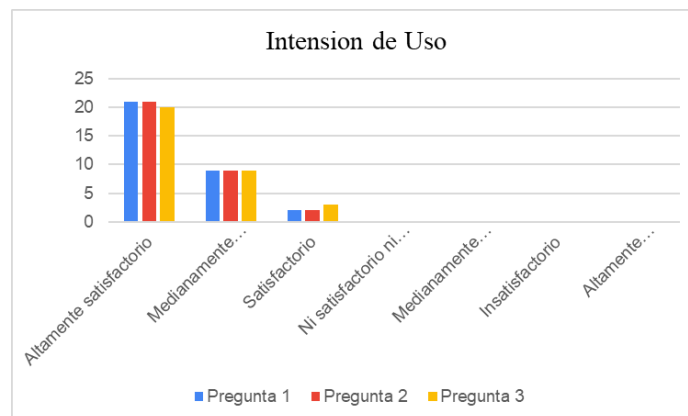


Gráfico 13: Intensión de Uso
Elaborado por: Tituaña (2019)

3.2 Verificación de hipótesis

Para comprobar la Hipótesis se utilizó el método estadístico del Chi-cuadrado X^2 de Pearson, ya que es una de las técnicas estadísticas más usadas en la evaluación de datos. Fue sugerida por Carl Pearson como una forma de valorar la bondad del ajuste de datos a una distribución de probabilidad conocida, y se ha establecido como el procedimiento de elección para la verificación de la hipótesis. (J. Hernández, Batista, & Castañeda, 2017).

3.2.1 Planteamiento de la hipótesis

Se plantea la hipótesis nula (H0) y la hipótesis alterna (H1)

Modelo lógico

El uso de los aplicativos móviles incide en la promoción turística del cantón Santiago de Píllaro, Provincia de Tungurahua

Hipótesis nula H0: Las aplicaciones móviles NO inciden en la promoción turística del cantón Santiago de Píllaro, provincia de Tungurahua.

Hipótesis Alterna H1: Las aplicaciones móviles SI inciden en la promoción turística del cantón Santiago de Píllaro, provincia de Tungurahua.

Modelo matemático

$H_0 = H_1$

$H_0 \neq H_1$

Modelo Estadístico

$$X^2 = \sum \frac{(F_0 - F_e)^2}{F_e}$$

Dónde:

X^2 = Chi-cuadrado

F_0 = Frecuencia observada

F_e = Frecuencia esperada

Chi-cuadrado de tablas

Para la verificación de la hipótesis se seleccionó un nivel de significancia del 95% ($\alpha = 0,05$).

Los grados de libertad utilizados en el experimento se determinan por el número de filas (preguntas) y el número de columnas (alternativas de respuesta), de la siguiente manera:

Grados de libertad = (filas - 1) (columnas - 1)

Grados de libertad = (2-1) (3-1)

Grados de libertad = 2

Con un nivel de significancia $\alpha = 0,05$ y 2 grados de libertad, el chi-cuadrado en tablas corresponde a 5,99.

Chi-cuadrado calculado

Para el cálculo se utilizó el software SPSS (Statistical Package for the Social Sciences), ya que esta herramienta cuenta con una flexibilidad de manejo de las variables de estudio, además analiza los diferentes datos estadísticos a los que se expusieron los datos analizados y las variables.

Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	df	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	16.549 ^a	4	.002
Razón de verosimilitud	11.175	4	.025
Asociación lineal por lineal	8.106	1	.004
N de casos válidos	32		

Tabla 6: Prueba del chi-cuadrado en SPSS
Elaborado por: Tituaña (2019)

Tabla cruzada

		¿Tu nivel de conocimiento acerca del sector turístico del cantón Santiago de Pillaro fue?			Total	
		Satisfactorio	Medianamente satisfactorio	Altamente satisfactorio		
¿Te resulto fácil utilizar la aplicación mediante tu celular?	Satisfactorio	Recuento	2	0	0	2
		Recuento esperado	.3	.7	1.1	2.0
	Medianamente satisfactorio	Recuento	1	4	3	8
		Recuento esperado	1.0	2.8	4.3	8.0
	Altamente satisfactorio	Recuento	1	7	14	22
		Recuento esperado	2.8	7.6	11.7	22.0
Total	Recuento	4	11	17	32	
	Recuento esperado	4.0	11.0	17.0	32.0	

Tabla 7: Tabla cruzada en SPSS
Elaborado por: Tituaña (2019)

Regla de decisión

Se determina la siguiente regla de decisión:

El valor del chi-cuadrado calculado es 16.549 y el valor de tablas es 5,99, por lo tanto, se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alterna que dice: Las aplicaciones móviles SI inciden en la promoción turística del cantón Santiago de Píllaro, provincia de Tungurahua.

