

UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA AMAZONÍA PERUANA



**FACULTAD DE INGENIERÍA DE SISTEMAS
E INFORMÁTICA**



**REALIDAD VIRTUAL Y PROMOCION DEL TURISMO EN LA CIUDAD DE
IQUITOS 2018**

TESIS

PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE:

INGENIERO DE SISTEMAS E INFORMÁTICA

Presentado por los Bachilleres:

LINI KENNI FIGUEROA SHAPIAMA

RICARDO ADRIAN FRANCISCO RODRIGUEZ GOMEZ

ASESOR: ING. GRECIA MILAGROS BARRERA ORTIZ

IQUITOS – PERÚ

2019

TESIS APROBADA EN SUSTENTACION PÚBLICA EL DIA 06 DE MAYO
DEL 2019.

**REALIDAD VIRTUAL Y PROMOCION DEL TURISMO EN LA CIUDAD DE
IQUITOS 2018**

Por:

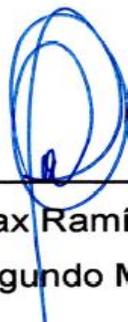
Bach. Linni Kenni Figueroa Shapiama
Bach. Ricardo Adrian Francisco Rodriguez Gomez



**Ing. Carlos Alberto García Cortegano, Mgr.
Presidente**



**Ing. José Edgar García Díaz, Mgr.
Primer Miembro**



**Ing. Jimmy Max Ramírez Villacorta, Mgr.
Segundo Miembro**



**Ing. Grecia Milagros Barrera Ortiz
Asesor**



UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA AMAZONIA PERUANA
FACULTAD DE INGENIERIA DE SISTEMAS E INFORMATICA

ACTA DE SUSTENTACION DE TESIS

Siendo las 19:50 horas del día 06 de Mayo del 2019, en la Instalación del Auditorio de esta Facultad, se ha constituido el jurado examinador integrado por los siguientes miembros:

Presidente : Ing. Carlos Alberto Garcia Cortegano, Mgr.
Primer Miembro : Ing. José Edgar García Díaz, Mgr.
Segundo Miembro : Ing. Jimmy Max Ramírez Villacorta, Mgr.



Acto seguido, se recibió al Tesista **LINI KENNI FIGUEROA SHAPIANTA**, quien sustentó el Proyecto de Tesis: **"REALIDAD VIRTUAL Y PROMOCION DEL TURISMO EN LA CIUDAD DE IQUITOS, 2018"**, para optar el Título Profesional de Ingeniero de Sistema e Informática, de acuerdo a lo establecido en el Reglamento de Grados y Títulos de la Universidad Nacional de la Amazonia Peruana.

Posteriormente, al Acto de sustentación de la Tesis, se procedió al cálculo de Calificación obteniéndose el siguiente resultado:

	Calificaciones	
	En número	En letras
La Ejecución de la Tesis	16,5	Dieciséis y 50/100
La Sustentación de la Tesis.	17,4	Diecisiete y 40/100
Promedio Final	16,9	Dieciséis y 90/100

De la evaluación se desprende que el resultado es:

APROBADO

Con las siguientes observaciones:

NINGUNO

Se da por concluido el acto de sustentación a las 20:10 horas, procediéndose a firmar el Acta.


Ing. Carlos Alberto Garcia Cortegano, Mgr.
Presidente


Ing. José Edgar García Díaz, Mgr.
Primer Miembro


Ing. Jimmy Max Ramírez Villacorta, Mgr.
Segundo Miembro



UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA AMAZONIA PERUANA
FACULTAD DE INGENIERIA DE SISTEMAS E INFORMATICA

ACTA DE SUSTENTACION DE TESIS

Siendo las 19:50 horas del día 06 de Mayo del 2019, en la Instalación del Auditorio de esta Facultad, se ha constituido el jurado examinador integrado por los siguientes miembros:

Presidente : Ing. Carlos Alberto García Cortegano, Mgr.
Primer Miembro : Ing. José Edgar García Díaz, Mgr.
Segundo Miembro : Ing. Jimmy Max Ramírez Villacorta, Mgr.



Acto seguido, se recibió al Tesista **RICARDO ADRIAN FRANCISCO RODRIGUEZ GOMEZ**, quien sustentó el Proyecto de Tesis: **"REALIDAD VIRTUAL Y PROMOCION DEL TURISMO EN LA CIUDAD DE IQUITOS, 2018"**, para optar el Título Profesional de Ingeniero de Sistema e Informática, de acuerdo a lo establecido en el Reglamento de Grados y Títulos de la Universidad Nacional de la Amazonia Peruana.

Posteriormente, al Acto de sustentación de la Tesis, se procedió al cálculo de Calificación obteniéndose el siguiente resultado:

	Calificaciones	
	En número	En letras
La Ejecución de la Tesis	16,5	Dieciséis y 50/100
La Sustentación de la Tesis.	17,4	Diecisiete y 40/100
Promedio Final	16,9	Dieciséis y 90/100

De la evaluación se desprende que el resultado es:

APROBADO

Con las siguientes observaciones:

NINGUNO

Se da por concluido el acto de sustentación a las 20:10 horas, procediéndose a firmar el Acta.


Ing. Carlos Alberto García Cortegano, Mgr.
Presidente


Ing. José Edgar García Díaz, Mgr.
Primer Miembro


Ing. Jimmy Max Ramírez Villacorta, Mgr.
Segundo Miembro

RESUMEN

La investigación tu objetivo: Determinar la relación entre la implementación de una aplicación móvil con realidad virtual y la promoción del turismo a través de la visualización y descripción de los sitios turísticos de Iquitos-2018, la investigación pertenece al tipo descriptivo y el diseño fue el no experimental Transaccional.

La población estuvo conformada por los turistas nacionales y extranjeros que visitan la ciudad de Iquitos la muestra estuvo representada por 50 turistas elegidos por conveniencia.

La técnica que se empleó en la recolección de datos fue la encuesta.

El análisis e interpretación de la información se efectuó utilizando la estadística descriptiva y estadística inferencial no paramétrica chi cuadrada.

Al establecer la relación entre la implementación de una aplicación móvil con realidad virtual y la promoción del turismo a través de la visualización y descripción de los sitios turísticos de Iquitos aplicando la prueba estadística inferencial no paramétrica Chi cuadrada (X^2) se obtuvo: $X^2_c = 3.44$, $X^2_t = 2.71$ observando que $X^2_c > X^2_t$; en consecuencia aceptamos la hipótesis de la Investigación: Existe relación estadísticamente significativa entre la implementación de una aplicación móvil con realidad virtual y la promoción del turismo a través de la visualización y descripción de los sitios turísticos de Iquitos-2018

ABSTRACT

The research your objective: Determine the relationship between the implementation of a mobile application with virtual reality and the promotion of tourism through the visualization and description of the tourist sites of Iquitos-2018, the research belongs to the descriptive type and the design was the non-experimental Transactional.

The population was conformed by the national and foreign tourists that visit the city of Iquitos, the sample was represented by 50 tourists chosen for convenience.

The technique that was used in the data collection was the survey.

The analysis and interpretation of the information was carried out using descriptive statistics and inferential non-parametric chi-square statistics.

When establishing the relationship between the implementation of a mobile application with virtual reality and the promotion of tourism through the visualization and description of the tourist sites of Iquitos applying the inferential statistical test non-parametric Chi square (χ^2) was obtained: $\chi^2_c = 3.44$, $\chi^2_t = 2.71$ observing that $\chi^2_c > \chi^2_t$; consequently, we accept the research hypothesis: there is a statistically significant relationship between the implementation of a mobile application with virtual reality and the promotion of tourism through the visualization and description of the tourist sites of Iquitos-2018

DEDICATORIA

Dedico esta tesis a mis padres Tomas Figueroa Huaranga, Nery Shapiama Garcia, y hermanos Katty y Alfredo por apoyarme incondicionalmente en toda mi trayectoria académica para poder lograr este logro profesional.

LINNI KENNI FIGUEROA SHAPIAMA

A Dios mi amado padre celestial por guiar mi camino en todo este tiempo.

A mis padres Adriana y Ricardo por su amor y paciencia quienes construyeron en mi un varón con valores y respeto.

A mis hermanos Martin, Brianda, Lucio y Aurora que me apoyaron en todo momento.

A mi amada esposa Claudia y mi amado hijo Adiel por ser quienes inspiran mi vida y son el motivo de mis grandes logros.

A mis bellos sobrinos Max, Amy, Kail y Lucio que los amo mucho

RICARDO ADRIAN FRANCISCO
RODRIGUEZ GOMEZ

AGRADECIMIENTO

Agradecemos a Dios, a nuestros Padres, Hermanos, Familiares y Amigos por el apoyo incondicional que siempre nos brindaron día a día en el transcurso de nuestra carrera universitaria con mucha dedicación lo cual apreciamos mucho sus colaboración.

A la Universidad Nacional de la Amazonia Peruana, Facultad de Ingenieria de Sistemas e Informática por habernos formado profesionalmente.

INDICE DE CONTENIDO

INTRODUCCION.....	1
CAPITULO I: PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	2
1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	2
1.2. OBJETIVOS.....	3
1.2.1. OBJETIVO GENERAL	3
1.2.2. OBJETIVOS ESPECIFICOS	3
1.3. JUSTIFICACION.....	3
CAPITULO II: MARCO TEORICO.....	5
2.1. ANTECEDENTES.....	5
2.2. MARCO TEORICO	6
2.3. DEFINICIÓN DE TÉRMINOS	9
2.4. HIPOTESIS	9
2.5. OPERACIONALIZACION DE LAS VARIABLES.....	10
CAPITULO III: METODOLOGIA.....	11
3.1. TIPO DE INVESTIGACION	11
3.2. NIVEL DE LA INVESTIGACION	11
3.3. DISEÑO DE INVESTIGACION	11

3.4. POBLACION.....	12
3.5. MUESTRA.....	12
3.6. TECNICAS E INSTRUMENTOS.....	12
3.7. METODOLOGÍA Y HERRAMIENTAS	13
CAPITULO IV: RESULTADOS Y DISCUSION	23
CAPITULO V: CONCLUSIONES.....	27
CAPITULO VI: RECOMENDACIONES.....	28
CAPITULO VII: REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS	29
ANEXOS.....	30
CUESTIONARIO	30
MATRIZ DE CONSISTENCIA	33
ARTICULO CIENTIFICO	34

INDICE DE TABLAS Y FIGURAS

TABLA 1: Operacionalizacion de las Variables de Consistencia.....	10
FIGURA 01: Crear Nuevo Proyecto.....	13
FIGURA 02: Panel Principal.....	14
FIGURA 03: Escena Quistococha.....	14
FIGURA 04: Escena Plaza Quiñones.....	15
FIGURA 05: Escena Plaza de Armas.....	15
FIGURA 06: Escena Boulevard.....	16
FIGURA 07: Escena Plaza Ramon Castilla.....	16
FIGURA 08: Escena Puerto de Nanay.....	17
FIGURA 09:Codigo Fuente.....	17
FIGURA 10: Panel Principal de la APK.....	18
FIGURA 11: Vista Virtual Escena 01-Quistococha.....	18
FIGURA 12: Vista Virtual Escena 02-Plaza Quiñones.....	19
FIGURA 13: Vista Virtual Escena 03-Plaza de Armas.....	19
FIGURA 14: Exportar APK.....	20
FIGURA 15: Exportar en Sistema Android.....	20
FIGURA 16: Generar el Instalador	21
FIGURA 17: Guardar Proyecto.....	21
FIGURA 18: Aplicación Amazonia 3D.....	22
TABLA 2: Evaluacion del Aplicativo en Turistas.....	23

TABLA 3: Evaluacion de la Promocion del Turismo a travez de la Visualizacion.....	24
TABLA 4: Visualizacion y Descripcion de Sitios Turisticos de Iquitos	25

INTRODUCCION.

