



**UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO**  
**FACULTAD DE CIENCIAS HUMANAS Y DE LA EDUCACIÓN**  
**CARRERA DE TURISMO Y HOTELERÍA**  
**MODALIDAD PRESENCIAL**

**Informe final de Investigación, previo a la obtención del Título de  
Licenciado en Turismo y Hotelería**

**TEMA:**

-----  
**“APLICACIÓN MÓVIL ENFOCADA A LA AUTOGUIANZA DE LOS  
ATRATIVOS TURÍSTICOS: CASO BAÑOS DE AGUA SANTA”**  
-----

**AUTOR:** Flores Rodríguez Christian Israel

**TUTORA:** Ing. Mg. Páez Quinde María Cristina

**AMBATO - ECUADOR**

**2018**

# **APROBACIÓN DEL TUTOR DEL TRABAJO DE GRADUACIÓN O TITULACIÓN**

## **CERTIFICA:**

Yo, Mg. María Cristina Páez Quinde con C.I. 1803381423 en mi calidad de Tutor del Trabajo de Graduación o Titulación, sobre el tema: **“APLICACIÓN MÓVIL ENFOCADA A LA AUTOGUIANZA DE LOS ATRACTIVOS TURÍSTICOS CASO: BAÑOS DE AGUA SANTA”**, desarrollado por la egresado Christian Israel Flores Rodríguez 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 que sea sometido a evaluación por parte de la Comisión calificadora designada por el H. Consejo Directivo.



---

Mg. María Cristina Páez Quinde

**TUTOR**

## **TRABAJO DE GRADUACIÓN O TITULACIÓN**

### **AUTORÍA DE LA INVESTIGACIÓN**

Dejo constancia de que el presente informe es el resultado de la investigación del autor, quien, basado en la experiencia profesional, en los estudios realizados durante la carrera, revisión bibliográfica y de campo, ha llegado a las conclusiones y recomendaciones descritas en la investigación. Las ideas, opiniones y comentarios especificados en este informe, son de exclusiva responsabilidad del autor.



---

Christian Israel Flores Rodríguez

C.I. 1805388533

**AUTOR**

## **DERECHOS DE AUTOR**

Autorizo a la Universidad Técnica de Ambato, para que haga de esta tesis o parte de ella un documento disponible para su lectura, consulta y procesos de investigación.

Cedo los derechos en línea patrimoniales de mi tesis con fines de difusión pública; además apruebo la reproducción de esta tesis, dentro de las regulaciones de la Universidad, siempre y cuando esta reproducción no suponga una ganancia económica y se realice presentando mis derechos de autor.

Ambato, Febrero del 2018

A photograph of a handwritten signature in blue ink on a light-colored surface. The signature is enclosed within a hand-drawn blue oval. The signature itself is stylized and appears to read 'C. I. Flores Rodríguez'.

.....  
Flores Rodríguez Christian Israel

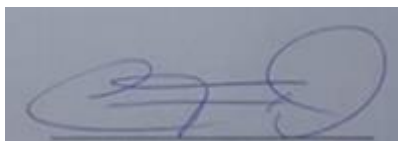
Autor

## **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 ENFOCADA A LA AUTOGUIANZA DE LOS ATRACTIVOS TURÍSTICOS CASO: BAÑOS DE AGUA SANTA”**, presentada por el Sr. Christian Israel Flores Rodríguez egresado de la Carrera de Turismo y Hotelería promoción Septiembre 2017- Febrero 2018, una vez revisada y calificada la investigación, se APRUEBA en razón de que cumple con los principios básicos técnicos y científicos de la investigación y reglamentarios.

Por lo tanto, se autoriza la presentación ante los organismos pertinentes.

### **LA COMISIÓN**



---

Miembro del Tribunal  
Lic. Mg. Camilo Francisco Torres Oñate  
C.I. 1803318169



---

Miembro del Tribunal  
Ing. Mg. Diego Fernando Melo Fiallos  
C.I. 1803017365

## **DEDICATORIA**

A MI MADRE,

La mujer más valiente que existe en el mundo, aquella mujer valerosa que no le teme a nada y que es capaz de dar hasta lo imposible por sus hijos.

Sin su apoyo nada fuese posible, no me alcanzaría la vida para devolverle todo lo que ha hecho y dado por mí, incluso antes de haber nacido.

Esta Tesis es un logro más en mi vida, que sin lugar a duda se la debo en su totalidad a usted, no sé dónde me encontraría de no ser por tu apoyo, aliento y amor.

¡Mi amor infinito para usted!

## **AGRADECIMIENTO**

En primer lugar, quisiera agradecer a Dios por todas las bendiciones que ha derramado sobre mí y mi familia. También tengo que agradecer a mis padres Gloria Rodríguez y Leonidas Flores, quienes me han guiado por la vida con amor y paciencia, gracias por su apoyo y sobre todo muchas gracias por ser los mejores padres que pude haber pedido. Un agradecimiento muy especial a toda de mi linda familia que me ha acompañado durante todos estos años, ustedes forman un pilar fundamental en mi manera de ser y todos, absolutamente cada uno de ustedes ocupa un lugar muy especial en mi corazón, incluyéndoles a los nuevos miembros, se los agradezco de todo corazón por ser como son.

## ÍNDICE

Aprobación del tutor del trabajo de graduación o titulación .....	2
Autoría de la investigación .....	3
Derechos de autor .....	4
Al consejo directivo de la facultad de ciencias humanas y de la educación .....	5
Dedicatoria.....	6
Agradecimiento .....	7
Índice de gráficos.....	13
Indice de imágenes .....	14
Resumen ejecutivo.....	15
Introducción.....	16
CAPÍTULO I.....	17
El problema .....	17
1.1 Tema .....	17
1.2 Planteamiento del Problema .....	17
1.2.1 Contextualización del problema .....	17
1.2.2 Árbol de Problemas .....	20
1.2.3 Prognosis .....	21
1.2.4 Formulación del problema.....	22
1.2.5 Preguntas directrices.....	22
1.2.6 Delimitación del objeto de investigación .....	22
Delimitación de contenido.....	22
Delimitación espacial .....	23
Delimitación temporal .....	23
1.3 Justificación .....	23
1.4 Objetivos.....	24
1.4.1 Objetivos Generales.....	24
1.4.2 Objetivos Específicos .....	24



CAPÍTULO II.....	25
Marco teórico.....	25
2.1 Antecedentes Investigativos .....	25
2.2 Fundamentación filosófica .....	26
2.3 Fundamentación Legal .....	27
2.4 Categorías fundamentales.....	29
Subcategorías Fundamentales .....	30
2.4.1 Fundamentación Teórica de la variable independiente .....	32
2.5 Hipótesis .....	42
2.6 Señalamiento de variables de la hipótesis .....	42
CAPÍTULO III .....	43
Metodología de investigación.....	43
3.1 Enfoque.....	43
3.2 Modalidad básica de la investigación.....	43
3.3 Nivel o tipo de investigación.....	44
3.4 Población y muestra .....	44
3.5 Operacionalización de variables.....	46
3.6 Recolección de información .....	48
3.7 Procesamiento y análisis.....	49
CAPÍTULO IV .....	50
Análisis e interpretación de resultados .....	50
4.1 Análisis e Interpretación de resultados .....	50
4.2 Recursos.....	70
4.2. Recursos Humanos .....	70
4.2.2 Recurso Material: .....	70
4.2.3 Recurso Financiero .....	70
4.3 Verificación de la hipótesis .....	70

4.3.1 Planteamiento de la Hipótesis .....	71
4.3.2 Prueba de la hipótesis .....	73
4.3.3 Decision final.....	74
CAPÍTULO V .....	75
Conclusiones Y Recomendaciones.....	75
5.1 Conclusiones.....	75
5.2 Recomendaciones .....	75
CAPÍTULO VI.....	77
Propuesta .....	77
6.1 Datos informativos: .....	77
6.1.1 Ubicación de la intervención: .....	77
6.2 Antecedentes de la propuesta .....	78
6.3 Justificación.....	79
6.4 Objetivos de la Propuesta .....	79
6.4.1 General.....	79
6.4.2 Específicos .....	79
6.5 Análisis de la Factibilidad .....	80
6.5.1 Factibilidad socio-ecológica .....	80
6.5.2 Factibilidad económico-financiera .....	80
6.5.3 Factibilidad tecnológica.....	80
6.5.4 Factibilidad Operativa .....	80
6.5.5 Factibilidad Organizacional.....	80
6.6 Administración de la Propuesta.....	80
6.7 Metodología.....	81
Bibliografía.....	100

## INDICE DE TABLAS

Tabla 1: Muestra.....	45
Tabla 2: Variable Independiente.....	46
Tabla 3: Variable Dependiente.....	47
Tabla 4: Recolección de Información.....	48
Tabla 5: Pregunta 1 Perfil.....	51
Tabla 6: Pregunta 2 Edad.....	52
Tabla 7: Pregunta 3 Sexo.....	53
Tabla 8: Pregunta 4 Dispositivo.....	54
Tabla 9: Pregunta 5 Sistema.....	55
Tabla 10: Pregunta 6 Descargas.....	56
Tabla 11: Pregunta 7 Contexto app.....	57
Tabla 12: Pregunta 8 Descargar App.....	58
Tabla 13: Pregunta 9 Tiempo de empleo.....	59
Tabla 14: Pregunta 10 Pago para Apps.....	60
Tabla 15: Pregunta 11 Confianza.....	61
16: Pregunta 12 Aspectos importantes.....	62
Tabla 17: Pregunta 13 Importancia.....	63
Tabla 18: Pregunta 14 App autoguianza.....	64
Tabla 19: Pregunta 15 Oferta turística.....	65
Tabla 20: Pregunta 16 Señalética.....	66
Tabla 21: Pregunta 17 Atractivos turísticos.....	67
Tabla 22: Pregunta 18 Senderos ecológicos.....	68
Tabla 23: Pregunta 19 Desarrollo económico.....	69
Tabla 24: Resumen de contrastes de la hipótesis.....	71
Tabla 25: Prueba de normalidad.....	71
Tabla 26: Prueba T muestras emparejadas.....	73
Tabla 27: Correlaciones de muestras emparejadas.....	74
Tabla 28: Tabla de doble entrada de datos para evaluación de proveedores de desarrollo de Apps.....	82
Tabla 29: Pregunta 1 ayuda en mi autoguianza.....	90
Tabla 30: Pregunta 2 Interacción.....	91
Tabla 31: Pregunta 3 Ayuda.....	92

Tabla 32: Pregunta 4 Recorrido placentero .....	93
Tabla 33: Pregunta 5 Fácil uso .....	94
Tabla 34: Pregunta 6 Herramienta.....	95
Tabla 35: Pregunta 7 Conocimiento .....	96
Tabla 36: Pregunta 8 Intimidación .....	97
Tabla 37: Pregunta 9 Confianza .....	98
Tabla 38: Pregunta 10 Recomendación .....	99

## ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1. Árbol de problemas .....	20
Gráfico 2. Red de Categorías.....	29
Gráfico 3. Variable dependiente.....	30
Gráfico 4. Variable independiente.....	31
Gráfico 5: Atractivos Históricos.....	37
Gráfico 6: Atractivos Contemporáneos .....	37
Gráfico 7: Atractivos Contemporáneos comerciales .....	38
Gráfico 8: Jerarquización.....	38
Gráfico 9: Pregunta 1 Perfil.....	51
Gráfico 10: Pregunta 2 Edad .....	52
Gráfico 11: Pregunta 3 Sexo.....	53
Gráfico 12: Pregunta 4 Dispositivo .....	54
Gráfico 13: Pregunta 5 Sistema .....	55
Gráfico 14: Pregunta 6 Descargas .....	56
Gráfico 15: Pregunta 7 Contexto app .....	57
Gráfico 16: Pregunta 8 Descargar app.....	58
Gráfico 17: Pregunta 9 Tiempo de empleo.....	59
Gráfico 18: Pregunta 10 Pago para apps .....	60
Gráfico 19: Pregunta 11 Confianza .....	61
Gráfico 20: Pregunta 12 Aspectos importantes .....	62
Gráfico 21: Pregunta 13 Importancia .....	63
Gráfico 22: Pregunta 14 App autoguianza .....	64
Gráfico 23: Pregunta 15 Oferta turística .....	65
Gráfico 24: Pregunta 16 Señalética .....	66
Gráfico 25: Pregunta 17 Atractivos turísticos .....	67
Gráfico 26: Pregunta 18 Senderos ecológicos.....	68
Gráfico 27: Pregunta 19 desarrollo económico .....	69
Gráfico 28: Curva de Simetría de variables.....	72
Gráfico 29: Grafico de uso de tiempo en cocina tradicional .....	72
Gráfico 30: Ubicación .....	78
Gráfico 31: Pregunta 1 ayuda en mi autoguianza.....	90
Gráfico 32: Pregunta 2 Interacción.....	91

<b>Gráfico 33:</b> Pregunta 3 Ayuda.....	92
<b>Gráfico 34:</b> Pregunta 4 Recorrido placentero .....	93
<b>Gráfico 35:</b> Pregunta 5 Fácil uso .....	94
<b>Gráfico 36:</b> Pregunta 6 Herramienta.....	95
<b>Gráfico 37:</b> Pregunta 7 Conocimiento .....	96
<b>Gráfico 38:</b> Pregunta 8 Intimidación .....	97
<b>Gráfico 39:</b> Pregunta 9 Confianza .....	98
<b>Gráfico 40:</b> Pregunta 10 Recomendación.....	99

## **INDICE DE IMÁGENES**

<b>Imagen 1:</b> Pantalla principal de la app .....	83
<b>Imagen 2:</b> Pantalla de registro de usuarios .....	84
<b>Imagen 3:</b> Pantalla de bienvenida.....	84
<b>Imagen 4:</b> Desarrollo de la App.....	85
<b>Imagen 5:</b> Pantalla de registro .....	86
<b>Imagen 6:</b> Pantalla de registro .....	87
<b>Imagen 7:</b> Pantalla de registro .....	88

## **RESUMEN EJECUTIVO**

**TEMA:** “APLICACIÓN MÓVIL ENFOCADA A LA AUTOGUIANZA DE LOS ATRACTIVOS TURÍSTICOS: CASO BAÑOS DE AGUA SANTA”

**AUTOR:** Christian Israel Flores Rodríguez

**TUTOR:** Ing. Mg. María Cristina Páez Quinde

El presente trabajo de investigación tiene como objetivo principal analizar la incidencia de las aplicaciones móviles en el desarrollo turístico del cantón Baños de Agua Santa, incluyendo a los senderos ecológicos que se encuentran en el casco urbano de la ciudad, mediante el análisis de las iniciativas ejecutadas en el campo turístico desde la gestión pública y privada, evaluando los objetivos alcanzados para dinamizar la economía turística local.

En la actualidad es común observar a las personas utilizar un Smartphone o una Tablet, dando básicamente un incremento en el uso de la tecnología y por consiguiente en el desarrollo de aplicaciones informáticas, en los últimos tiempos se ha permitido la integración de estas tecnologías con herramientas de posicionamiento global, plataformas de dispositivos móviles, mensajería instantánea, promoviendo una alternativa de solución para el objetivo de la propuesta planificada.

El proyecto servirá como una herramienta móvil para la autoguianza de los turistas que frecuentan los senderos urbanos de Baños de Agua Santa, de esta manera impulsar la actividad turística en los sectores donde se sitúan los senderos mediante la distribución de la información pertinente como parte de una solución puntual al establecer los principios que permitan desarrollar el turismo y promoción turística en un destino repleto de recursos naturales.

Finalmente se pretende que la aplicación móvil permita que todos los turistas sean estos nacionales o extranjeros que deseen visitar la ciudad se informen previamente de todos los lugares con los que cuenta aprovechando con esto la estancia en el cantón Baños de Agua Santa.

**Palabras Claves:** aplicación móvil, autoguianza, economía turística, desarrollo turístico.

## INTRODUCCIÓN

La presente investigación por su modalidad es una propuesta de desarrollo, por sus objetivos de tipo descriptivos, según el lugar físico es de campo. Su respectiva planificación, está diseñado por capítulos los cuales son:

**CAPÍTULO I.-** Se establece la contextualización del problema desde un punto de vista: macro, meso y micro destacando principalmente la problemática percibida. Se diseñan interrogantes por medio de las cuales se determinan causa y efecto, para en función de ello realizar una prognosis futurista; además, se precisan variables, así como los respectivos objetivos y justificación.

**CAPÍTULO II.-** Se considera los antecedentes de la investigación, el marco teórico con las respectivas fundamentaciones: filosófica y legal. Detalla las categorías fundamentales de la investigación: variable independiente, variable dependiente; además, se formula las respectivas Hipótesis.

**CAPÍTULO III.-** Se plantea la metodología mediante la cual se procederá al levantamiento de la información requerida a nivel del análisis de investigación. Esto refiere a: diseño de la investigación, la población, operacionalización de las variables, técnicas e instrumentos de recolección de datos.

**CAPÍTULO IV.-** Hace referencia al análisis de los resultados, análisis e interpretación de resultados con las respectivas tablas y graficas estadísticas direccionada a la comprobación de las hipótesis planteadas.

**CAPITULO V.-** Conclusiones y recomendaciones, obtenidas a partir de análisis estadístico de la investigación.

**CAPITULO VI. -** Se establece la propuesta y se describen las referencias Bibliográficas - Linkografía y Anexos.



# CAPÍTULO I

## EL PROBLEMA

### 1.1 Tema

“APLICACIÓN MÓVIL ENFOCADA A LA AUTOGUIANZA DE LOS ATRACTIVOS TURÍSTICOS: CASO BAÑOS DE AGUA SANTA.”

### 1.2 Planteamiento del Problema

#### 1.2.1 Contextualización del problema

En países como Chile, Colombia y Argentina los dispositivos inteligentes como: teléfonos y tabletas ofrecen nuevas capacidades tanto en el ámbito tecnológico como de almacenamientos demasiado atractivos para el usuario, los cuales permiten grandes variedades de aplicaciones móviles con grandes funcionalidades de uso. La nueva integración de interfaces abre oportunidades para las nuevas aplicaciones móviles; uno de los requisitos para estas aplicaciones son el almacenamiento y procesamiento de datos en los teléfonos inteligentes o comúnmente denominados Smartphone, la misma que muestra resultados que hacen especial énfasis en el avance de la tecnología de teléfonos inteligentes proporcionando funciones más allá de las de un teléfono común. Los teléfonos actuales poseen una gran capacidad de almacenamiento, conectividad y uso, la variedad de registros puede estar relacionada de manera eficiente, éstos pueden traer grandes beneficios que van desde tareas múltiples y registro digital de datos para una gestión eficaz de la información que permite una recuperación sencilla de archivos y de la información almacenada. (Eduardo Acuña, 2013)

En países como Colombia ya se evidencia la utilización muy a menudo las Aplicaciones Móviles y se hallan impresos en carteles, revistas, vallas y marquesinas, en tendencia de estas tecnologías se realizan publicidades, para adquirir más demandantes y dejando un

enlace para su apropiada descarga de la aplicación la cual es gratuita para que los usuarios la puedan escanear las imágenes QR; en la publicidad el usuario descubre siendo participe del escaneo el contenido que se ocultaba dentro de las imágenes o códigos QR. (IAB Spain, 2012).

Este año el turismo ecuatoriano arrancó con cifras positivas al registrar 1,117.408 entradas de turistas extranjeros al país, hasta el mes de octubre, provenientes principalmente de Colombia, Estados Unidos, Perú, Alemania y Reino Unido. (MINTUR, 2013).

El Ecuador es un país privilegiado por encontrarse en la zona ecuatorial y estar atravesado por la cordillera de los Andes, por lo que cuenta con un sin número de sitios turísticos, el más conocido a nivel internacional son las Islas Galápagos, convirtiéndose en una tendencia para visitar.

A pesar de su limitada extensión territorial (284 000 km<sup>2</sup>), Ecuador es uno de los 17 países en todo el mundo que han sido clasificados como mega diversos por el grupo de Conservación Internacional y en el 2013 gana los World Travel Awards como mejor destino verde del mundo, Ecuador ha sido categorizado como el país de los cuatro mundos y un destino como estrategia de promoción dividiéndose así; los Andes, Costa, Amazonía y las Islas Galápagos, cada uno con diversidad de flora, fauna y ecosistemas, por lo tanto, este territorio conforma una gran gama de atractivos turísticos.

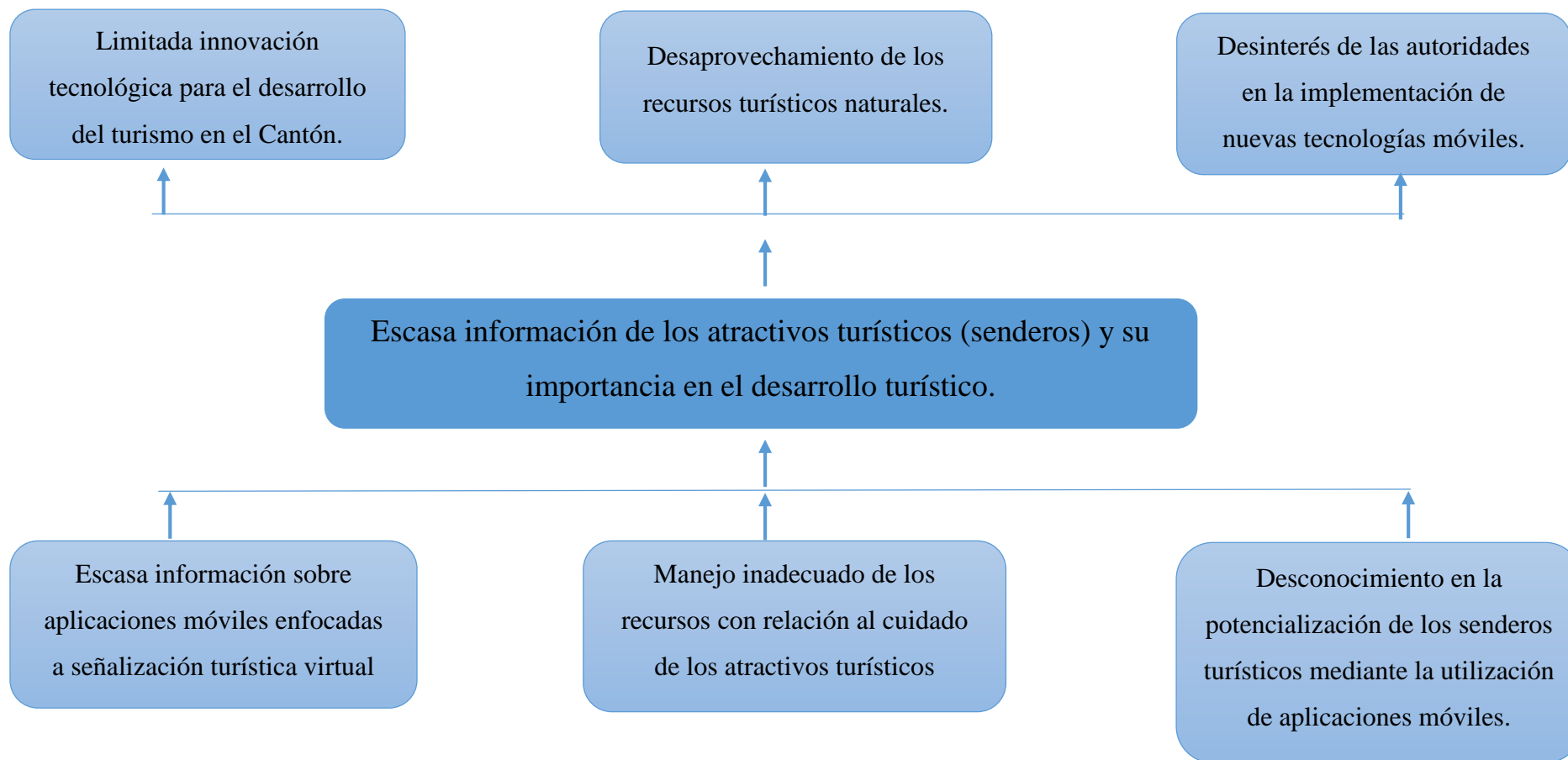
Con una amplia diversidad y ubicación geográfica, Ecuador posee rincones declarados Patrimonio Cultural de La Humanidad por la UNESCO. En 1978 las Islas Galápagos fueron declaradas Patrimonio Natural de la Humanidad. Otros lugares que tienen el reconocimiento de la UNESCO son las ciudades de Quito, Cuenca, el Parque Nacional Sangay, la tradición y lengua de la nacionalidad Zápara y la Reserva Marina de las Islas Galápagos.

La provincia de Tungurahua posee una superficie de 3 334 kilómetros cuadrados y su capital, Ambato, está a 2.557 metros sobre el nivel del mar, es la provincia más pequeña del Ecuador en superficie, representando el 1,24% de la superficie nacional. La provincia está dividida en nueve cantones de los cuales el más conocido nacional como internacionalmente es Baños de Agua Santa, puesto que por su ubicación geográfica y el emprendimiento desarrollado en ese sector, ha llegado a posicionarse como uno de los polos turísticos más notables del país, cabe mencionar que este cantón aún no cuenta con las facilidades turísticas en el ámbito de la innovación tecnológica, sus estrategias de marketing hasta hoy en han basado en publicidades tangibles y presenciales; es decir, no

posee un desarrollo innovador enfocado a su publicidad que facilite a nivel mundial su oferta turística.

### 1.2.2 Árbol de Problemas

Gráfico 1. Árbol de problemas



Elaborado por: FLORES, Christian (2017)

## **Análisis Crítico**

La escasa información de los atractivos turísticos, en este caso de los senderos ecológicos con los que cuenta la ciudad de Baños, se debe al mal enfoque empleado a las aplicaciones móviles que son útiles para la autoguianza en senderos ecológicos, por lo que genera una reducida innovación de tecnología aplicada al desarrollo del turismo, ignorando que los temas tecnológicos están a la vanguardia en la actualidad como herramientas para publicitar un destino y además sin considerar que este aspecto es un potencial para impulsar el turismo de la ciudad.

Además, otra causa que genera dudas es el manejo inadecuado de los recursos con relación al cuidado de los atractivos turísticos, debido a esto los senderos ecológicos sufren deterioros y no aprovechando al máximo los recursos turísticos naturales del cantón, dejando de lado la dinamización de nuevas inversiones en el turismo y causado en gran parte por el desconocimiento de las potencialidades turísticas.

Consecuentemente, el desconocimiento de la potencialización de los senderos turísticos mediante la utilización de aplicaciones móviles, produce un desinterés por parte de las autoridades en la implementación de nuevas tecnologías móviles, sin tomar en cuenta que es un tema que beneficia directamente a la ciudadanía ya que como se conoce Baños es una tierra netamente que vive del turismo, es por ello que es de vital importancia innovar para de esta manera vaya conjuntamente el turismo y la evolución tecnológica.

Todos estos aspectos tienen como efecto la reducida demanda turística en los senderos ecológicos del cantón, dando como resultado una pérdida en los recursos paisajísticos naturales, que se identifique como un lugar poco visitado y por lo tanto se pierde el interés del turista por acudir a estos sitios, generando un abandono de los recursos y un alto impacto ambiental que contamina y deteriora el ambiente, consiguiendo así que los ingresos económicos sean limitados y no se genere el movimiento y la reactivación económica que provoca el turismo.

### **1.2.3 Prognosis**

La ausencia de Aplicaciones Móviles (App) en la autoguianza de los atractivos turísticos en el caso de los senderos ecológicos, ocasiona escasa información para los visitantes en

estos senderos, esto afecta a los turistas en el entorno provocando una desventaja y una inadecuada utilización de recursos tecnológicos, los mismos que en la actualidad se han convertido en una necesidad en todos los aspectos de la vida diaria y más aún en el campo del turismo.

De continuar con la problemática detectada, es decir, con el limitado recurso tecnológico turístico verán la disminución de turistas y sus conocimientos concurrirán a ser desactualizados; el GAD Municipal Baños de Agua Santa aún continúa empleando una metodología tradicional en lo referente al proceso de la publicidad, sin dejar de lado la despreocupación por el mantenimiento y la señalización de los senderos ecológicos, lo cual afecta en los turistas a un enfoque más realista en su llamado de atención. El desuso de Aplicaciones Móviles en los lugares Turísticos del cantón ha provocado la desmotivación de visitar los sitios turísticos para conocer sus historias y orígenes.

#### **1.2.4 Formulación del problema**

¿Cuál es la importancia de la información en los senderos ecológicos para el desarrollo del turismo en el cantón Baños de Agua Santa?

#### **1.2.5 Preguntas directrices**

¿Cómo identificar los atractivos deseados en la ciudad de Baños de Agua Santa?

¿Qué senderos ecológicos se desea plantear de acuerdo a su relevancia turística?

¿Qué opciones de solución se pueden proyectar para promocionar el turismo en Baños de Agua Santa?

#### **1.2.6 Delimitación del objeto de investigación**

##### **Delimitación de contenido**

- Campo: Turismo
- Área: Sistema Turístico
- Aspectos: Actividad turística y desarrollo turístico

### **Delimitación espacial**

Esta investigación se realizará en el cantón Baños de Agua Santa

### **Delimitación temporal**

La presente investigación se desarrollará durante el período octubre 2017 - enero 2018.