CAPITULO IV

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

4.1 Conclusiones

- Para el desarrollo de la aplicación se contó con el respaldo del Municipio de Píllaro específicamente con el personal del Departamento de Turismo, quienes aportaron con información detallada, fotos y videos, lo cual permitió contar con los recursos multimedia necesarios para el desarrollo del aplicativo móvil de difusión turística.
- Actualmente el cantón Santiago de Píllaro cuenta con una aplicación móvil llamada Píllaro AR, la misma que presenta poca información para la promoción turística y no se contaba con una aplicación móvil con información detallada acerca del sector turístico del cantón.
- Los operadores de servicios desconocían sobre el uso de esta aplicación móvil por ser nueva e inédita, desarrollada en función de las necesidades del cantón, para su difusión masiva, permitiendo de esta forma resaltar los atractivos turísticos.
- Una vez presentada la aplicación se valoró el desarrollo tecnológico utilizando el modelo TAM, conformado por cuatro categorías las mismas que fueron valoradas como altamente satisfactorio, evidenciando que la aplicación desarrollada tiene impacto en los destinatarios finales. Además, se realizó una prueba piloto con los ciudadanos los cuales también valoraron la aplicación como muy satisfactorios, a pesar de no ser considerados en la muestra.

4.2 Recomendaciones

- El apoyo de las instituciones municipales es esencial en el desarrollo de todo tipo de aplicaciones tecnológicas y turísticas, por consiguiente, es menester continuar trabajando en forma colaborativa para nuevas versiones o actualizaciones.
- La aplicación actualmente funciona solo para sistemas Android, siendo este el más utilizado y de mayor predominancia por los usuarios, se recomienda que versiones posteriores funcione para sistemas iOS.
- Se recomienda realizar procesos de capacitación, para que la aplicación móvil sea difundida a la mayor parte de la población del cantón.
- Se recomienda que la aplicación sea instalada en el municipio como una herramienta de información, para dar a conocer los atractivos turísticos del cantón y su incidencia sea de mayor cobertura, permitiendo el desarrollo tanto económico como social.

C. MATERIALES DE REFERENCIA

1. Bibliografía

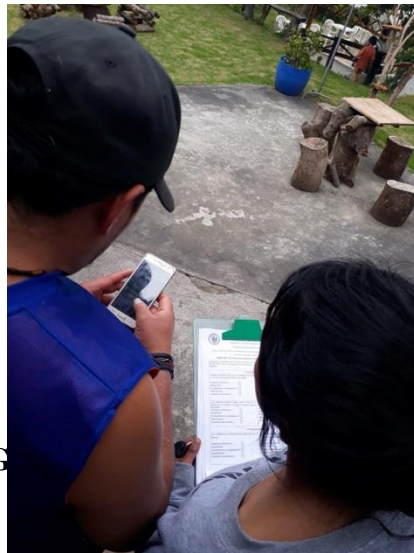
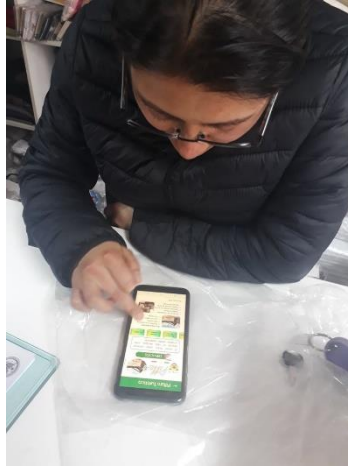
- Alberto, F., & Calderón, C. (2017). Impacto de Internet en el sector Turístico, (4), 477–490.
- Andrade, K. (2019). Comunicación digital en desarrollo turístico de la Isla Puná, Ecuador. *Universitas*, (30), 211–227. <https://doi.org/10.17163/uni.n30.2019.10>
- Benavente, E. (2014). Información general sobre jimdo, 49(0), 22761.
- Benitez, L. F. (2016). La implementación del mobile marketing como herramienta multidisciplinaria en el sector turístico y aeroportuario, 1–203.
- Benítez, L., Martínez, B. D. A., & Gonzales, E. M. (2015). Aplicaciones Móviles como herramienta de Marketing. *ARA: Journal of Tourism Research / Revista de Investigación Turística*, 5(2), 57–69. Retrieved from <https://www.raco.cat/index.php/ARA/article/view/341808/432666>
- Caicedo, C., Acuña, J., Rodríguez, A. del C., & Wellington, R. (2016). Aplicativo móvil como estrategia de marketing para el impulso de la matriz productiva en el área Turística. *3Ciencias*, 5(1), 41–53. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.17993/3ctecno.2016.v5n1e17.41-53>
- Cardoso, J. (n.d.). ¿ Como iniciamos en Adobe Photoshop ?
- Caro, J. L., Luque, A., & Zayas, B. (2015). Nuevas tecnologías para la interpretación y promoción de los recursos turísticos culturales. *Pasos Revista de Turismo y Patrimonio Cultural*, 13, 931–945.
- Celdrán-Bernabeu, M. A., & Giner Sánchez, D. (2018). Open Data y turismo. Implicaciones para la gestión turística en ciudades y destinos turísticos inteligentes. *Investigaciones Turísticas*, 15, 49–78. <https://doi.org/10.14198/INTURI2018.15.03>
- Chavez, E., Alarcon, G., Haro, G., Camacho, P., Albarrasin, M., & Palacios, E. (2017). Sistema de gestión de marketing digital para el desarrollo turístico del cantón Caluma, provincia Bolívar. Ecuador, 2(2), 23–32.
- Cuesta, I. I., Abella, V., & Alegre, J. M. (2014). Evaluación del módulo cuestionario del entorno de trabajo UBUVirtual mediante el modelo de Aceptación Tecnológica. *Profesorado*, 18(1), 431–445.
- Eliana, G., & Jeisson, G. (2016). Desarrollo de implementación de una aplicación