El presente Trabajo de Investigación permitirá Determinar la relación entre la implementación de una aplicación móvil con realidad virtual y la promoción del turismo a través de la visualización y descripción de los sitios turísticos de Iquitos-2018 , a fin de que el ciudadano conozca su cultura de manera interactiva mediante el uso de Tecnologías Modernas , el Turismo es de vital importancia para la economía de la ciudad, siendo las aplicaciones móviles una de las tendencias en todo el mundo por sus múltiples funciones que realizan, entre ellas, la realidad aumentada ya es aplicada por que ha dado una perspectiva más interactiva, real, y llamativa de cómo se pueden apreciar algunos lugares, edificios, animales, personas, a través de Dispositivos Smartphone. Todo esto nos da una idea clara del uso de la tecnología para mejorar la interactividad de los visitantes locales, nacionales e internacionales a sitios turísticos de la ciudad de Iquitos. Además, el presente trabajo contribuirá al desarrollo, aplicación y uso de nuevas tecnologías en nuestra ciudad, no sólo en el campo cultural, sino en otros sectores de la economía local.

La investigación comprende los siguientes capítulos:

Capitulo I: Planteamiento Del Problema

Capitulo II: Marco Teorico

Capitulo III: Metodologia

Capitulo IV: Resultados y Discusiones

Capitulo V: Conclusiones

Capitulo VI: Recomendaciones

Capitulo VII: Referencias Bibliograficas

CAPITULO I: PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

El turismo en declaración de **PRO&CONTRA (2017)** es una de las principales fuentes de ingreso económico, que en los últimos años ha sufrido un déficit en el ámbito turístico por el poco apoyo e interés del gobierno local y empresa privada hacia uno de sus principales fuentes de ingreso, teniendo como consecuencia la disminución de visitas turísticas en nuestra ciudad, provocando un impacto tanto económico como social. La Reserva Nacional Allpahuayo Mishana como institución viene trabajando en el ámbito de turismo que bajo su responsabilidad ha manifestado su preocupación por la falta de interés de los turistas ocasionando el poco ingreso económico en la sociedad iquiteña afectando así a la institución como a las personas aledañas que venden sus frutas tales como guaba, coco, jugo de caña, entre otros; dicho esto la RNAM tiene la necesidad de difundir el turismo a través de un dispositivo móvil en realidad virtual que le permitirá al turista y cualquier persona contextualizarse con su entorno resaltando la importancia de la institución sin necesidad de su presencia y desplazamiento físico, posibilitándole observar y apreciar imágenes en 360° grados con texturas, volúmenes y formas arquitectónicas; esta herramienta tecnológica permitirá al turista conocer de manera virtual el cuidado de la biodiversidad asimismo el cuidado de las zonas varillales y especies endémicas; por otra parte este aplicativo móvil no solo beneficiará a la institución, beneficiará también al mundo entero porque de esta manera podremos mostrar el cuidado de nuestra biodiversidad como se menciona anteriormente, que con el pasar de los años nuestras especies en plantas y animales acuáticas, terrestres y aéreas están siendo extinguidas por la contaminación, diciendo todos estos antecedentes como alternativas de solución del problema antes señalado, surge la siguiente interrogante:

FORMULACION DEL PROBLEMA

¿Existe relación entre la implementación de una aplicación móvil con realidad virtual y la promoción del turismo a través de la visualización y descripción de los sitios turísticos de Iquitos?

1.2. OBJETIVOS

1.2.1. OBJETIVO GENERAL

Determinar la relación entre la implementación de una aplicación móvil con realidad virtual y la promoción del turismo a través de la visualización y descripción de los sitios turísticos de Iquitos-2018.

1.2.2. OBJETIVOS ESPECIFICOS

- Evaluar la implementación de una aplicación móvil con realidad virtual en los visitantes nacionales y extranjeros en la ciudad de Iquitos- 2018.
- Evaluar la promoción del turismo a través de la visualización y descripción de los sitios turísticos en la ciudad de Iquitos- 2018.
- Establecer la relación la implementación de una aplicación móvil con realidad virtual y la promoción del turismo a través de la visualización y descripción de los sitios turísticos de Iquitos-2018

1.3. JUSTIFICACION

Este proyecto de investigación, principalmente fomentara la difusión de los sitios turísticos de la ciudad de Iquitos en los visitantes tanto nacionales como extranjeros con el uso del aplicativo móvil en Realidad Virtual “Visor Amazónico”, donde buscamos la aceptación de los visitantes, tanto físicos como virtuales. Esto puede ser útil tanto para la región como para la empresa privada, ya que busca fomentar la difusión del turismo en la region de manera

directa e indirecta solucionar algunos problemas de origen económico, en donde la región podrá sacar provecho con el uso de este aplicativo.

Por lo tanto, este proyecto busca determinar la relación entre la implementación de una aplicación móvil con realidad virtual y la promoción del turismo a través de la visualización y descripción de los sitios turísticos de Iquitos y captar el interés de los visitantes físicos y virtuales.

La siguiente investigación, es un proyecto viable; ya que se cuenta con los recursos suficientes, personal, materiales y tiempo necesario para su ejecución. Brindando la fiabilidad de información al tratarse de un tema vital de investigación a nivel regional, nacional, como son las tecnologías para la difusión.

Este proyecto de investigación no tiene ninguna limitación, ya que el estudio fue realizado en ambientes turísticos de la Ciudad de Iquitos.

CAPITULO II: MARCO TEORICO

2.1. ANTECEDENTES

• **Arbildo, José y Tello, Astrid (2016)**, en su tesis *“Conocimiento e identidad del patrimonio histórico cultural con el uso de aplicaciones móviles con realidad aumentada en los visitantes del museo Iquitos en el año 2016”*, para optar el título profesional de Ingeniero de Sistemas e Informática, después de haber evaluado el uso y comportamiento de la aplicación con la interacción de los usuarios, llegaron a la conclusión de que el aplicativo móvil ha despertado el interés en los usuarios, logrando así, obtener un gran interés de interactuar con el aplicativo móvil, despertando gran atención hacia la cultura e historia local (museo Iquitos), logrando así, obtener viabilidad con el uso del aplicativo móvil, mejorando el conocimiento e identificación del patrimonio histórico cultural.

• **Caballero, Víctor y Villacorta, Antonio (2014)**, describen en su tesis *“Aplicación móvil basada en realidad aumentada para promocionar los principales atractivos turísticos y restaurantes calificados del Centro Histórico de Lima”* para optar el título de Ingeniero de Computación y Sistemas, demostraron la funcionalidad exitosa del aplicativo, reconociendo los atractivos turísticos y restaurantes de la ciudad de Lima, haciendo uso exclusivo y eficiente de la realidad aumentada del aplicativo, mostrándonos así el impacto e importancia que tiene la actividad turística en la ciudad de Lima con el uso del aplicativo móvil.

• **Salazar, Iván (2013)**, argumentan en su tesis *“Diseño e Implementación de un sistema para información turística basado en realidad aumentada”* para optar el título de Ingeniero de las Telecomunicaciones, concluye que los resultados por parte de los usuarios experimentales que interactuaron con la aplicación, el 100% afirma que el aplicativo móvil es un éxito, incluso, 93% de los usuarios afirmaron que usarían el aplicativo móvil en sus próximos viajes, confirmando así, el éxito del aplicativo móvil en el apartado turístico basado en realidad aumentada.

• **Leiva, José (2014)**, manifiesta en su tesis doctoral *“Realidad Aumentada bajo Tecnología Móvil basada en el Contexto Aplicada a Destinos Turísticos”*, resalta la importancia de implantación de herramientas innovadoras para los destinos turísticos, concediendo acceso a información netamente turística, generando y mostrando la importancia que tiene la realidad aumentada bajo la tecnología móvil en el apartado turístico, proporcionando beneficios en ambas partes, tanto como al turista como al destino, generando ingresos que permitan ayudar al apartado turístico. Sacar las conclusiones de las tesis

2.2. MARCO TEORICO

Dispositivos móviles

Baz, A, et al. (2012), define a un dispositivo móvil como un aparato de pequeñas dimensiones con menores especificaciones a nivel de software y hardware, que tienen conexiones permanentes a una red, diseñados y programados para funciones específicas y en algunos casos para funciones generales, desde dispositivos móviles capaces de reproducir audios portátiles hasta los dispositivos con navegadores GPS.

Pérez, Luis (2011), refiere que en la década de los 90, con el aumento y comercialización de dispositivos con especificaciones similares, los fabricantes agregaron diferentes características a sus dispositivos. Los dispositivos móviles se clasifican de la siguiente manera:

- Dispositivo de Comunicación
- Dispositivo de Computación
- Reproductor Multimedia
- Capturador Multimedia
- Consola Portátil
- Dispositivos Híbridos

a). Aplicaciones móviles

Martínez, Felipe (2010-2011), agrega que un dispositivo móvil es un aparato de tamaño pequeño, que tiene la capacidad de procesar, alimentar, conectar permanente a una red con memoria limitada, instaladas en dispositivos

móviles o tablets, para el beneficio concreto o general del usuario diseñados para múltiples funciones.

b). Android

Garrido, Juan (2013), menciona que Android es un sistema operativo basado en Linux, donde se centra únicamente para el uso de teléfonos inteligentes (Smartphone), tabletas y otros dispositivos.

c). Unity 3D

Rodríguez, Marcos (2013), elige UNITY 3D por ser la principal herramienta para el desarrollo de todas sus aplicaciones en el cual resalta sus características y su fácil manejo para desarrollo de sus aplicaciones. Unity permite el uso de varios lenguajes de programación como C#, JAVA o BOO.

Difusión

Según **Significados (2018)** se refiere a la cantidad de personas que visitan la RNAM gracias a la divulgación y propagación al uso del aplicativo móvil Visor Amazónico.

Realidad Virtual

Pérez, Francisco (2011), afirma que la realidad virtual es la interacción entre humano-máquina, permitiendo al usuario (humano) interactuar y sumergirse en la simulación gráfica 3D, logrando así navegar e interactuar en tiempo real.