### **1.3 Justificación**

La razón de realizar este proyecto es debido a la escasa información de los atractivos turísticos, en este caso de los senderos ecológicos existentes en la ciudad de Baños, esto conlleva a que los senderos sean de baja demanda de los visitantes que llegan a la ciudad, a su vez se suma el desinterés y descuido de dichos atractivos por parte de las autoridades encargadas del desarrollo turístico del cantón, todo esto genera pérdida en los recursos naturales, además de reducida atención tecnológica para desarrollar el turismo del cantón. El interés del estudio de los atractivos turísticos en este caso los senderos ecológicos, permitirá descubrir y dar a conocer a los visitantes, que la ciudad cuenta con un destino entretenido en cuanto a los recursos naturales y paisajísticos,

El presente trabajo es de **utilidad** debido a que servirá como una herramienta de información turística del cantón y dará impulso al desarrollo tecnológico en el turismo, el cual va a crear conciencia, valorando los recursos ecológicos existentes en la ciudad, porque el turismo es una alternativa que fortalece el nivel organizativo y beneficia a todos, siendo una actividad social y económica que demanda intervención incesante para su desarrollo.

En la actualidad la tecnología está presente en todos los ámbitos de la vida cotidiana, y la mayoría de la población cuenta con teléfonos inteligentes, es necesario estar en constante actualización por ello los viajeros necesitan de aplicaciones que sean instrumentos de ayuda para recorrer los atractivos de la ciudad, por esta razón las App's enfocadas a la autoguianza son una tendencia que es de urgencia cubrirlas.

Este proyecto es **factible** gracias a los conocimientos obtenidos a lo largo del estudio de la carrera, conjuntamente con la bibliografía necesaria que puede ser conseguida en la biblioteca de la institución y diferentes artículos científicos, junto al tiempo preciso para realizar el mismo y sobre todo cuenta con el apoyo de las autoridades del Gobierno Autónomo Descentralizado Municipalidad Baños de Agua Santa quienes están dispuestas a brindar la información pertinente y necesaria.

## **1.4 Objetivos**

### **1.4.1 Objetivos Generales**

- Analizar la incidencia de las aplicaciones móviles en el desarrollo turístico del cantón Baños de Agua Santa.

### **1.4.2 Objetivos Específicos**

- Identificar los atractivos turísticos como senderos en su información y señalización.
- Plantear los senderos ecológicos de acuerdo a la valoración del atractivo.
- Desarrollar una aplicación móvil como herramienta turística informativa en Baños de Agua Santa.



## **CAPÍTULO II**

### **MARCO TEÓRICO**

#### **2.1 Antecedentes Investigativos**

Como fuente de sustento bibliográfico y referencial al presente proyecto de investigación se indagó sobre antecedentes investigativos relacionados a la problemática teniendo:

Según Miguel Jiménez & Edgar García (2015). **APLICACIÓN MÓVIL CELULAR PARA INCENTIVAR EL TURISMO URBANO EN GUAYAQUIL** (Trabajo de Titulación previo a la obtención del título de: INGENIERO DE SISTEMAS) Ecuador.

Como conclusiones finales ya terminado el proyecto de tesis y el estudio que se llevó a cabo se puede ratificar la idea de que una aplicación móvil es una gran herramienta que puede servir a muchas empresas en ofrecer sus productos y servicios, debido a la gran demanda de usuarios que poseen dispositivos móviles y gran alcance que se tiene tanto nacional como internacional.

Se diseñó y desarrolló una aplicación móvil la cual contiene información de sitios turísticos, las descripciones que los identifican, su ubicación y las actividades que se realizan en cada uno de ellos.

La investigación analizada, fue de gran importancia debido a que ratifica la necesidad de implementar la tecnología digital en este caso las aplicaciones móviles dentro del campo turístico, además aporta información para el desarrollo de esta investigación, gracias a su enfoque en las aplicaciones para smartphones, con el objetivo claro de potencializar a los atractivos turísticos en el casco urbano de las ciudades.

Vega Suárez Samantha, (2015). **CREACIÓN DE UNA APLICACIÓN PARA DISPOSITIVOS MÓVILES QUE BRINDE INFORMACIÓN SOBRE LA HISTORIA DE LOS LUGARES TURÍSTICOS DE LA CIUDAD DE GUAYAQUIL** (Proyecto de Titulación previo a la obtención del Título de: Ingeniero en Administración de Empresas Turísticas y Hoteleras) Ecuador.

Este plan de emprendimiento puede llegar a ser una gran herramienta de ilustración y aprendizaje para todo tipo de persona usuaria de la app, ya que será bastante fácil de usarla; se considera que el plus que refiere a las notificaciones al dispositivo cuando se está cerca de algún lugar histórico turístico, es uno de los atractivos más interesantes que puede tener una app de este tipo.

Tras la exhaustiva elaboración del presente proyecto, se concluye que el este plan de emprendimiento puede llegar a ser una gran herramienta de ilustración y aprendizaje para todo tipo de persona usuaria de la app, ya que será bastante fácil de usarla; se considera que el plus que refiere a las notificaciones al dispositivo cuando se está cerca de algún lugar histórico turístico, es uno de los atractivos más interesantes que puede tener una app de este tipo.

Es recomendable siempre tratar de innovar y de ser diferente para lograr ser llamativo y atractivo; un proyecto con esta originalidad se considera que será mucho más fácil la manera de como la persona se informara sobre el lugar turístico y sobre todo de su historia.

El presente proyecto, ha sido de gran ayuda para afianzar en la innovación de la tecnología móvil, como una nueva herramienta turística, el valor de este proyecto es su enfoque de emprendimiento con la publicidad, adema aporta ideas necesarias e innovadoras para el desarrollo y diseño de la aplicación, es preciso recalcar la importancia que tienen las aplicaciones en la actualidad, debido a la gran población que cuentan con un dispositivo inteligente gracias a esto se puede concluir que la aplicación tendrá varias descargas , sin embargo es vital avanzar junto con las tendencias tecnológicas y sin lugar duda con las aplicaciones móviles.

Según Wilma Beatriz Cañar Ilaño en el período (2016), **“LAS APLICACIONES MOVILES PARA LA PROMOCIÓN TURÍSTICA DE LA CIUDAD DE AMBATO, PROVINCIA DE TUNGURAHUA”**, Proyecto de Investigación previo a la obtención del Título de Licenciada en Ciencias de la Educación Mención: Docencia en Informática, elaborado en la Universidad Técnica de Ambato.

## **2.2 Fundamentación filosófica**

La siguiente investigación planteada se enmarca en un paradigma crítico-propositivo, es decir, estudia la realidad del entorno turístico del cantón Baños de Agua Santa, en el desconocimiento sobre las nuevas tendencias de publicidad, el uso de aplicaciones móviles y su correcto funcionamiento en el potencial turístico; se investigará la importancia de una aplicación móvil dentro del campo turístico y propositivo porque se

buscará las alternativas que sean parte de la solución a esta problemática, herramientas que promuevan un turismo innovador.

### **2.3 Fundamentación Legal**

Para el desarrollo de esta investigación se ha tomado como sustento legal a los siguientes Artículos de Leyes, Reglamentos y Normativas que corroboran la información sustentada en este proyecto.

(Constitución Política de la República del Ecuador, 2008), *Capítulo Segundo. Derechos del Buen Vivir, Sección Cuarta: Cultura y Ciencia*

Art. 22.- Las personas tienen derecho a desarrollar su capacidad creativa, al ejercicio digno y sostenido de las actividades culturales y artísticas, y a beneficiarse de la protección de los derechos morales y patrimoniales que les correspondan por las producciones científicas, literarias o artísticas de su autoría. Art. 25.- Las personas tienen derecho a gozar de los beneficios y aplicaciones del progreso científico y de los saberes ancestrales.

*Capítulo Segundo. Derechos del Buen Vivir, Sección Novena: Cultura y Ciencia, Decreto Ejecutivo N° 1014*

Artículo 2.- Se entiende por Software Libre, a los programas de computación que se pueden utilizar y distribuir sin restricción alguna, que permitan su acceso a los códigos fuentes y que sus aplicaciones puedan ser mejoradas.

Estos programas de computación tienen las siguientes libertades:

- Utilización del programa con cualquier propósito de uso común.
- Distribución de copias sin restricción alguna.
- Estudio y modificación del programa
- Publicación del programa mejorado.

*Capítulo Segundo. Derechos del Buen Vivir, Sección Novena: Ciencia, tecnología, innovación y saberes ancestrales*

Art. 385.- El sistema nacional de ciencia, tecnología, innovación y saberes ancestrales, en el marco del respeto al ambiente, la naturaleza, la vida, las culturas y la soberanía, tendrá como finalidad:

1. Generar, adaptar y difundir conocimientos científicos y tecnológicos.
2. Recuperar, fortalecer y potenciar los saberes ancestrales.
3. Desarrollar tecnologías e innovaciones que impulsen la producción nacional, eleven la eficiencia y productividad, mejoren la calidad de vida y contribuyan a la realización del buen vivir.

*Ley Orgánica de Educación Superior (XXXX), Capítulo Segundo Fines de la Educación Superior*

Art. 8.- Serán Fines de la Educación Superior.- La educación superior tendrá los siguientes fines:

- a) Aportar al desarrollo del pensamiento universal, al despliegue de la producción científica y a la promoción de las transferencias e innovaciones tecnológicas:

- b) Fortalecer en las y los estudiantes un espíritu reflexivo orientado al logro de la autonomía personal, en un marco de libertad de pensamiento y de pluralismo ideológico.

Ley de Turismo (XXXX), *Capítulo Primero, Generalidades*

Art. 1.- La presente Ley tiene por objeto determinar el marco legal que regirá para la promoción, el desarrollo y la regulación del sector turístico; las potestades del Estado y las obligaciones y derechos de los prestadores y de los usuarios.

Art. 2.- Turismo es el ejercicio de todas las actividades asociadas con el desplazamiento de personas hacia lugares distintos al de su residencia habitual; sin ánimo de radicarse permanentemente en ellos.

Art. 3.- Son principios de la actividad turística, los siguientes:

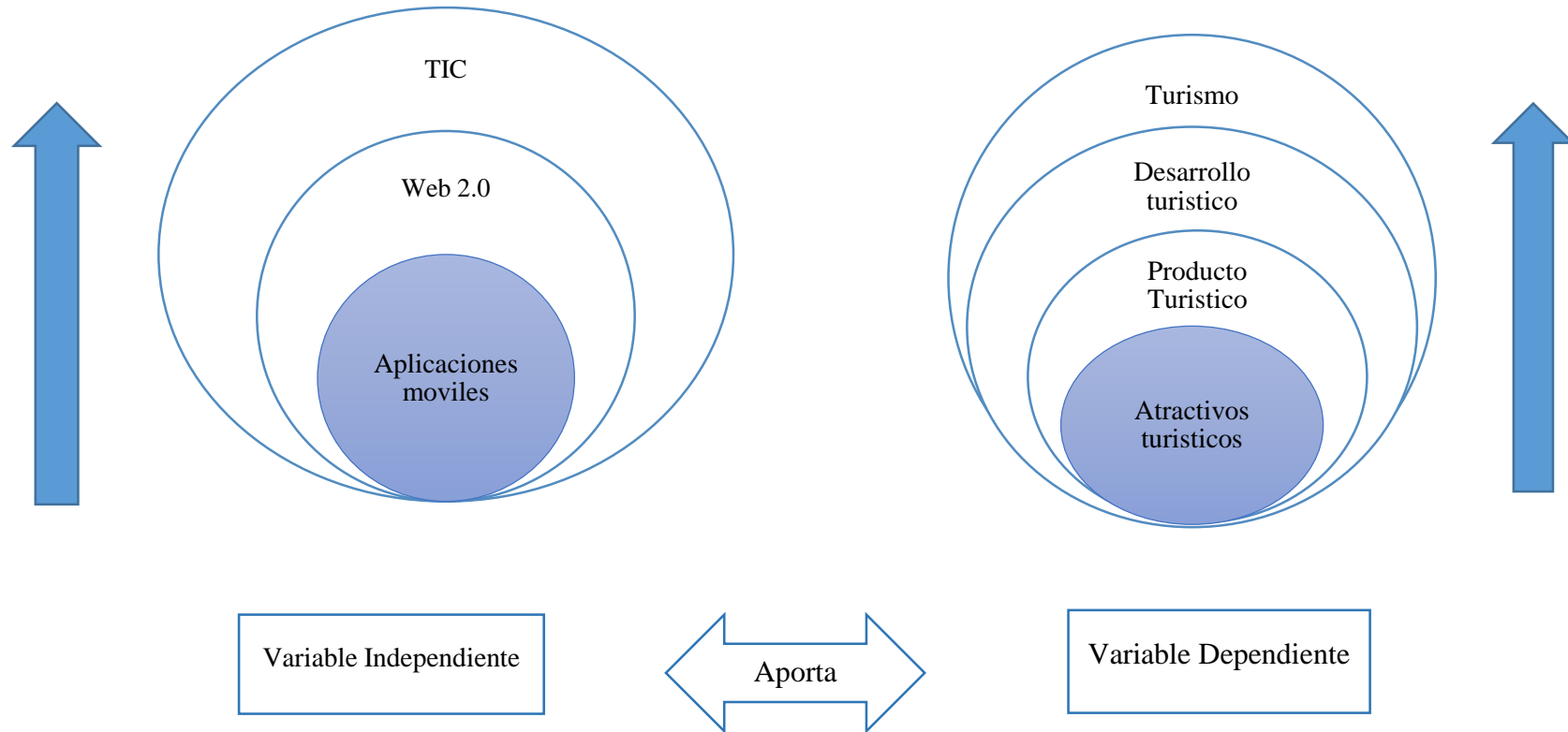
- a) La iniciativa privada como pilar fundamental del sector; con su contribución mediante la inversión directa, la generación de empleo y promoción nacional e internacional;
- b) La participación de los gobiernos provincial y cantonal para impulsar y apoyar el desarrollo turístico, dentro del marco de la descentralización;
- c) El fomento de la infraestructura nacional y el mejoramiento de los servicios públicos básicos para garantizar la adecuada satisfacción de los turistas;
- d) La conservación permanente de los recursos naturales y culturales del país; y,
- e) La iniciativa y participación comunitaria indígena, campesina, montubia o afro ecuatoriana, con su cultura y tradiciones preservando su identidad, protegiendo su ecosistema y participando en la prestación de servicios turísticos, en los términos previstos en esta Ley y sus reglamentos.

Art. 4.- La política estatal con relación al sector del turismo, debe cumplir los siguientes objetivos:

- a) Reconocer que la actividad turística corresponde a la iniciativa privada y comunitaria o de autogestión, y al Estado en cuanto debe potencializar las actividades mediante el fomento y promoción de un producto turístico competitivo;
- b) Garantizar el uso racional de los recursos naturales, históricos, culturales y arqueológicos de la Nación;
- c) Proteger al turista y fomentar la conciencia turística;
- d) Propiciar la coordinación de los diferentes estamentos del Gobierno Nacional, y de los gobiernos locales para la consecución de los objetivos turísticos;
- e) Promover la capacitación técnica y profesional de quienes ejercen legalmente la actividad turística;
- f) Promover internacionalmente al país y sus atractivos en conjunto con otros organismos del sector público y con el sector privado; y,
- g) Fomentar e incentivar el turismo interno.

## 2.4 Categorías fundamentales

Gráfico 2. Red de Categorías



Elaborado por: FLORES, Christian (2017)

## Subcategorías Fundamentales

Gráfico 3. Variable dependiente.

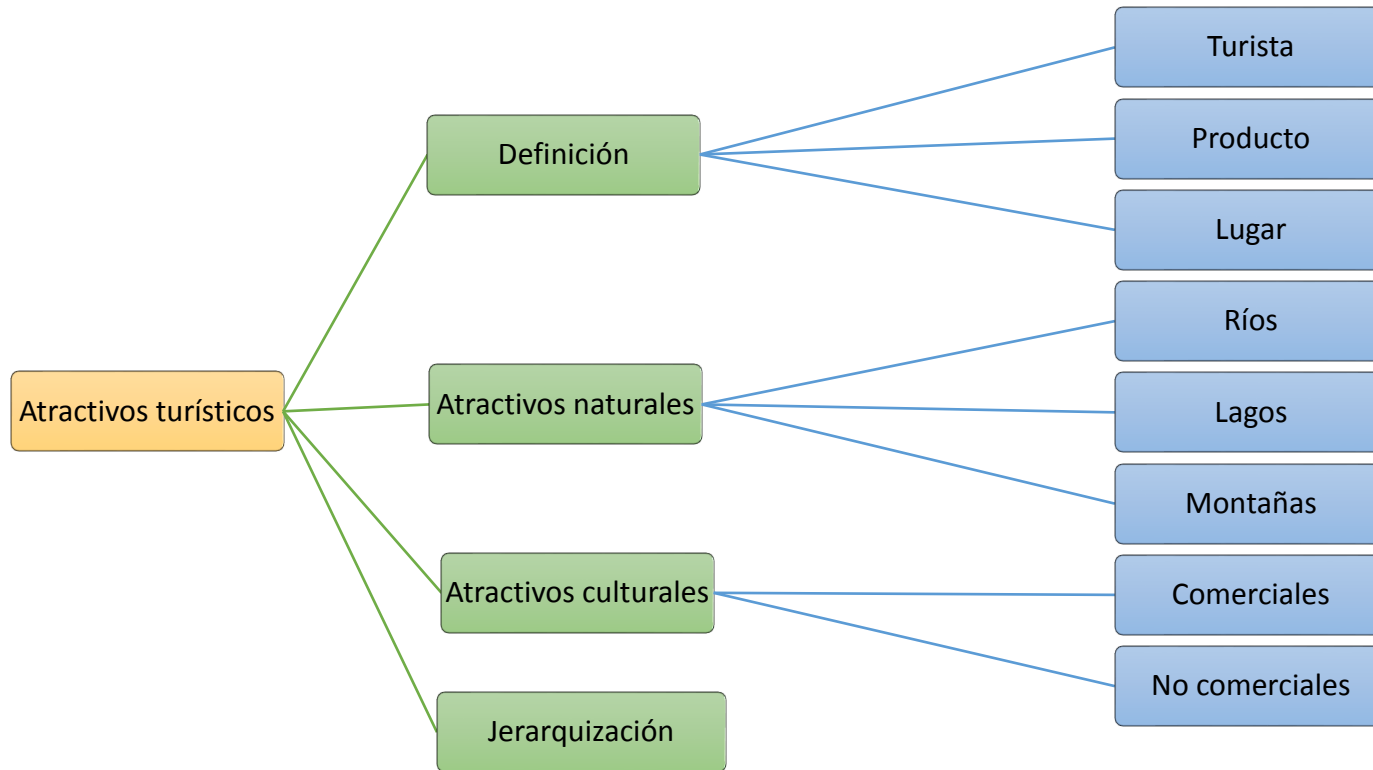
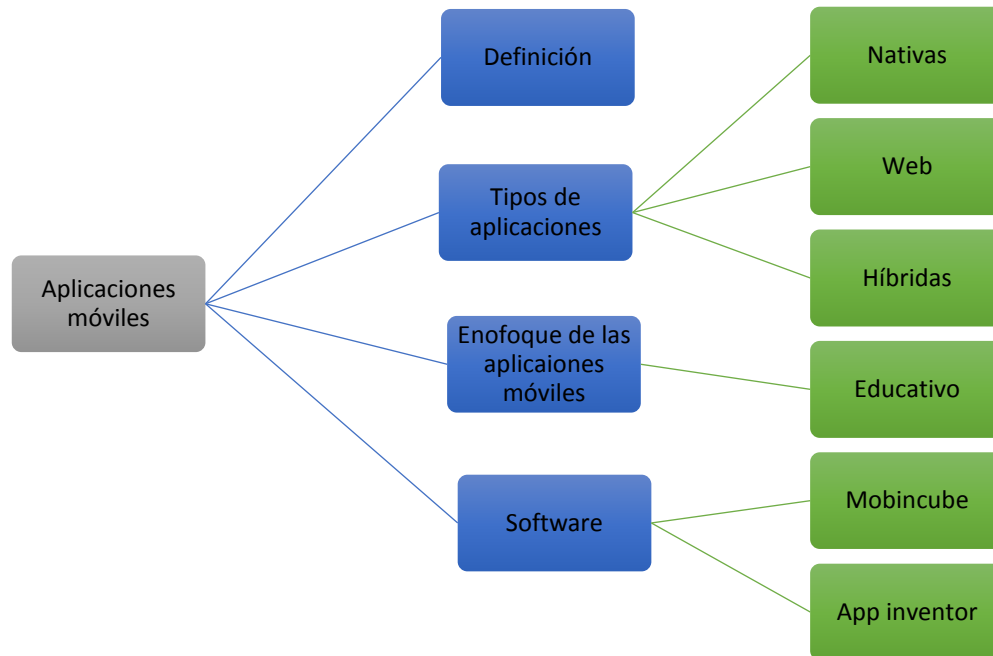


Gráfico 4. Variable independiente.



Elaborado por: FLORES, Christian (2017)

### **2.4.1 Fundamentación Teórica de la variable independiente**

#### **Turismo**

El turismo es un fenómeno social, cultural y económico relacionado con el movimiento de las personas a lugares que se encuentran fuera de su lugar de residencia habitual por motivos personales o de negocios/profesionales. Estas personas se denominan visitantes y el turismo tiene que ver con sus actividades, de las cuales algunas implican un gasto turístico. (Organización Mundial del Turismo, 2007)

La definición que se ha aceptado universalmente como la mejor realizada hasta ahora, se debe a dos profesores economistas suizos y se realiza en plena II Guerra Mundial (1942): Walter Hunziker y Kart Krapf:

Turismo es el conjunto de relaciones y fenómenos que se producen como consecuencia del desplazamiento y estancia temporal de personas fuera de su lugar de residencia, siempre que no esté motivado por razones lucrativas.

#### **Producto turístico**

La definición que recoge el autor (Acerenza M. , 1990) sobre el producto turístico sería la siguiente:

“Es un conjunto de prestaciones, materiales e inmateriales, que se ofrecen con el propósito de satisfacer los deseos o las expectativas del turista..., es un producto compuesto que puede ser analizado en función de los componentes básicos que lo integran: atractivos, facilidades y acceso”

El aporte de este concepto es necesario e importante, puesto que ayuda a comprender en sí la esencia del producto turístico y su exhaustiva búsqueda en la satisfacción de necesidades de ocio de los visitantes que se desplazan a distintos sitios que son considerados atractivos turísticos y cumpliendo así las expectativas del viajero.

Se considera que el producto turístico es un sistema compuesto por componentes ensamblados, los cuales están en la capacidad de hacer viajar a los turistas y a la vez que éstos puedan realizar actividades que satisfagan sus necesidades; brindándole beneficios y la satisfacción de haber conocido el lugar de forma íntegra para su beneficio como turista. (Organización Mundial del Turismo, 2007)



### **Atractivos turísticos**

El atractivo turístico es considerado un elemento natural o a la vez cultural el mismo que motiva a los turistas a desplazarse a ese sitio determinado, sea este por motivos de ocio y sin fines de lucro; los atractivos turísticos por sí solos generan interés en los visitantes, es así que su valor se lo radica por diferentes cuestiones, es decir por su importancia en la historia, la belleza natural que éste posee, y el lugar al que pertenece. (Blanco, 1998)

Todos aquellos elementos que se encuentran en la naturaleza, a estos se incluyen los objetos de relevancia histórica, pueden ser: hechos sociales, monumentos culturales, que por medio de la intervención moderada del hombre se conviertan en una causa para la motivación de realizar desplazamientos turísticos hacia estos lugares. (Guerrero, 2011)

De tal modo la autora **Castillo Herminia (2012)**, Conceptos-de-patrimonio atractivo se define,

“Atractivos turísticos como el conjunto de elementos materiales y/o inmateriales que son susceptibles de ser transformados en un producto turístico que tenga capacidad para incidir sobre el proceso de decisión del turista provocando su visita a través de flujos de desplazamientos desde su lugar de residencia habitual hacia un determinado territorio”.

El aporte de este concepto es de gran importancia, debido a la ayuda en la comprensión de aquellos elementos que conforman un atractivo turístico, su clasificación, y al valor que estos deben tener para generar el interés del visitante por conocer estos sitios, convirtiéndose así en un destino turístico de relevancia en un país o región.

Un atractivo turístico es considerado así porque, este es un sitio o un hecho puede ser natural o cultural, que crea gran interés para quienes realizan viajes, siendo este un motivo de paso para visitar las diferentes ciudades o países. (Porto & Merino, 2016)

Se considera atractivo turístico a un lugar con gran valor cultural, belleza natural o creada por el hombre, importancia histórica, por su recreación y diversión o simplemente porque es raro, misterioso y desconocido para el visitante, generando el interés por conocerlo. (Organización Mundial del Turismo, 2007)

## **Atractivos Naturales**

Atractivos Turísticos Naturales están son todos los componentes que se encuentran en la naturaleza con explícita atracción que produce al sujeto a abandonar su lugar de origen por un tiempo determinado, con el fin de compensar necesidades de recreación y esparcimientos estos suelen ser: montañas, ríos, lagos, playas, selvas, bosques y más. (Illesca, 2015)

Cuando hablamos de recursos naturales se entiende a aquellas situaciones o particularidades que de forma cuantitativa y a su vez cualitativamente forman el área geográfico idónea y de esta manera se diferencian y diversifican (Castillo, 2012).

## **Lagos.**

Para la (Sociedad Geográfica de Colombia, 2009), “lago es un depósito más o menos considerable de agua dulce o salada, con conexión al mar o sin ella, no abastece ni es abastecido, y cuya profundidad es de 10 metros en adelante”.

Los lagos se pueden definirse como una peculiaridad geográfica en forma de un hundimiento, que cubre un gran volumen de líquido acuoso, no seco. Está compuesta con agua provenientes de diversas fuentes, a esto se incluye el agua lluvia, ríos y dependiendo de los lugares derretimientos de hielo. (Herrera, 2011)

## **Montañas**

Las montañas son todas aquellas elevaciones naturales de una gran altura, a su vez este se destaca de su entorno, y se diferencia de la colina por su altitud, y su volumen es superior al de un monte. **DICCIONARIO MANUAL DE LA LENGUA ESPAÑOLA LAROUSSE EDITORIAL (2007)**

Se hace referencia al término montaña para nombrar a las formaciones geológicas que se realzan sobre la capa terrestre, siendo este un efecto entre la acción de varios agentes, es decir, las montañas son grandes elevaciones de origen natural que se encuentran presentes en los terrenos (Bembibre., 2009).

## **Ríos**

En el cuadro natural, el río es un curso que de manera permanente se mueve es decir no puede estar estancada para ser considerada río, su finalidad es conectarse con otros cauces mayores como lo son lagos, océanos, mares incluso ríos más grandes (**Bembibre, 2010**).

El (**Servicio Geológico de los Estados Unidos, 2010**) define que río es nada más agua superficial fluyendo sobre la tierra de una altitud mayor hacia una altitud menor, debido a la gravedad. Cuando la lluvia cae sobre la tierra, se filtra adentro de ésta o se convierte en escurrimiento, el cual fluye hacia abajo y se deposita en ríos y lagos, en su tránsito hacia los mares.

Gracias a este aporte se puede definir al término río, a un cauce de agua que se mantiene en constante fluidez, este debe estar sobre la tierra, siempre el agua desciende de las altitudes de la superficie terrestre, finalmente este cauce desemboca en los ríos más grandes hasta llegar a los mares.

## **Cascada**

El **DICCIONARIO DE LA REAL ACADEMIA ESPAÑOLA DE LA LENGUA**, (2014), señala que cascada es el término que se utiliza para una caída de agua desde cierta altura esta proviene generalmente de un río u otra corriente acuosa, este fenómeno es producido por un brusco desnivel del cauce.

En el aspecto geográfico se denomina cascada a la desnivelación natural que está presente en la superficie en la que el cauce de agua está en curso. (**Bembibre, Cascada, 2012**)

Se define como cascada al accidente geográfico cuya característica es la caída de agua que procede de un río o alguna corriente de agua, esto se debe al desnivel brusco que se genera en el cauce, para luego continuar como un río. (Guerrero, 2011)

## **Atractivos Culturales**

Los atractivos culturales son aquellos objetos o elementos que han sido intervenidos por la mano del hombre o a su vez están en constante mantenimiento, estos se diferencian de los naturales obviamente porque son creados por el ser humano, se consideran atractivos culturales hechos históricos y contemporáneos estos últimos se subdividen en comerciales y no comerciales. (Lozano, 2016).

El autor **Rafael Ramírez**, en su libro **EVALUACIÓN DEL POTENCIAL EN MUNICIPIOS TURÍSTICOS A TRAVÉS DE METODOLOGÍAS PARTICIPATIVAS (2014)**, señala que “los recursos culturales son indicadores de la variedad de actividades con los que cuentan la sociedad ya que existen vínculos entre la historia y la evolución de un sitio determinado”.

Este autor hace referencia a los atractivos culturales como diferenciadores en las diversas actividades turísticas con las que cuenta un determinado sitio, por ello estos son de gran valor por su reseña histórica y denota el desarrollo de un lugar.

### **Atractivos Históricos**

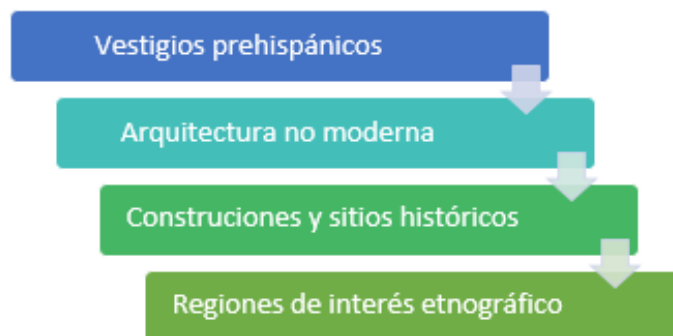
“Son el conjunto de sitios y manifestaciones de épocas pasadas, que se consideran de valor o aporte de una comunidad determinada y que permite al visitante conocer parte de los sucesos ocurridos en una región o país, reflejadas en obras de arquitectura, zonas históricas, sitios arqueológicos, o aquellos bienes elaborados como apoyo al desarrollo de una época y que actualmente se conservan en iglesias, conventos, museos y colecciones particulares”. (MINTUR. 2004).