- pedagogica para dispositivos móviles.
- GSMA. (2018). La economía móvil en América Latina y el Caribe.
- Guerra, R. (2016). Los dispositivos móviles y su influencia en la evolución del comercio electrónico. Retrieved from http://www.comercioexterior.ub.edu/tesina/Proyectos16-17/primer_proyecto/Proyecto_GuerraRosa.pdf
- Hernández, J., Batista, N., & Castañeda, E. (2017). ¿ Chi cuadrado o Ji cuadrado ? Spanish ? Chi cuadrado o Ji cuadrado ?, *21*(4), 294–295.
- Hernández, R., & Ramirez, N. (2017). *Análisis y desarrollo de parámetros y criterios en la implementación de aplicativos móviles de información turística en la ciudad de Guayaquil*. Guayaquil. Retrieved from <http://repositorio.ucsg.edu.ec/bitstream/3317/8766/1/T-UCSG-PRE-ESP-AETH-370.pdf>
- Hernández, S., & Samperio, T. (2018). Enfoques de la Investigación, *13*(13), 67–68.
- Herrera, J. (2017). *Investigacion Cualitativa*. Retrieved from http://biblioteca.udgvirtual.udg.mx/jspui/bitstream/123456789/1167/1/La_investigacion_cualitativa.pdf
- Informe de Tendencias globales en Consumo, Tecnología y Turismo 2019. (2019).
- Javier, E., & Bravo, V. (2018). Posicionamiento web en atractivos turísticos del cantón sucre, Ecuador, 223–230.
- Miranda, P., & Daniela, K. (2019). I universidad de guayaquil facultad de comunicación social carrera de comunicación social.
- Mobile Global Report. (n.d.).
- Núñez, J. L. (2016). De consumidor a inventor de aplicacion con Mit App Inventor.
- Ortega, A. (2018). Enfoques de Investigacion, (August).
- Palos, P. R., Martín, E., & Folgado, J. A. (2016). Factores condicionantes del marketing móvil. *Revista de Estudios Económicos y Empresariales*, *28*, 37–72. Retrieved from http://dehesa.unex.es/bitstream/handle/10662/5558/0212-7237_28_37.pdf?sequence=4&isAllowed=y
- Reyes, V. M., Ortega, O. Á., & Chaviano, E. M. (2016). Modelo para la Gestión Integrada del Turismo Comunitario en Ecuador, caso de Estudio Pastaza. *REVESCO. Revista de Estudios Cooperativos*, *27*. <https://doi.org/10.5209/REVE.53242>

- Rodrigues, J., Castro, L., & Sanchez, M. (2017). Un analisis de la App turistica tenerife accesible. *PODIUM Sport, Leisure and Tourism Review*, 6(1), 109–123. <https://doi.org/10.5585/podium.v6i1.193>
- Romero, L., Torres, A., & Aguaded, I. (2016). Incidencia de las aplicaciones móviles en la toma de decisiones del potencial turista. *AdComunica. Revista Científica de Estrategias, Tendencias e Innovación En Comunicación*, (12), 45–68. <https://doi.org/10.6035/2174-0992.2016.12.4>
- Sanchez, M., & Ripoll, R. (2018). Análisis de las aplicaciones móviles de destinos turísticos y su accesibilidad. *Teoría y Praxis*, (31), 3–26. <https://doi.org/10.5377/typ.v0i31.6379>
- Santiana, S. (2015). El sistema multimedia interactivo de operacion e informacion audiovisual turistica y su relacion con el museo etnografico.
- Saura, J., Sanchez, P., & Menendez, A. (2017). Marketing a traves de aplicaciones moviles de turismo. *International Journal of World of Tourism*, 4(8). Retrieved from <http://institucionales.us.es/ijwtourism/ojs/index.php/IJWTOURISM/article/view/56>
- Túñez López, M., Altamirano, V., & Valarezo, K. (2016). Comunicación turística colaborativa 2.0: Promoción, difusión e interactividad en las webs gubernamentales de Iberoamérica. *Revista Latina de Comunicacion Social*, 71, 249–271. <https://doi.org/10.4185/RLCS-2016-1094>
- Vallespín, M., & Molinillo, S. (2017). *Perfil del consumidor turístico móvil. Dos Algarves: A Multidisciplinary e-Journal* (Vol. 1). ESGHT/UALg, Universidade do Algarve, Campus da Penha. Retrieved from <http://dosalgarves.com/index.php/dosalgarves/article/view/73/115>
- Yong, L., Rivas, A., & Chaparro, J. (2010). Modelo de aceptación tecnológica (TAM): un estudio de la influencia de la cultura nacional y del perfil del usuario en el uso de las tic, (April).