Jiménez, Rubén (2014), define a realidad virtual como una plataforma donde suministra un entorno artificial logrando que el usuario perciba situaciones reales creadas por la realidad virtual.

Hay 3 tipos de características para realidad virtual:

Inmersión, el usuario solo percibe los estímulos creados por el entorno virtual.

Interacción, el usuario es capaz de interactuar con el entorno virtual, el objetivo final es que se corresponda el tiempo real con el tiempo virtual.

Imaginación, a través del entorno virtual somos capaces de concebir realidades que no existan.

Tecnologías y elementos para lograr la realidad virtual:

Software de realidad virtual.

Motor de realidad, hardware acorde a la calidad requerida.

Dispositivos que sumerjan al usuario en el entorno creado.

Sistema de renderizado con una tasa de refresco de imagen entre 20 a 30 fotogramas por segundo (fps), para dar la sensación de movimiento fluido.

Sistema de rastreo, para mantener la posición del usuario y ubicarlo en el entorno virtual.

Tecnologías que traduzcan los movimientos físicos reales a movimientos en el entorno artificial.

Lenguaje de programación Java

Oracle Technology Network (2018), JAVA es un lenguaje de programación comerciada en 1995, siendo la base de todos los tipos de aplicaciones de red. También cuenta con un amplio contenido basado en web y software empresarial, enfocado para permitir el desarrollo de aplicaciones portátiles con altos niveles rendimiento en múltiples plataformas informáticas, donde su uso, por parte de los desarrolladores, se basa en la rapidez, seguridad y fiabilidad se utilizan desde portátiles hasta centros de datos.

Visitante Virtual

La **Real Academia Española (2018)** define a visitantes virtuales a la persona que visita nuestra institución a través del aplicativo instalado en el dispositivo móvil teniendo virtud para producir un efecto real.

Visitante Físico

La **Real Academia Española (2018)** refiere que visitante físico es la persona o individuo que visita la institución proveniente de otro lugar con la finalidad de conocer.

2.3. DEFINICIÓN DE TÉRMINOS

Visor Amazónico: Es el nombre del aplicativo móvil en Realidad Virtual para difundir la RNAM.

Aplicativo móvil en Realidad Virtual “Visor Amazónico”:

Es el aplicativo móvil desarrollado en sistema operativo Android con la finalidad de difundir los lugares turísticos de Iquitos, a través de imágenes en 360º grados con texturas, sonidos, volúmenes y formas arquitectónicas.

Visitantes a la RNAM

Es la persona o individuo que visita la institución proveniente de otro lugar con la finalidad de conocer.

2.4. HIPOTESIS

Existe relación estadísticamente significativa entre la implementación de una aplicación móvil con realidad virtual y la promoción del turismo a través de la visualización y descripción de los sitios turísticos de Iquitos-2018.

2.5. OPERACIONALIZACION DE LAS VARIABLES

VARIABLE INDEPENDIENTE: Aplicación móvil de realidad virtual

VARIABLE DEPENDIENTE: Visualización y descripción de los sitios turísticos de Iquitos

Variable	Definición	Tipo	Indicador	Escala de medición	Categorías	Valores de las categorías	Medio de verificación
Variable Independiente: Aplicación móvil de realidad virtual	Aplicativo móvil desarrollado en sistema operativo Android con la finalidad de difundir la Ciudad de Iquitos a través de imágenes en 360° con texturas, sonidos, volúmenes y formas arquitectónicas.	Por su naturaleza: Cualitativo	-Comunidad receptora -Guía interactiva -Frecuencia de uso	Categorica	-Total acuerdo - Acuerdo - Desacuerdo - Total desacuerdo - Indiferente		Encuesta
Variable dependiente: Visualización y descripción de los sitios turísticos de Iquitos	.	Cualitativo	-Categoría -Accesibilidad -Comunidad receptora -Planta turística -Estado de conservación	Categorica	-Total acuerdo - Acuerdo - Desacuerdo - Total desacuerdo - Indiferente		Desacuerdo

TABLA N° 1: Operacionalización de las Variables

CAPITULO III: METODOLOGIA

3.1. TIPO DE INVESTIGACION

El tipo de fue la aplicada, tiene como propósito aplicar los resultados de la investigación para diseñar tecnologías de aplicación inmediata en la solución de los problemas de la sociedad, buscando eficiencia y productividad

3.2. NIVEL DE LA INVESTIGACION

El nivel de la investigación fue descriptivo- correlacional de dos variables en forma de asociación porque relaciona las variables aplicativo móvil con realidad virtual y Promocion del Turismo según Arias (2006), la investigación descriptiva consiste en la caracterización de un hecho, fenómeno, individuo o grupo, con el fin de establecer su estructura o comportamiento.

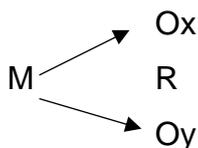
3.3. DISEÑO DE INVESTIGACION

El diseño que se empleo en la investigación fue el no experimental del tipo transaccional correlelacional.

Fue el no experimental porque no se manipulo deliberadamente la variable independiente: aplicativo móvil con realidad virtual, sino que se observo los hechos tal como se dan en el contexto natural.

Fue de tipo transaccional correlacional: porque se recolecto los datos correspondientes a las variables en un solo momento y en un tiempo determinado, luego se describió el comportamiento de cada una de las variablesy después se establecio la relación entre ambos.

El diagrama del diseño es el siguiente:



Donde:

M: muestra en estudio

Ox, Oy: Observacion de cada variable

r : relación entre las variables Observadas

3.4. POBLACION

La población estuvo conformada por los los turistas nacionales y extranjeros que visitan la Ciudad de Iquitos.

3.5. MUESTRA

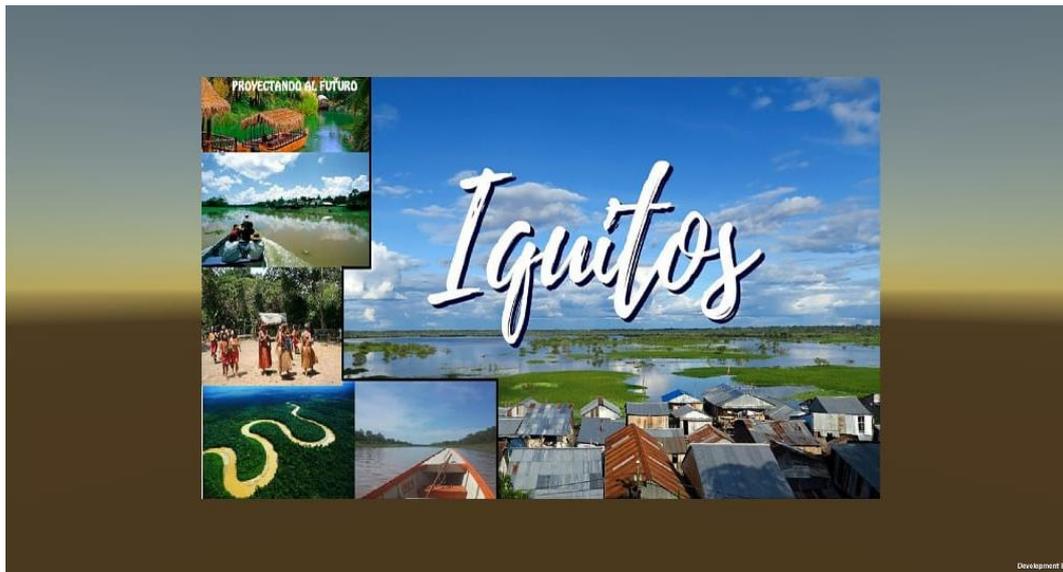
La muestra se determino por el método no probalístico asumiendo una muestra por conveniencia de 50 turistas nacionales y extranjeros que visitan la Ciudad de Iquitos.

3.6. TECNICAS E INSTRUMENTOS

Se utilizo el Cuestionario como Técnica de recolección de datos que estuvo conformada por preguntas estructuradas que nos ayudaran a recopilar información para poder trazar los objetivos de la tesis.

La Encuesta como Instrumento que permite recabar información general y puntos de vista de los turistas nacionales y extranjeros.

3.7. METODOLOGÍA Y HERRAMIENTAS



CREACION DEL APLICATIVO EN REALIDAD VIRTUAL

Esta sección va a explicar los conceptos básicos que se necesitara para crear una experiencia única, increíble, y divertida. La mayoría de estos conceptos requieren que escriba Scripts. Para una visión general de crear y trabajar con scripts.

Para comenzar:

1. Puede hacer clic en “New” lo que le llevará a la vista Crear Proyecto de la Pantalla de Inicio.

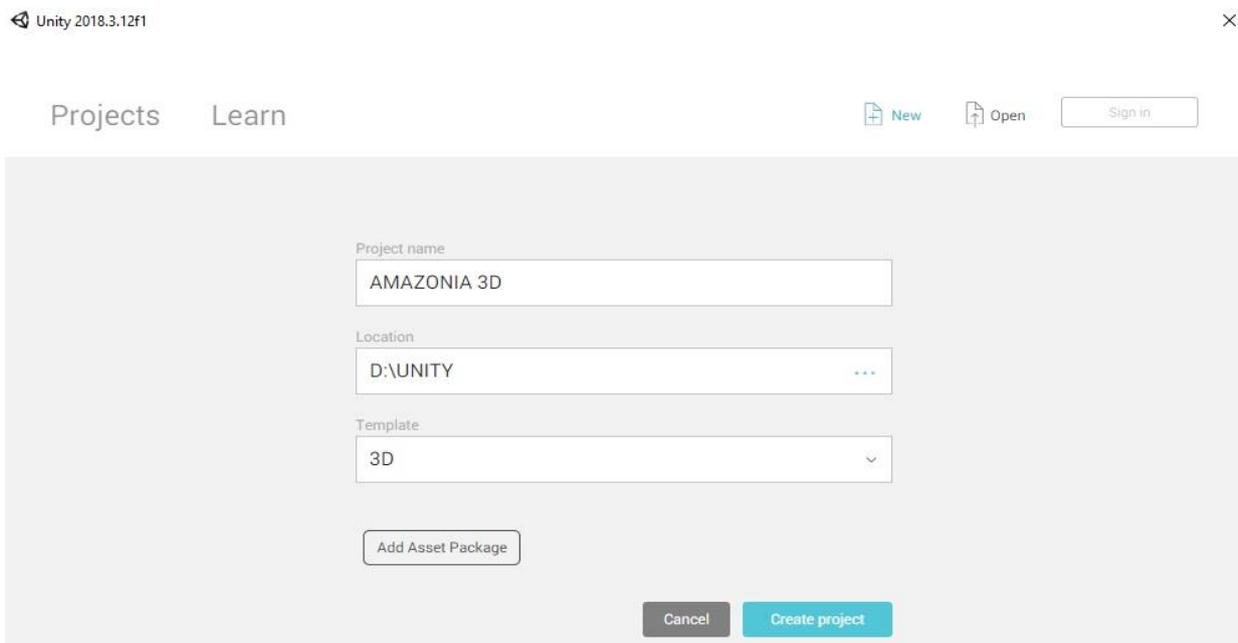


FIGURA 01: Crear Nuevo Proyecto

2. A continuación, cargará la interfaz principal en donde crearemos las escenas que se ejecutaran al exportar el apk.

-Escena 01. Panel Principal.