El aporte analizado ayuda a comprender la importancia de los elementos con valor histórico dentro del campo turístico de un lugar determinado, generando así el interés de los visitantes por conocer dichas atracciones, siendo este un aporte para el sustento y desarrollo de la economía del sitio o comunidad.

Se puede resumir que atractivos históricos son aquellas manifestaciones culturales que a su vez son transmitidas de cada generación, por ello para su conservación se necesita de ciertas intervenciones de restauración por parte del hombre, para que de esta manera sigan subsistiendo.

Según Ana García Silberman, su aprovechamiento requiere campañas publicitarias que promuevan el turismo hacia ellos.

Gráfico 5: Atractivos Históricos



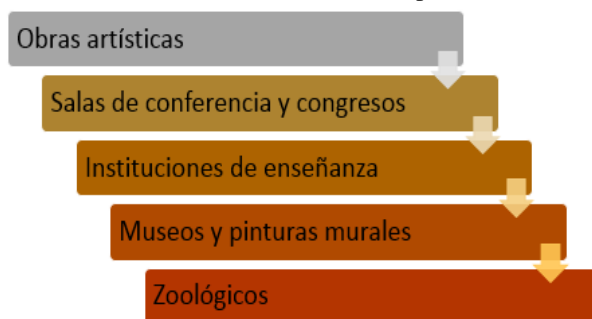
Elaborado por: Flores, C. (2017)

Fuente: (Lozano, 2016)

### **Atractivos Contemporáneos no comerciales**

Se crean con un fin cultural o de servicio y no de atracción; además que son fáciles de reconocer (Lozano, 2016).

Gráfico 6: Atractivos Contemporáneos



Elaborado por: Flores, C. (2017)

Fuente: (Lozano, 2016)

### **Atractivos Contemporáneos comerciales**

Son temporales, creados con un fin específico (normalmente para atraer visitantes y ofrecerles distracción y esparcimiento); con el paso del tiempo requieren modernizarse.

Gráfico 7: Atractivos Contemporáneos comerciales



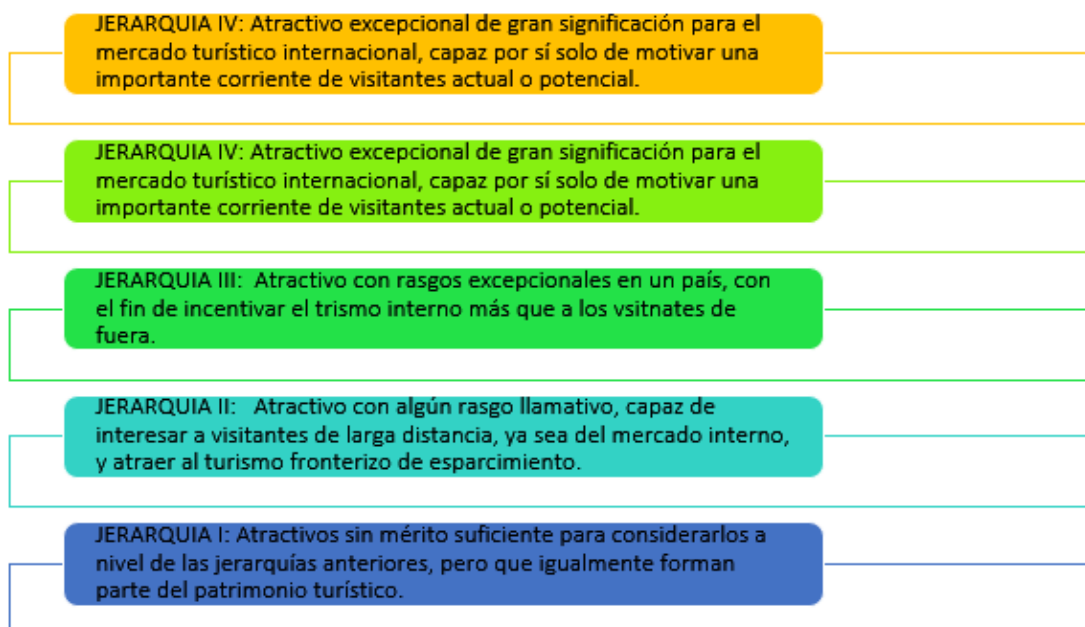
Elaborado por: Flores, C. (2017)

Fuente: (Lozano, 2016)

## Jerarquización

Para la jerarquización de los atractivos se ha asignado una descripción por cada nivel de jerarquización que será así:

Gráfico 8: Jerarquización



Elaborado por: Flores, C. (2017)

Fuente: (MINTUR, 2017)

Llevar una jerarquización de los atractivos ayuda a mantener ordenados los elementos para determinar su importancia y el significado que tienen para un sitio turístico y a su vez ayuda a descubrir cuál es el atractivo estrella de la zona para logra un posicionamiento en el mercado.

Para **CICATUR/OEA (1983)**, menciona que los atractivos turísticos jerarquización son, la valoración social da lugar a la jerarquización de los atractivos en función de su capacidad para atraer mercados, de manera que cuanto más lejanos sean los mercados que acuden a visitarlo mayor será su jerarquía. Adoptando la jerarquización realizada por CICATUR/OEA (1983), los atractivos turísticos, materia prima del sector, se clasifican en cuatro jerarquías:

Atractivos Jerarquía IV: Excepcionales capaces por sí solos de atraer una corriente importante de visitantes actuales o potenciales del mercado internacional.

Atractivos Jerarquía III: Excepcionales capaces por sí solos de atraer una corriente del mercado interno y en menor porcentaje que los atractivos.

Atractivos Jerarquía II: Atractivos con algún rasgo llamativo, capaces de interesar a visitantes, ya sea del mercado interno o receptivo que hubiesen llegado a la zona por otras motivaciones turísticas.

Atractivos Jerarquía I: Atractivos sin méritos suficientes para considerarlos en las jerarquías anteriores. Pero que forman parte del patrimonio turístico como complemento de otros atractivos de mayor jerarquía. Por lo tanto Jerarquía que corresponde al examen crítico de los atractivos, lo cual permite establecer su interés turístico sobre bases objetivas y comparables, asignándoles la correspondiente jerarquía. Las jerarquías se denominan, de mayor a menor: jerarquía 3, jerarquía 2 y jerarquía 1. Los atractivos cuyas cualidades no permiten incorporarlos a la jerarquía 1, se consideran inferiores al umbral mínimo, pudiendo denominarse de jerarquía 0. **(Porto & Merino, 2016)**

### **Aplicaciones móviles**

Aplicación informática creada para ser ejecutada mediante dispositivos móviles inteligentes, dichas aplicaciones se las suele encontrar en tiendas virtuales, las cuales son de acceso público para su uso a quien desee tenerlas. **(Pimienta, 2014)**

Las aplicaciones móviles o conocidas como apps son software informáticos desarrolladas para ser usadas en los aparatos móviles tecnológicos estos pueden ser teléfonos

inteligentes o tabletas, este tipo de app pueden ser “aplicaciones independientes o pueden ser aplicaciones distribuidas repartidos por diferentes dispositivos, redes y / o servidores”.

**(Jiménez & García, 2015)**

Para la MMA (**Mobile Marketing Association, (2011)**), “una aplicación, es una herramienta que da un uso concreto sobre una amplia variedad de temas a un dispositivo eléctrico, las apps habitualmente se utilizan en smartphones, tabletas, ordenadores, electrodomésticos”.

Las apps son tiene un uso concreto pero eso si gran variedad de temas, están diseñadas para utilizarlas en los aparatos tecnológicos modernos o llamados tecnología inteligente.

## **TIC**

Las TIC, son el conjunto de apps, herramientas, sistemas, metodologías y técnicas asociadas a la digitalización de señales analógicas, imágenes, textos y sonidos manejables en tiempo real. Se puede decir que las Tic son los procesos y productos derivados del software y hardware, además son canales de comunicación y están ligados con el almacenamiento y procesamiento de la información. **(Gill, 2002)**

Así mismo, **Thompson y Strickland, (2004)**, definen las tecnologías de información y comunicación, “como aquellos dispositivos, herramientas, equipos y componentes electrónicos, capaces de manipular información que soportan el desarrollo y crecimiento económico de cualquier organización. ”.

Se comprende como TIC, a los dispositivos electrónicos que sean capaces de operar información y a la vez sean soporte del desarrollo económico de una organización, dentro de este campo podemos encontrar dispositivos, equipos, herramientas y componentes que se manejen con tecnología.

## **Tipos de aplicaciones móviles**

Cabe recalcar que las aplicaciones móviles no son idénticas cada cual posee características distintas que las diferencias unas de otras, existen tres tipos de aplicaciones móviles conocidas estas son: nativas, híbridas y web. **(Pimienta, 2014)**



### **Apps Nativas**

Aquellas aplicaciones que son desarrolladas bajo un lenguaje y entorno específico se las llaman apps nativas, esto quiere decir que su funcionamiento es fluido y a al mismo tiempo estable para el sistema operativo que ha sido creada. **(Pimienta, 2014)**

### **Apps Web**

Las web application o aplicaciones web, son desarrolladas bajo lenguajes de uso como lo son css, html y javascript, además posee un framework lo que permite el desarrollo de aplicaciones web entre estos podemos encontrar: jquery mobile, Kendo UI, Sencha y muchos más **(Pimienta, 2014)**.

### **Apps web nativas**

Este tipo de aplicaciones es la combinación de los dos anteriores que se ha analizado, el lenguaje de desarrollo web y el framework son importantes para la usabilidad de este tipo de apps híbridas **(Pimienta, 2014)**.

### **Enfoques de las aplicaciones móviles**

El autor **Gill, E (2002)**, definió al aprendizaje móvil como: "La intersección de la computación móvil y la educación a distancia. Con contenidos o fuentes de información accesibles donde quiera que uno se encuentre, incluyendo interactividad, interfaces bien diseñadas para un efectivo aprendizaje".

Los enfoques de la tecnología móvil en el campo educacional se ven reflejados en la educación a distancia con el uso de varios dispositivos de tecnología móvil, los cuales son la ayuda y el medio para varias fuentes de información, con fácil acceso en cualquier lugar que la persona se encuentre, además estas constan con una buena interactividad entre el usuario y el administrador, siendo también bien diseñadas en lo que se refiere a su interfaz lo cual ayuda al desarrollo y aprendizaje efectivo de las aplicaciones.

## **2.5 Hipótesis**

El uso de las Aplicaciones Móviles de autoguianza incide de manera positiva en la promoción Turística de los atractivos turísticos del cantón Baños de Agua Santa.

## **2.6 Señalamiento de variables de la hipótesis**

Variable independiente: Aplicaciones móviles

Variable dependiente: Atractivos turísticos

## CAPÍTULO III

### METODOLOGÍA DE INVESTIGACIÓN

#### 3.1 Enfoque

Tomando en consideración a Sampieri (2010), en el cual se define a la metodología de la investigación como un conjunto de procesos que tienen simetría y que son aplicables a un estudio de algún fenómeno, para este caso de estudio se utiliza un enfoque mixto compuesto por la descripción cuali-cuantitativa del proyecto o también llamado enfoque mixto.

**Cualitativo**, debido a que está encaminada a la justificación de la hipótesis propuesta, a través de la búsqueda de los orígenes, realidades, situaciones y descripción de las cualidades del objeto de estudio, además de la explicación de las aplicaciones móviles en el proceso de autoguianza en los senderos turísticos, los cuales pueden ser medidos a través de sus cualidades y características que los distinguen.

**Cuantitativo**, es considerado así debido a la importancia al momento de analizar los datos estadísticos de recolección de información todo esto mediante preguntas basadas en un cuestionario validado por UTAUT, con el fin de poder establecer las respectivas conclusiones y recomendaciones.

#### 3.2 Modalidad básica de la investigación

**Bibliográfica Documental:** Se consideró esta modalidad debido a que se busca en diferentes fuentes, medios y teorías para la obtención de información que ayudan a encontrar respuestas prácticas a lo que se ha investigado.

**De Campo:** Debido a que la investigación fue ejecutada en la misma zona de los hechos esto quiere decir en los senderos ecológicos del casco urbano del Cantón Baños de Agua Santa Provincia de Tungurahua.

Para ello se utilizó un instrumento validado, denominado Modelo UTAUT, el mismo que permite medir los resultados de la ATM en turistas que hacen uso de los senderos ecológicos de la ciudad.

**Experimental:** La presente investigación se basó en esta modalidad, puesto que en el proyecto se implementó como propuesta una aplicación móvil que requiere ser usada o experimentada para poder evaluar un antes y un después, y calificar su utilidad.

### **3.3 Nivel o tipo de investigación**

**Nivel Exploratorio:** Se necesitó el uso de este nivel porque es importante el sondeo de datos para sustentar la información que se plasmó en el proyecto de investigación.

**Nivel Descriptivo:** Permite determinar la descripción, la observación, el análisis e interpretación de las circunstancias existentes en el momento de aplicar algún tipo de comparación y que pueda intentar manifestar las relaciones causa – efecto, entre las variables que es nuestro objeto de estudio.

### **3.4 Población y muestra**

**Población.-** En la presente investigación la población la conforman los turistas que visitan los diferentes puntos de atracción de la ciudad de Baños. Cabe mencionar que no se dispone de un registro anterior de visitantes, es decir un listado cuantitativo de los elementos a estudiarse.

**Muestra.-** La actual indagación optó por el tipo de muestreo No Probabilístico, es decir, se tomó un procedimiento al azar o con posibilidades conocidas de selección, por lo que es imposible determinar el grado de representatividad de la muestra.

El método Casual o fortuito es utilizado en los casos donde no es posible seleccionar los elementos y se deben sacar conclusiones con los elementos que estén disponibles. De tal manera que al no hallarse un registro de la población a estudiarse, los elementos que conforman la muestra y quienes van a ser investigados son aquellos de factible acceso, es decir, a quienes se los puede encontrar en cualquier momento y lugar, considerando así a los visitantes que frecuentan los lugares como:

- Sendero a la Cruz
- Sendero Virgen
- Sendero Los Contrabandistas
- Sendero Virgen – Casa del árbol
- Sendero Perfil cara de Perro

Teniendo así un estimado de 100 personas encuestadas entre turistas nacionales y extranjeros que acuden a los diferentes senderos ecológicos turísticos de la Ciudad de Baños.

Tabla 1: Muestra

<b>Población</b>	<b>Número de personas</b>
Turistas Nacionales	40
Turistas Extranjeros	60
<b>TOTAL</b>	<b>100</b>

**Elaborado por:** FLORES, Christian (2017)

### 3.5 Operacionalización de variables

#### Variable Independiente: Atractivos turísticos

CONCEPTO	CATEGORIA	INDICADORES	ITEMS BASICOS	TECNICAS	INSTRUMENTOS
Se llama atractivo turístico al conjunto de lugares, bienes, costumbres y acontecimientos que por sus características propias, atraen en el interés de un visitante, además se los puede clasificar en naturales y culturales, estos pueden ser un bien intangible o tangible que generando una oferta turística.	<p>Atractivo Natural</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ríos</li> <li>• Cascadas</li> <li>• Montañas</li> </ul> <p>Atractivos Culturales Tangibles</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Iglesia</li> <li>• Monumentos</li> </ul> <p>Intangibles</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ceremonias</li> <li>• Costumbres</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Naturales y culturales</li> <li>➤ Productos turísticos</li> <li>➤ Fiestas</li> <li>➤ comida típica</li> <li>➤ celebraciones</li> <li>➤ religiosas</li> <li>➤ creencias</li> <li>➤ populares</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ ¿Cree usted que la accesibilidad turística es importante en la oferta turística? Sí No</li> <li>➤ ¿Con qué frecuencia usted a observado señalética en los atractivo turístico del cantón? Muy frecuente Casi frecuente Frecuente Nunca</li> <li>➤ ¿Considera que los atractivos turísticos que se encuentra en el Cantón Baños, llaman la atención a turistas nacionales y extranjeros? Todos sin excepción Casi todos Pocos Muy pocos Ninguno</li> <li>➤ ¿Considera usted, que la visita de turistas a los atractivos turísticos del Cantón Baños; podría mejorar el desarrollo económico en el lugar? Si No</li> </ul>	Encuesta	<p>Instrumento validado por expertos UTAUT</p> <p>Briz-Ponce, L., Juanes-Méndez, J.A., &amp; García-Peñalvo, F.J (2016). Recurso disponible de una encuesta basada en el modelo UTAUT para la aceptación de tecnologías móviles entre estudiantes y profesores. Salamanca, España: Grupo de Investigación GRIAL. doi: Universidad <a href="https://dx.doi.org/10.6084/m9.figshare.3413677.v1">https://dx.doi.org/10.6084/m9.figshare.3413677.v1</a> de Salamanca, España, <a href="http://repositorio.grial.eu/handle/grial/600">http://repositorio.grial.eu/handle/grial/600</a>.</p>

Tabla 2: Variable Independiente

Elaborado por: FLORES, Christian (2017)

**Variable dependiente:** Aplicaciones móviles

Concepto	Categorías	Indicadores	Ítems Básicos	Técnicas	Instrumentos
Una aplicación es un programa o software informático creado para llevar a cabo o facilitar una tarea en un dispositivo móvil. Es bueno saber que todas las aplicaciones son programas, pero no todos los programas son aplicaciones, se puede denominar app a un software que ha sido creado con un fin determinado, es decir para realizar tareas concretas. No se consideraría una aplicación, por ejemplo, un sistema operativo, ni una suite, pues su propósito es general.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Software</li> <li>• Programas</li> <li>• Dispositivo móvil</li> <li>• Sistema operativo</li> </ul>	Aplicación móvil <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mapas</li> <li>• Videos</li> <li>• Gifs Animados</li> <li>• Imágenes</li> <li>• Textos</li> <li>• Otros</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Dispongo de: Smartphone Tablet. Smartphone y Tablet</li> <li>➤ El sistema operativo de mi Smartphone es: (si no dispone Smartphone, indique no aplica): iOS (iPhone) Android Windows8 Otros No aplica</li> <li>➤ En el contexto de los dispositivos móviles, sé lo que es una aplicación móvil (App): Sí. No</li> <li>➤ Para descargarme Apps utilizo: Mi Smartphone Mi Tablet Mi Smartphone y Mi Tablet Ninguna de las anteriores</li> <li>➤ He pagado por la descarga de alguna de las Apps: Sí, en alguna ocasión No, nunca.</li> </ul>	Encuestas	Instrumento validado por expertos UTAUT  Briz-Ponce, L., Juanes-Méndez, J.A., & García-Peñalvo, F.J (2016). Recurso disponible de una encuesta basada en el modelo UTAUT para la aceptación de tecnologías móviles entre estudiantes y profesores. Salamanca, España: Grupo de Investigación GRIAL. doi: Universidad https://dx.doi.org/10.6084/m9.figshare.3413677.v1 de Salamanca, España, http://repositorio.grial.eu/handle/grial/600.

Tabla 3: Variable Dependiente  
**Elaborado por:** FLORES, Christian (2017)

### 3.6 Recolección de información

La recolección de información es un elemento que ayudó que los objetivos trazados se cumplan durante el transcurso de la investigación, con un estudio a fondo de las variables, sintiendo así la necesidad de implementar las tecnologías móviles en el campo turístico, en este caso en la autoguianza en los senderos de la ciudad de Baños.

En la presente investigación se desarrolló el siguiente plan de recolección de la información:

Tabla 4: Recolección de Información

Preguntas Básicas	Información
¿Para qué?	Alcanzar los objetivos de la investigación y comprobar la hipótesis
¿De qué personas?	Turistas que visitan la ciudad de Baños de Agua Santa
¿Sobre qué aspectos?	<ul style="list-style-type: none"><li>• Adaptación a la modernidad</li><li>• Actividad turística</li><li>• Aplicaciones móviles</li><li>• Desarrollo y fortalecimiento turístico</li></ul>
¿Quién/quienes?	Cristian Israel Flores Rodríguez
¿Cuándo?	El último trimestre del año 2017
¿Dónde?	Cantón Baños de Agua Santa
¿Cuántas veces?	Una sola vez
¿Con que técnicas?	Encuesta – Entrevista
¿Con que instrumentos?	Cuestionario: estructurado y semiestructurado
¿En qué situación?	En un ambiente que permita la mayor obtención de información posible.

**Elaborado por:** Flores, Cristian (2017)



### **3.7 Procesamiento y análisis**

Para el procesamiento de la información se procederá a realizar los siguientes pasos de forma ordenada y secuencial:

Primero se tabulara los datos para ello través del uso de herramientas ofimáticas como es el Excel seguido a esta se procederá a mostrar la información en forma gráfica mediante un gráfico de líneas.

Posteriormente se tendrá una tabla estadística con las frecuencias de los datos obtenidos seguidos a esto se realizara el análisis e interpretación de datos por cada pregunta a los 100 habitantes y turistas que frecuentan los senderos turísticos del casco urbano de Baños de Agua Santa.

Seguido a esto se realizara la comprobación de la hipótesis planteada en el trabajo de investigación para ello se utilizará el método estadístico la que ayudarán a comprobar la hipótesis.

## **CAPÍTULO IV**

### **ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS**

#### **4.1 Análisis e Interpretación de resultados**

A través de la encuesta realizada a los turistas tanto nacionales como extranjeros que acuden a los diferentes senderos ecológicos turísticos que se comprenden dentro del casco urbano, los datos obtenidos fueron tabulados, obteniéndose los siguientes porcentajes que son examinados a continuación.

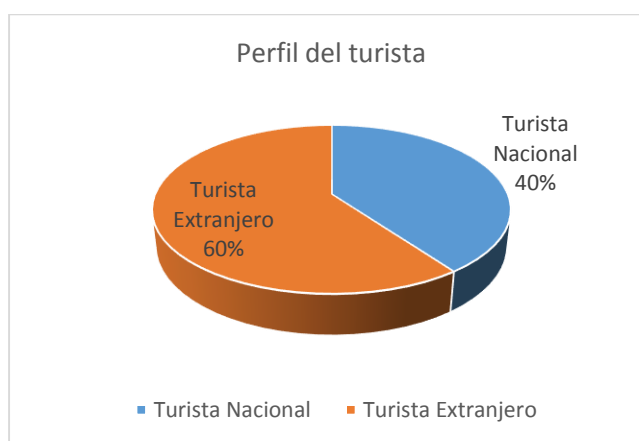
**Encuesta aplicada a los turistas que visitan la ciudad de Baños de Agua Santa, provincia de Tungurahua.**

## Pregunta 1. Mi perfil es:

**Tabla 5: Pregunta 1 Perfil**

Turistas	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
<b>Turista Nacional</b>	40	40%	40%
<b>Turista Extranjero</b>	60	60%	100%
<b>TOTAL</b>	100	100%	

Elaborado por: FLORES, Christian (2017)



**Gráfico 9: Pregunta 1 Perfil**  
Elaborado por: FLORES, Christian (2017)

### Análisis

De los turistas encuestados, se tomó en cuenta a 60 turistas extranjeros que representan el 60% de la población, mientras que el otro 40% le corresponde a los turistas nacionales siendo así 40 personas, esto nos da un total de 100 turistas en nuestra población.

### Interpretación

Se determina que la población que hace uso de los senderos ecológicos son turistas de nacionalidad extranjera, debido a que son visitantes con más ansias de aventura y descubrir el contacto con la naturaleza.

## Pregunta 2.- Mi edad está comprendida.

Tabla 6: Pregunta 2 Edad

Edad	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Entre 8-18 años	8	8%	8%
Entre 18-29 años	45	45%	53%
Entre 30-45 años	32	32%	85%
Entre 46-55 años	10	10%	95%
+ 55 años	5	5%	100%
<b>TOTAL</b>	<b>100</b>	<b>100%</b>	

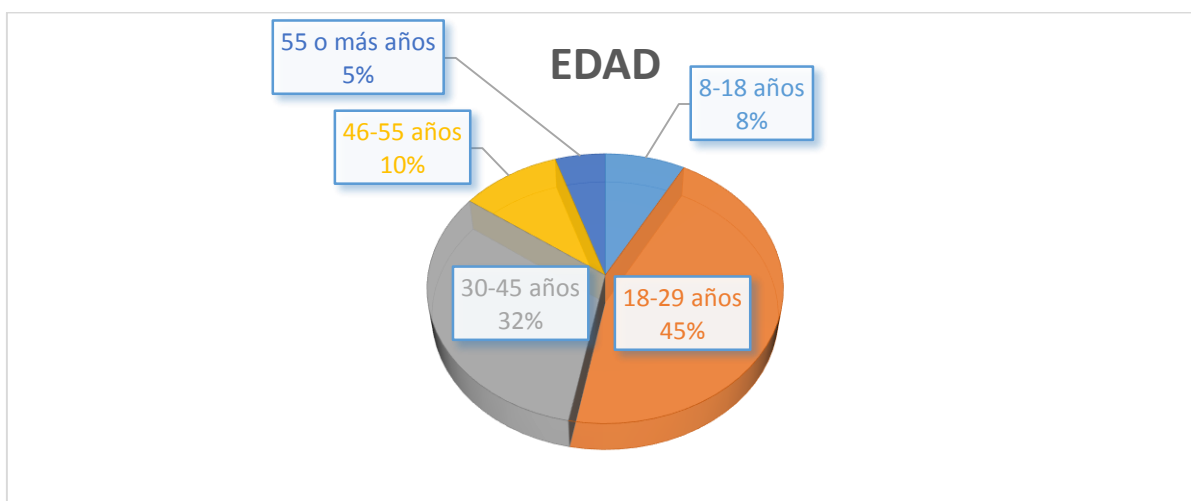


Gráfico 10: Pregunta 2 Edad  
Elaborado por: FLORES, Christian (2017)

### Análisis

De los encuestados 8 turistas que significan el 8% comprenden una edad entre 8 a 18 años, gracias al análisis se identifica claramente que los turistas que frecuentan estos senderos están en la edad de 18 a 29 años con un 45% de la población total, quienes les siguen son los visitantes de 30 a 45 años, que representan el 32%, el 10% son aquellos viajeros que comprenden la edad de 46 a 55 años, y 5 turistas son mayores de 55 años siendo un 5% de la población estudiada.

### Interpretación

La edad promedio del turista que arriba a la ciudad va desde 18 a 29 años, lo cual nos indica que la ciudad atrae a visitantes jóvenes, quienes tienen la energía para disfrutar de las aventuras extremas del cantón.

### Pregunta 3.- Sexo

Tabla 7: Pregunta 3 Sexo

Género	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Hombre	43	43%	43%
Mujer	57	57%	100%
TOTAL	100	100%	

Elaborado por: FLORES, Christian (2017)

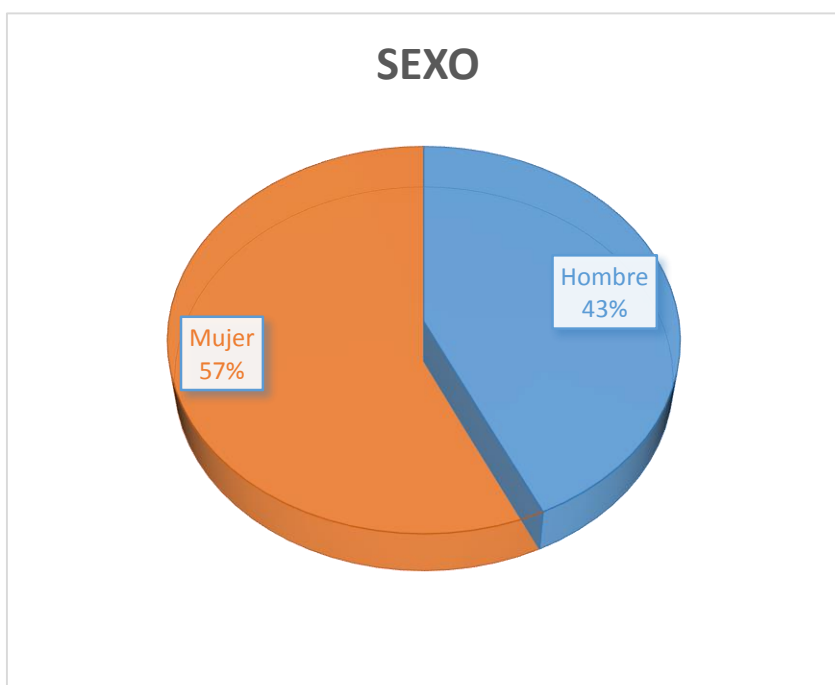


Gráfico 11: Pregunta 3 Sexo  
Elaborado por: FLORES, Christian (2017)

#### Análisis

Se podría decir que existe equidad en el género, debido que las mujeres representan el 57% de los visitantes encuestados, por lo tanto el 43% le pertenece al género masculino.