2. Anexos

Anexo N°1: Fase de Implementación



Anexo N°2: Modelo de Encuesta TAM

FACILIDAD DE USO

1. ¿Desde tu punto de vista, cómo valorarías la facilidad de uso del recurso que te hemos presentado?

Altamente satisfactorio

Medianamente satisfactorio

Satisfactorio

Ni satisfactorio ni insatisfactorio

Medianamente insatisfactorio

Insatisfactorio

Altamente Insatisfactorio

2. ¿Al utilizar este recurso se presentó información turística adecuada del cantón Santiago de Píllaro en que medida?

Altamente satisfactorio

Medianamente satisfactorio

Satisfactorio

Ni satisfactorio ni insatisfactorio

Medianamente insatisfactorio

Insatisfactorio

Altamente Insatisfactorio

3. ¿Los distintos recursos (vídeo, audio, texto) de la aplicación te ayudaron a enfatizar la riqueza turística del sector?

Altamente satisfactorio

Medianamente satisfactorio

Satisfactorio

Ni satisfactorio ni insatisfactorio

Medianamente insatisfactorio

Insatisfactorio

Altamente Insatisfactorio

4. ¿Te resulto fácil utilizar la aplicación mediante tu celular?

Altamente satisfactorio

Medianamente satisfactorio
Satisfactorio
Ni satisfactorio ni insatisfactorio
Medianamente insatisfactorio
Insatisfactorio
Altamente Insatisfactorio

UTILIDAD PERCIBIDA

1. ¿La utilidad de la información del sector turístico te pareció?

Altamente satisfactorio
Medianamente satisfactorio
Satisfactorio
Ni satisfactorio ni insatisfactorio
Medianamente insatisfactorio
Insatisfactorio
Altamente Insatisfactorio

2. ¿La aplicación me ayuda a conocer información de los atractivos turísticos del cantón Santiago de Píllaro de forma?

Altamente satisfactorio
Medianamente satisfactorio
Satisfactorio
Ni satisfactorio ni insatisfactorio
Medianamente insatisfactorio
Insatisfactorio
Altamente Insatisfactorio

3. ¿Tu nivel de conocimiento acerca del sector turístico del cantón Santiago de Píllaro fue?

Altamente satisfactorio
Medianamente satisfactorio
Satisfactorio
Ni satisfactorio ni insatisfactorio
Medianamente insatisfactorio
Insatisfactorio

Altamente Insatisfactorio

ACTITUD DE USO

1. ¿Considera que el uso de esta aplicación fue una experiencia?

Altamente satisfactorio

Medianamente satisfactorio

Satisfactorio

Ni satisfactorio ni insatisfactorio

Medianamente insatisfactorio

Insatisfactorio

Altamente Insatisfactorio

2. ¿Al utilizar este recurso tu nivel de motivación fue?

Altamente satisfactorio

Medianamente satisfactorio

Satisfactorio

Ni satisfactorio ni insatisfactorio

Medianamente insatisfactorio

Insatisfactorio

Altamente Insatisfactorio

3. Me gustaría volver a utilizar la aplicación si tuviera oportunidad

Altamente satisfactorio

Medianamente satisfactorio

Satisfactorio

Ni satisfactorio ni insatisfactorio

Medianamente insatisfactorio

Insatisfactorio

Altamente Insatisfactorio

4. Me gustaría usar la aplicación para conocer otros temas

Altamente satisfactorio

Medianamente satisfactorio

Satisfactorio

Ni satisfactorio ni insatisfactorio

Medianamente insatisfactorio

Insatisfactorio

Altamente Insatisfactorio

INTENSIÓN DE USO

1. ¿Utilizar tu dispositivo móvil para conocer este tipo de información turística te pareció?