FIGURA 02: Panel Principal

-Escena 02. Quistococha.

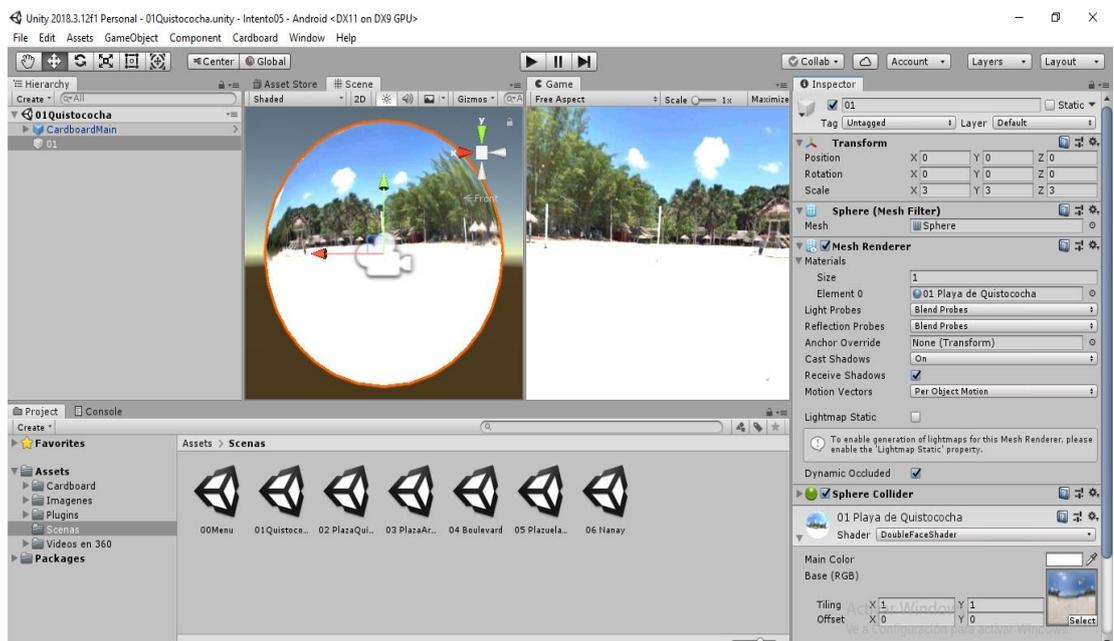


FIGURA 03: Escena Quistococha

-Escena 03. Plaza Quiñones.

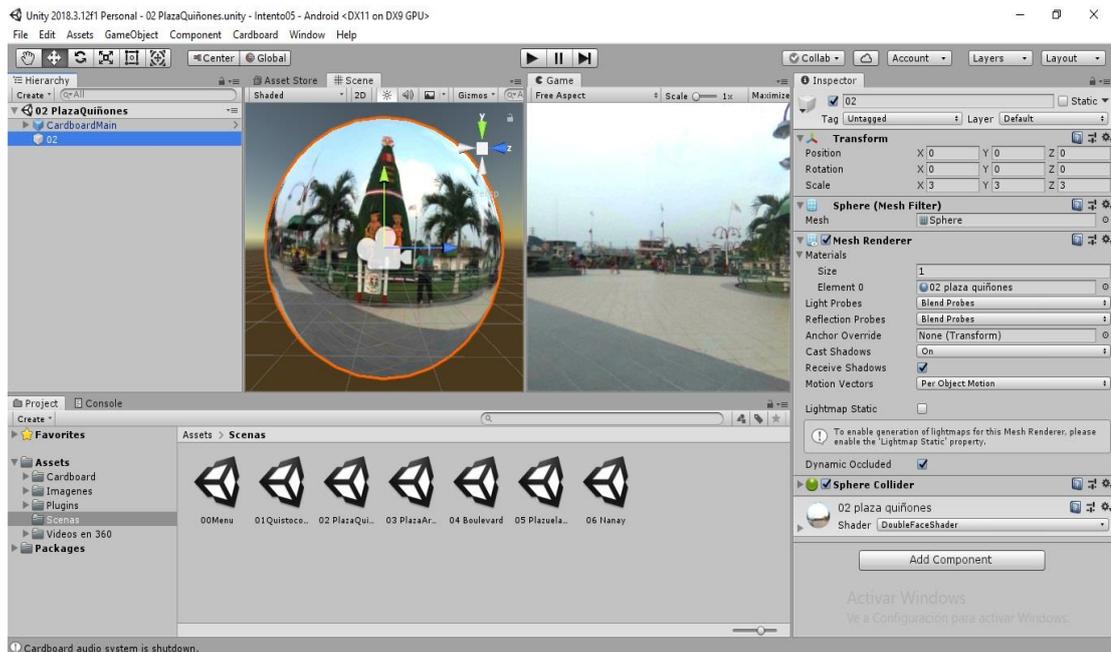


FIGURA 04: Escena Plaza Quiñones

-Escena 04. Plaza Armas.



FIGURA 05: Escena Plaza de Armas

-Escena 05. Boulevard.

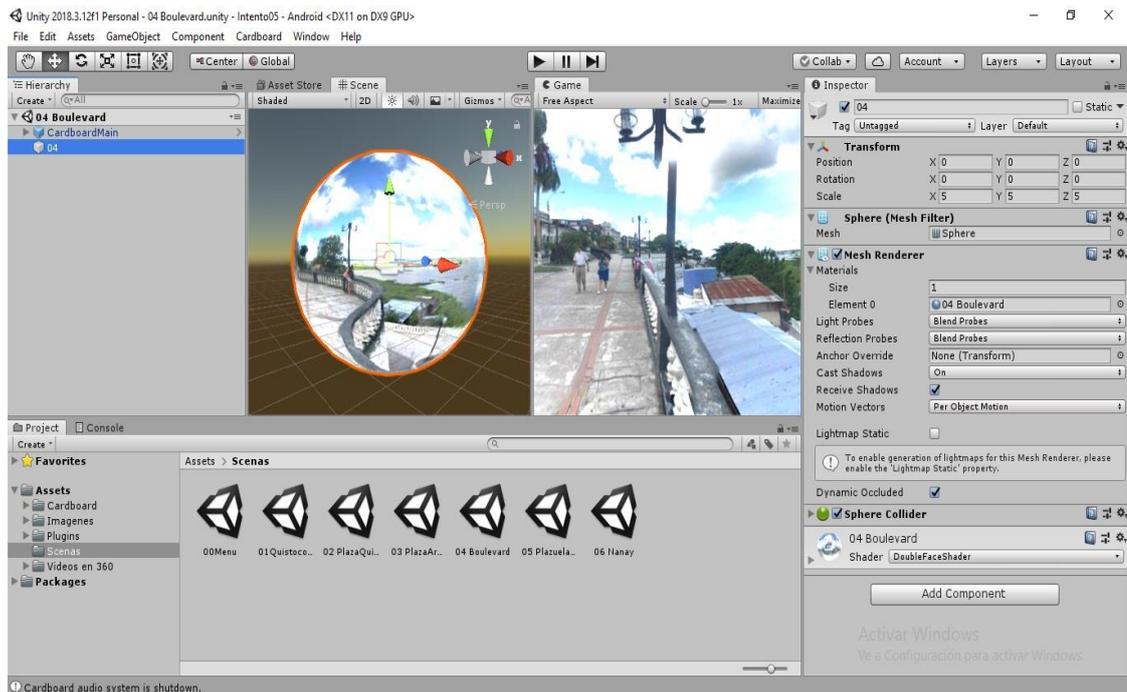


FIGURA 06: Escena Boulevard

-Escena 06. Plaza Castilla.

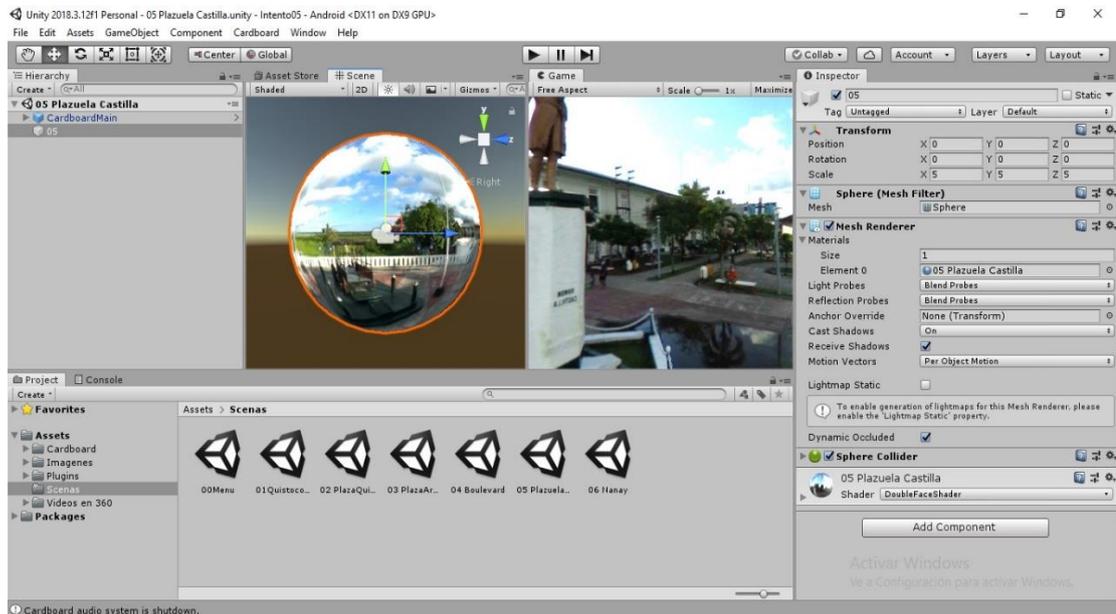


FIGURA 07: Escena Plaza Castilla

-Escena 07. Puerto de Nanay.