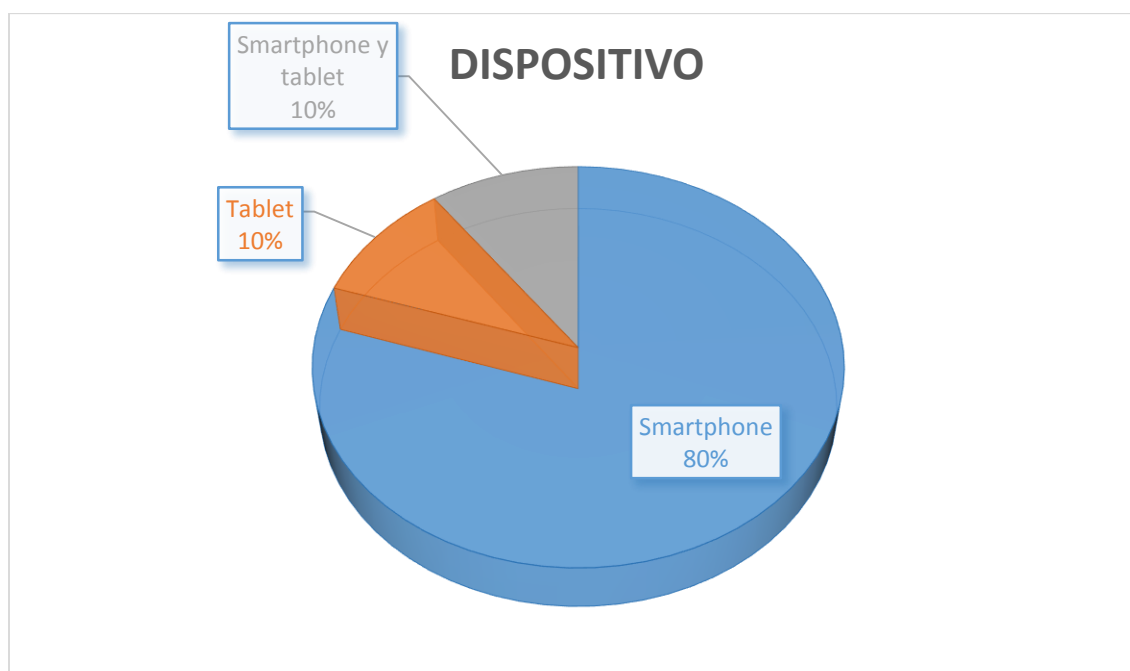
#### Interpretación

gracias a esta pregunta se llega a la conclusión que tanto hombre como mujeres que arriban a la ciudad les gusta como alternativa turística el trekking, debido a que son turistas jóvenes que aman la convivencia con el entorno ecológico que posee Baños.

#### Pregunta 4. Dispongo de:

Dispositivo	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Smartphone	80	80%	80%
Tablet	10	10%	90%
Smartphone y tablet	10	10%	100%
<b>TOTAL</b>	<b>100</b>	<b>100%</b>	

Elaborado por: FLORES, Christian (2017)



**Gráfico 12:** Pregunta 4 Dispositivo  
Elaborado por: FLORES, Christian (2017)

#### Análisis

En cuanto se refiere a los dispositivos en su mayoría los visitantes poseen un Smartphone siendo el 80%, seguido de la tablet que representa el 10%, finalmente el 10% restante es para los visitantes que ostentan los dos dispositivos.

#### Interpretación

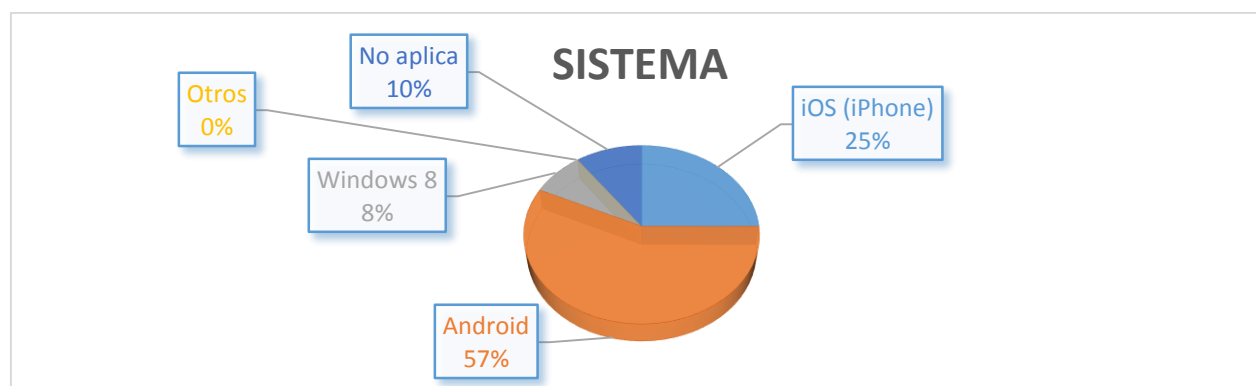
Los teléfonos inteligentes son, los dispositivos más utilizados en la actualidad, por su utilidad se ha convertido en un objeto indispensable al momento de realizar un viaje.

**Pregunta 5.-** Mi sistema operativo es:

**Tabla 9: Pregunta 5 Sistema**

Sistema	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
iOS (iPhone)	25	25%	25%
Android	57	57%	82%
Windows 8	8	8%	90%
Otros	0	0%	90%
No aplica	10	10%	100%
<b>TOTAL</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	

Elaborado por: FLORES, Christian (2017)



**Gráfico 13: Pregunta 5 Sistema**  
Elaborado por: FLORES, Christian (2017)

**Análisis**

En la cuestión que se refiere al sistema operativo de los dispositivos, se denota claramente que Android es el sistema más utilizado con una respuesta afirmativa del 57% de los turistas, le sigue iOS iPhone con un 25% de aceptación, Windows8 es quien sigue con un 8%, para 10 de nuestro encuestados no aplica esta pregunta lo que significa el 10% de la población.

**Interpretación**

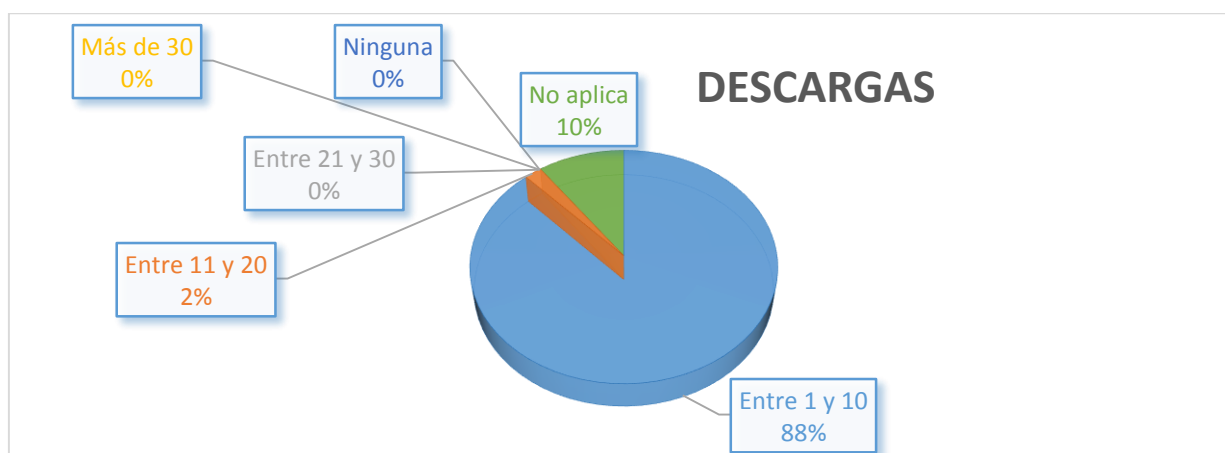
Se muestra evidentemente la supremacía de Android como sistema operativo, esto se debe a que en la mayoría de dispositivos móviles sin importar la marca trabajan con este sistema, sin dejar de lado a iOS que es el sistema operativo que poseen los turistas extranjeros y son quienes mas arriban a la ciudad.

## Pregunta 6.- Descargas en el último mes.

**Tabla 10: Pregunta 6 Descargas**

Descargas	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Entre 1 y 10	88	88%	88%
Entre 11 y 20	2	2%	90%
Entre 21 y 30	0	0%	90%
Más de 30	0	0%	90%
Ninguna	0	0%	90%
No aplica	10	10%	100%
<b>TOTAL</b>	<b>100</b>	<b>100%</b>	

Elaborado por: FLORES, Christian (2017)



**Gráfico 14:** Pregunta 6 Descargas  
Elaborado por: FLORES, Christian (2017)

### Análisis

En la pregunta 6, se habla sobre la cantidad de descargas que se realiza en el último mes, los resultados arrojan lo siguiente entre 1 y 10 descargas representa el 88% de la población, seguido por tan solo el 2% entre 11 y 20 descargas mensuales, el 10% sobrante no aplica para los encuestados.

### Interpretación

Las descargas por lo general no sobrepasan de 10 al mes, debido a que las aplicaciones por así decirlo son estandarizadas, a lo que nuestra aplicación no se la deberá descargar por lo que será un ahorro de espacio en el dispositivo.



**Pregunta 7.-** En el contexto de los dispositivos móviles, se lo que es una aplicación móvil.

**Tabla 11: Pregunta 7 Contexto app**

	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>	<b>Porcentaje acumulado</b>
<b>Si</b>	100	100%	100%
<b>No</b>	0	0%	
<b>TOTAL</b>	100	100%	

**Elaborado por:** FLORES, Christian (2017)



**Gráfico 15:** Pregunta 7 Contexto app  
**Elaborado por:** FLORES, Christian (2017)

### **Análisis**

Con respecto al ítem 7, la población es su totalidad es decir el 100%, respondió afirmativamente al preguntar si saben lo que es una aplicación móvil.

### **Interpretación**

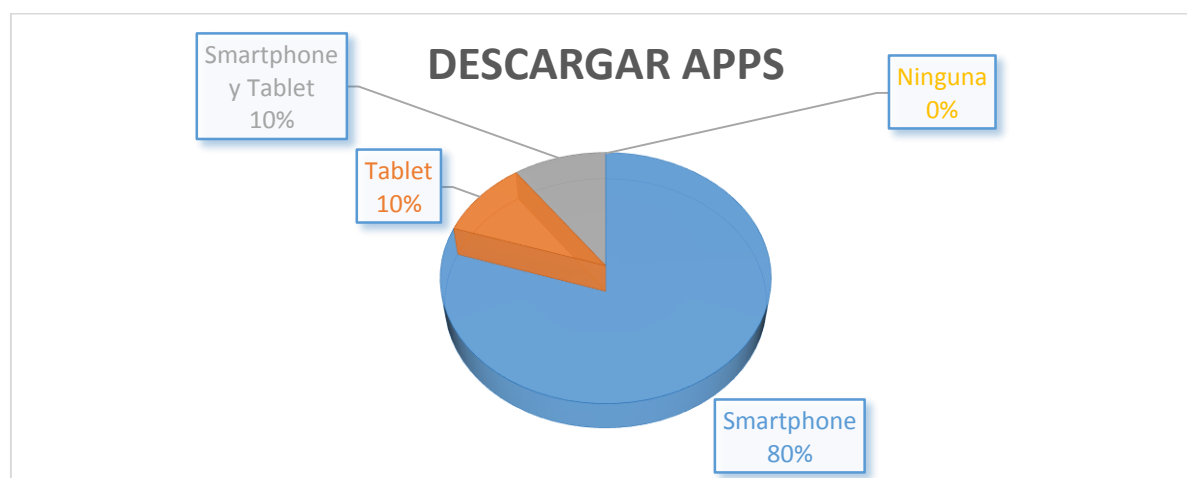
Debido a que en la actualidad la gran mayoría usa diariamente su dispositivo móvil, cabe recalcar que estos dispositivos se manejan únicamente mediante aplicaciones por ello no es de desconocimiento lo que es una App para el usuario.

**Pregunta 8.-** Para descargar Apps utilizo:

**Tabla 12: Pregunta 8 Descargar App**

Dispositivo	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Smartphone	80	80%	80%
Tablet	10	10%	90%
Smartphone y Tablet	10	10%	100%
Ninguna	0	0%	
<b>TOTAL</b>	<b>100</b>	<b>100%</b>	

Elaborado por: FLORES, Christian (2017)



**Gráfico 16:** Pregunta 8 Descargar app  
Elaborado por: FLORES, Christian (2017)

**Análisis**

De la población total el 80% manifestó que utilizan su Smartphone para descargar las aplicaciones, un 10% dijo que descarga en sus tabletas y el 10% restante utiliza ambos dispositivos para realizar descargas de App,

**Interpretación**

Como bien es de conocimiento general hoy en día se descarga cualquier aplicación móvil incluyendo entretenimiento para los niños por ello para ningún usuario es nuevo esto de las descargas de App, además que ayuda a confirmar que los Smartphone son los dispositivos con mayor uso en la autoguianza de los viajes de los turistas tanto nacionales como extranjeros dentro de una ciudad.

### Pregunta 9.- El tiempo empleado:

Tabla 13: Pregunta 9 Tiempo de empleo

Tiempo	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
1h al día	3	3%	3%
Entre 1h y 2h al día	5	5%	8%
Entre 3h y 4h al día	25	25%	33%
Más de 4h al día	67	67%	100%
No utilizo	0	0%	
<b>TOTAL</b>	<b>100</b>	<b>100%</b>	

Elaborado por: FLORES, Christian (2017)

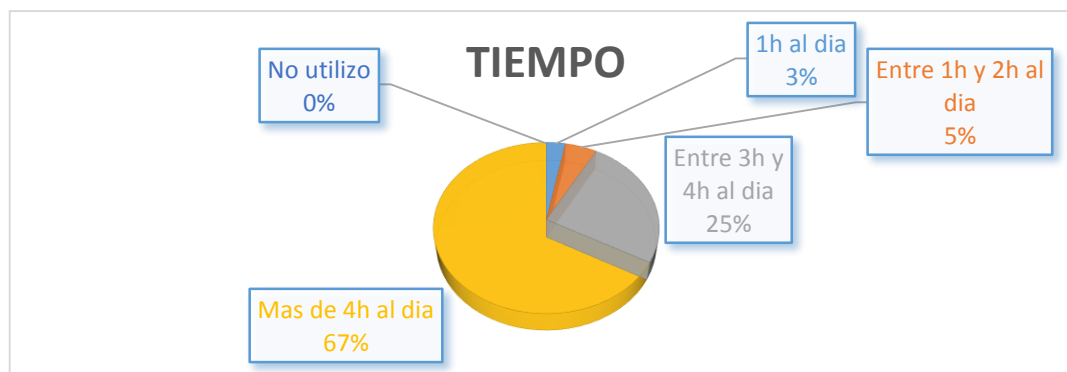


Gráfico 17: Pregunta 9 Tiempo de empleo  
Elaborado por: FLORES, Christian (2017)

### Análisis

Lo que se refiere al tiempo de uso de las apps el mayor porcentaje le pertenece a más de 4 horas en el día con el 67%, le sigue de 3 a 4 horas en el día con 25% de la población, el 5% lo uso entre 1y 2 horas en el día, seguido del 3% que corresponde a quienes usan 1 hora en el día las aplicaciones, finalmente no existe población que no aplique esta pregunta.

### Interpretación

Es lógico que los usuarios dediquen gran tiempo a sus dispositivos debido a que todo lo que engloba su vida personal, laboral, entretenimiento y utilidades son aplicaciones dentro del dispositivo.

## Pregunta 10.- He pagado para la descarga:

Tabla 14: Pregunta 10 Pago para Apps

Opción	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Si, en alguna ocasión	37	37%	37%
No, nunca	63	63%	100%
<b>TOTAL</b>	100	100%	

Elaborado por: FLORES, Christian (2017)

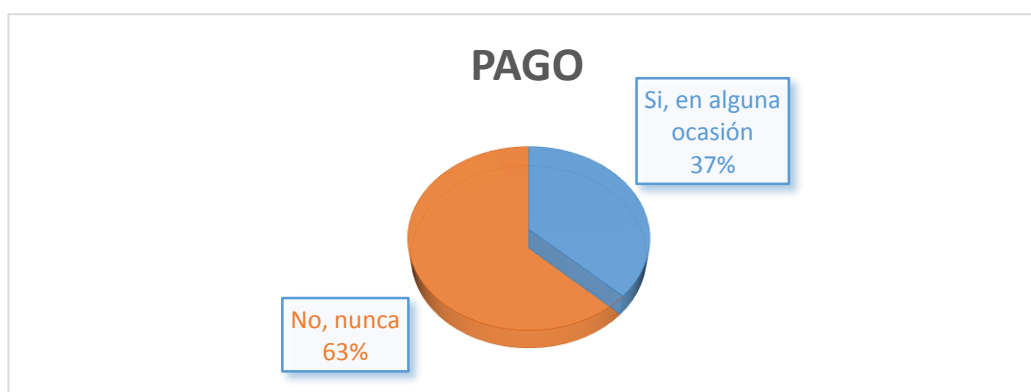


Gráfico 18: Pregunta 10 Pago para apps  
Elaborado por: FLORES, Christian (2017)

### Análisis

El 37% de turistas respondieron que si habían pagado en alguna ocasión por la descarga de una app, mientras que el 63% manifestaron que no descargan apps de pago para sus smartphones, esto nos ayuda a concluir que nuestra app deberá ser de acceso gratuito para llegar al alcance de todos los usuarios.

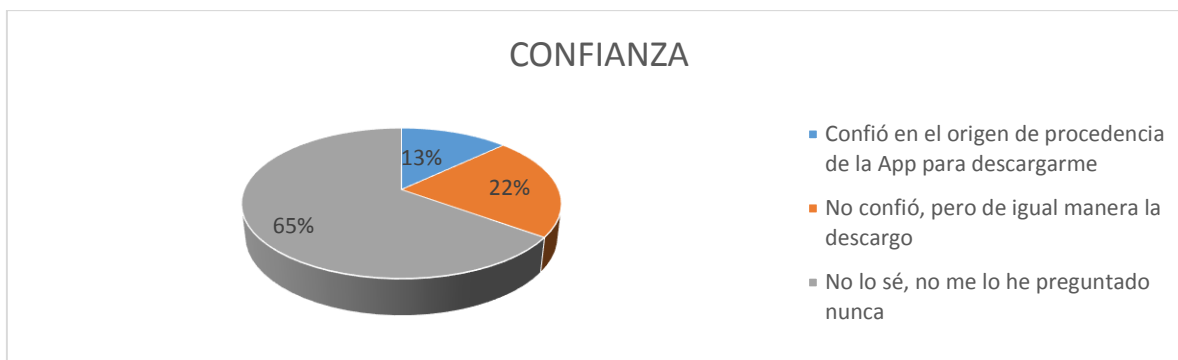
### Interpretación

Los usuarios de aplicaciones en su gran mayoría no paga para usar las aplicaciones prefieren las gratuitas, y esto se debe a la gran variedad que existe en las diferentes tiendas online para descargar apps, gracias a estos análisis se concluye que debe ser una app gratuita pero que debe incluir compras dentro de la app.

## Pregunta 11.- Confianza de las Apps que descargo:

Tabla 15: Pregunta 11 Confianza			
Opción	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Confió en el origen de procedencia de la App para descargarme	13	13%	13%
No confió, pero de igual manera la descargo	22	22%	35%
No lo sé, no me lo he preguntado nunca	65	65%	100%
<b>TOTAL</b>	100	100%	

Elaborado por: FLORES, Christian (2017)



**Gráfico 19:** Pregunta 11 Confianza  
Elaborado por: FLORES, Christian (2017)

### Análisis

Los encuestados supieron manifestar que por lo general no se interrogan a sí mismos por confianza de desarrolladores desconocidos de las apps dándonos un 65% de la totalidad, le sigue el 22% quienes no confían en estas apps pero de igual manera hacen uso de las mismas, por último el 13% nos da un rotundo no a las aplicaciones de desarrolladores no conocidos.

### Interpretación

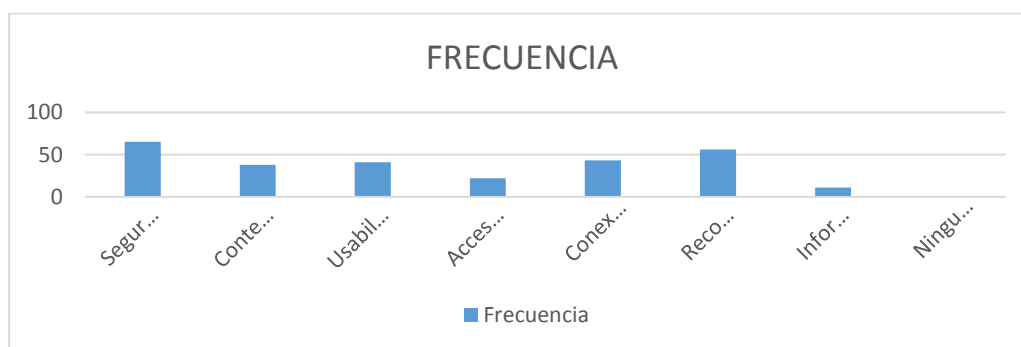
El uso de aplicaciones de desarrolladores desconocidos puede ocasionar que gran cantidad de usuarios deserten de la utilización de la app, por ello es de importancia generar la confianza debida para que todas las personas descarguen sin duda alguna la aplicación.

**Pregunta 12.- A la hora de elegir el App que me voy a descargar, tengo en cuenta:**

**Tabla  
16: Pregunta 12 Aspectos importantes**

Opción	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Seguridad/Privacidad	65		
Contenido	38		
Usabilidad	41		
Accesibilidad	22		
Conexión de datos	43		
Recomendación	56		
Información	11		
Ninguna de las anteriores	0		
<b>TOTAL</b>			

Elaborado por: FLORES, Christian (2017)



**Gráfico 20:** Pregunta 12 Aspectos importantes  
Elaborado por: FLORES, Christian (2017)

**Análisis**

Las personas encuestadas respondieron con varias opciones en esta pregunta lo cual nos da un gran aporte para determinar que si logramos tener buenos comentarios por parte de la comunidad que hace uso de aplicaciones turísticas en sus viajes, se llegara a la trayectoria deseada, que es, ser la aplicación pionera y más utilizada en el cantón.

**Interpretación**

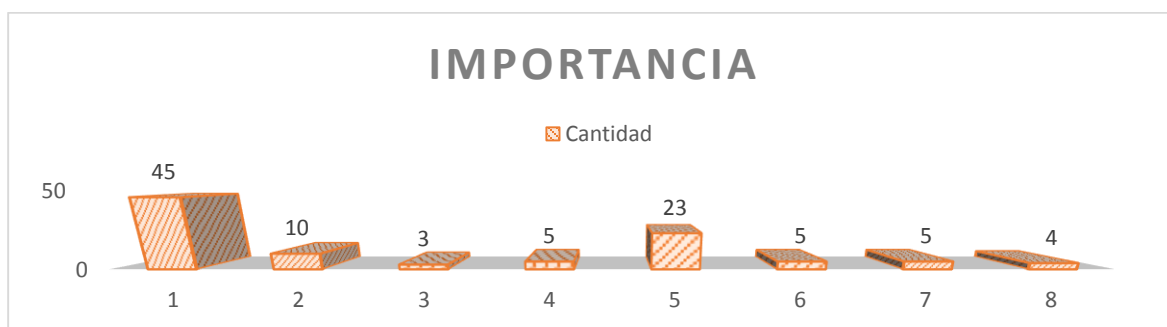
Además gracias al aporte de esta pregunta se puede efectuar los cambios necesarios para aumentar la seguridad, la conectividad y la información que deberá constar en la app.

**Pregunta 13.- Lo más importante al descargar una App es:**

**Tabla 17: Pregunta 13 Importancia**

Opción	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
<b>Seguridad/Privacidad</b>	45	45%	45%
<b>Contenido</b>	10	10%	55%
<b>Usabilidad</b>	3	3%	58%
<b>Accesibilidad</b>	5	5%	63%
<b>Conexión de datos</b>	23	23%	86%
<b>Recomendación</b>	5	5%	91%
<b>Información</b>	5	5%	96%
<b>Ninguna de las anteriores</b>	4	4%	100%
<b>TOTAL</b>	100	100%	

Elaborado por: FLORES, Christian (2017)



**Gráfico 21: Pregunta 13 Importancia**  
Elaborado por: FLORES, Christian (2017)

**Análisis**

La seguridad es el aspecto más importante para los turistas encuestados esto lo demuestra el 45% de aceptación en esta respuesta, seguido de la conexión de datos con el 25%, con el 10% el contenido es el tercero más importante posterior con el 5% la accesibilidad y finalmente con el 3% se encuentra la usabilidad.

**Interpretación**

Para los turistas encuestados la seguridad es el aspecto más importante al momento de descargar un app debido a que la información que se le otorga a una aplicación es de aspecto

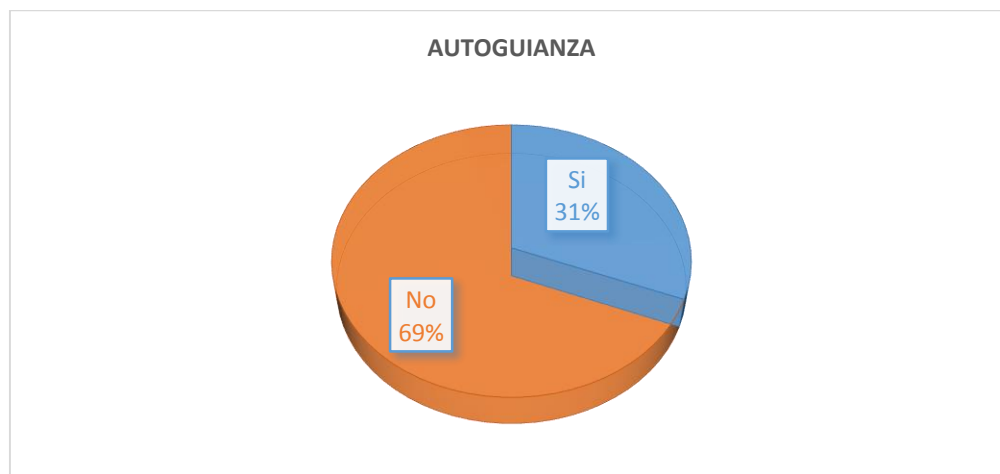
personal, la usabilidad es el de menos frecuencia pero es importante enfocarse en esto ya que la autoguianza digital aún no está instaurada en la ciudad.

**Pregunta 14.- He utilizado alguna vez una App de autoguianza para realizar mis viajes:**

**Tabla 18: Pregunta 14 App autoguianza**

Opción	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Si	31	31%	31%
No	69	69%	100%
<b>TOTAL</b>	100	100%	

Elaborado por: FLORES, Christian (2017)



**Gráfico 22: Pregunta 14 App autoguianza**  
Elaborado por: FLORES, Christian (2017)

**Análisis**

El 31% de los participantes de la encuesta afirman haber utilizado aplicaciones de autoguianza en sus viajes, mientras el 69% que representa a la mayoría de la población aduce no haber utilizado dichas aplicaciones.

**Interpretación**

Esto se debe por lo general por el ausentismo de dichas aplicaciones con esta función, en otros casos el desconocimiento de aplicaciones que ayuden en los viajes son causantes de que estas apps no sean usadas, por ello es necesario la difusión correcta y promoción



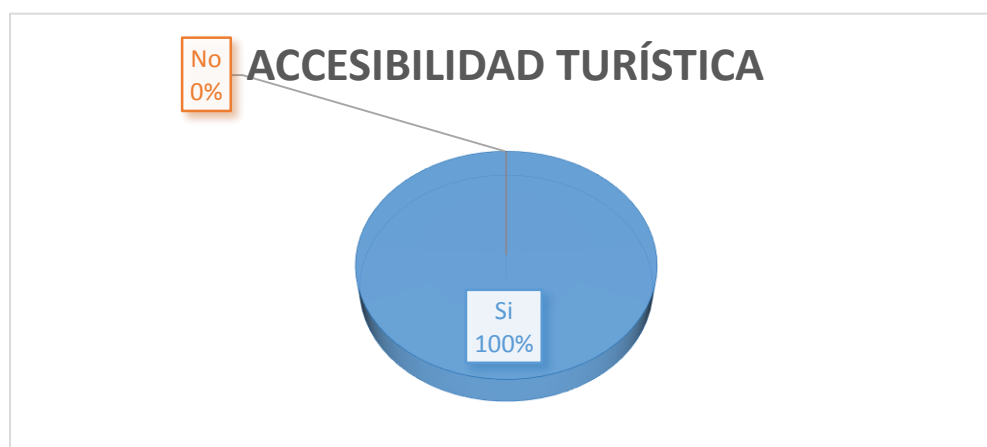
adecuada de la aplicación, para que de esta manera los usuarios conozcan nuestros servicios turísticos de una forma digital.

**Pregunta 15.-** ¿Cree usted que la accesibilidad turística es importante en la oferta turística?

**Tabla 19: Pregunta 15 Oferta turística**

Opción	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Si	100	100%	100%
No	0	0%	
<b>TOTAL</b>	100	100%	

Elaborado por: FLORES, Christian (2017)



**Gráfico 23:** Pregunta 15 Oferta turística  
Elaborado por: FLORES, Christian (2017)

### Análisis

La población en su totalidad esto quiere decir el 100%, da una respuesta positiva al opinar sobre la accesibilidad hacia un atractivo turístico y su importancia en la oferta turística.

### Interpretación

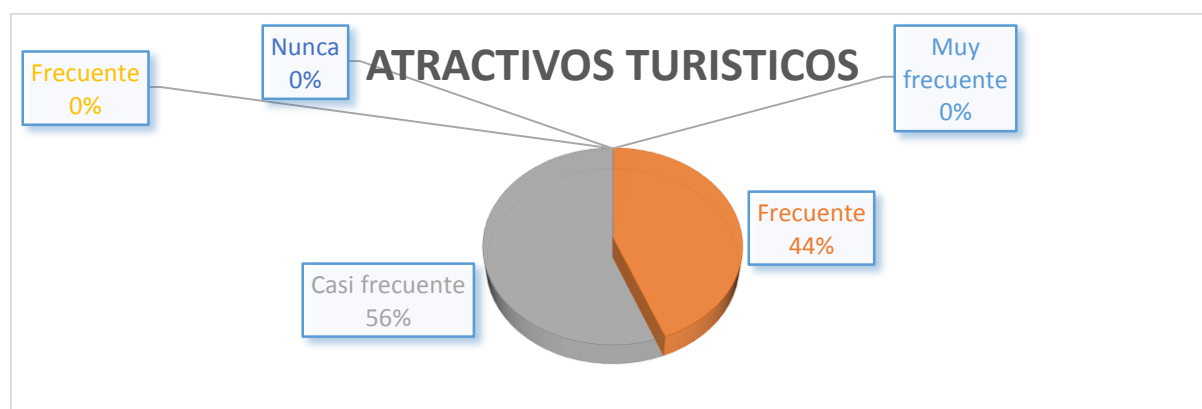
Siempre es significativo facilitar el acceso hacia un atractivo, para el desarrollo y aprovechamiento sustentable del mismo, por ello es importante conservar el adecuado mantenimiento de los senderos ecológicos.