Altamente satisfactorio

Medianamente satisfactorio

Satisfactorio

Ni satisfactorio ni insatisfactorio

Medianamente insatisfactorio

Insatisfactorio

Altamente Insatisfactorio

2. ¿Considera que el uso del dispositivo móvil hace que la información acerca del sector turístico sea más interesante?

Altamente satisfactorio

Medianamente satisfactorio

Satisfactorio

Ni satisfactorio ni insatisfactorio

Medianamente insatisfactorio

Insatisfactorio

Altamente Insatisfactorio

3. ¿El uso de aplicaciones móviles sería beneficioso para la promoción turística, en qué medida?

Altamente satisfactorio

Medianamente satisfactorio

Satisfactorio

Ni satisfactorio ni insatisfactorio

Medianamente insatisfactorio

Insatisfactorio

Altamente Insatisfactorio

Manual de Usuario



Píllaro Turístico

Un paraíso por descubrir...



Aplicación Móvil para la promoción turística



Píllaro Turístico



PRESENTACIÓN

La principal finalidad de las tecnologías es transformar el entorno natural humano (natural y social), para adaptarlo de mejor manera a las necesidades de las personas.

La razón de realizar este proyecto de investigación surge por la necesidad de obtener información rápida, acerca de los lugares turísticos y culturales del cantón Santiago de Píllaro a través de un aplicativo móvil, ya que las personas cuentan con un dispositivo móvil, por la cual se ha convertido en una necesidad del ser humano y de aquí es donde nace la idea de promover el turismo del cantón diseñando una app móvil.

Es interesante conocer los sectores turísticos, por lo cual permitirá descubrir un destino entretenido de los recursos naturales y ecológicos, en cuanto a la cultura cabe mencionar que el cantón Santiago de Píllaro es mundialmente conocido por su Diablada Pillareña, tanto que es reconocido como Patrimonio Intangible de la Humanidad, en ella se expresa el más alto grado de culturalidad histórica de su gente.





INTRODUCCIÓN

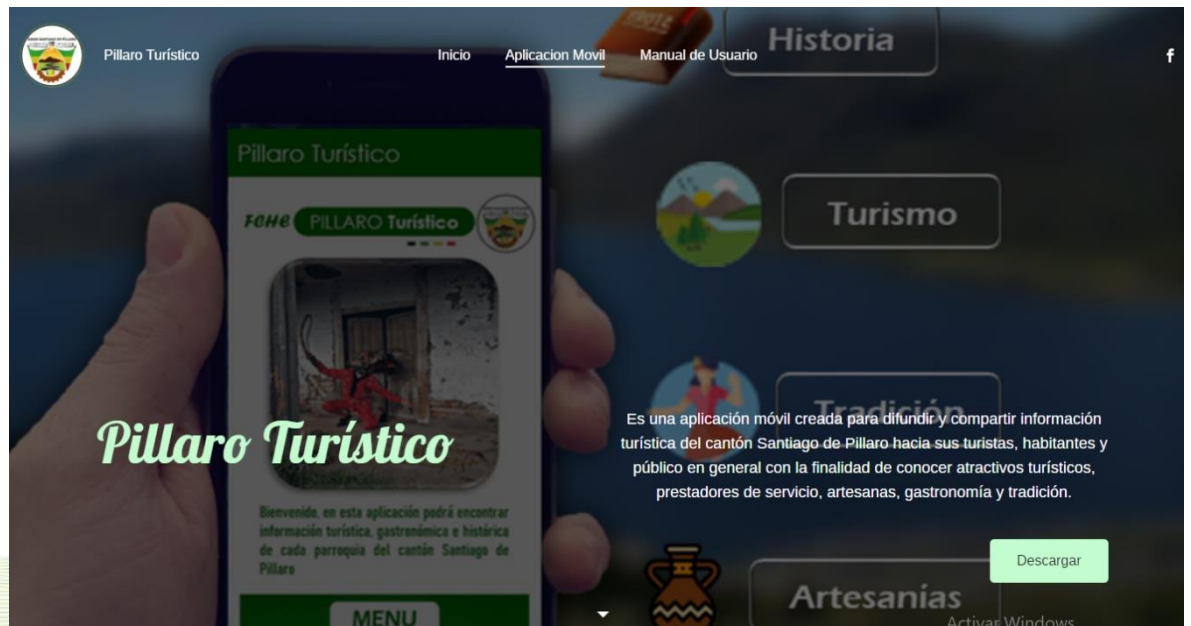
Píllaro Turístico es una aplicación móvil creada para difundir y compartir información turística del cantón Santiago de Píllaro hacia sus turistas, habitantes y público en general con la finalidad de conocer su historia, tradición, artesanías, atractivos turísticos, prestadores de servicio y gastronomía del cantón. La aplicación móvil se encuentra en la página web denominada promocion-turistica.jimdosite.com, para su debida descarga, la aplicación fue diseñada con la ideología de mejorar el proceso turístico