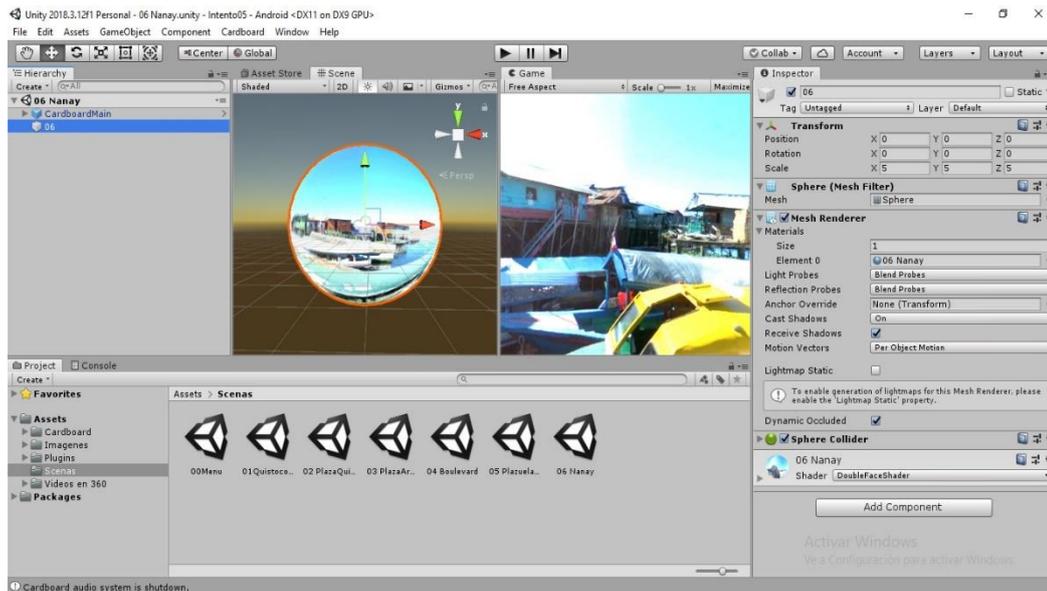


FIGURA 08: Escena Puerto de Nanay

3. Para integrar imagen a las escenas creamos los siguientes Scripts en códigos C#.

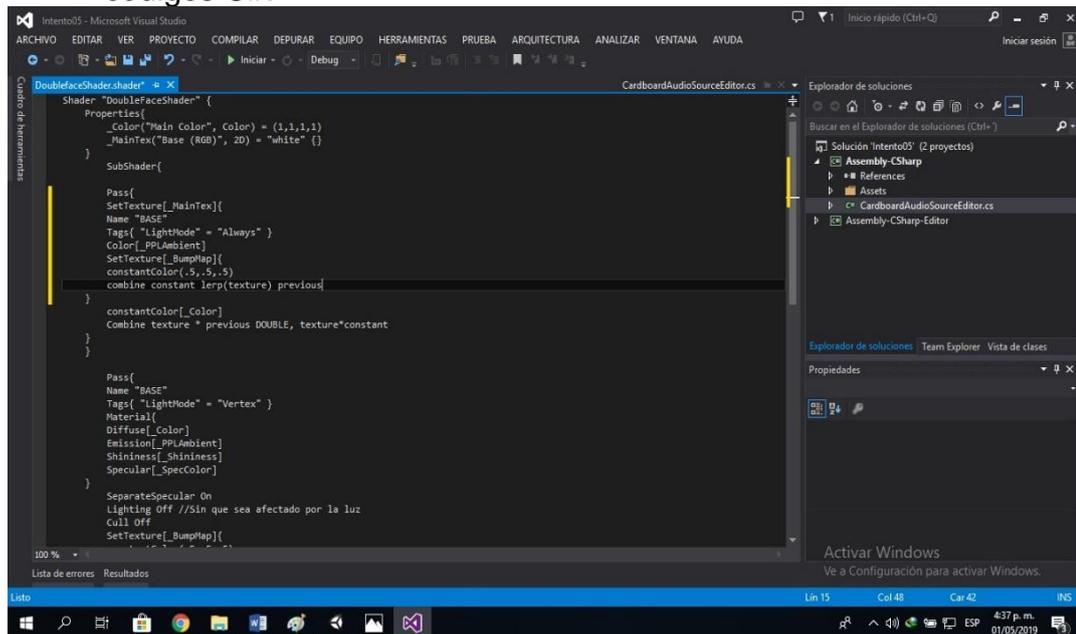


FIGURA 09: Código Fuente

En el código creamos una función que nos permita empalmar las imágenes en la escena que creamos en la parte de arriba.

4. Luego importamos la librería Google CardBoard que nos permitirá ver en dos enfoques el panorama dentro de las escenas como se muestra a continuación:

-Panel Principal.



FIGURA 10: Panel Principal de la Aplicación

-Escena 01

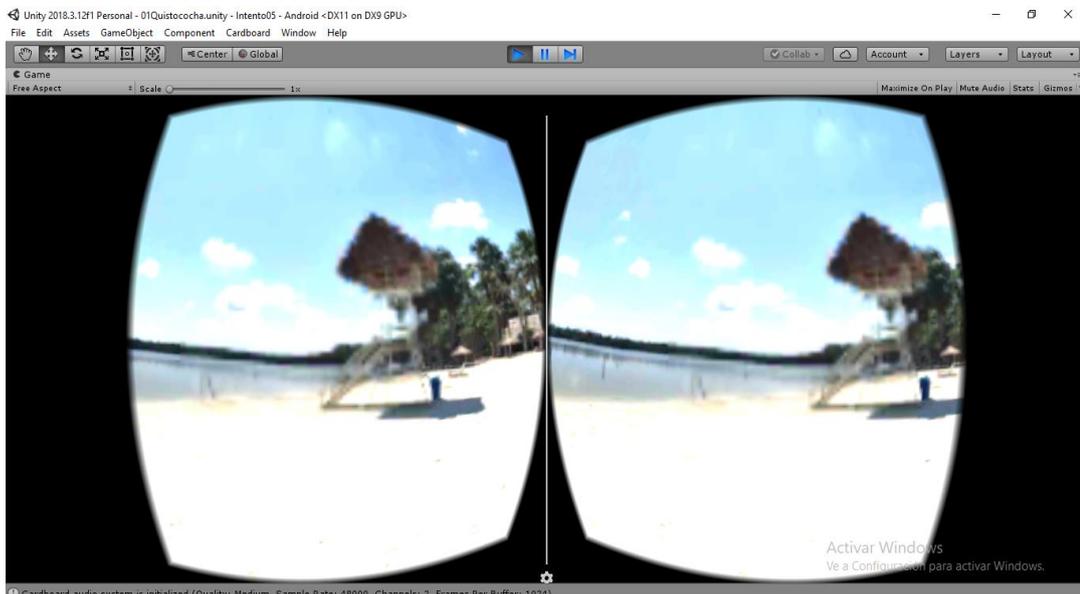


FIGURA 11: Vista Lentes de Realidad Virtual Escena 01 - Quistococha

-Escena 02



FIGURA 12: Vista Lentes de Realidad Virtual Escena 02 – Plaza Quiñones

-Escena 03



FIGURA 13: Vista Lentes de Realidad Virtual Escena 02 – Plaza 28 de Julio

5. Una vez compilado las escenas con el CardBoard procedemos a la exportación del APK:

-Paso 01. Entramos a la opción File y seleccionamos Build Setting.

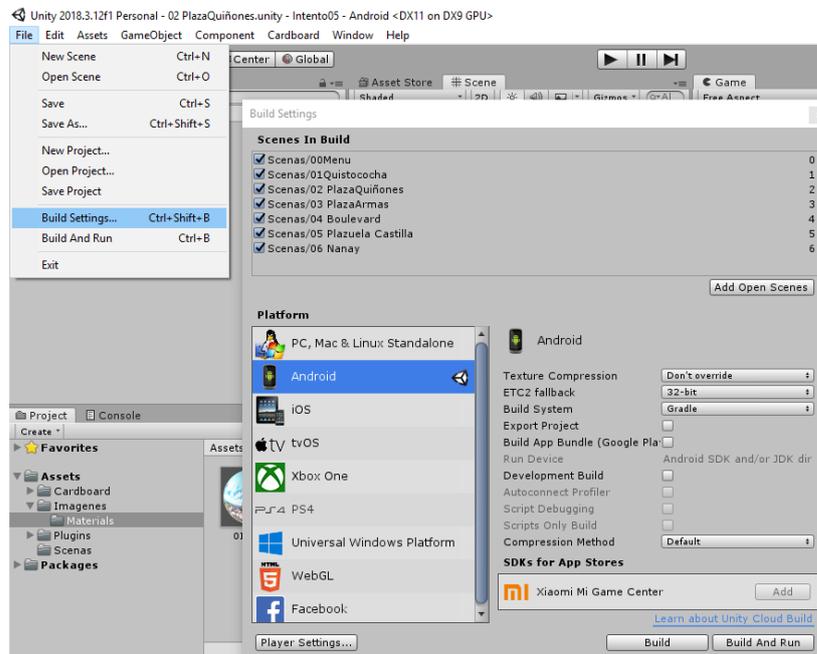


FIGURA 14: Exportar el APK

-Paso 02. Seleccionamos la opción Android y las escenas compiladas.

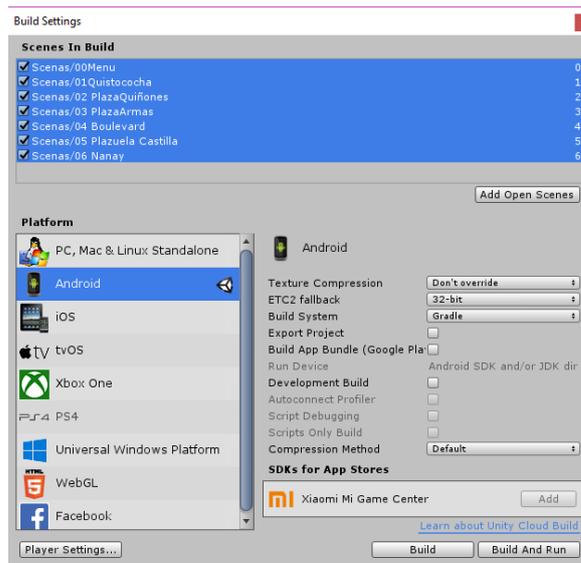


FIGURA 15: Exportar en Sistema Android

-Paso 03. Una vez seleccionado las escenas creamos nuestro almacén de llaves para poder generar el apk.