**Pregunta 16.-** Señalética en los atractivos turísticos del cantón

**Tabla 20: Pregunta 16 Señalética**

Opción	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Muy frecuente	0	0%	0%
Frecuente	44	44%	44%
Casi frecuente	56	56%	100%
Frecuente	0	0%	100%
Nunca	0	0%	100%
<b>TOTAL</b>	<b>100</b>	<b>100%</b>	

Elaborado por: FLORES, Christian (2017)



**Gráfico 24:** Pregunta 16 Señalética  
Elaborado por: FLORES, Christian (2017)

**Análisis**

La señalética observada en los atractivos del cantón es casi frecuentes con el 56%, el 44% de la población aduce que es frecuente el avistamiento de señalética para un atractivo, mientras que las otras opciones no fueron ni mencionas por parte de las personas que nos ayudaron con la información en las encuestas efectuadas.

**Interpretación**

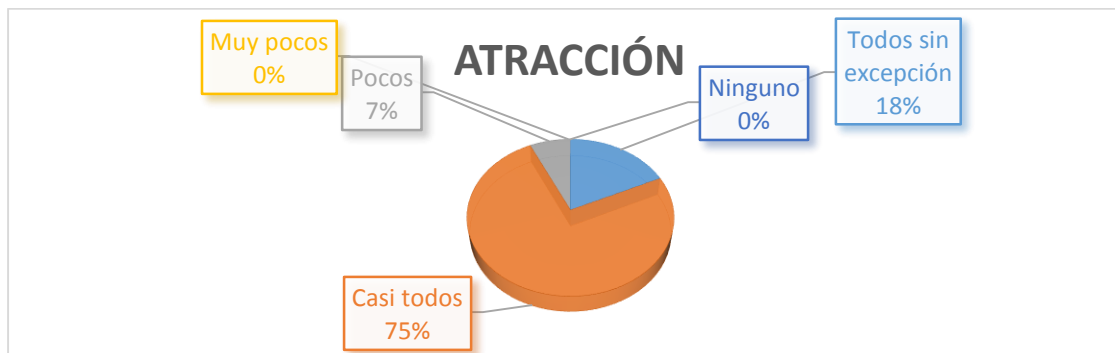
Un atractivo turístico con una adecuada señalización siempre es de trascendencia para un turista, de esta manera se convierte en un foco de atracción para los visitantes convirtiéndolo en tendencia del lugar en donde se sitúe dicho atractivo.

**Pregunta 17.-** ¿Considera que los atractivos turísticos que se encuentra en el cantón Baños; llaman la atención a turistas nacionales y extranjeros?

**Tabla 21: Pregunta 17** Atractivos turísticos

Opción	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Todos sin excepción	18	18%	18%
Casi todos	75	75%	93%
Pocos	7	7%	100%
Muy pocos	0	0%	
Ninguno	0	0%	
<b>TOTAL</b>	<b>100</b>	<b>100%</b>	

Elaborado por: FLORES, Christian (2017)



**Gráfico 25:** Pregunta 17 Atractivos turísticos

Elaborado por: FLORES, Christian (2017)

### Análisis

Los visitantes opinan acerca de los atractivos existentes en Baños los cuales son llamativos todos sin excepción según el 18% de la población, el 75% manifiesta que casi todos son llamativos, el 7% piensa que pocos, completando así la población total.

### Interpretación

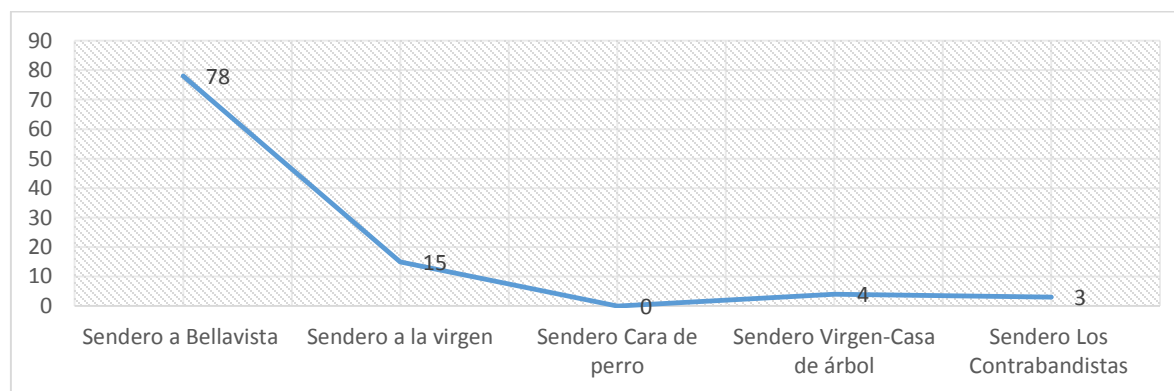
Dado a estos resultados se puede concluir que Baños es una ciudad que cuenta con atracciones tanto culturales y mucho más naturales que es lo que destaca a la ciudad dentro del turismo nacional estas atracciones y actividades son muy tentadoras para los viajeros que llegan y muy intrigantes para quienes aún no conocen la ciudad.

**Pregunta 18.-** ¿Qué tipo de atractivos turísticos conoce usted del cantón Baños?

**Tabla 22: Pregunta 18 Senderos ecológicos**

Opción	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Sendero a Bellavista	78	78%	78%
Sendero a la virgen	15	15%	93%
Sendero Cara de perro	0	0%	93%
Sendero Virgen-Casa de árbol	4	4%	97%
Sendero Los Contrabandistas	3	3%	100%
<b>TOTAL</b>	<b>100</b>	<b>100%</b>	

Elaborado por: FLORES, Christian (2017)



**Gráfico 26: Pregunta 18 Senderos ecológicos**

Elaborado por: FLORES, Christian (2017)

### Análisis

Los atractivos más visitados y conocidos por los turistas es el sedero a Bellavista con un 78% de aceptación, seguido del sendero a la Virgen con 15%, el sendero Cara de perro no registra visitas en esta encuesta, siendo el menos concurrido, el 4% es para el sendero Virgen-Casa del árbol, y tan solo el 3% de la población conoce el sendero de Los Contrabandistas.

### Interpretación

Se concluye que la señalización y accesibilidad a un atractivo influye mucho en la cantidad de concurrencia que este tendrá, por ello es necesario conservar los senderos ecológicos y de esta manera dinamizar de una forma consiente al atractivo.

**Pregunta 19.-** ¿Considera usted, que la visita de turistas a los atractivos turísticos del Cantón Baños podría mejorar el desarrollo económico del lugar?

**Tabla 23: Pregunta 19** Desarrollo económico

Opción	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Si	100	100%	100%
No	0	0	
<b>TOTAL</b>	100	100%	

Elaborado por: FLORES, Christian (2017)



**Gráfico 27:** Pregunta 19 desarrollo económico  
Elaborado por: FLORES, Christian (2017)

### Análisis

Claramente se observa que el 100% de la población concuerda que la visita a los atractivos turísticos, aumenta el desarrollo turístico del cantón.

### Interpretación

Gracias a esta última interrogación se puede evidenciar claramente lo importante y necesario que es el apoyo de las autoridades conjuntamente con los pobladores, para generar una explotación consiente y efectiva de los atractivos, de esta manera dinamizando la economía para los moradores de toda la ciudad.

## **4.2 Recursos**

### **4.2.1 Recursos Humanos**

**Investigador:** Christian Israel Flores Rodríguez

**Tutora:** Ing. María Cristina Páez Quinde Mg.

### **4.2.2 Recurso Material:**

Para el desarrollo de este proyecto de investigación se ha adquirido varios recursos necesarios para el investigador tales como:

- Hojas
- Impresiones
- Copias
- Materiales de oficina
- Esferos
- Anillados
- Empastados
- Internet

### **4.2.3 Recurso Financiero**

El presente proyecto de investigación será cubierto económicamente por financiamiento propio en su totalidad, permitiendo con esto el desarrollo de varios conocimientos impartidos y adquiridos en el transcurso de la investigación.

## **4.3 Verificación de la hipótesis**

La prueba estadística de Friedman para muestras relacionadas, fue el estadístico usado para esta investigación, pues al utilizar un instrumento validado el mismo que relaciona un antes y un después en la investigación, es decir, para el análisis de varianza de dos factores por

rangos, el mismo que permitió obtener la información pertinente al rechazo o aceptación de la hipótesis nula o alterna.

### 4.3.1 Planteamiento de la Hipótesis

Ho: Hipótesis Nula

Aplicación móvil **NO** influye como herramienta de autoguianza en los atractivos turísticos.

H1: Hipotesis Alternativa

Aplicación móvil **SI** influye como herramienta de autoguianza en los atractivos turísticos.

#### Modelo Matemático

$$X_r^2 = \frac{12}{nJ(J+1)} (\sum R_j^2) - 3n(J+1)$$

**Tabla 24: Resumen de contrastes de la hipótesis  
Resumen de prueba de hipótesis**

	Hipótesis nula	Test	Sig.	Decisión
1	Las distribuciones de p1, p2, p3, p4, p5, p6, p7, p8, p9, p10, p11, p12, p13, p14, p15, p16, p17, p18 and p19 son las mismas.	Análisis de dos vías de Friedman de varianzas por rangos de muestras relacionadas	,000	Rechazar la hipótesis nula.

Se muestran las significancias asintóticas. El nivel de significancia es ,05.

**Elaborado por:** FLORES, Christian (2017)

**Fuente:** IBM SPSS Statistics

En esta investigación se utilizó la prueba estadística de Friedman, puesto que al tener n muestras relacionadas entre sí y a la vez cada uno de los ítems del instrumento UTAUT permiten verificar la aceptabilidad de la aplicación móvil, se concluye que el contraste de la hipótesis provienen de una misma población con la misma tendencia central y no es posible realizarlo mediante el análisis de las varianzas.

**Tabla 25: Prueba de normalidad**

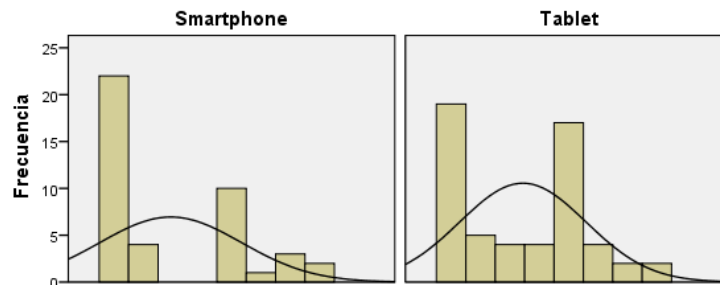
Variable: Atractivos Turísticos		
N	Válido	100
	Perdidos	0
Asimetría		-,694
Error estándar de asimetría		,241

Curtosis	,981
Error estándar de curtosis	,478

**Elaborado por:** FLORES, Christian (2017)

**Fuente:** IBM SPSS Statistics

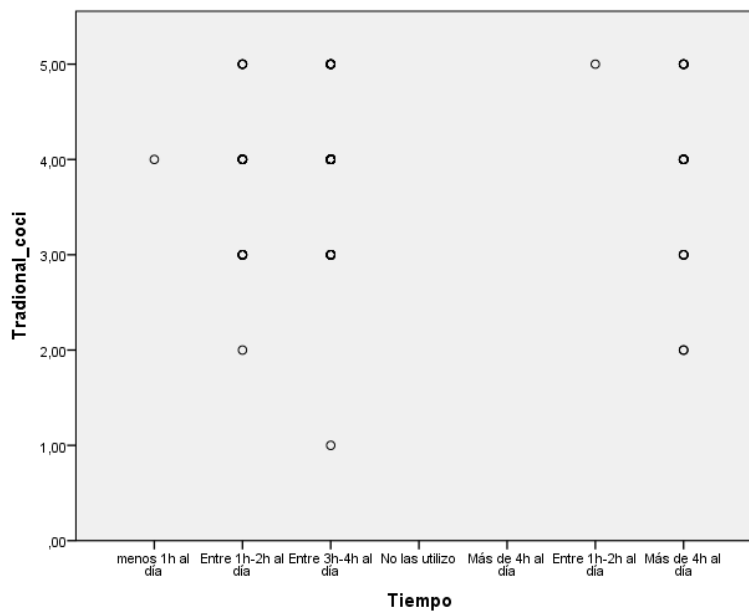
**Gráfico 28: Curva de Simetría de variables**



**Elaborado por:** FLORES, Christian (2017)

**Fuente:** IBM SPSS Statistics

Al ser dos muestras relacionales utilizadas dentro de la investigación, y la normalidad en base a asimetría y curtosis están dentro del rango de +1 y -1 cumple la condición de distribución de datos normales, por lo tanto la prueba estadística seleccionada para el experimento es Friedman, en donde señala que se rechaza la hipótesis nula, teniendo como resultado de la curva de normalidad una asimetría con tendencia a la derecha.



**Gráfico 29: Grafico de uso de tiempo en cocina tradicional**

**Elaborado por:** FLORES, Christian (2017)

**Fuente:** IBM SPSS Statistics



En el gráfico se muestra la correlación entre los ítems de tiempo usado en un smartphone como herramienta para la autoguianza en los senderos ecológicos; en una escala horizontal de tiempo y vertical en el sistema de medición de Likert; además en el costado derecho del grafico se puede observar los puntos con mayor valoración en los ítems en valoración.

#### 4.3.2 Prueba de la hipótesis

La distribución de p14 es normal con la media 3,210 y la desviación típica 2,26.	Prueba Kolmogorov-Smirnov de una muestra	,000	Rechazar la hipótesis nula.
--	--	------	-----------------------------

#### Nivel de significación

Como se muestra en la tabla anterior se trabaja con el nivel de significación del 5% que representa al 0.05.

El nivel de confiabilidad es del 95% que representa al 0.95.

Al utilizar el modelo de aceptación UTAUT el cual permite verificar el grado de aceptabilidad que tiene la aplicación móvil frente a los usuarios, se muestra a continuación el resultado obtenido mediante el software SPSS en el que identifica que se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alterna

Para correlacionar los datos obtenidos mediante la prueba Friedman se realiza la prueba T para muestras emparejadas, se toman las preguntas más significativas:

4. Dispongo de: (puede seleccionar los dos si dispone de los dos dispositivos)

16. ¿Con qué frecuencia usted a observado señalética en los atractivo turístico del cantón?

Estas preguntas miden la correlacion de muestras emparejadas.

**Tabla 26: Prueba T muestras emparejadas**

Estadísticas de muestras emparejadas					
		Media	N	Desviación estándar	Media de error estándar
Par	APP móvil	4,4100	100	,79258	,07926
1	Atractivos turísticos	3,9300	100	,80723	,08072

Elaborado por: FLORES, Christian (2017)

Fuente: IBM SPSS Statistics

**Tabla 27: Correlaciones de muestras emparejadas  
p4 y p16**

p4	p16	
	Muy frecuente	Frecuente
Smartphone	42	1
Tablet	57	0

Elaborado por: FLORES, Christian (2017)

Fuente: IBM SPSS Statistics

Como resultado de la medición de las medidas de tendencia central se obtiene un nivel de significancia de 0.000 que quiere decir que es significativa, por lo tanto se rechaza la hipótesis nula y se acepta la alterna.

#### 4.3.3 Decision final

En síntesis los datos obtenidos por medio de las pruebas no paramétricas, se llega a la decisión final del rechazo de una hipótesis nula y poner en primer plano la hipótesis alterna, la cual se menciona.

***H1: La aplicación móvil sí influye como herramienta de autoguianza en los senderos ecológicos de la ciudad de Baños.***

De las 100 encuestas realizadas se dieron por válidas el 100% de los datos en donde se midieron cada uno de los ítems del modelo UTAUT reflejando la aceptabilidad de la aplicación móvil en su autoguianza, teniendo como un rango en escala de Likert de las encuestas de 4 puntos en la mayoría de los ítems.

## **CAPÍTULO V**

### **CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

#### **5.1 Conclusiones**

- La promoción turística de los atractivos turísticos y rutas temáticas del cantón Baños son muy importantes, siendo factores estratégicos para el desarrollo turístico, económico y del resto de actividades complementarias en el cantón.
- Los habitantes y turistas necesitan incrementar la promoción de todos los atractivos turísticos del cantón Baños, además por medio de una aplicación móvil de autoguianza como herramienta innovadora para obtener mejores resultados.
- Existen una gran cantidad de turísticas que visitan el cantón Baños y por consiguiente la información que se requiere es importante tanto por los pobladores como los propietarios de los locales comerciales, además de a los turistas que llegan a la ciudad dado que ellos son la fuente importante.

#### **5.2 Recomendaciones**

- Diseñar una App móvil para la oferta turística del cantón es de gran beneficio para la sociedad, tomando en cuenta la facilidad, adaptabilidad y el buen funcionamiento como un medio de autoguianza para el cantón Baños.
- Fomentar la oferta turística adecuada de todos los atractivos turísticos a través de diferentes rutas temáticas de Baños, siendo así de gran importancia dar a conocer las riquezas turísticas que tiene el cantón

- Difundir la información en el fortalecimiento de la oferta turística de los senderos ecológicos existentes en el casco urbano y de esta manera sea de gran utilidad y beneficio para quienes lo requieran logrando de esta forma fortalecer los atractivos turísticos, utilizando una metodología adecuada para asegurar tener una aplicación de gran utilidad para el cantón.

## **CAPÍTULO VI**

### **PROPUESTA**

#### **6.1 Datos informativos:**

Tema: Desarrollo de una aplicación móvil enfocada a la autoguianza en los senderos ecológicos del cantón Baños de Agua Santa

Persona encargada de la ejecución: Christian Israel Flores Rodríguez

Beneficiarios

Directos:

Indirectos:

#### **6.1.1 Ubicación de la intervención:**

Provincia: Tungurahua

Cantón: Baños

Altitudes: 1° 23' 47" S, 78° 25' 29" W, 1.810 m.s.n.m.

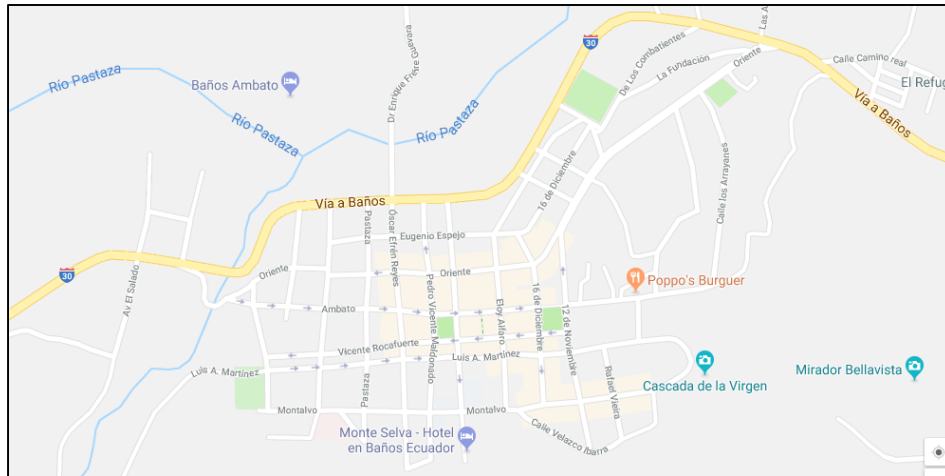
Límites:

Norte: Provincia de Napo

Sur: Provincia de Chimborazo y Morona Santiago

Este: Cantones: Pastaza

Oeste: Provincia de Patate y Pelileo



**Gráfico 30:** Ubicación  
**Elaborado:** FLORES, Christian (2018)  
**Fuente:** Google maps

Baños de Agua Santa situada en la provincia de Tungurahua, cantón netamente turístico debido a su ubicación en un valle entre cascadas y aguas termales del coloso Tungurahua con sus 5.016 metros de altura, el Pedacito de cielo como se lo conoce cuenta con una población que sobrepasa los 20.000 habitantes, la temperatura promedio en el sector oscila los 20° centígrados.

**Tiempo estimado de ejecución**

Octubre 2017 – Marzo 2018

**6.2 Antecedentes de la propuesta**

En la actualidad en su gran mayoría las personas poseen de un dispositivo móvil con un sinnúmero de aplicaciones que ayudan en su vida personal, como también para sus ocios, importante para la educación e incluso en el ámbito laboral, es por ello que hoy en día crean más aplicaciones con nuevas ventajas para su uso diario.

Gracias a la investigación efectuada, se verifica que el cantón Baños de Agua Santa no cuenta con una aplicación móvil para la autoguianza en los senderos del casco urbano, además de sus otros atractivos turísticos que posee la ciudad, por lo que se ha visto necesario la implantación de una app que facilite con la información adecuada y su ubicación respectiva a los turistas que arriban al cantón

Por las razones mencionadas anteriormente la creación de una app móvil para sistema Android (apk) para facilitar la autoguianza en el cantón Baños, será considerado un beneficio importante para moradores, habitantes, y los viajeros que visitan la ciudad, creando un ambiente cómodo y

confortable, además de brindar un servicio de calidad en la autoguianza de los atractivos que ofrece la ciudad.

### **6.3 Justificación**

El cantón Baños cuenta con medios y herramientas habituales en lo que se refiere a la difusión de información de sus atractivos turísticos como suelen ser: trípticos, flyers, trípticos, anuncios poco visibles en este caso de los senderos ecológicos, creando una deficiente promoción y una escasa información, lo cual genera el desconocimiento de estos atractivos.

La razón antes mencionada es de suma importancia para la innovación e implementación del uso tecnológico en el ámbito turístico del cantón, para ello se ha visto necesario la implantación de una app móvil siendo una de las mejores alternativas para que los visitantes puedan recorrer la ciudad por sí mismo, esto quiere decir por medio de autoguianza, cubriendo así una necesidad y de igual manera brindar la oportunidad del desarrollo de la ciudad en el aspecto del turismo.

Dicha aplicación ayudara a la difusión de la correcta información de los senderos del casco urbano de Baños, gracias a poseer los recursos y facilidades del manejo móvil, de esta manera el turista recibirá los datos certeros, dibujando la ruta de los senderos ecológicos con sus paradas técnicas del atractivo.

### **6.4 Objetivos de la Propuesta**

#### **6.4.1 General**

- Desarrollar una aplicación móvil para la autoguianza en los senderos ecológica del casco urbano de Baños de agua santa.

#### **6.4.2 Específicos**

- Identificar los senderos ecológicos más visitados y con mayor accesibilidad para los turistas que arriban a Baños.
- Analizar los medios de comunicación turística más comunes que tiene el cantón para el desarrollo de una propuesta innovadora.
- Socializar el APP del aplicativo en una página web para su fácil descarga en un dispositivo inteligente.

## **6.5 Análisis de la Factibilidad**

### **6.5.1 Factibilidad socio-ecológica**

Se lograra promover la autoguianza en los senderos ecológicos del cantón Baños, de esta manera incentivar a los visitantes y habitantes de la ciudad, a la vez que obtengan datos confiables sobre los senderos y lo que se puede realizar en cada uno de ellos, de esta manera se inserte la tecnología móvil en las actividades turísticas del cantón Baños.

### **6.5.2 Factibilidad económico-financiera**

En la actualidad existen herramientas gratuitas que ayudan al desarrollo de aplicaciones móviles, el acceso libre a las diferentes fuentes de información y el relativo costo que tiene su difusión, en conjunto aporta a que el proyecto sea económicamente factible.

### **6.5.3 Factibilidad tecnológica**

La propuesta en si ya es una herramienta para uso móvil, la cual permite fácil acceso para la obtención de la información en el recorrido del trekking, a las personas que posean un aparato tecnológico necesario para el arranque de una app móvil, por medio de este se lograra difundir la información para usuarios internos y externos.

### **6.5.4 Factibilidad Operativa**

El manejo de interfaz de la app móvil, no requiere de gran conocimiento informatico ni sistemático, por ello la navegación en la aplicación se lo realiza de manera didáctica y sencilla, para la fácil exploración y aprendizaje del usuario.

### **6.5.5 Factibilidad Organizacional**

La difusión y promoción de la app como instrumento para autoguiarse en los senderos ecológicos del cantón Baños, será efectuado en trabajo mancomunado con las empresas privadas y la cámara y departamento turístico de la localidad, con el fin de abarcar en su mayoría a turistas que arriban a la ciudad.

## **6.6 Administración de la Propuesta**

Autor: Persona encargada de elaborar, diseñar y planificar la propuesta, a través de las observaciones del contexto de la problemática, investigando las preferencias y características de la población local para aportar a la difusión de la gastronomía del cantón.



Tutor: Su función principal consiste en orientar al autor de la propuesta para garantizar el cumplimiento de las metas y objetivos planteados; así como realizar las correcciones pertinentes para el desarrollo adecuado de la propuesta.

Usuarios: la aplicación estará disponible para los turistas nacionales y extranjeros que visitan la ciudad, además que será de una herramienta para los pobladores del mismo sector.

## **6.7 Metodología**

Experimental- De Campo:

El uso de esta metodología experimental es esencial en el ámbito de las aplicaciones móviles, dado que se necesita de la experiencia basada en el uso de la app, para de esta manera poder determinar sus aciertos y mejorar los aspectos negativos con los que cuenta dicha herramienta informática.

Si hablamos de nuestro último siglo las tecnologías móviles se han convertido en un instrumento indiscutible de la vida cotidiana, es por ello que se implementa esta aplicación que se desarrolla en estos dispositivos, su fácil acceso y aprendizaje generan en el usuario otorgar la confianza de responsabilidades e información a varias aplicaciones móviles.

Basándonos en los resultados positivos que se muestran en la población en el uso de la tecnología, se opta por la adjunción de la tecnología móvil en el campo turístico, por ello surge el propósito de desarrollar una aplicación que ayude a los visitantes a poder guiarse por sí mismos con la ayuda de esta herramienta, obteniendo beneficios en cuanto a la información, orientación y recomendaciones, para que sea una visita satisfactoria de la ciudad.

Para el desarrollo y difusión de esta app es necesario la implementación de un modelo que permita estructurar adecuadamente cada uno de sus componentes, esto es posible lograr mediante la metodología A.D.D.I.E.

### **Metodología A.D.D.I.E.**

Esta metodología sirve como guía para los procesos pertinentes para las actividades que incluyan desarrollo o diseño de una herramienta informática o alguna clase de este material. Es el acrónimo de los términos: Análisis, Diseño, Desarrollo, Implementación y Evaluación.

### **Análisis:**

En esta etapa se revisará y evaluará las herramientas disponibles para la creación de la aplicación, entre los aspectos a tomar en cuenta estarán la facilidad de desarrollo, la accesibilidad, las herramientas dispuestas para satisfacer la idea y si estas son gratuitas o de pago para que esta aplicación sea lo más eficaz posible.

**Tabla 28: Tabla de doble entrada de datos para evaluación de proveedores de desarrollo de Apps**

<b>Proveedor / Parámetros</b>	<b>Fire Base</b>	<b>IBuild App</b>	<b>Mobin Cube</b>	<b>App Inventor</b>	<b>Android Creator</b>
Accesibilidad	3	2	3	4	3
Manejo de Interfaz	4	3	4	3	1
Disponibilidad de Herramientas de Edición	1	3	2	5	3
Disponibilidad de Información y Guía	2	1	2	3	3
Gratuidad	0	1	4	5	5
<b>Total</b>	<b>10</b>	<b>10</b>	<b>15</b>	<b>20</b>	<b>15</b>

Calificación 0-5 (Considerando 0 como nada beneficioso y 5 como completamente beneficioso)

**Elaborado por:** FLORES, Christian (2017)

### **Diseño:**

La segunda fase de esta metodología es el **diseño**, en esta etapa se gestiona el desarrollo sistemático de la creación, para finalizar siendo un esquema para la parte de elaboración del aspecto visual. Es en esta fase en la que se debe determinar a “escala” y en términos de complejidad y cantidad el material a crear. El modelo que se desarrollara contendrá una secuencia y estructura

### **Diseño Estructurado:**

La pantalla principal con la que cuenta la aplicación, básicamente se aprecia un fondo con la vista panorámica de la ciudad de Baños, además se identifica el logo respectivo de la app el cual es “Travel Guide Baños Ecuador”, finalmente en la parte baja de la pantalla se encuentra un botón con el cual se podrá ingresar al interfaz de la app “Empezar”. Las primeras pantallas que se observaran serán las que nos permiten tener un registro de las personas que hacen uso

de la app, además de esta manera el usuario se familiariza e interactúa de mejor manera con la aplicación.

Una vez registrado el usuario aparecerá en la parte superior un botón del cual surgirá un listado con los diferentes botones para la información del usuario entre estos se encuentra: galería, senderos, ¿Qué visitar? y deportes extremos.

### **Diseño Arquitectónico:**

En la etapa del Diseño, se procede al desarrollo visual de la app, para ello se utiliza diferentes softwares, los mismos que ayudan a la construcción estética y estructura virtual de la aplicación.