Píllaro Turístico



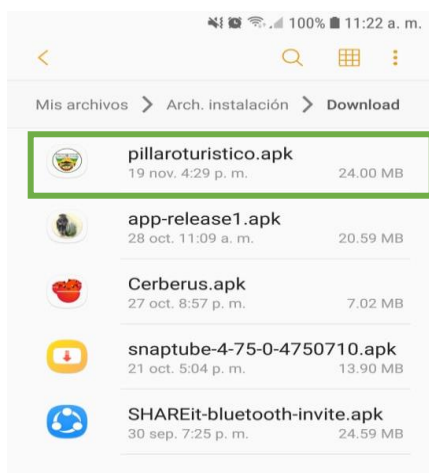
INSTALACIÓN

Para la instalación del aplicativo móvil, debemos acudir al sitio web <https://promocion-turistica.jimdosite.com> desde esta página web, podremos descargar la aplicación.



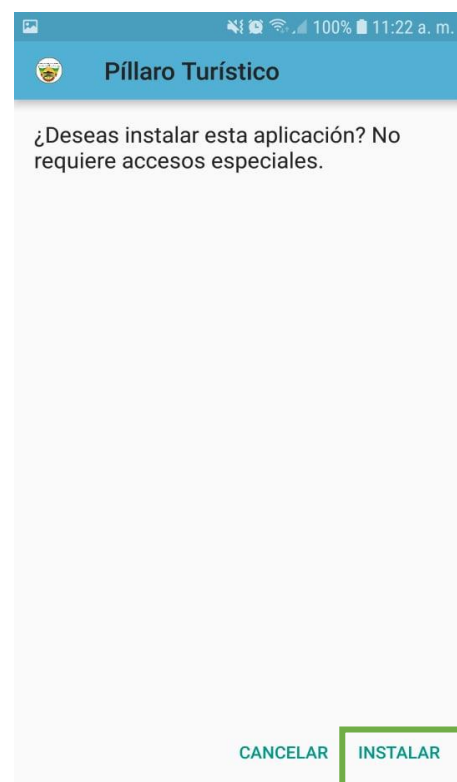
4

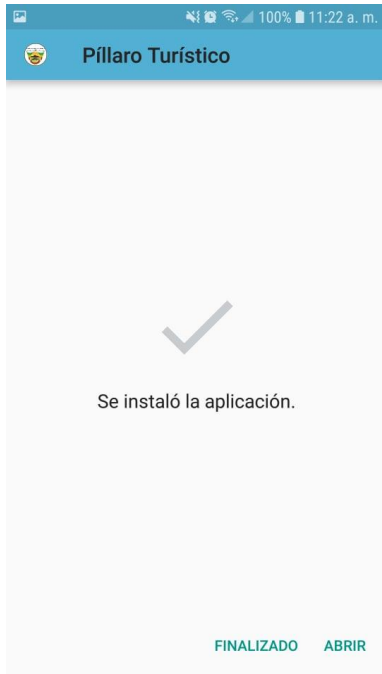
Píllaro Turístico



Cuando la descarga de la aplicación haya terminado, procedemos a buscar el instalador en la carpeta Descargas de nuestro dispositivo móvil

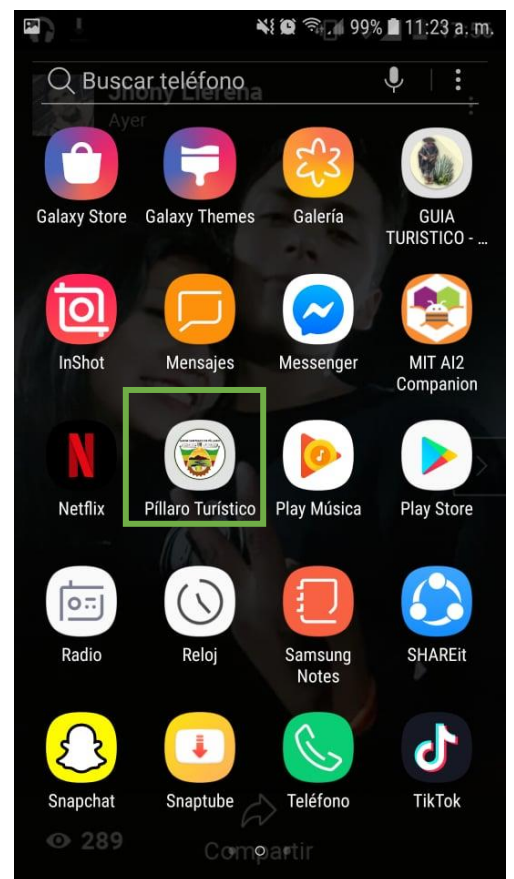
Seleccionamos la aplicación a instalar y posteriormente aparecerá la ficha técnica de la aplicación y observamos que la aplicación no requiere ningún permiso y comenzamos a instalar





Finalmente, aparecerá la siguiente interface mostrándonos que la aplicación ha sido instalada correctamente.