FIGURA 16: Generar el Instalador del APK

-Paso 04. Una vez creado nuestro almacén de llaves presionamos Build para ubicar la ruta donde queremos guardar el apk, de la siguiente manera:

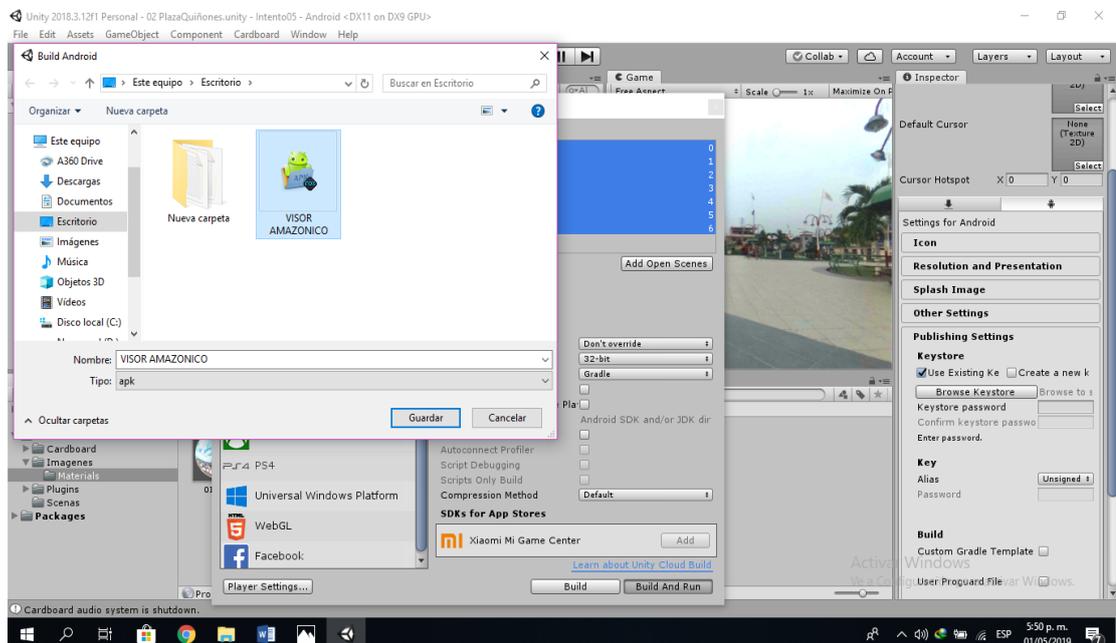


FIGURA 17: Guardar en la Computadora

6. Finalmente se obtuvo en apk y puede ser ejecutados en todos los celulares de sistema operativo Android.

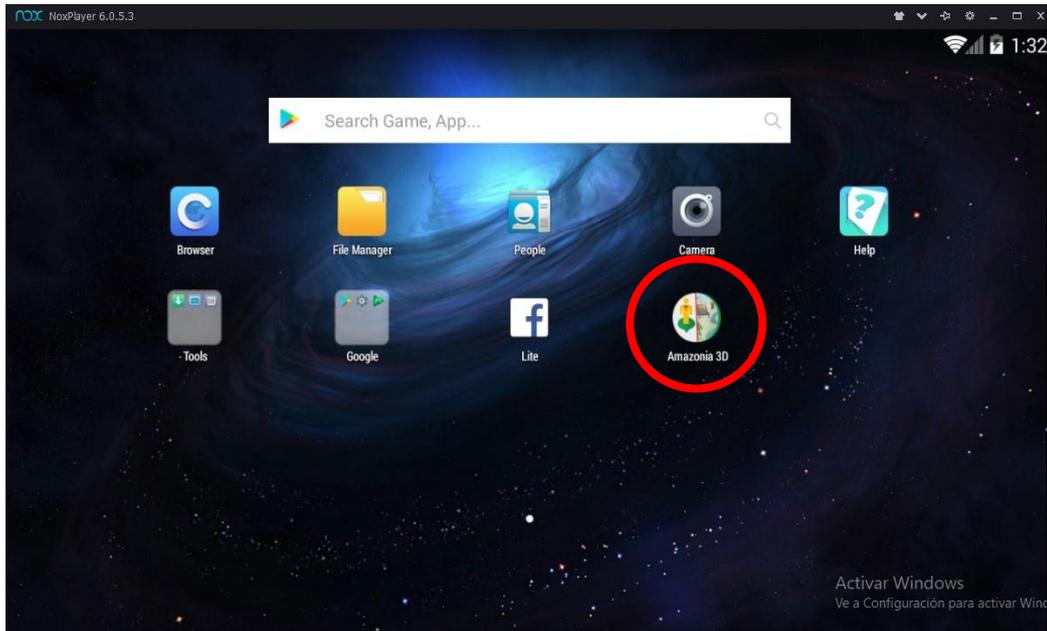


FIGURA 18: APLICACIÓN AMAZONIA 3D

CAPITULO IV: RESULTADOS Y DISCUSION

Tabla N ° 02.

Evaluación del Aplicativo Movil con Realidad virtual en los visitantes nacionales y extranjeros en la ciudad de Iquitos

INDICADORES	Total acuerdo	Acuerdo	Desacuerdo	Total desacuerdo	Indiferente	TOTAL
1. Comunidad receptora.	10	40	0	0	0	50
2. Guia Interactiva	22	28	0	0	0	50
3. Frecuencia de Uso	35	15	0	0	0	50
PROMEDIO	22.3	27.7	0	0	0	50
PROMEDIO PORCENTUAL	44.6	55.4	0	0	0	100

TABLA N° 2: Evaluacion del Aplicativo en los Turistas Nacionales y Extranjeros

En la tabla N° 02 se observa la evaluación del Aplicativo Movil con Realidad virtual en los visitantes nacionales y extranjeros en la ciudad de Iquitos y es lo siguiente:

Del promedio de 100% de visitantes encuestados el 55.4% de turistas manifestaron que están de acuerdo con la implementación del Aplicativo Movil con Realidad virtual a través de Comunidad receptora, Guia Interactiva y Frecuencia de Uso, predominando el indicador Comunidad receptora (40%) de encuestados manifestaro que están de acuerdo; concluyendo que la implementación del Aplicativo Movil con Realidad virtual en los visitantes nacionales y extranjeros en la ciudad de Iquitos fue que están de acuerdo con la Implementacion; de esa manera damos repuesta al objetivo especifico : Evaluar la implementación de una aplicación móvil con realidad virtual en los visitantes nacionales y extranjeros en la ciudad de Iquitos- 2018.

Tabla N ° 03.

Evaluación de la promoción del turismo a través de la visualización y descripción de los sitios turísticos en la ciudad de Iquitos

INDICADORES	Total acuerdo	Acuerdo	Desacuerdo	Total desacuerdo	Indiferente	TOTAL
1. Categoría.	20	30	0	0	0	50
2. Comunidad Receptora	5	41	0	0	4	50
3. Planta Turística	20	30	0	0	0	50
3. Estado de Conservación	40	10	0	0	0	50
PROMEDIO	21.25	27.75	0	0	1	50
PROMEDIO PORCENTUAL	42.6	57.4	0	0	2	100

TABLA N° 3: Evaluación de la promoción del turismo a través de la visualización

En la tabla N° 03 se observa la promoción del turismo a través de la visualización y descripción de los sitios turísticos en la ciudad de Iquitos y es lo siguiente:

Del promedio de 100% de visitantes encuestados el 57.4% de turistas manifestaron que están de acuerdo con la promoción del turismo a través de la visualización y descripción de los sitios turísticos en la ciudad de Iquitos, a través Categoría, Comunidad Receptora, Planta Turística y Estado de Conservación, predominando el indicador Comunidad receptora 41 (82%) de encuestados manifestaro que están de acuerdo; **concluyendo** la promoción del turismo a través de la visualización y descripción de los sitios turísticos en la ciudad de Iquitos fue, que están de acuerdo (57.4%) con la promoción del turismo a través de la visualización y descripción de los sitios turísticos en la ciudad de Iquitos; de esa manera damos respuesta al objetivo específico : Evaluar la promoción del turismo a través de la visualización y descripción de los sitios turísticos en la ciudad de Iquitos- 2018

Tabla N ° 04.

Aplicativo Movil con Realidad Aumentada y Visualización y descripción de los sitios turísticos de Iquitos

Visualización y descripción de los sitios turísticos	Aplicativo Movil con Realidad Aumentada					TOTAL	
	Total acuerdo	Acuerdo	Desacuerdo	Total desacuerdo	Indiferente	N°	%
Total acuerdo	6.05	15.2	0	0	0	21.25	42.5
Acuerdo	15.25	12.5	0	0	0	27.75	55.5
Desacuerdo	0	0	0	0	0	0	0
Total desacuerdo	0	0	0	0	0	0	0
Indiferente	1		0	0	0	1	2
	22.3	27.7	0	0	0	50	
	44.6	55.4	0	0	0		100

TABLA N° 4: Visualización y Descripción de Sitios Turísticos de Iquitos

En la tabla N° 04 se observa la implementación de una aplicación móvil con realidad virtual con la promoción del turismo a través de la visualización y descripción de los sitios turísticos de Iquitos y es lo siguiente:

Para establecer y determinar la relación entre la implementación de una aplicación móvil con realidad virtual y la promoción del turismo a través de la visualización y descripción de los sitios turísticos de Iquitos se empleo la prueba estadística no paramétrica Chi cuadrada (X^2) con lo que se logro el objetivo específico de la investigación : Establecer la relación la implementación de una aplicación móvil con realidad virtual y la promoción del turismo a través de la visualización y descripción de los sitios turísticos de Iquitos-2018, logrando por ende el objetivo general de la investigación : Determinar la relación entre la implementación de una aplicación móvil con realidad virtual y la promoción del turismo a través de la visualización y descripción de los sitios turísticos de Iquitos-2018.

Al establecer la relación entre la implementación de una aplicación móvil con realidad virtual y la promoción del turismo a través de la visualización y descripción de los sitios turísticos de Iquitos aplicando la prueba estadística inferencial no paramétrica Chi cuadrada (X^2) se obtuvo: $X^2_c = 3.44$, $X^2_t = 2.71$ observando que $X^2_c > X^2_t$; en consecuencia aceptamos la hipótesis de la Investigación: Existe relación estadísticamente significativa entre la implementación de una aplicación móvil con realidad virtual y la promoción del turismo a través de la visualización y descripción de los sitios turísticos de Iquitos-2018

CAPITULO V: CONCLUSIONES

- El 55.4% de turistas manifestaron que están de acuerdo con la implementación del Aplicativo Movil con Realidad virtual.
- El (57.4%) de turistas están de acuerdo con la promoción del turismo a través de la visualización y descripción de los sitios turísticos en la ciudad de Iquitos.
- Existe relación entre la implementación de una aplicación móvil con realidad virtual y la promoción del turismo a través de la visualización y descripción de los sitios turísticos de Iquitos-2018

CAPITULO VI: RECOMENDACIONES

- Se recomienda el uso de esta aplicación para promocionar el turismo en Loreto.
- Se recomienda a los usuarios promocionar la aplicación para masificar el usode este.
- Se recomienda de que esta aplicación sea implantando en otras plataformas.

CAPITULO VII: REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

Baz Alonso, Arturo, y otros. 2012. Dispositivos móviles. 2012.

Arbildo Paz, José Abel y Tello Sanchez, Astrid Lorena. 2016. *Conocimiento e identidad del patrimonio histórico cultural con el uso de aplicaciones móviles con realidad aumentada en los visitantes del museo Iquitos en el año 2016.* Iquitos– Perú : s.n., 2016.

Caballero, Victor y Villacorta, Antonio. 2014. *Aplicación móvil basada en realidad aumentada para promocionar los principales atractivos turísticos y restaurantes calificados del Centro Histórico de Lima.* Lima : s.n., 2014.

Garrido, Juan. 2013. *TFC Desarrollo de Aplicaciones Móviles.* 2013.

Jiménez, Rubén. 2014. *Realidad Virtual, su Presente y Futuro.* Asunción : s.n., 2014.