**Imagen 1:** Pantalla principal de la app  
**Elaborado por:** FLORES, Christian (2018)

La pantalla principal presenta el logo de la aplicación, a su vez es sencilla con un fondo cautivador del atardecer en la ciudad de Baños dando así la bienvenida a los usuarios, además de un botón con el cual inicias la experiencia en la app.



**Imagen 2:** Pantalla de registro de usuarios  
**Elaborado por:** FLORES, Christian (2018)

En la pantalla de registros, existen dos maneras para hacerlo, mediante las redes sociales de Facebook y Google+, dando que se encuentran entre las redes sociales más usadas en la actualidad.



**Imagen 3:** Pantalla de bienvenida  
**Elaborado por:** FLORES, Christian (2018)

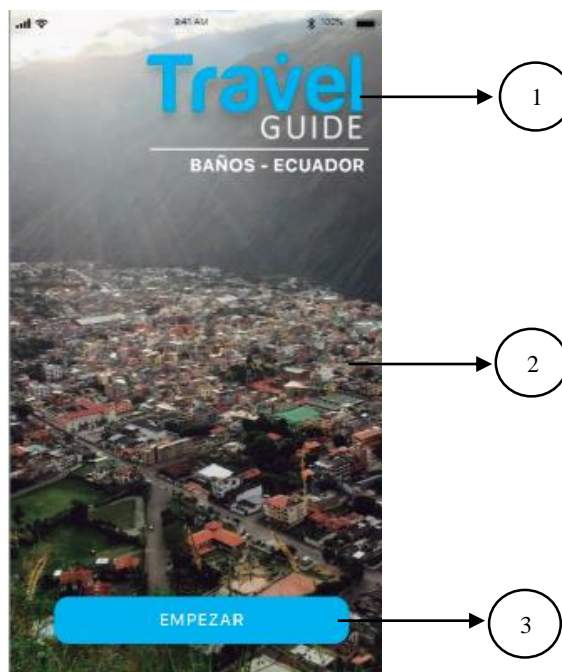
Una vez que el usuario ya se ha registrado en la app, inmediatamente aparecerá su foto, su nombre y en la parte superior un botón nuevo, en el cual se desplegara un listado con las

diferentes actividades que posee la app, sin olvidar que el logo de la aplicación está presente en todas las pantallas en las que se interactúa.

### **Desarrollo:**

Esta fase pone en marcha la construcción del software de la app con las previsiones tomadas en la fase de diseño se tomaran en cuenta además los aspectos técnicos de la aplicación. Para dicha construcción existe una diversidad de herramientas tecnológicas disponibles en las redes de internet, después de una evaluación a varias de estas bajo parámetros que incluyen su disponibilidad de herramientas, interfaz, accesibilidad, etc.

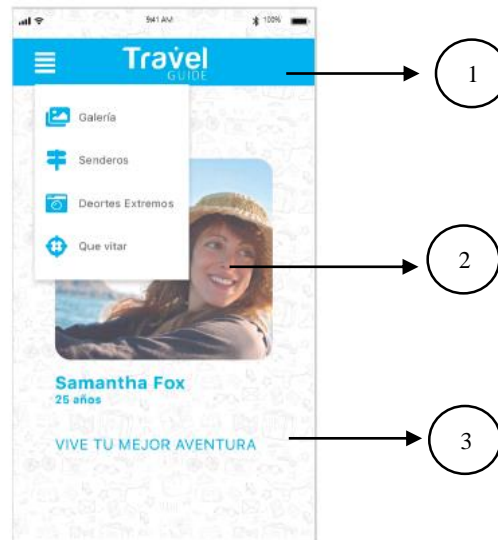
### **Desarrollo de la app:**



**Imagen 4:** Desarrollo de la App  
**Elaborado por:** FLORES, Christian (2018)

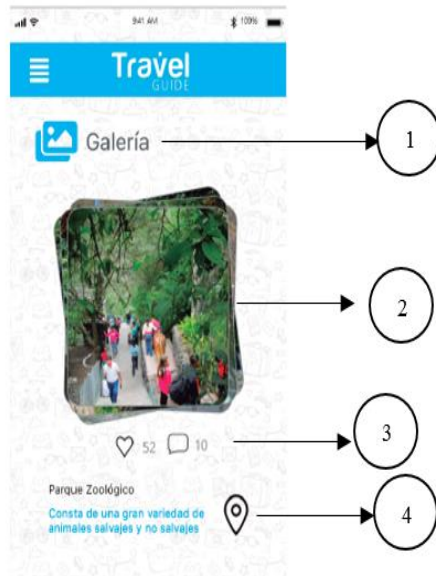
1. En la parte superior de la pantalla principal o de inicio, se puede observar el logotipo de la app, se ha utilizado tonalidades bajas para captar la atención pacífica y generar tranquilidad en el trayecto del usuario.
2. Para el fondo o papel tapiz de inicio se utiliza una fotografía panorámica de la ciudad, la misma que es captada de uno de los senderos analizados, se opta por la fotografía para de esta manera cautivar la belleza de la ciudad al atardecer.

3. En la parte inferior de la pantalla, encontramos el primer botón de la app, con este podremos dar inicio a la experiencia en la aplicación, es decir el uso de la interfaz por parte del usuario.



**Imagen 5:** Pantalla de registro  
**Elaborado por:** FLORES, Christian (2018)

1. En la parte superior de la pantalla de registro se observa el logo y nombre de la aplicación, cabe recalcar que este va a estar presente siempre en las pantallas de la app, dado que de esta manera el usuario se familiariza siempre con el nombre de la app.
2. Como punto tres, hablamos del papel tapiz de la pantalla, esta vez se usa un color sólido, generando un poco de seriedad y confiabilidad al usuario.
3. En la parte baja de la pantalla, se agrega un eslogan “vive tu mejor aventura”, esta se debe a que una frase de aliento a las experiencias vividas, ocasiona gran expectativa en el turista que la usa, generando un generando nueromarketing.



**Imagen 6:** Pantalla de registro  
**Elaborado por:** FLORES, Christian (2018)

1. Bajo el logo de la app, se encuentra el nombre con su icono de la pestaña seleccionada en este caso es Galería, que es la primera opción de la lista.
2. En la mitad de la pantalla se colocan fotos de diferentes sitios de atracción turística conocidos en la ciudad de Baños, de esta manera se genera publicidad y además se brinda información a los usuarios de que se puede visitar en la ciudad.
3. Bajo la galería de fotos, tenemos dos botones o iconos, un corazón que representa su agrado por la imagen y además un globo de conversación que representa la opción para dejar sus comentarios.
4. La parte inferior de la pantalla, está compuesta por el nombre del atractivo que se encuentra la fotografía, además de una breve descripción del mismo, y algo importante es el icono de la ubicación, dando clic o presionándolo se despliega el mapa o ruta de cómo llegar a este sitio, que se observa en la fotografía.



**Imagen 7:** Pantalla de registro  
**Elaborado por:** FLORES, Christian (2018)

1. En la parte superior de esta pantalla se observa el nombre de la pestaña con su icono representativo, se ha elegido fuente de texto básica para una mejor comprensión en el momento de su uso.
2. Los nombres de los senderos a visitar se encuentran en esta sección de la pantalla con color celeste o cardenillo para seguir con la armonía visual de la aplicación.
3. Cada sendero posee su icono de ubicación, al acceder a ellos se despliega una nueva ventana en el cual consta su ruta y mapa del sendero, además de algunas fotografías.
4. El icono de lector de código Qr, esto nos indica que en la ruta seleccionada contamos con varios puntos de paradas técnicas las cuales están con su respectivo código.

**Evaluación:**

En esta etapa se mide el nivel de cumplimiento que el proyecto tuvo con los objetivos planteados mediante el uso de instrumentos de evaluación.

Para la evaluación de este proyecto se hizo uso del modelo de encuestas de teoría unificada de aceptación y uso de la tecnología (UTAUT), misma que está basada en el modelo para aceptación de tecnologías móviles (T.A.M.).



El modelo de T.A.M. fue expuesto en el año de 1986 por Fred Davis con el objetivo de satisfacer a las inquietudes de porque los usuarios usan ciertas tecnologías, como lo describe Cataldo (2012) está basado en la teoría de acción razonada la cual propone que las conductas de las personas dependen de factores relacionados a sus creencias y a sus normas subjetivas, Davis haciendo uso de esta teoría afirmó que el uso de determinada tecnología está sujeto principalmente a un equilibrio entre la percepción de la facilidad de uso y la percepción de la utilidad; ambas variables determinan la intención de uso y el uso real de una tecnología.

Durante años esta teoría fue sometida a validaciones por varios autores, hasta que Venkatesh et al propusieron la teoría unificada de aceptación y uso de la tecnología (U.T.A.U.T.), un modelo que fue desarrollado en función de la integración de ocho modelos cada uno con la intención de describir que es lo que a un usuario le hace adoptar y usar una tecnología, entre estos modelos se encontraba T.A.M. Como afirma Cataldo, (2012) según el modelo UTAUT: “El uso de una tecnología depende de la intención de comportamiento que a su vez queda determinada por: la expectativa de rendimiento, la expectativa de esfuerzo, la influencia social y las condiciones de facilitación” (p, 2). Además, los autores de este estudio también concluyeron que género, edad, experiencia y voluntariedad influyen en gran manera las relaciones existentes entre las variables presentadas y la intención del comportamiento.

A pesar de la gran cantidad de teorías y pruebas y validaciones a los que estos métodos han sido sometidos T.A.M. y UTAUT continúan siendo un gran modelo de explicación para el porqué un grupo de individuos adoptan determinadas tecnologías.

### **Análisis de los resultados de las Post-encuestas:**

En este paso se tomara en cuenta el grado de satisfacción que el usuario logro llevarse de la primera impresión con la aplicación, por ello se valorará en un rango de 1 (nada satisfecho) hasta el 5 (muy satisfecho).

1 nada satisfactorio

2 insatisfactorio

3 casi satisfactorio

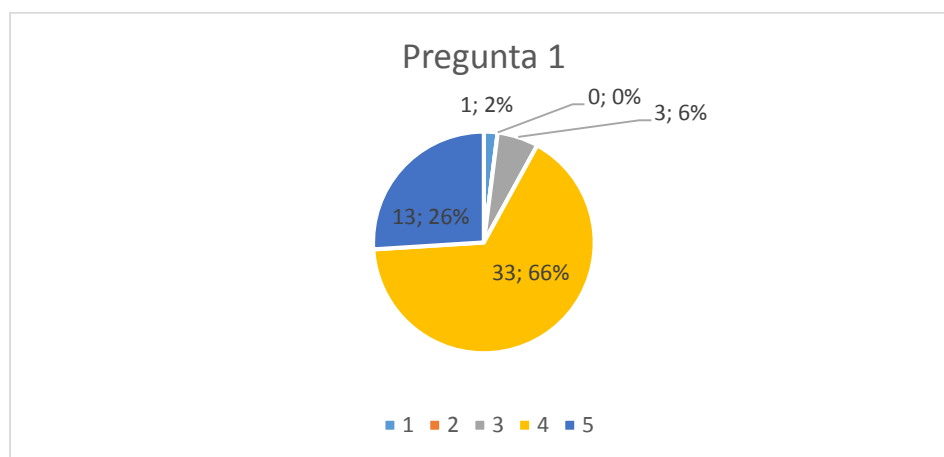
4 satisfactorio

5 muy satisfactorio

## 1. ¿Encuentro que la aplicación es de ayuda en mi autoguianza?

**Tabla 29: Pregunta 1 ayuda en mi autoguianza**  
*Satisfacción*      *Personas*      *Porcentaje*

<i>Satisfacción</i>	<i>Personas</i>	<i>Porcentaje</i>
1	1	2%
2	0	0%
3	3	6%
4	33	66%
5	13	26%
<b>TOTAL</b>	<b>50</b>	<b>100%</b>



**Gráfico 31:** Pregunta 1 ayuda en mi autoguianza

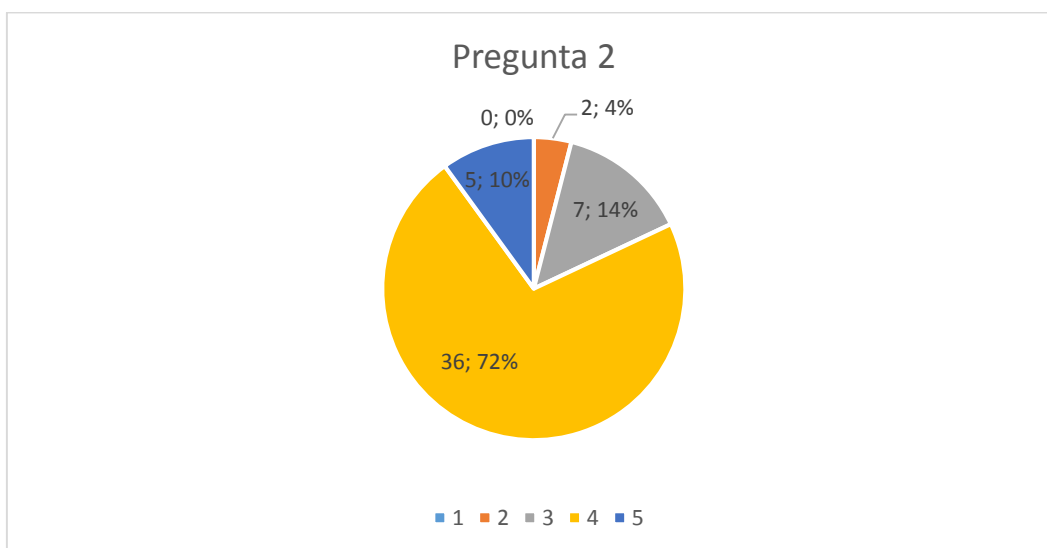
**Elaborado:** FLORES, Christian (2018)

En el primer ítem de pregunta, se encuesta a 50 turistas de los cuales 1 piensa que esta app no le servirá en su autoguianza en la ciudad, sin embargo 33 de ellos quedaron satisfechos y afirmaron que es de gran ayuda para su tránsito en los senderos del cantón, por la información brindada además de hacer un recorrido placentero y de mucho aprendizaje sobre la flora y fauna que existe en las montañas del casco urbano de Baños, sin dejar de lado las nuevas atracciones y consejos que encontraron en la aplicación.

## 2. ¿La interacción con la aplicación es clara y sencilla?

**Tabla 30: Pregunta 2 Interacción**

<i>Satisfacción</i>	<i>Personas</i>	<i>Porcentaje</i>
1	0	0%
2	2	4%
3	7	14%
4	36	72%
5	5	10%
<i>TOTAL</i>	50	100%



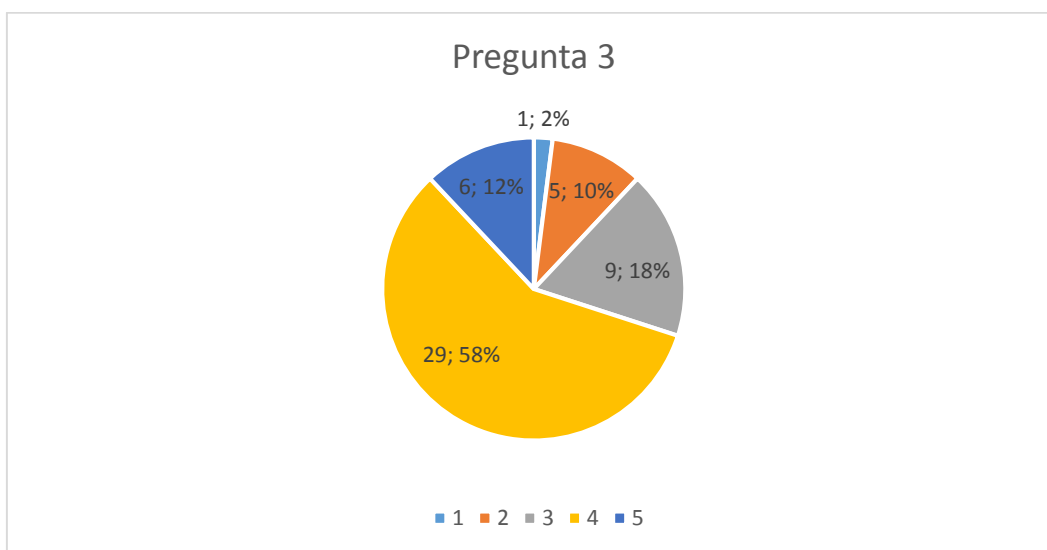
**Gráfico 32:** Pregunta 2 Interacción  
**Elaborado:** FLORES, Christian (2018)

Si nos referimos a la interfaz de la aplicación los usuarios quedaron satisfechos con la iteración de la aplicación en esta cuestión 36 de ellos lo afirmaron de esta manera por la forma clara y precisa con la que se plasma la información, mientras que 5 supieron manifestar que estas muy conformes con su uso ya que es dinámico, y diferente a muchos recorridos vividos dentro y fuera de la ciudad, siendo esta la mayoría de los encuestados que asumieron estar conformes con la app.

### 3. ¿El utilizar esta app es de ayuda en la autoguianza?

**Tabla 31: Pregunta 3 Ayuda**

<i>Satisfacción</i>	<i>Personas</i>	<i>Porcentaje</i>
1	1	2%
2	5	10%
3	9	18%
4	29	58%
5	6	12%
<i>TOTAL</i>	50	100%



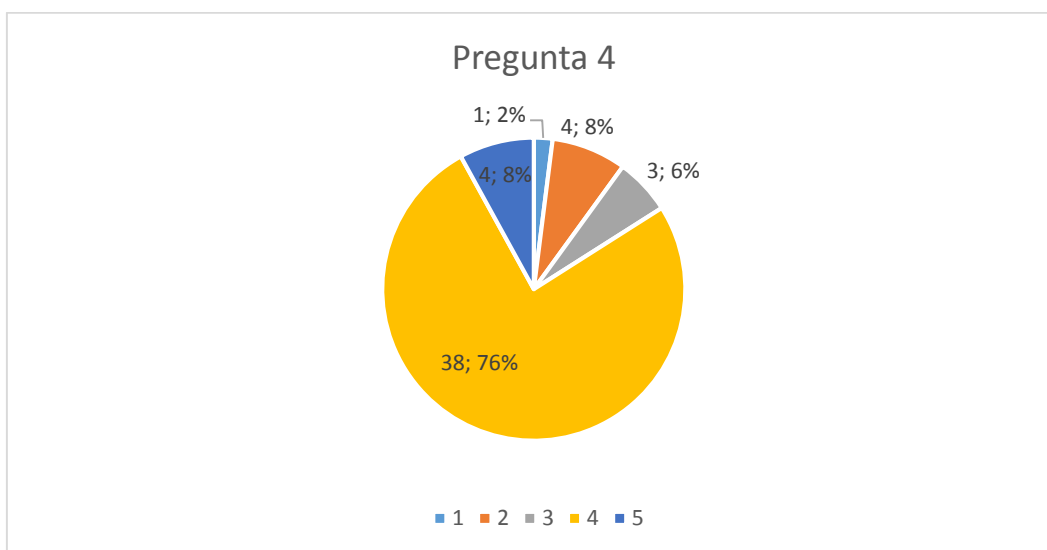
**Gráfico 33: Pregunta 3 Ayuda**  
**Elaborado:** FLORES, Christian (2018)

El 2% de la población encuestada, manifiesta no estar de acuerdo en que la aplicación sea de ayuda para su autoguianza, el 10% afirma estar un poco de acuerdo, el 18% asume estar de acuerdo que es una ayuda en sus viajes, mientras que 58% está en total acuerdo y ostenta la importante ayuda que la app añade a su recorrido haciéndolo una caminata distinta a las habituales dado que enseña y muestra los puntos estratégicos para aprovechar al máximo la experiencia de la vivencia turística en Baños.

#### 4. ¿La aplicación hace más placentero el recorrido?

**Tabla 32: Pregunta 4 Recorrido placentero**

<i>Satisfacción</i>	<i>Personas</i>	<i>Porcentaje</i>
1	1	2%
2	4	8%
3	3	6%
4	38	76%
5	4	8%
<i>TOTAL</i>	50	100%



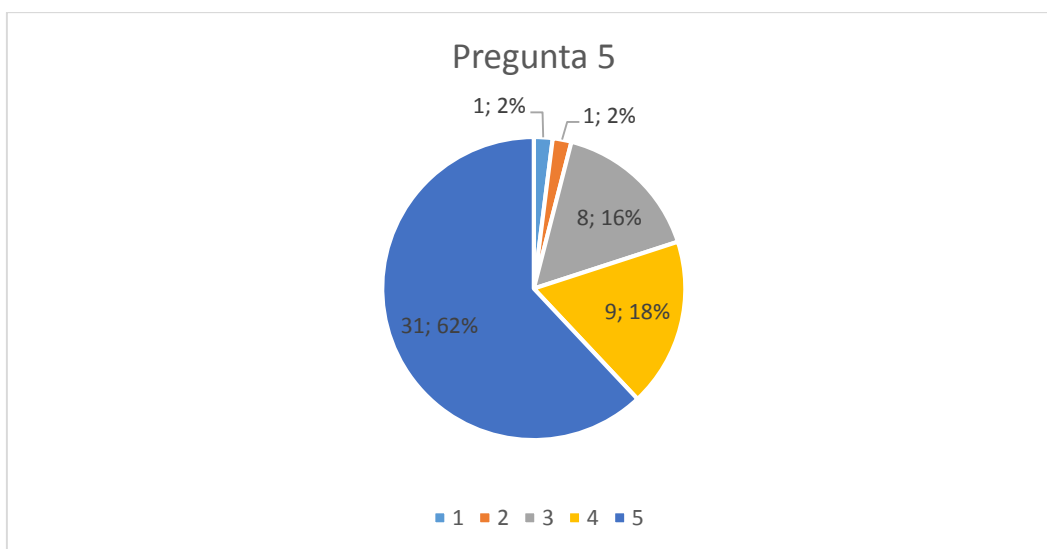
**Gráfico 34:** Pregunta 4 Recorrido placentero  
**Elaborado:** FLORES, Christian (2018)

En esta pregunta los usuarios en su gran mayoría siendo el 76% afirman que el recorrido es más placentero junto a la aplicación por las varias actividades que ofrece dentro de la app, no obstante también tenemos una minoría que opina que no causa gran diferencia en su estancia en el sendero; y está representada por el 2% de la población total, el 8% de la población está muy satisfecha con la app puesto que opina ser un avance del turismo digital en el cantón que viene siendo una tendencia en la vida moderna.

## 5. ¿Encuentro que la aplicación es fácil de usar?

**Tabla 33: Pregunta 5 Fácil uso**

<i>Satisfacción</i>	<i>Personas</i>	<i>Porcentaje</i>
1	1	2%
2	1	2%
3	8	16%
4	9	18%
5	31	62%
<i>TOTAL</i>	50	100%



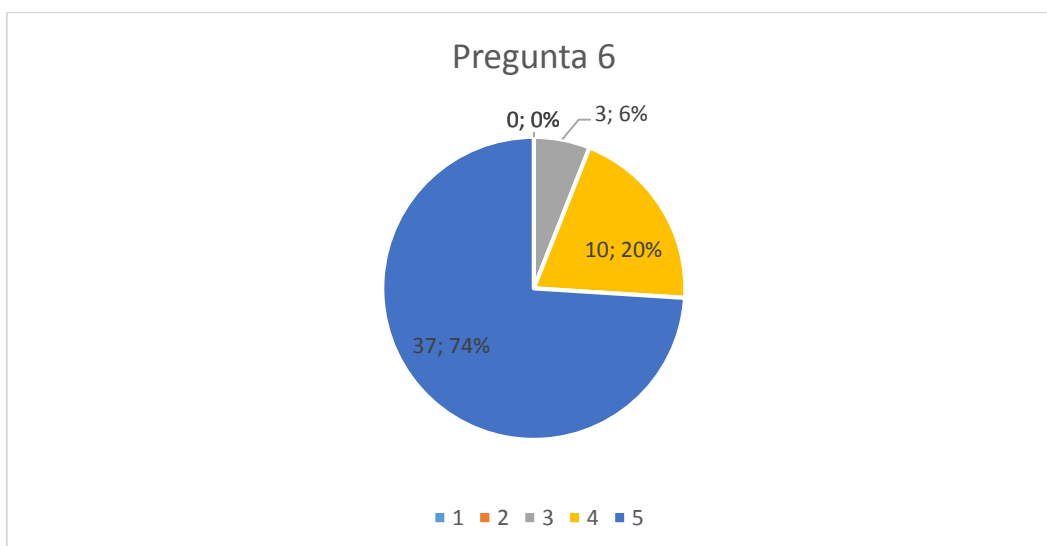
**Gráfico 35: Pregunta 5 Fácil uso**  
**Elaborado: FLORES, Christian (2018)**

Gracias a la facilidad en su uso y fácil comprensión el 62% de los usuarios se encuentran contentos por el fácil manejo del software opinan que es clara con la información, vistosa con las imágenes y recomendaciones que oferta la app además de dar criterios positivos con la diversificación de senderos que se pueden visitar en la ciudad, aunque existe un 2% que no está conforme con la interfaz aclara que es muy sencillo y aburrido, y un 16% asume estar conforme con la facilidad de manejo que la app posee.

## 6. ¿Me gusta utilizar mi dispositivo móvil, como herramienta en mis viajes?

**Tabla 34: Pregunta 6 Herramienta**

<i>Satisfacción</i>	<i>Personas</i>	<i>Porcentaje</i>
1	0	0%
2	0	0%
3	3	6%
4	10	20%
5	37	74%
<i>TOTAL</i>	50	100%



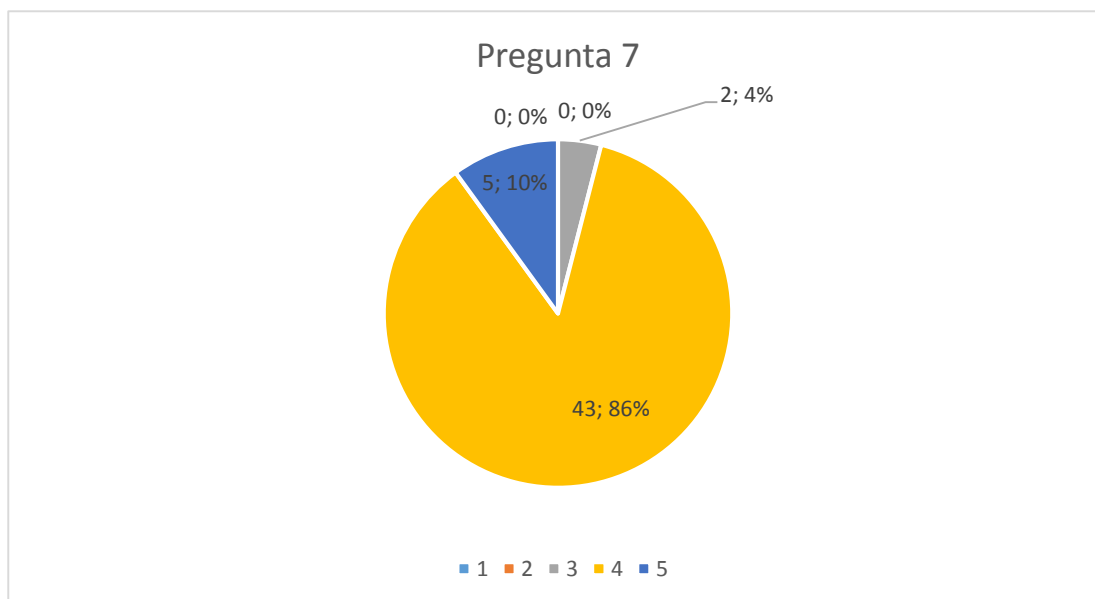
**Gráfico 36:** Pregunta 6 Herramienta  
**Elaborado:** FLORES, Christian (2018)

En esta pregunta en su mayoría afirman su gusto en el uso de dispositivos móviles para sus viajes, esto se ve reflejado en el 74% de la población que así lo asume, la tecnología esta presente en casi todos los ámbitos de la vida cotidiana por ello hoy en día las aplicaciones se enfocan mucho en el turismo ya sea para reservas, para mapas virtuales, etc., la población que le sigue conforma un 10% que dice estar conforme con el uso de sus dispositivos, sin embargo 3 de ellos lo cual significa el 6% argumenta no estar tan contentos ya que realizan sus viajes para vivir sus experiencias sin tecnología, cabe recalcar que es una minoría.