Una vez instalada la aplicación la tendremos disponible en el menú de inicio de nuestro dispositivo.



Aplicación Instalada

Píllaro Turístico



Una vez instalada la aplicación podremos utilizarla.

Píllaro Turístico

FOHE PÍLLARO Turístico



Bienvenido, en esta aplicación podrá encontrar información turística y gastronómica del cantón Santiago de Píllaro

Inicio

La aplicación cuenta con un inicio de Bienvenida y un botón de menú, el cual se direcciona al menú de opciones de la aplicación

MENU

Menú Principal

La aplicación cuenta con un menú principal en cual dispone de las siguientes opciones:

- Historia
- Tradición
- Artesanías
- Atractivos
- Servicios
- Gastronomía

Otras opciones: Facebook, video y pagina web



Opciones: Facebook, video y pagina web

Facebook

El botón Facebook, se direcciona a la página oficial del GADM Pillaro



Video

El botón Video, se direcciona a una nueva ventana con un video general del cantón



Pagina Web

El botón página web, se direcciona a un sitio, donde encontrara una encuesta de aceptación de la aplicación



Historia

Historia 

La ventana de historia tiene 3 opciones de información: Geografía, Significado e Historia

← Pillaro Turístico

CIUDAD Leyenda



Geografía



Pillaro tiene una extensión de 443,1 Km²

Clima: Su clima es diverso modificado por la altitud; así, en páramos y montañas, llueve con frecuencia y el frío es intenso.

Ubicado en la región de clima Ecuatorial meso térmico, la



← Pillaro Turístico

CIUDAD Leyenda



Pillaro "Cuna de Rumiñahui"

Su nombre quichua traducido al español significa "Altar de Dios", otros autores atribuyen su nombre



Huayna Cápac habría tenido a Rumiñahui, nacido en Pillaro, de la unión con una hija de este Cacique.

El vocablo Pillaro proviene del cayapa Pilla = Relámpago y Ru = Hueco u Hondón

← Pillaro Turístico

CIUDAD Leyenda



Pillaro Histórico



Establecido por Túpac - Yupanqui a mediados del siglo XV

El 25 de julio de 1851, por Decreto Supremo firmado en Latacunga, se crea oficialmente el Cantón Pillaro, perteneciente a la Provincia de Cotopaxi,

El General José María Urbina.



Tradición

Tradición



La ventana de tradición tiene 3 opciones de información: Historia, personajes y un video.

← Pillaro Turístico



Diablada Pillareña

Pillaro conocido como la "Cuna de Rumiñahui", tierra tradicional y legendaria. Un tesoro para descubrir

[Historia](#) [Personajes](#) [Video](#)

Historia

La Diablada de Pillaro es una celebración popular que ha crecido en la última década. Según cuenta la historia, en épocas coloniales los indígenas se disfrazaban de diablos en repudio a las predicas sacerdotales y el maltrato físico, psicológico, económico, y moral que recibían los españoles



← Pillaro Turístico



Diablada Pillareña

Pillaro conocido como la "Cuna de Rumiñahui", tierra tradicional y legendaria. Un tesoro para descubrir

[Historia](#) [Personajes](#) [Video](#)

Diablo

Es el personaje tradicional de la fiesta. Su vestimenta es un pañuelo, capa en tela espejo, pantalón corto hasta las rodillas en tela espejo, zapatillas, coronilla, blusa, guantes, fute, medias color carne, careta y coronilla.

Cabecilla

Es la persona que en la comunidad realiza la función de organizador y transmite el conocimiento



← Pillaro Turístico



Diablada Pillareña

Pillaro conocido como la "Cuna de Rumiñahui", tierra tradicional y legendaria. Un tesoro para descubrir

[Historia](#) [Personajes](#) [Video](#)



Artesanías



La ventana de artesanías tiene información de las artesanías que realiza cada parroquia del cantón

← Pillaro Turístico



ARTESANIAS

Los Pillareños son excelentes artesanos, siendo sus artesanías para consumo nacional e internacional

- San Andrés
- Presidente Urbina
- San Miguelito
- M...