Leiva, Jose. 2014. *Realidad Aumentada bajo Tecnología Móvil basada en el Contexto Aplicada a Destinos Turísticos.* Málaga : s.n., 2014.

Margarita Arias Pérez. 2018. Web Analytics. [En línea] 2018. [Citado el: 25 de 05 de 2018.] <https://www.analiticaweb.es/los-visitantes-las-visitas-y-las-vistas/>.

Martínez, Felipe. 2010-2011. *Aplicaciones para dispositivos móviles.* Valencia : s.n., 2010-2011.

Pérez, Francisco. 2011. *Presente y Futuro de la Tecnología de la Realidad Virtual.* Madrid : s.n., 2011.

Perez, Luis. 2011. *Análisis de plataformas populares de desarrollo de aplicaciones para dispositivos móviles.* Guatemala : s.n., 2011.

PRO&CONTRA. 2017. PRO&CONTRA. [En línea] 2017. [Citado el: 27 de 06 de 2018.] <http://proycontra.com.pe/aumento-el-turismo-en-iquitos/>.

Real Academia Española. 2018. Asosacion de Academinas de la Lengua Española. *Asosacion de Academinas de la Lengua Española.* [En línea] 2018. [Citado el: 25 de 06 de 2018.] <http://www.rae.es/>.

Reserva Nacional Allpahuayo Mishana. 2018. Legislacion Ambiental. [En línea] 2018. [Citado el: 25 de 05 de 2018.] <http://legislacionanp.org.pe/reserva-nacional-allpahuayo-mishana/>.

Rodríguez, Marcos. 2013. *Mechaton 2013.* Madrid : s.n., 2013.

Salazar, Ivan. 2013. *Diseño e implementación de un sistema para información turística basado en realidad aumentada.* Lima : s.n., 2013.

Servicio Natural de Areas Naturales Protegidas por el Estado. 2018. SERNANP. [En línea] 2018.<http://www.sernanp.gob.pe/allpahuayo-mishana>.

Significados. 2018. Significados. *Significados.* [En línea] 2018. [Citado el: 25 de 06 de 2018.] <https://www.significados.com/difusion/>.

UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA AMAZONÍA PERUANA

Pre Grado

TÍTULO EN INGENIERÍA DE SISTEMAS E INFORMÁTICA

ANEXOS

Anexo N° 01:

CUESTIONARIO

1. TÍTULO

**REALIDAD VIRTUAL Y TESIS: REALIDAD VIRTUAL Y PROMOCION DEL
TURISMO EN LA CIUDAD DE IQUITOS 2018**

2. PRESENTACIÓN.

¡BUENOS DIAS!

El presente cuestionario tiene como propósito obtener información sobre resultados **promocion del turismo en la ciudad de iquitos 2018**

Los sujetos seleccionados para el estudio son los visitantes a la Ciudad de Iquitos Iquitos (locales, nacionales y extranjeros)

Este estudio servirá para elaborar la tesis conducente a la obtención del “Título Profesional”

3. DATOS GENERALES

NOMBRE Y APELLIDO:.....

NACIONALIDAD:.....

EDAD:.....

SEXO:.....

FECHA:.....

4. INSTRUCCIONES.

Responda a las preguntas que se encuentran en el cuestionario que no llevará mucho Tiempo.

La información que nos proporcione será manejada con la más estricta confidencialidad.

Responda a todas las preguntas con la mayor sinceridad que el caso requiere. No deje enunciados sin responder.

Lea en orden cada uno de los enunciados y marque con un aspa (X) en aquella columna que, según usted, se acerca más a su realidad como estudiante

5. CONTENIDO.

A usted se le ha presentado la oportunidad de utilizar la Aplicación Móvil con Realidad Virtual almacenada en ella los contenidos de sitios turísticos de la Ciudad de Iquitos.

Defina al menos 3 criterios sobre el acceso al conocimiento e identidad, revise los resultados y responda las siguientes preguntas:

Marque con un X en el casillero del 1 al 5 donde usted cree que sea correcta donde:

1	2	3	4	5
Total acuerdo	Acuerdo	Desacuerdo	Total desacuerdo	Indiferente

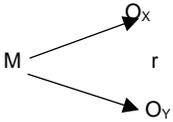
APLICATIVO MOVIL CON REALIDAD VIRTUAL

PREGUNTAS	1	2	3	4	5
1. Usted estaría de acuerdo con el uso de una aplicación móvil con realidad virtual como una forma de promocionar el turismo en la Ciudad de Iquitos.					
2. Le gustaría tener en su celular o Tablet una aplicación móvil como guía turística en realidad virtual					
3. Usted utiliza frecuentemente las aplicaciones móviles					

PROMOCION DEL TURISMO EN LA CIUDAD DE IQUITOS

PREGUNTAS	1	2	3	4	5
1. Cree usted que la ciudad de Iquitos tiene diversidad de recursos culturales que pueden ser visitados.					
2. Esta de acuerdo que la ciudad de Iquitos tiene diversidad de folklore realizaciones técnicas y eventos que pueden ser visitados.					
3. Tiene usted conocimiento con que recursos turísticos cuenta la ciudad de Iquitos.					
4. Cree que los hoteles y restaurantes con los que cuenta la ciudad de Iquitos están en buenas condiciones para el uso del turismo					

MATRIZ DE CONSISTENCIA

Pregunta de investigación	Objetivos de la investigación	Hipótesis	Variables	Tipo y diseño de estudio	Población de estudio y procesamiento estadístico	Instrumento de recolección de datos
<p>¿Existe relación entre la implementación de una aplicación móvil con realidad virtual y la promoción del turismo a través de la visualización y descripción de los sitios turísticos de Iquitos?</p>	<p>Objetivo general: Determinar la relación entre la implementación de una aplicación móvil con realidad virtual y la promoción del turismo a través de la visualización y descripción de los sitios turísticos de Iquitos 2018.</p> <p>Objetivos específicos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Evaluar la implementación de una aplicación móvil con realidad virtual en los visitantes nacionales y extranjeros en la ciudad de Iquitos 2018. • Evaluar la promoción del turismo a través de la visualización y descripción de los sitios turísticos en la ciudad de Iquitos 2018. • Establecer la relación e implementación de una aplicación móvil con realidad virtual y la promoción del turismo a través de la visualización y descripción de los sitios turísticos de Iquitos 2018. 	<p>Existe relación estadísticamente significativa entre la implementación de una aplicación móvil con realidad virtual y la promoción del turismo a través de la visualización y descripción de los sitios turísticos de Iquitos 2018.</p>	<p>Variable independiente: Aplicativo móvil en realidad virtual</p> <p>Variable dependiente: Visualización y descripción de los sitios turísticos de Iquitos.</p>	<p>Tipo de estudio:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Según la intervención de los investigadores: Observacional, porque no es un experimento. Consiste en levantar datos antes y después de la implantación del respectivo aplicativo. • Según la planificación de toma de datos: Prospectivo, porque se inicia la recolección de datos cuando se ejecuta el presente proyecto. • Según el número de ocasiones en que se mide la variable: Longitudinal, porque se mide la difusión antes y después de la implantación, es decir, dos veces. <p>Diseño del estudio: Explicativo no experimental, con pre y pos test.</p>  <p>Donde: M: muestra en estudio. O_x, O_y: Observación de cada variable. R: relación entre las variables observadas.</p>	<p>Población de estudio: Visitantes de la Reserva Nacional Alpahuayo Mishana – San Juan Bautista 2018.</p> <p>Muestra: Está constituido por 385 visitantes, calculado con la fórmula:</p> $n = \frac{Z_{\alpha/2}^2 * p * q}{E^2}$ <p>n: Tamaño de la muestra Z_{α/2}: 1.96 punto crítico α: nivel de significancia E: nivel de precisión p: proporción de visitantes que usan el aplicativo q: proporción de visitantes que no usan el aplicativo.</p> <p>Procesamiento estadístico: Para evaluar la difusión de la Reserva Alpahuayo Mishana en los visitantes – San Juan 2018, se hará uso de porcentaje y gráfica de sectores; y para la comparación entre antes y después de la implantación del aplicativo, se hará uso de la distribución Z para muestras grandes, mayor que 30, con un nivel de significancia del 0,05.</p>	<p>Instrumento Visor Amazónico (ver anexo 02). Este instrumento será validado con juicio de expertos.</p>

ANEXO 03

ARTICULO CIENTIFICO

REALIDAD VIRTUAL Y PROMOCION DEL TURISMO EN LA CIUDAD DE IQUITOS 2018

Linni Kenni Figueroa Shapiama
kennifigueroa@gmail.com

Ricardo Adrián Francisco Rodríguez Gómez
adriancapri95@gmail.com

Ingeniería de Sistemas e Informática.

1. Resumen

La población estuvo conformada por los turistas nacionales y extranjeros que visitan la ciudad de Iquitos la muestra estuvo representada por 50 turistas elegidos por conveniencia.

La técnica que se empleó en la recolección de datos fue la encuesta.

El análisis e interpretación de la información se efectuó utilizando la estadística descriptiva y estadística inferencial no paramétrica chi cuadrada.

Al establecer la relación entre la implementación de una aplicación móvil con realidad virtual y la promoción del turismo a través de la visualización y descripción de los sitios turísticos de Iquitos aplicando la prueba estadística inferencial no paramétrica Chi cuadrada (X^2) se obtuvo: $X^2_c = 3.44$, $X^2_t = 2.71$ observando que $X^2_c > X^2_t$; en consecuencia aceptamos la hipótesis de la Investigación: Existe relación estadísticamente significativa entre la implementación de una aplicación móvil con realidad virtual y la promoción del turismo a través de la visualización y descripción de los sitios turísticos de Iquitos-2018.

2. Abstract

The population was conformed by the national and foreign tourists that visit the city of Iquitos, the sample was represented by 50 tourists chosen for convenience.

The technique that was used in the data collection was the survey.

The analysis and interpretation of the information was carried out using descriptive statistics and inferential non-parametric chi-square statistics.

When establishing the relationship between the implementation of a mobile application with virtual reality and the promotion of tourism through the visualization and description of the tourist sites of Iquitos applying the inferential statistical test non-parametric Chi square (X^2) was obtained: $X^2_c = 3.44$, $X^2_t = 2.71$ observing that $X^2_c > X^2_t$; consequently, we accept the research hypothesis: There is a statistically significant relationship between the implementation of a mobile application with virtual reality and the promotion of tourism through the visualization and description of the tourist sites of Iquitos-2018.