## 7. ¿Tengo el conocimiento necesario para utilizar este tipo de aplicaciones?

**Tabla 35: Pregunta 7 Conocimiento**

<i>Satisfacción</i>	<i>Personas</i>	<i>Porcentaje</i>
1	0	0%
2	0	0%
3	2	4%
4	43	86%
5	5	10%
<i>TOTAL</i>	50	100%



**Gráfico 37: Pregunta 7 Conocimiento**  
**Elaborado:** FLORES, Christian (2018)

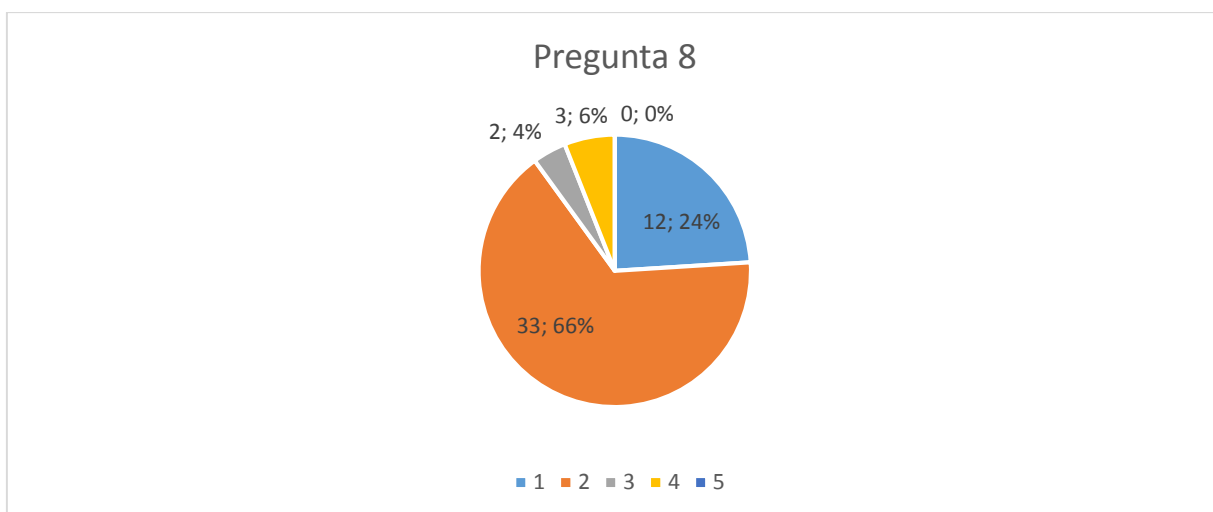
Los usuarios de la app saben que no se necesita de un vasto conocimiento informático para el manejo de la misma ya que su interfaz de fácil uso y acceso la hace una aplicación apta para grandes y chicos gracias a la información y las fotografías que se observa al navegar la app, por ello casi en su totalidad están de acuerdo que para pilotar en la app se necesita nada más de un dispositivo inteligente y las ganas de experimentar una aventura digital diferente dentro de la ciudad.



## 8. ¿El uso de las Apps de alguna forma me intimida?

Tabla 36: Pregunta 8 Intimidación

<i>Satisfacción</i>	<i>Personas</i>	<i>Porcentaje</i>
1	12	24%
2	33	66%
3	2	4%
4	3	6%
5	0	0%
<i>TOTAL</i>	50	100%



**Gráfico 38:** Pregunta 8 Intimidación  
**Elaborado:** FLORES, Christian (2018)

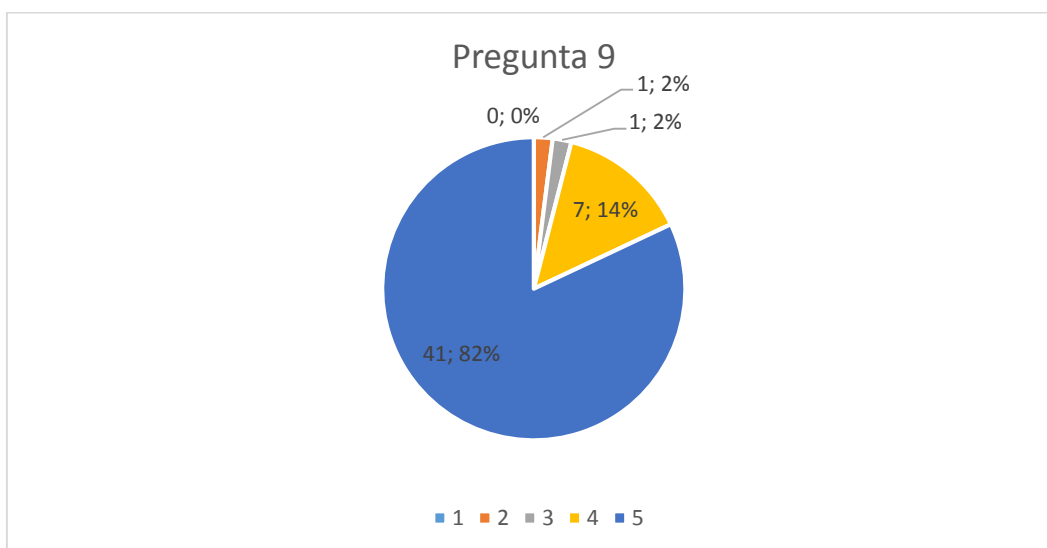
El 66% de los encuestados asegura no estar intimidado por las aplicaciones que no poseen un desarrollador confiable, debido a su gran conocimiento de tecnología.

La población encuestada al ser joven asume que tiene conocimientos para poder confiar en aplicaciones de desarrolladores desconocidos, sin embargo existe aún personas que no tiene la misma seguridad al momento de descargar e instalar las aplicaciones, por ello es necesario generar un ambiente de confort y seguridad para nuestros usuarios, las personas que se sienten intimidadas manifiestan que se trata de aplicaciones en las cuales interviene la información personal del usuario.

**9. ¿Considero necesario un certificado de calidad de aplicaciones para aumentar la confianza al descargarte una App?**

**Tabla 37: Pregunta 9 Confianza**

<i>Satisfacción</i>	<i>Personas</i>	<i>Porcentaje</i>
1	0	0%
2	1	2%
3	1	2%
4	7	14%
5	41	82%
<i>TOTAL</i>	50	100%



**Gráfico 39:** Pregunta 9 Confianza  
**Elaborado:** FLORES, Christian (2018)

Gracias a esta pregunta la población nos ayuda a la confirmación de generar una aplicación con más certificados de confiabilidad y seguridad para los usuarios que desean formar parte de nuestra comunidad, un 82% de aceptación fue el resultado arrojado quienes consideran necesarios certificados de seguridad, aunque para algunas personas que son el mínimo que no tiene importancia la procedencia de una aplicación digital móvil.

## 10. ¿Recomendaría esta app para la autoguianza de los viajeros?

Tabla 38: Pregunta 10 Recomendación

<i>Satisfacción</i>	<i>Personas</i>	<i>Porcentaje</i>
1	1	2%
2	2	4%
3	6	12%
4	35	70%
5	6	12%
<i>TOTAL</i>	50	100%

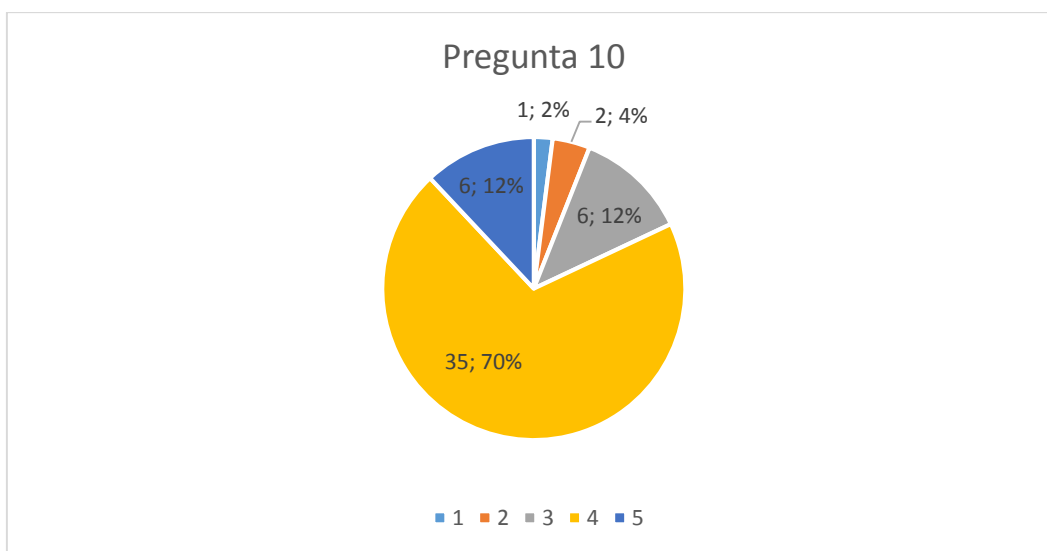


Gráfico 40: Pregunta 10 Recomendación  
Elaborado: FLORES, Christian (2018)

Los usuarios que evaluaron la aplicación asumen estar contentos con ella y por tal razón el 70% de ellos están de acuerdo en recomendar la aplicación y como bien se sabe la mejor publicidad son los comentarios positivos que una persona da de un objeto o experiencia vivida, por lo cual es de suma importancia generar confortabilidad y confianza a los usuarios, de esta manera turistas que llegan a la ciudad de Baños podrán disfrutar de los senderos ecológicos con los que cuenta la zona urbana.

## Bibliografía

- Acerenza, M. (1990). *Agencias de Viajes, organización y operación*. En M. Acerenza, *Agencias de Viajes, organización y operación*. México: Trillas.
- Bembibre, C. (14 de mayo de 2010). *Río*. Obtenido de Definición ABC.: <https://www.definicionabc.com/medio-ambiente/rio.php>
- Bembibre, C. (13 de junio de 2012). *Cascada*. Obtenido de Definición ABC.: <https://www.definicionabc.com/geografia/cascada.php>
- Bembibre., C. (03 de octubre de 2009). *Montaña*. Obtenido de Definición ABC.: <https://www.definicionabc.com/medio-ambiente/montana.php>
- Blanco, R. (1998). *Teoria general de turismo*. Mexico, DF: 1ra, ed., 1981.
- Castillo, H. M. (Febrero de 2012). *Universidad de Murcia*. Obtenido de INTRODUCCIÓN A LOS RECURSOS TURÍSTICOS: <http://www.um.es/aulasenor/saavedrafajardo/apuntes/2012/turismo/recursos.pdf>
- Constitución Política de la República del Ecuador. (2008). *Constitución Política de la República del Ecuador*. Montecristi, Ecuador.
- Gill, E. (2002). *Universitat Oberta de Catalunya*. Obtenido de Identidad y Nuevas Tecnologías: <http://www.uoc.edu/web/esplart/gil0902/htm>
- Guerrero, P. (21 de diciembre de 2011). *Geografía*. Obtenido de La Guia: <https://geografia.laguia2000.com/general/cascada>
- Herrera, P. (2011). *Definición de*. Obtenido de Definición de lago : <https://definicion.de/lago/>
- Illesca, L. A. (2015). *Recursos Turísticos*. Machala.
- Jiménez, M., & García, E. (Mayo de 2015). *Aplicación Móvil Celular para incentivar el Turismo Urbano en Guayaquil*. Obtenido de [bib.uia.mx](http://www.bib.uia.mx): <http://www.bib.uia.mx/tesis/pdf/014868/014868.pdf>
- Lozano, C. (2016). *¿Qué son los recursos turísticos y cómo se clasifican?* Obtenido de Entorno Turístico: <http://www.entornoturistico.com/los-recursos-turisticos-se-clasifican/>
- MINTUR. (Junio de 2017). *Ministerio de Turismo del Ecuador*. Obtenido de [http://servicios.turismo.gob.ec/descargas/InventarioAtractivosTuristicos/Parte1\\_GuiaMetodologicaInventarioGeneracionEspacioTuristico2017\\_2daEd.pdf](http://servicios.turismo.gob.ec/descargas/InventarioAtractivosTuristicos/Parte1_GuiaMetodologicaInventarioGeneracionEspacioTuristico2017_2daEd.pdf)

- Organización Mundial del Turismo. (2007). *world tourism organization*. Obtenido de world tourism organization: <http://media.unwto.org/es/content/entender-el-turismo-glosario-basico>
- Pimienta, P. (05 de 05 de 2014). *Zenva*. Obtenido de <https://deideaaapp.org/tipos-de-aplicaciones-moviles-y-sus-caracteristicas/>
- Porto, u. P., & Merino, M. (2016). *Definición.de*. Obtenido de Definición de atractivo turístico: <https://definicion.de/attractivo-turistico/>
- Servicio Geológico de los Estados Unidos, U. (2010). *La ciencia del agua para escuelas*. Obtenido de USGS: <https://water.usgs.gov/gotita/earthrivers.html>
- Sociedad Geográfica de Colombia. (2009). *Estudio sobre la definición de algunos términos geográficos*. Cali.

## Anexos

### Anexo 1. Encuesta Pre Test

**UNIVERSIDAD TECNICA DE AMBATO**  
**FACULTAD DE CIENCIAS HUMANAS Y DE LA EDUCACIÓN**  
**CARRERA DE TURISMO Y HOTELERÍA**



### ENCUESTA DIAGNOSTICA DE NECESIDADES

**Objetivo:** Identificar las necesidades que se presentan en relación a aplicaciones móviles enfocadas al turismo y por consiguiente la potencialización en la oferta turística del lugar

N°	Pregunta
1	<b>Seleccione la respuesta que mejor se acomode a su realidad.</b> Turista Nacional                      Provincia: Turista Extranjero                      Nacionalidad:
2	<b>Mi edad está comprendida:</b> Entre 8-18 años      Entre 18-29 años      Entre 30-45 años      Entre 46-55 años
3	<b>Soy:</b> Hombre      Mujer
4	<b>Dispongo de: (puede seleccionar los dos si dispone de los dos dispositivos)</b> Smartphone    Tablet.Smartphone y Tablet
5	<b>El sistema operativo de mi Smartphone es: (si no dispone Smartphone, indique no aplica):</b> iOS (iPhone)    Android      Windows 8    Otros    No aplica
6	<b>En el último mes, me he descargado en mi Smartphone el siguiente número de aplicaciones (si no dispone de Smartphone seleccione No aplica):</b>  Entre 1 y 10    Entre 11 y 20    Entre 21 y 30    Más de 30      Ninguna      No Aplica
7	<b>En el contexto de los dispositivos móviles, sé lo que es una aplicación móvil (App):</b> Sí.      No
8	<b>Para descargarme Apps utilizo:</b> Mi Smartphone      Mi Tablet      Mi Smartphone y Mi Tablet    Ninguna de las anteriores

9	<p><b>El tiempo que dedico a utilizar las Apps de mi Smartphone</b></p> <p>es: Más de 4h al día</p> <p>&lt; 1h al día    Entre 1 y 2 horas al día    Entre 3 y 4 horas al día</p> <p>No las utilizo</p>
10	<p><b>He pagado por la descarga de alguna de las Apps:</b></p> <p>Sí, en alguna ocasión                      No, nunca.</p>
11	<p><b>En cuanto a la confianza en las Apps que me descargo:</b></p> <p>Confío en el origen de procedencia de la App para descargármela</p> <p>No confío, pero de igual manera me la descargo</p> <p>No lo sé, no me lo he planteado nunca</p>
12	<p><b>A la hora de elegir el App que me voy a descargar, tengo en cuenta: (se puede marcar más de una respuesta)</b></p> <p>Seguridad/Privacidad                      Contenido</p> <p>Usabilidad</p> <p>Accesibilidad</p> <p>Conexión de datos</p> <p>Recomendación de un amigo/conocido/revista</p> <p>Información del proveedor/desarrollador</p> <p>Ninguna de las Anteriores</p>
13	<p><b>De las opciones seleccionadas en la pregunta 12, la opción que considero más importante a la hora de descargarme una App es:</b></p> <p>Seguridad/Privacidad                      Contenido</p> <p>Usabilidad</p> <p>Accesibilidad</p> <p>Conexión de datos</p> <p>Recomendación de un amigo/conocido/revista</p> <p>Información del proveedor/desarrollador</p> <p>Ninguna de las anteriores</p>

14	<p><b>He utilizado alguna vez una App de autoguianza para realizar mis viajes</b></p> <p>Sí. Indique cual</p> <p>No. Las razones son:</p>
15	<p><b>¿Cree usted que la accesibilidad turística es importante en la oferta turística?</b></p> <p>Si          No</p>
16	<p><b>¿Con qué frecuencia usted a observado señalética en los atractivo turístico del cantón?</b></p> <p>Muy frecuente          Frecuente          Casi frecuente          Frecuente          Nunca</p>
17	<p><b>¿Considera que los atractivos turísticos que se encuentra en el Cantón Baños, llaman la atención a turistas nacionales y extranjeros?</b></p> <p>Todos sin excepcion          Casi todos          Pocos          Muy pocos          Ninguno</p>
18	<p><b>¿Qué tipo de atractivos turísticos conoce usted del Cantón Baños?</b></p> <p>Sendero a Bellavista</p> <p>Sendero a la Virgen</p> <p>Sendero Cara de perro</p> <p>Sendero Virgen-Casa del árbol</p> <p>Sendero Los Contrabandistas</p>
19	<p><b>¿Considera usted, que la visita de turistas a los atractivos turísticos del Cantón Baños; podría mejorar el desarrollo económico en el lugar?</b></p> <p>Si          No</p>

**GRACIAS POR SU COLABORACION**



## Anexo 2. Encuesta Post Test

**UNIVERSIDAD TECNICA DE AMBATO**  
**FACULTAD DE CIENCIAS HUMANAS Y DE LA EDUCACIÓN**  
**CARRERA DE TURISMO Y HOTELERÍA**



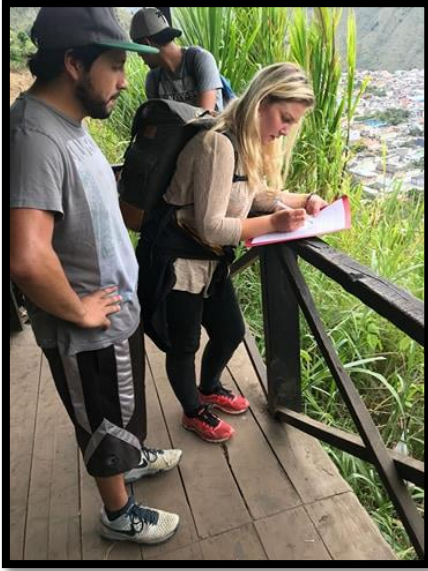
### ENCUESTA DIAGNOSTICA DE NECESIDADES

**Objetivo:** identificar si la aplicación cumple con las necesidades de autoguianza de los turistas que visitan los senderos ecológicos de la ciudad Baños de Agua Santa, en una escala de 1 no satisfactorio a 5 muy satisfecho.

PREGUNTAS	CALIFICACIÓN				
	1	2	3	4	5
1. ¿Encuentro que la aplicación es de ayuda en mi autoguianza?					
2. ¿La interacción con la aplicación es clara y sencilla?					
3. ¿El utilizar esta app es de ayuda en la autoguianza?					
4. ¿La aplicación hace más placentero el recorrido?					
5. ¿Encuentro que la aplicación es fácil de usar?					
6. ¿Me gusta utilizar mi dispositivo móvil, como herramienta en mis viajes?					
7. ¿Tengo el conocimiento necesario para utilizar este tipo de aplicaciones?					
8. ¿El uso de las Apps de alguna forma me intimida?					
9. ¿Considero necesario un certificado de calidad de aplicaciones para aumentar la confianza al descargarte una App?					
10. ¿Recomendaría esta app para la autoguianza de los viajeros?					

**GRACIAS POR SU COLABORACIÓN**

### Anexo 3. Fotografías pre test



### Anexo 4. Fotografías post test



## Artículo científico

### Innovación tecnológica y turismo: app móvil para la autoguianza

Christian Israel Flores Rodríguez  
**Universidad Técnica de Ambato**  
Av. Los Chasquis, campus Huachi, Ecuador  
crisserolf@gmail.com

**Resumen:** El presente trabajo de investigación tiene como objetivo principal analizar la incidencia de las aplicaciones móviles en el desarrollo turístico del cantón Baños de Agua Santa, incluyendo a los senderos ecológicos que se encuentran en el casco urbano de la ciudad, mediante el análisis de las iniciativas ejecutadas en el campo turístico desde la gestión pública y privada, evaluando los objetivos alcanzados para dinamizar la economía turística local.

En la actualidad es común observar a las personas utilizar un Smartphone o una Tablet, dando básicamente un incremento en el uso de la tecnología y por consiguiente en el desarrollo de aplicaciones informáticas, en los últimos tiempos se ha permitido la integración de estas tecnologías con herramientas de posicionamiento global, plataformas de dispositivos móviles, mensajería instantánea, promoviendo una alternativa de solución para el objetivo de la propuesta planificada.

El proyecto servirá como una herramienta móvil para la autoguianza de los turistas que frecuentan los senderos urbanos de Baños de Agua Santa, de esta manera impulsar la actividad turística en los sectores donde se sitúan los senderos mediante la distribución de la información pertinente como parte de una solución puntual al establecer los principios que permitan desarrollar el turismo y promoción turística en un destino repleto de recursos naturales.

Finalmente se pretende que la aplicación móvil permita que todos los turistas sean estos nacionales o extranjeros que deseen visitar la ciudad se informen previamente de todos los lugares con los que cuenta aprovechando con esto la estancia en el cantón Baños de Agua Santa.

**Palabras Claves:** aplicación móvil, autoguianza, economía turística, desarrollo turístico.

## **1. Introducción**

En países como Chile, Colombia y Argentina los dispositivos inteligentes como: teléfonos y tabletas ofrecen nuevas capacidades tanto en el ámbito tecnológico como de almacenamientos demasiado atractivos para el usuario, los cuales permiten grandes variedades de aplicaciones móviles con grandes funcionalidades de uso. La nueva integración de interfaces abre oportunidades para las nuevas aplicaciones móviles; uno de los requisitos para estas aplicaciones son el almacenamiento y procesamiento de datos en los teléfonos inteligentes o comúnmente denominados Smartphone, la misma que muestra resultados que hacen especial énfasis en el avance de la tecnología de teléfonos inteligentes proporcionando funciones más allá de las de un teléfono común. Los teléfonos actuales poseen una gran capacidad de almacenamiento, conectividad y uso, la variedad de registros puede estar relacionada de manera eficiente, éstos pueden traer grandes beneficios que van desde tareas múltiples y registro digital de datos para una gestión eficaz de la información que permite una recuperación sencilla de archivos y de la información almacenada. (Eduardo Acuña, 2013)

En países como Colombia ya se evidencia que utilizan muy a menudo las Aplicaciones Móviles y se hallan impresos en carteles, revistas, vallas y marquesinas, en tendencia de estas tecnologías se realizan publicidades, para adquirir más demandantes y dejando un enlace para su apropiada descarga de la aplicación que es gratuita para que los usuarios la puedan escanear las imágenes QR; en la publicidad el usuario descubre siendo participe del escaneo el contenido que se ocultaba dentro de las imágenes o códigos QR. (IAB Spain, 2012).

Este año el turismo ecuatoriano arrancó con cifras positivas al registrar 1,117.408 entradas de turistas extranjeros al país, hasta el mes de octubre, provenientes principalmente de Colombia, Estados Unidos, Perú, Alemania y Reino Unido. (MINTUR, 2013).

El Ecuador es un país privilegiado por encontrarse en la zona ecuatorial y estar atravesado por la cordillera de los Andes, por lo que cuenta con un sin número de sitios turísticos, el más conocido a nivel internacional son las Islas Galápagos, convirtiéndose en una tendencia para visitar.

A pesar de su limitada extensión territorial (284 000 km<sup>2</sup>), Ecuador es uno de los 17 países en todo el mundo que han sido clasificados como mega diversos por el grupo de Conservación Internacional y el en 2013 gana los World Travel Awards como mejor destino verde del mundo, Ecuador ha sido categorizado como el país de los cuatro mundos y un destino como estrategia de promoción dividiéndose así en: los Andes, Costa, Amazonía y las Islas Galápagos, cada uno con diversidad de flora, fauna y ecosistemas, por lo tanto, este territorio conforma una gran gama de atractivos turísticos.

Con una amplia diversidad y ubicación geográfica, Ecuador posee rincones declarados Patrimonio Cultural de La Humanidad por la UNESCO. En 1978 las Islas Galápagos fueron declaradas Patrimonio Natural de la Humanidad. Otros lugares que tienen el reconocimiento de la UNESCO son las ciudades de Quito, Cuenca, el Parque Nacional Sangay, la tradición y lengua de la nacionalidad Zápara y la Reserva Marina de las Islas Galápagos.

La provincia Tungurahua posee una superficie de 3 334 kilómetros cuadrados y su capital, Ambato, está a 2.557 metros sobre el nivel del mar, es la provincia más pequeña del Ecuador en superficie, representando el 1,24% de la superficie nacional. La provincia está dividida en nueve cantones de los cuales el más conocido nacional como internacionalmente es Baños de Agua Santa, puesto que por su ubicación geográfica y el emprendimiento desarrollado en ese sector, ha llegado a posicionarse como uno de los polos turísticos más notables del país, cabe mencionar que este cantón aún no cuenta con las facilidades turísticas en el ámbito de la innovación tecnológica, sus estrategias de marketing hasta hoy en han basado en publicidades tangibles y presenciales; es decir, no posee un desarrollo innovador enfocado a su publicidad que facilite a nivel mundial su oferta turística.

La razón de realizar este proyecto es debido a la escasa información de los atractivos turísticos, en este caso de los senderos ecológicos existentes en la ciudad de Baños, esto conlleva a que los senderos sean de baja demanda de los visitantes que llegan a la ciudad, a su vez se suma el desinterés y descuido de dichos atractivos por parte de las autoridades encargadas del desarrollo turístico del cantón, todo esto genera pérdida en los recursos naturales, además de reducida atención tecnológica para desarrollar el turismo del cantón.

El interés del estudio de los atractivos turísticos en este caso los senderos ecológicos, permitirá descubrir y dar a conocer a los visitantes, que la ciudad cuenta con un destino entretenido en cuanto a los recursos naturales y paisajísticos,

El presente trabajo es de utilidad debido a que servirá como una herramienta de información turística del cantón y dará impulso al desarrollo tecnológico en el turismo, el cual va a crear conciencia, valorando los recursos ecológicos existentes en la ciudad, porque el turismo es una alternativa que fortalece el nivel organizativo y beneficia a todos, siendo una actividad social y económica que demanda intervención incesante para su desarrollo.

En la actualidad la tecnología está presente en todos los ámbitos de la vida cotidiana, y la mayoría de la población cuenta con teléfonos inteligentes, es necesario estar en constante actualización por ello los viajeros necesitan de aplicaciones que sean instrumentos de ayuda para recorrer los atractivos de la ciudad, por esta razón las App's enfocadas a la autoguianza son una tendencia que es de urgencia cubrirlas.

Este proyecto es factible gracias a los conocimientos obtenidos a lo largo del estudio de la carrera, juntamente con la bibliografía necesaria que puede ser conseguida en la biblioteca de la institución y diferentes artículos científicos, junto al tiempo preciso para realizar el mismo y sobre todo cuenta con el apoyo de las autoridades del Gobierno Autónomo Descentralizado Municipalidad Baños de Agua Santa quienes están dispuestas a brindar la información pertinente y necesaria.

## **Turismo**

Para la organización mundial del turismo, el turismo es un fenómeno social, cultural y económico relacionado con el movimiento de las personas a lugares que se encuentran fuera de su lugar de residencia habitual por motivos personales o de negocios/profesionales. Estas personas se denominan visitantes y el turismo tiene que ver con sus actividades, de las cuales algunas implican un gasto turístico. (Organización Mundial del Turismo, 2007)

## **Producto turístico**

La definición que recoge el autor (Acerenza M. , 1990) sobre el producto turístico sería la siguiente:

“Es un conjunto de prestaciones, materiales e inmateriales, que se ofrecen con el propósito de satisfacer los deseos o las expectativas del turista..., es un producto compuesto que puede ser analizado en función de los componentes básicos que lo integran: atractivos, facilidades y acceso”

El aporte de este concepto es necesario e importante, puesto que ayuda a comprender en si la esencia del producto turístico y su exhaustiva búsqueda en la satisfacción de necesidades de ocio de los visitantes que se desplazan a distintos sitios que son considerados atractivos turísticos y cumpliendo así las expectativas del viajero.

Se considera que el producto turístico es un sistema compuesto por componentes ensamblados, los cuales están en la capacidad de hacer viajar a los turistas y a la vez que éstos puedan realizar actividades que satisfagan sus necesidades; brindándole beneficios y la satisfacción de haber conocido el lugar de forma íntegra para su beneficio como turista. (Organización Mundial del Turismo, 2007)

### **Atractivos turísticos**

El atractivo turístico es considerado un elemento natural o a la vez cultural el mismo que motiva a los turistas a desplazarse a ese sitio determinado, sea este por motivos de ocio y sin fines de lucro; los atractivos turísticos por sí solos generan interés en los visitantes, es así que su valor se lo radica por diferentes cuestiones, es decir por su importancia en la historia, la belleza natural que éste posee, y el lugar al que pertenece. (Blanco, 1998) Todos aquellos elementos que se encuentran en la naturaleza, a estos se incluyen los objetos de relevancia histórica, pueden ser: hechos sociales, monumentos culturales, que por medio de la intervención moderada del hombre se conviertan en una causa para la motivación de realizar desplazamientos turísticos hacia estos lugares. (Guerrero, 2011)

### **Atractivos Naturales**

Atractivos Turísticos Naturales están son todos los componentes que se encuentran en la naturaleza con explícita atracción que produce al sujeto a abandonar su lugar de origen por un tiempo determinado, con el fin de compensar necesidades de recreación y esparcimientos estos suelen ser: montañas, ríos, lagos, playas, selvas, bosques y más. (Illesca, 2015)

Cuando hablamos de recursos naturales se entiende a aquellas situaciones o particularidades que de forma cuantitativa y a su vez cualitativamente forman el área geográfico-idónea y de esta manera se diferencian y diversifican (**Castillo, 2012**).

### **Lagos.**

Para la (**Sociedad Geográfica de Colombia, 2009**), “lago es un depósito más o menos considerable de agua dulce o salada, con conexión al mar o sin ella, no abastece ni es abastecido, y cuya profundidad es de 10 metros en adelante”.

Los lagos se pueden definirse como una peculiaridad geográfica en forma de un hundimiento, que cubre un gran volumen de líquido acuoso, no seco. Está compuesta con agua provenientes de diversas fuentes, a esto se incluye el agua lluvia, ríos y dependiendo de los lugares derretimientos de hielo. (**Herrera, 2011**)

### **Atractivos Históricos**

“Son el conjunto de sitios y manifestaciones de épocas pasadas, que se consideran de valor o aporte de una comunidad determinada y que permite al visitante conocer parte de los sucesos ocurridos en una región o país, reflejadas en obras de arquitectura, zonas históricas, sitios arqueológicos, o aquellos bienes elaborados como apoyo al desarrollo de una época y que actualmente se conservan en iglesias, conventos, museos y colecciones particulares”. (**MINTUR, 2004**).