Artesanías

Se cuenta con talleres que se dedican a la elaboración de calzado y textiles:

Calzado Daniel'y

Calzado casual, escolar, deportivo para niños y niñas al por mayor y menor



← Pillaro Turístico



ARTESANIAS

Los Pillareños son excelentes artesanos, siendo sus artesanías para consumo nacional e internacional

- Presidente Urbina
- San Miguelito
- Emilio Maria Terán

Artesanías

Vistosos y coloridos arreglos florales, elaborados con flores secas y muebles creados con la creatividad y diseño de sus artesanos

Adornos con hojas secas



← Pillaro Turístico



ARTESANIAS

Los Pillareños son excelentes artesanos, siendo sus artesanías para consumo nacional e internacional

- San Miguelito
- Emilio Maria Terán
- Marcos Espinel
- Ciuda Nuev

Artesanías

Elaboración de caretas de diablos



Atractivos



La ventana de atractivos tiene información de los atractivos turísticos que posee cada parroquia del cantón, además cuenta con una galería de fotos

← Pillaro Turístico

ATRATIVOS

El cantón Pillaro, posee una demanda turística debido a la variedad en flora y fauna de cada parroquia

San Andrés

Atractivo Cultural

Corpus Christi



La fiesta se realiza en centro de la parroquia de San Andrés con esta fiesta inicia un nuevo ciclo, pero al mismo tiempo el festejo se dan honor al cuerpo y la sangre de Cristo.

Reservación

← Pillaro Turístico

ATRATIVOS

El cantón Pillaro, posee una demanda turística debido a la variedad en flora y fauna de cada parroquia

San Miguelito

Atractivos Turísticos

En la parroquia San Miguelito existen atractivos turísticos en la cuenca del río Culapachan y al este de la Cordillera Oriental

Plaza de Resistencia Indígena



Se encuentra a 2km del Barrio San Juan, se puede acceder por una excelente vía asfaltada, este lugar fue echo en

← Pillaro Turístico

ATRATIVOS

El cantón Pillaro, posee una demanda turística debido a la variedad en flora y fauna de cada parroquia

San Andrés

barrios pidiendo la caridad (colaboracion) para el difunto, la cual puede ser económica, en granos o animales



Galería de fotos

Servicios

Servicios

La ventana de servicios tiene información de los prestadores de servicios turísticos que posee cada parroquia del cantón

← Pillaro Turístico



SERVICIOS

El cantón Pillaro, posee diferentes servicios en cada parroquia, como: complejos, comida y alojamiento

San Miguelito Emilio María Terán Baquerizo Moreno

Prestadores de Servicio
Museo Rumiñahui



Este museo cuenta con una colección de piezas arqueológicas diversas culturas

Centro turístico Quillan

Ofrece:

Exquisitos platos de tilapia y trucha y su especialidad caldo de trucha. Puede realizar pesca deportiva



← Pillaro Turístico



SERVICIOS

El cantón Pillaro, posee diferentes servicios en cada parroquia, como: complejos, comida y alojamiento

San Miguelito Emilio María Terán Baquerizo Moreno Ciudad Nueva

Prestadores de Servicio
Complejo Turístico Valle del Río



← Pillaro Turístico



SERVICIOS

El cantón Pillaro, posee diferentes servicios en cada parroquia, como: complejos, comida y alojamiento

San Andrés San José de Poalo Presidente Urbina

Prestadores de Servicio

La Playa



Las piscinas se llenan con agua de vertiente que baja desde lo alto de las montañas circundantes.

Granja ecoturística Penileo

Se puede acceder a los huertos



Gastronomía

Gastronomía



La ventana de gastronomía tiene información de los platos típicos que se realiza en el cantón, además encontrara un video de la preparación del plato Pato al Lodo

← Pillaro Turístico ▶



GASTRONOMIA

El cantón Pillaro posee una gran diversidad gastronómica debido a la variedad de productos que se generan en cada parroquia

Pato al Lodo

La popularidad de este plato ha hecho que la demanda crezca, el pato que se utiliza es el pato pequin que es apto para el consumo



Chicha de Jora – San Miguelito

En la parroquia de San Miguelito, se prepara la chicha de jora, que es consumida por jóvenes y adultos en las fiestas de la parroquia, mingas y cualquier actividad social.

← Pillaro Turístico ▶



GASTRONOMIA

El cantón Pillaro posee una gran diversidad gastronómica debido a la variedad de productos que se generan en cada parroquia

Yahuarloco

La palabra yaguar en kichwa es sangre, por tanto este es un loco de sangre de borrego en la mayoría de ocasiones.



Caldo de Morcilla

Al llegar a Sudamérica su preparación se hizo una costumbre y lo consumen en todas las clases sociales, además de que se le atribuyen propiedades contra la resaca.

← Pillaro Turístico ▶



GASTRONOMIA

El cantón Pillaro posee una gran diversidad gastronómica debido a la variedad de productos que se generan en cada parroquia





Píllaro un paraíso por descubrir...

Píllaro



TURÍSTICO