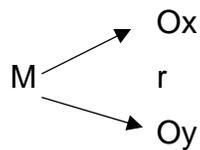
3. Introducción

El presente Trabajo de Investigación permitirá Determinar la relación entre la implementación de una aplicación móvil con realidad virtual y la promoción del turismo a través de la visualización y descripción de los sitios turísticos de Iquitos-2018 , a fin de que el ciudadano conozca su cultura de manera interactiva mediante el uso de Tecnologías Modernas , el Turismo es de vital importancia para la economía de la ciudad, siendo las aplicaciones móviles una de las tendencias en todo el mundo por sus múltiples funciones que realizan, entre ellas, la realidad aumentada ya es aplicada por que ha dado una perspectiva más interactiva, real, y llamativa de cómo se pueden apreciar algunos lugares, edificios, animales, personas, a través de Dispositivos Smartphone. Todo esto nos da una idea clara del uso de la tecnología para mejorar la interactividad de los visitantes locales, nacionales e internacionales a sitios turísticos de la ciudad de Iquitos. Además, el presente trabajo contribuirá al desarrollo, aplicación y uso de nuevas tecnologías en nuestra ciudad, no sólo en el campo cultural, sino en otros sectores de la economía local.

4. Metodología

El tipo de investigación fue la aplicada, tiene como propósito aplicar los resultados de la investigación para diseñar tecnologías de aplicación inmediata en la solución de los problemas de la sociedad, buscando eficiencia y productividad y su nivel de la investigación fue descriptivo- correlacional de dos variables en forma de asociación porque relaciona las variables aplicativo móvil con realidad virtual y Promoción del Turismo según Arias (2006), la investigación descriptiva consiste en la caracterización de un hecho, fenómeno, individuo o grupo, con el fin de establecer su estructura o comportamiento; el diseño que se empleó en la investigación fue el no experimental del tipo transaccional correlacional.

Fue de tipo transaccional correlacional: porque se recolecto los datos correspondientes a las variables en un solo momento y en un tiempo determinado, luego se describió el comportamiento de cada una de las variables y después se estableció la relación entre ambos. El diagrama del diseño es el siguiente:



Donde:

M: muestra en estudio

Ox, Oy: Observación de cada variable

r: relación entre las variables Observadas

La población estuvo conformada por los turistas nacionales y extranjeros que visitan la Ciudad de Iquitos y la muestra se determinó por el método no probalístico asumiendo una muestra por conveniencia de 50 turistas nacionales y extranjeros que visitan la Ciudad de Iquitos.

Se utilizó el Cuestionario como técnica de recolección de datos que estuvo conformada por preguntas estructuradas que nos ayudaran a recopilar información para poder trazar los objetivos de la tesis. La Encuesta como Instrumento que permite recabar información general y puntos de vista de los turistas nacionales y extranjeros.

5. Resultados y Discusiones

Tabla N ° 02.

Evaluación del Aplicativo Móvil con Realidad virtual en los visitantes nacionales y extranjeros en la ciudad de Iquitos

INDICADORES	Total acuerdo	Acuerdo	Desacuerdo	Total desacuerdo	Indiferente	TOTAL
1. Comunidad receptora.	10	40	0	0	0	50
2. Guía Interactiva	22	28	0	0	0	50
3. Frecuencia de Uso	35	15	0	0	0	50
PROMEDIO	22.3	27.7	0	0	0	50
PROMEDIO PORCENTUAL	44.6	55.4	0	0	0	100

En la **tabla N° 02** se observa la evaluación del Aplicativo Móvil con Realidad virtual en los visitantes nacionales y extranjeros en la ciudad de Iquitos y es lo siguiente:

Del promedio de 100% de visitantes encuestados el 55.4% de turistas manifestaron que están de acuerdo con la implementación del Aplicativo Móvil con Realidad virtual a través de Comunidad receptora, Guía Interactiva y Frecuencia de Uso, predominando el indicador Comunidad receptora (40%) de encuestados manifestaron que están de acuerdo; concluyendo que la implementación del Aplicativo Móvil con Realidad virtual en los visitantes nacionales y extranjeros en la ciudad de Iquitos fue que están de acuerdo con la Implementación; de esa manera damos repuesta al objetivo específico : Evaluar la implementación de una aplicación móvil con realidad virtual en los visitantes nacionales y extranjeros en la ciudad de Iquitos- 2018.

Tabla N ° 03.

Evaluación de la promoción del turismo a través de la visualización y descripción de los sitios turísticos en la ciudad de Iquitos

INDICADORES	Total acuerdo	Acuerdo	Desacuerdo	Total desacuerdo	Indiferente	TOTAL
1. Categoría.	20	30	0	0	0	50
2. Comunidad Receptora	5	41	0	0	4	50
3. Planta Turística	20	30	0	0	0	50
3. Estado de Conservación	40	10	0	0	0	50
PROMEDIO	21.25	27.75	0	0	1	50
PROMEDIO PORCENTUAL	42.6	57.4	0	0	2	100

En la **tabla N° 03** se observa la promoción del turismo a través de la visualización y descripción de los sitios turísticos en la ciudad de Iquitos y es lo siguiente:

Del promedio de 100% de visitantes encuestados el 57.4% de turistas manifestaron que están de acuerdo con la promoción del turismo a través de la visualización y descripción de los sitios turísticos en la ciudad de Iquitos, a través Categoría, Comunidad Receptora, Planta Turística y Estado de Conservación, predominando el indicador Comunidad receptora 41 (82%) de encuestados manifestaron que están de acuerdo; concluyendo la promoción del turismo a través de la visualización y descripción de los sitios turísticos en la ciudad de Iquitos fue, que están de acuerdo (57.4%) con la promoción del turismo a través de la visualización y descripción de los sitios turísticos en la ciudad de Iquitos; de esa manera damos repuesta al objetivo específico : Evaluar la promoción del turismo a través de la visualización y descripción de los sitios turísticos en la ciudad de Iquitos- 2018

Tabla N ° 04.

Aplicativo Móvil con Realidad Aumentada y Visualización y descripción de los sitios turísticos de Iquitos

Visualización y descripción de los sitios turísticos	Aplicativo Móvil con Realidad Aumentada					TOTAL	
	Total acuerdo	Acuerdo	Desacuerdo	Total desacuerdo	Indiferente	N°	%
Total acuerdo	6.05	15.2	0	0	0	21.25	42.5
Acuerdo	15.25	12.5	0	0	0	27.75	55.5
Desacuerdo	0	0	0	0	0	0	0
Total desacuerdo	0	0	0	0	0	0	0
Indiferente	1		0	0	0	1	2
	22.3	27.7	0	0	0	50	
	44.6	55.4	0	0	0		100

En la **tabla N° 04** se observa la implementación de una aplicación móvil con realidad virtual con la promoción del turismo a través de la visualización y descripción de los sitios turísticos de Iquitos y es lo siguiente:

Para establecer y determinar la relación entre la implementación de una aplicación móvil con realidad virtual y la promoción del turismo a través de la visualización y descripción de los sitios turísticos de Iquitos se empleó la prueba estadística no paramétrica Chi cuadrada (X^2) con lo que se logró el objetivo específico de la investigación : Establecer la relación la implementación de una aplicación móvil con realidad virtual y la promoción del turismo a través de la visualización y descripción de los sitios turísticos de Iquitos-2018, logrando por ende el objetivo general de la investigación : Determinar la relación entre la implementación de una aplicación móvil con realidad virtual y la promoción del turismo a través de la visualización y descripción de los sitios turísticos de Iquitos-2018.

Al establecer la relación entre la implementación de una aplicación móvil con realidad virtual y la promoción del turismo a través de la visualización y descripción de los sitios turísticos de Iquitos aplicando la prueba estadística inferencial no paramétrica Chi cuadrada (X^2) se obtuvo: $X^2_c = 3.44$, $X^2_t = 2.71$ observando que $X^2_c > X^2_t$; en consecuencia aceptamos la hipótesis de la Investigación: Existe relación estadísticamente significativa entre la implementación de una aplicación móvil con realidad virtual y la promoción del turismo a través de la visualización y descripción de los sitios turísticos de Iquitos-2018

6. Conclusiones

- El 55.4% de turistas manifestaron que están de acuerdo con la implementación del Aplicativo Móvil con Realidad virtual.
- El (57.4%) de turistas están de acuerdo con la promoción del turismo a través de la visualización y descripción de los sitios turísticos en la ciudad de Iquitos.
- Existe relación entre la implementación de una aplicación móvil con realidad virtual y la promoción del turismo a través de la visualización y descripción de los sitios turísticos de Iquitos-2018

7. Recomendaciones

- Se recomienda el uso de esta aplicación para promocionar el turismo en Loreto.
- Se recomienda a los usuarios promocionar la aplicación para masificar el uso de este.

8. Referencias Bibliográficas

Baz Alonso, Arturo, y otros. 2012. Dispositivos móviles. 2012.

Arbildo Paz, José Abel y Tello Sanchez, Astrid Lorena. 2016. *Conocimiento e identidad del patrimonio histórico cultural con el uso de aplicaciones móviles con realidad aumentada en los visitantes del museo Iquitos en el año 2016.* Iquitos–Perú : s.n., 2016.

Caballero, Victor y Villacorta, Antonio. 2014. *Aplicación móvil basada en realidad aumentada para promocionar los principales atractivos turísticos y restaurantes calificados del Centro Histórico de Lima.* Lima : s.n., 2014.

Garrido, Juan. 2013. *TFC Desarrollo de Aplicaciones Móviles.* 2013.

Jiménez, Rubén. 2014. *Realidad Virtual, su Presente y Futuro.* Asunción : s.n., 2014.

Leiva, Jose. 2014. *Realidad Aumentada bajo Tecnología Móvil basada en el Contexto Aplicada a Destinos Turísticos.* Málaga : s.n., 2014.

Margarita Arias Pérez. 2018. Web Analytics. [En línea] 2018. [Citado el: 25 de 05 de 2018.] <https://www.analiticaweb.es/los-visitantes-las-visitaciones-y-las-vistas/>.

Martínez, Felipe. 2010-2011. *Aplicaciones para dispositivos móviles.* Valencia : s.n., 2010-2011.

Pérez, Francisco. 2011. *Presente y Futuro de la Tecnología de la Realidad Virtual.* Madrid : s.n., 2011.

Perez, Luis. 2011. *Análisis de plataformas populares de desarrollo de aplicaciones para dispositivos móviles.* Guatemala : s.n., 2011.

PRO&CONTRA. 2017. PRO&CONTRA. [En línea] 2017. [Citado el: 27 de 06 de 2018.] <http://proycontra.com.pe/aumento-el-turismo-en-iquitos/>.

Real Academia Española. 2018. Asosacion de Academinas de la Lengua Española. *Asosacion de Academinas de la Lengua Española.* [En línea] 2018. [Citado el: 25 de 06 de 2018.] <http://www.rae.es/>.

Reserva Nacional Allpahuayo Mishana. 2018. Legislacion Ambiental. [En línea] 2018. [Citado el: 25 de 05 de 2018.] <http://legislacionanp.org.pe/reserva-nacional-allpahuayo-mishana/>.

Rodríguez, Marcos. 2013. *Mechaton 2013.* Madrid : s.n., 2013.

Salazar, Ivan. 2013. *Diseño e implementación de un sistema para información turística basado en realidad aumentada.* Lima : s.n., 2013.