El aporte analizado ayuda a comprender la importancia de los elementos con valor histórico dentro del campo turístico de un lugar determinado, generando así el interés de los visitantes por conocer dichas atracciones, siendo este un aporte para el sustento y desarrollo de la economía del sitio o comunidad.

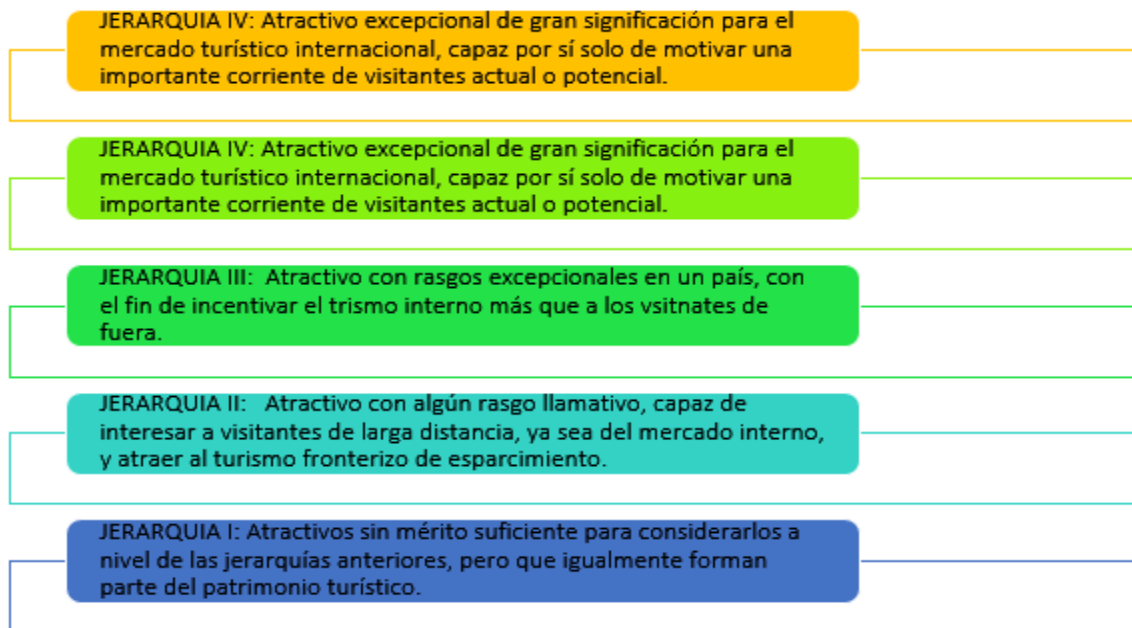
Se puede resumir que atractivos históricos son aquellas manifestaciones culturales que a su vez son transmitidas de cada generación, por ello para su conservación se necesita de ciertas intervenciones de restauración por parte del hombre, para que de esta manera sigan subsistiendo.

### **Jerarquización**

Para la jerarquización de los atractivos se ha asignado una descripción por cada nivel de jerarquización que será así:

Gráfico 1: Jerarquización





Elaborado por: Flores, C. (2017)  
 Fuente: (MINTUR, 2017)

Llevar una jerarquización de los atractivos ayuda a mantener ordenados los elementos para determinar su importancia y el significado que tienen para un sitio turístico y a su vez ayuda a descubrir cuál es el atractivo estrella de la zona para lograr un posicionamiento en el mercado.

Para **CICATUR/OEA (1983)**, menciona que los atractivos turísticos jerarquización son, la valoración social da lugar a la jerarquización de los atractivos en función de su capacidad para atraer mercados, de manera que cuanto más lejanos sean los mercados que acuden a visitarlo mayor será su jerarquía. Adoptando la jerarquización realizada por CICATUR/OEA (1983), los atractivos turísticos, materia prima del sector, se clasifican en cuatro jerarquías:

Atractivos Jerarquía IV: Excepcionales capaces por sí solos de atraer una corriente importante de visitantes actuales o potenciales del mercado internacional.

Atractivos Jerarquía III: Excepcionales capaces por sí solos de atraer una corriente del mercado interno y en menor porcentaje que los atractivos.

Atractivos Jerarquía II: Atractivos con algún rasgo llamativo, capaces de interesar a visitantes, ya sea del mercado interno o receptivo que hubiesen llegado a la zona por otras motivaciones turísticas.

Atractivos Jerarquía I: Atractivos sin méritos suficientes para considerarlos en las jerarquías anteriores. Pero que forman parte del patrimonio turístico como complemento de otros atractivos de mayor jerarquía. Por lo tanto Jerarquía que corresponde al examen crítico de los atractivos, lo cual permite establecer su interés turístico sobre bases objetivas y comparables, asignándoles la correspondiente jerarquía. Las jerarquías se denominan, de mayor a menor: jerarquía 3, jerarquía 2 y jerarquía 1. Los atractivos cuyas cualidades no permiten incorporarlos a la jerarquía 1, se consideran inferiores al umbral mínimo, pudiendo denominarse de jerarquía 0. **(Porto & Merino, 2016)**

### **Aplicaciones móviles**

Aplicación informática creada para ser ejecutada mediante dispositivos móviles inteligentes, dichas aplicaciones se las suele encontrar en tiendas virtuales, las cuales son de acceso público para su uso a quien desee tenerlas. **(Pimienta, 2014)**

Las aplicaciones móviles o conocidas como apps son software informático desarrolladas para ser usadas en los aparatos móviles tecnológicos estos pueden ser teléfonos inteligentes o tabletas, este tipo de app pueden ser “aplicaciones independientes o pueden ser aplicaciones distribuidas repartidos por diferentes dispositivos, redes y / o servidores”. **(Jiménez & García, 2015)**

Para la MMA (**Mobile Marketing Association, (2011)**), “una aplicación, es una herramienta que da un uso concreto sobre una amplia variedad de temas a un dispositivo eléctrico, las apps habitualmente se utilizan en smartphones, tabletas, ordenadores, electrodomésticos”. Las apps son tiene un uso concreto, pero eso si gran variedad de temas, están diseñadas para utilizarlas en los aparatos tecnológicos modernos o llamados tecnología inteligente.

### **TIC**

Las TIC, son el conjunto de apps, herramientas, sistemas, metodologías y técnicas asociadas a la digitalización de señales analógicas, imágenes, textos y sonidos manejables en tiempo real. Se puede decir que las Tic son los procesos y productos derivados del software y hardware, además son canales de comunicación y están ligados con el almacenamiento y procesamiento de la información. **(Gill, 2002)**

Así mismo, **Thompson y Strickland, (2004)**, definen las tecnologías de información y comunicación, “como aquellos dispositivos, herramientas, equipos y componentes

electrónicos, capaces de manipular información que soportan el desarrollo y crecimiento económico de cualquier organización. ”.

Se comprende como TIC, a los dispositivos electrónicos que sean capaces de operar información y a la vez sean soporte del desarrollo económico de una organización, dentro de este campo podemos encontrar dispositivos, equipos, herramientas y componentes que se manejen con tecnología.

### **Tipos de aplicaciones móviles**

Cabe recalcar que las aplicaciones móviles no son idénticas cada cual posee características distintas que las diferencias unas de otras, existen tres tipos de aplicaciones móviles conocidas estas son: nativas, híbridas y web. **(Pimienta, 2014)**

#### **Apps Nativas**

Aquellas aplicaciones que son desarrolladas bajo un lenguaje y entorno específico se las llaman apps nativas, esto quiere decir que su funcionamiento es fluido y a al mismo tiempo estable para el sistema operativo que ha sido creada. **(Pimienta, 2014)**

#### **Apps Web**

Las web application o aplicaciones web, son desarrolladas bajo lenguajes de uso como lo son css, html y javascript, además posee un framework lo que permite el desarrollo de aplicaciones web entre estos podemos encontrar: jquery mobile, Kendo UI, Sencha y muchos más **(Pimienta, 2014)**.

#### **Apps web nativas**

Este tipo de aplicaciones es la combinación de los dos anteriores que se ha analizado, el lenguaje de desarrollo web y el framework son importantes para la usabilidad de este tipo de apps híbridas **(Pimienta, 2014)**.

### **Enfoques de las aplicaciones móviles**

El autor **Gill, E (2002)**, definió al aprendizaje móvil como: "La intersección de la computación móvil y la educación a distancia. Con contenidos o fuentes de información accesibles donde quiera que uno se encuentre, incluyendo interactividad, interfaces bien diseñadas para un efectivo aprendizaje".

Los enfoques de la tecnología móvil en el campo educacional se ven reflejados en la educación a distancia con el uso de varios dispositivos de tecnología móvil, los cuales

son la ayuda y el medio para varias fuentes de información, con fácil acceso en cualquier lugar que la persona se encuentre, además estas constan con una buena interactividad entre el usuario y el administrador, siendo también bien diseñadas en lo que se refiere a su interfaz lo cual ayuda al desarrollo y aprendizaje efectivo de las aplicaciones.

## 2. Metodología

Tomando en consideración a Sampieri (2010), en el cual se define a la metodología de la investigación como un conjunto de procesos que tienen simetría y que son aplicables a un estudio de algún fenómeno, para este caso de estudio se utiliza un enfoque mixto compuesto por la descripción cuali-cuantitativa del proyecto o también llamado enfoque mixto.

**Cualitativo**, debido a que está encaminada a la justificación de la hipótesis propuesta, a través de la búsqueda de los orígenes, realidades, situaciones y descripción de las cualidades del objeto de estudio, además de la explicación de las aplicaciones móviles en el proceso de autoguianza en los senderos turísticos, los cuales pueden ser medidos a través de sus cualidades y características que los distinguen.

**Cuantitativo**, es considerado así debido a la importancia al momento de analizar los datos estadísticos de recolección de información todo esto mediante preguntas basadas en un cuestionario validado por UTAUT, con el fin de poder establecer las respectivas conclusiones y recomendaciones.

**Población.** - En la presente investigación la población la conforman los turistas que visitan los diferentes puntos de atracción de la ciudad de Baños. Cabe mencionar que no se dispone de un registro anterior de visitantes, es decir un listado cuantitativo de los elementos a estudiarse.

**Muestra.** - La actual indagación optó por el tipo de muestreo No Probabilístico, es decir, se tomó un procedimiento al azar o con posibilidades conocidas de selección, por lo que es imposible determinar el grado de representatividad de la muestra.

El método Casual o fortuito es utilizado en los casos donde no es posible seleccionar los elementos y se deben sacar conclusiones con los elementos que estén disponibles. De tal manera que al no hallarse un registro de la población a estudiarse, los elementos que conforman la muestra y quienes van a ser investigados son aquellos de factible acceso,

es decir, a quienes se los puede encontrar en cualquier momento y lugar, considerando así a los visitantes que frecuentan los lugares como:

- Sendero a la Cruz
- Sendero Virgen
- Sendero Los Contrabandistas
- Sendero Virgen – Casa del árbol
- Sendero Perfil cara de Perro

Teniendo así un estimado de 100 personas encuestadas entre turistas nacionales y extranjeros que acuden a los diferentes senderos ecológicos turísticos de la Ciudad de Baños.

Tabla 39: Muestra

<b>Población</b>	<b>Número de personas</b>
Turistas Nacionales	40
Turistas Extranjeros	60
<b>TOTAL</b>	<b>100</b>

**Elaborado por:** FLORES, Christian (2017)

### **Confianza de las Apps que descargo:**

Tabla 2: Pregunta 11

<b>Opción</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>	<b>Porcentaje acumulado</b>
Confío en el origen de procedencia de la App para descargarme	13	13%	13%
No confié, pero de igual manera la descargo	22	22%	35%
No lo sé, no me lo he preguntado nunca	65	65%	100%
<b>TOTAL</b>	<b>100</b>	<b>100%</b>	

**Elaborado por:** FLORES, Christian (2017)

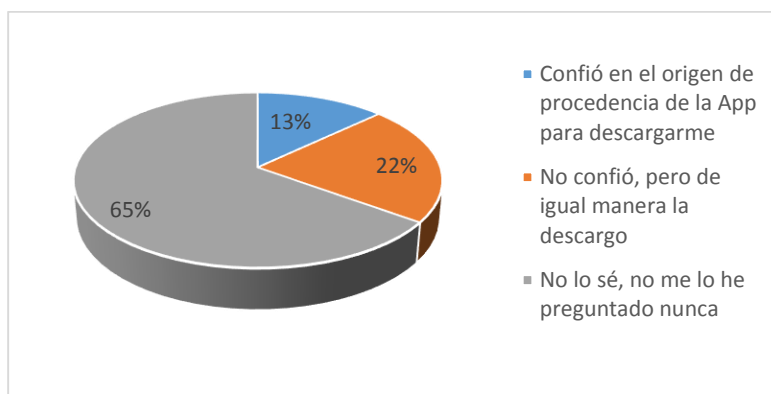


Gráfico 2: Pregunta 11

**A la hora de elegir el App que me voy a descargar, tengo en cuenta:**

Tabla 3 Pregunta 12

Opción	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Seguridad/Privacidad	65		
Contenido	38		
Usabilidad	41		
Accesibilidad	22		
Conexión de datos	43		
Recomendación	56		
Información	11		
Ninguna de las anteriores	0		
<b>TOTAL</b>			

Elaborado por: FLORES, Christian (2017)

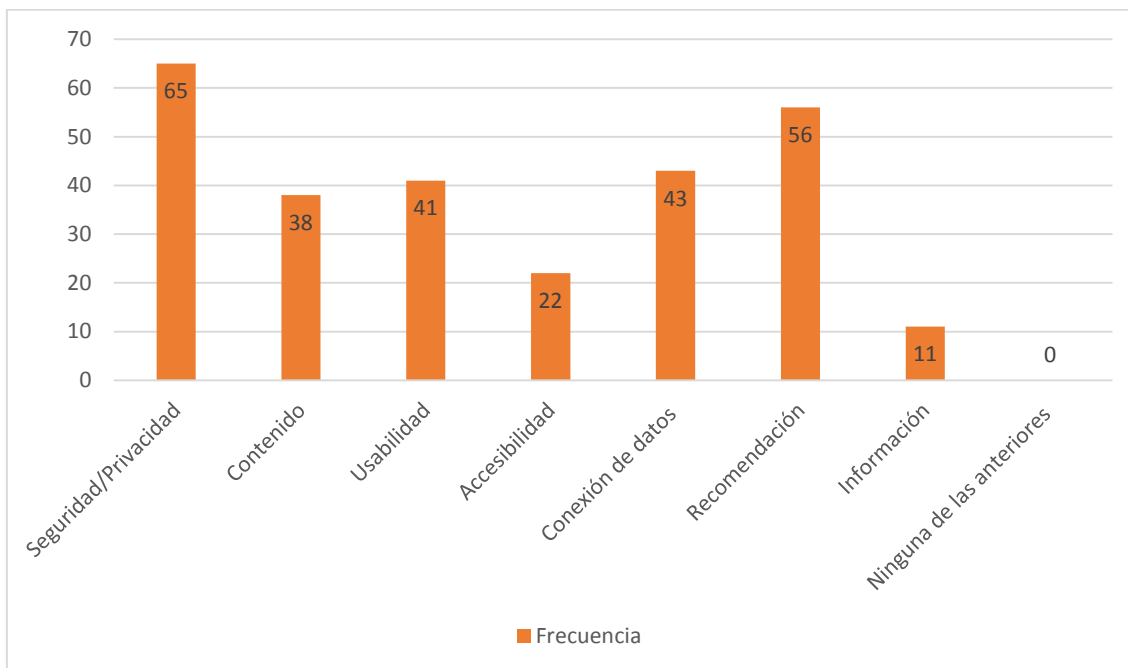


Gráfico 3: Pregunta 12

Lo más importante al descargar una App es:

Tabla 4: Pregunta 13

Opción	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Seguridad/Privacidad	45	45%	45%
Contenido	10	10%	55%
Usabilidad	3	3%	58%
Accesibilidad	5	5%	63%
Conexión de datos	23	23%	86%
Recomendación	5	5%	91%
Información	5	5%	96%
Ninguna de las anteriores	4	4%	100%
<b>TOTAL</b>	<b>100</b>	<b>100%</b>	

Elaborado por: FLORES, Christian (2017)

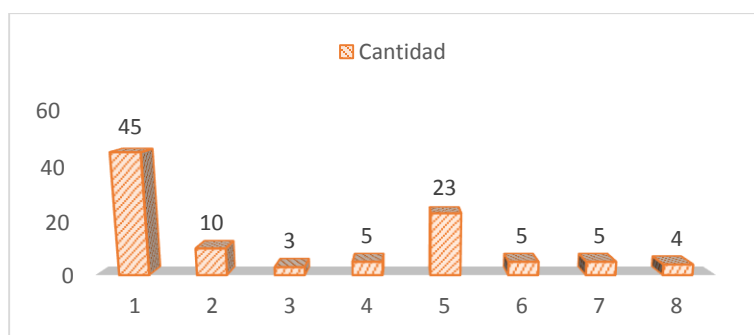


Gráfico 4: Pregunta 13

**Elaborado por: FLORES, Christian (2017)**

Para los turistas encuestados la seguridad es el aspecto más importante al momento de descargar una app esto lo demuestra el 45% de aceptación en esta respuesta, seguido de la conexión de datos con el 25%, con el 10% el contenido es el tercero más importante posterior con el 5% la accesibilidad y finalmente con el 3% se encuentra la usabilidad.

**He utilizado alguna vez una App de autoguianza para realizar mis viajes:**

Tabla 5: Pregunta 14

Opción	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Si	31	31%	31%
No	69	69%	100%
<b>TOTAL</b>	100	100%	

**Elaborado por: FLORES, Christian (2017)**

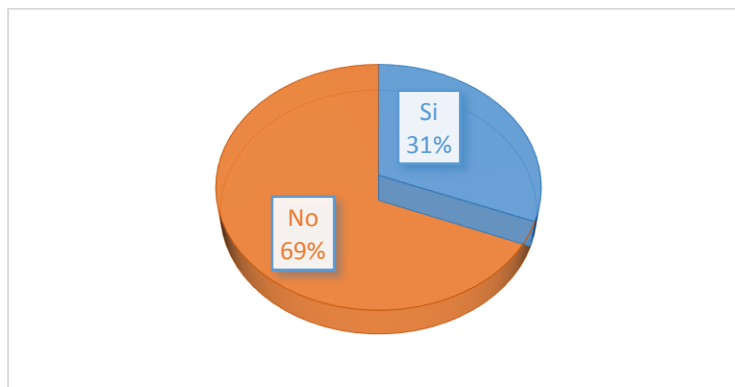


Gráfico 5: Pregunta 14

**Elaborado por: FLORES, Christian (2017)**

El 31% de los participantes de la encuesta afirman haber utilizado aplicaciones de autoguianza en sus viajes, mientras el 69% que representa a la mayoría de la población aduce no haber utilizado dichas aplicaciones.

**¿Qué tipo de atractivos turísticos conoce usted del cantón Baños?**

Tabla 6: Pregunta 18



Opción	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
<b>Sendero a Bellavista</b>	78	78%	78%
<b>Sendero a la virgen</b>	15	15%	93%
<b>Sendero Cara de perro</b>	0	0%	93%
<b>Sendero Virgen-Casa de árbol</b>	4	4%	97%
<b>Sendero Los Contrabandistas</b>	3	3%	100%
<b>TOTAL</b>	100	100%	

Elaborado por: FLORES, Christian (2017)

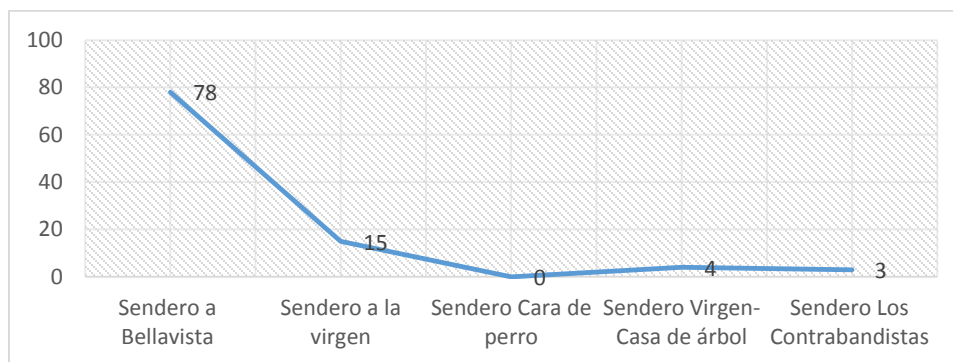


Gráfico 6: Preguntar 18

Los atractivos más visitados y conocidos por los turistas es el sedero a Bellavista con un 78% de aceptación, seguido del sendero a la Virgen con 15%, el sendero Cara de perro no registra visitas en esta encuesta, siendo el menos concurrido, el 4% es para el sendero Virgen-Casa del árbol, y tan solo el 3% de la población conoce el sendero de Los Contrabandistas.

#### Verificación de la hipótesis

La prueba estadística de Friedman para muestras relacionadas fue el estadístico usado para esta investigación, pues al utilizar un instrumento validado el mismo que relaciona un antes y un después en la investigación, es decir, para el análisis de varianza de dos factores por rangos, el mismo que permitió obtener la información pertinente al rechazo o aceptación de la hipótesis nula o alterna.

Tabla 7: Resumen de contrastes de la hipótesis

### Resumen de prueba de hipótesis

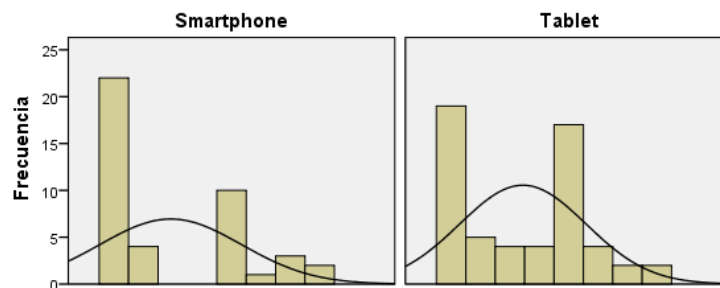
	Hipótesis nula	Test	Sig.	Decisión
1	Las distribuciones de p1, p2, p3, p4, p5, p6, p7, p8, p9, p10, p11, p12, p13, p14, p15, p16, p17, p18 and p19 son las mismas.	Análisis de dos vías de Friedman de varianzas por rangos de muestras relacionadas	,000	Rechazar la hipótesis nula.

Se muestran las significancias asintóticas. El nivel de significancia es ,05.

**Fuente:** IBM SPSS Statistics

En esta investigación se utilizó la prueba estadística de Friedman, puesto que al tener  $n$  muestras relacionadas entre sí y a la vez cada uno de los ítems del instrumento UTAUT permiten verificar la aceptabilidad de la aplicación móvil, se concluye que los contrastes de la hipótesis provienen de una misma población con la misma tendencia central y no es posible realizarlo mediante el análisis de las varianzas.

Gráfico 41: Curva de Simetría de variables



Al ser dos muestras relacionales utilizadas dentro de la investigación, y la normalidad en base a asimetría y curtosis están dentro del rango de +1 y -1 cumple la condición de distribución de datos normales, por lo tanto la prueba estadística seleccionada para el experimento es Friedman, en donde señala que se rechaza la hipótesis nula, teniendo como resultado de la curva de normalidad una asimetría con tendencia a la derecha.

## Prueba de la hipótesis

La distribución de p14 es normal con la media 3,210 y la desviación típica 2,26.	Prueba Kolmogorov-Smirnov de una muestra	,000	Rechazar la hipótesis nula.
--	--	------	-----------------------------

### Nivel de significación

Como se muestra en la tabla anterior se trabaja con el nivel de significación del 5% que representa al 0.05.

El nivel de confiabilidad es del 95% que representa al 0.95.

Al utilizar el modelo de aceptación UTAUT el cual permite verificar el grado de aceptabilidad que tiene la aplicación móvil frente a los usuarios, se muestra a continuación el resultado obtenido mediante el software SPSS en el que identifica que se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alterna

Para correlacionar los datos obtenidos mediante la prueba Friedman se realiza la prueba T para muestras emparejadas, se toman las preguntas más significativas:

4. Dispongo de: (puede seleccionar los dos si dispone de los dos dispositivos)

16. ¿Con qué frecuencia usted a observado señalética en los atractivo turístico del cantón?

Estas preguntas miden la correlacion de muestras emparejadas.

Tabla 40: Prueba T muestras emparejadas

<b>Estadísticas de muestras emparejadas</b>					
		Media	N	Desviación estándar	Media de error estándar
Par	APP móvil	4,4100	100	,79258	,07926
1	Atractivos turísticos	3,9300	100	,80723	,08072

Elaborado por: FLORES, Christian (2017)

Fuente: IBM SPSS Statistics

### Conclusiones

El uso de esta metodología experimental es esencial en el ámbito de las aplicaciones móviles, dado que se necesita de la experiencia basada en el uso de la app, para de esta manera poder determinar sus aciertos y mejorar los aspectos negativos con los que cuenta dicha herramienta informática.

Si hablamos de nuestro último siglo las tecnologías móviles se han convertido en un instrumento indiscutible de la vida cotidiana, es por ello que se implementa esta aplicación que se desarrolla en estos dispositivos, su fácil acceso y aprendizaje generan en el usuario otorgar la confianza de responsabilidades e información a varias aplicaciones móviles.

Basándonos en los resultados positivos que se muestran en la población en el uso de la tecnología, se opta por la adjunción de la tecnología móvil en el campo turístico, por ello surge el propósito de desarrollar una aplicación que ayude a los visitantes a poder guiarse por sí mismos con la ayuda de esta herramienta, obteniendo beneficios en cuanto a la información, orientación y recomendaciones, para que sea una visita satisfactoria de la ciudad.

Para el desarrollo y difusión de esta app es necesario la implementación de un modelo que permita estructurar adecuadamente cada uno de sus componentes, esto es posible lograr mediante la metodología A.D.D.I.E.

## Referencias

- Acerenza, M. (1990). *Agencias de Viajes, organización y operación*. En M. Acerenza, *Agencias de Viajes, organización y operación*. México: Trillas.
- Bembibre, C. (14 de mayo de 2010). *Río*. Obtenido de Definición ABC.: <https://www.definicionabc.com/medio-ambiente/rio.php>
- Bembibre, C. (13 de junio de 2012). *Cascada*. Obtenido de Definición ABC.: <https://www.definicionabc.com/geografia/cascada.php>
- Bembibre., C. (03 de octubre de 2009). *Montaña*. Obtenido de Definición ABC.: <https://www.definicionabc.com/medio-ambiente/montana.php>
- Blanco, R. (1998). *Teoría general de turismo*. Mexico, DF: 1ra, ed., 1981.
- Castillo, H. M. (Febrero de 2012). *Universidad de Murcia*. Obtenido de INTRODUCCIÓN A LOS RECURSOS TURÍSTICOS: <http://www.um.es/aulasenor/saavedrafajardo/apuntes/2012/turismo/recursos.pdf>
- Constitución Política de la República del Ecuador. (2008). *Constitución Política de la República del Ecuador*. Montecristi, Ecuador.

- Gill, E. (2002). *Universitat Oberta de Catalunya*. Obtenido de Identidad y Nuevas Tecnologías: <http://www.uoc.edu/web/esplart/gil0902/htm>
- Guerrero, P. (21 de diciembre de 2011). *Geografía*. Obtenido de La Guía: <https://geografia.laguia2000.com/general/cascada>
- Herrera, P. (2011). *Definición de*. Obtenido de Definición de lago : <https://definicion.de/lago/>
- Illesca, L. A. (2015). *Recursos Turísticos*. Machala.
- Jiménez, M., & García, E. (Mayo de 2015). *Aplicación Móvil Celular para incentivar el Turismo Urbano en Guayaquil*. Obtenido de bib.uia.mx: <http://www.bib.uia.mx/tesis/pdf/014868/014868.pdf>
- Lozano, C. (2016). *¿Qué son los recursos turísticos y cómo se clasifican?* Obtenido de Entorno Turístico: <http://www.entornoturistico.com/los-recursos-turisticos-se-clasifican/>
- MINTUR. (Junio de 2017). *Ministerio de Turismo del Ecuador*. Obtenido de [http://servicios.turismo.gob.ec/descargas/InventarioAtractivosTuristicos/Parte1\\_GuiaMetodologicaInventarioGeneracionEspacioTuristico2017\\_2daEd.pdf](http://servicios.turismo.gob.ec/descargas/InventarioAtractivosTuristicos/Parte1_GuiaMetodologicaInventarioGeneracionEspacioTuristico2017_2daEd.pdf)
- Organización Mundial del Turismo. (2007). *wolrd tourism organization*. Obtenido de wolrd tourism organization: <http://media.unwto.org/es/content/entender-el-turismo-glosario-basico>
- Pimienta, P. (05 de 05 de 2014). *Zenva*. Obtenido de <https://deideaaapp.org/tipos-de-aplicaciones-moviles-y-sus-caracteristicas/>
- Porto, u. P., & Merino, M. (2016). *Definición.de*. Obtenido de Definición de atractivo turístico: <https://definicion.de/attractivo-turistico/>
- Servicio Geológico de los Estados Unidos, U. (2010). *La ciencia del agua para escuelas*. Obtenido de USGS: <https://water.usgs.gov/gotita/earthrivers.html>
- Sociedad Geográfica de Colombia. (2009). *Estudio sobre la definición de algunos términos geográficos*. Cali.