

**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE NICARAGUA  
UNAN-MANAGUA**

**Facultad de Ciencias e Ingeniería**

**Departamento de Computación**



**UNIVERSIDAD  
NACIONAL  
AUTÓNOMA DE  
NICARAGUA,  
MANAGUA**  
UNAN-MANAGUA

**Título de Tesis:**

Propuesta de Estrategia de Marketing haciendo uso de la Realidad Aumentada en el  
Puerto Salvador Allende

**Para optar al título de:**

Máster en Gerencia de Tecnología de Información, Emprendimiento e Innovación

**Autor:** Yamil José Vanegas Cano

**Tutor:** Msc. Erasmo Gómez Lanuza

Managua, Nicaragua septiembre 2019

## **Dedicatoria**

Dedico este trabajo principalmente a Dios, creador de todas las cosas, al único dador de toda sabiduría, el que me dio las fuerzas para cumplir cada reto y llegar a la meta de la culminación de la maestría.

De igual forma, a mis padres, que han sido parte importante en todas las etapas de mi educación, tanto en el hogar, como en la escuela primaria, instituto de secundaria y universidad.

A mi familia en general, por compartir conmigo buenos y malos momentos en cada etapa de mi vida.

## **Agradecimientos**

Agradezco a Dios por protegerme durante todo mi camino y darme fuerzas para superar obstáculos y dificultades a lo largo de toda mi vida, por permitirme alcanzar todos los sueños y metas encomendados en su mano.

A mis padres, por ser los principales promotores de mis sueños, por confiar y creer en mis expectativas, por los consejos, valores y principios que me han inculcado.

A mi esposa Elizabeth, que me dio su valioso apoyo para que juntos pudiéramos culminar este gran reto.

Al Msc. Erasmo Gómez, tutor de la tesis, por su valiosa guía y asesoramiento para la realización de la misma.

Al coordinador Msc. Danilo Avendaño y a todos los docentes de la maestría, por todos los conocimientos y enseñanzas que nos impartieron.

## Resumen

En la actualidad, existen diversas maneras para promocionar un destino turístico. Desde las más convencionales hasta las más sofisticadas e innovadoras. En países como el nuestro, el uso de tecnologías innovadoras en las estrategias de marketing es mínima, debido a la arraigada cultura de falta de creatividad e innovación en todos los aspectos de la vida del nicaragüense.

Y aunque el cambio cultural de una sociedad es complejo y difícil de alcanzar, no es imposible. Se puede comenzar con el desarrollo de iniciativas que conlleven a la utilización de aplicaciones informáticas novedosas en el área de marketing y su divulgación, lo cual contribuirán a su extensión y uso.

Actualmente el Puerto Salvador Allende incluye entre sus estrategias de marketing algunas técnicas convencionales como las estrategias de diferenciación, y otras más tecnológicas como el uso de las redes sociales para promocionar el puerto. Sin embargo, en lo que concierne a tendencias tecnológicas, el Puerto Salvador Allende tiene la oportunidad de incluir en sus estrategias de marketing la realidad aumentada, la cual está siendo muy tomada en cuenta a nivel mundial en el área de marketing. Esto resultará en mejoras al plan de marketing actual implementado en el puerto, y hará que se convierta en un sitio turístico tecnológico e innovador.

La realidad aumentada es más que todo una herramienta para incluir el marketing de experiencias en el Puerto Salvador Allende, con el resultado de que la experiencia vivida por el turista sea más agradable, y el recuerdo sobre la visita sea más fuerte y duradera.

## Tabla de contenido

1	Introducción .....	1
2	Antecedentes .....	3
3	Justificación .....	5
4	Planteamiento del Problema .....	6
4.1	Caracterización del Problema.....	6
4.2	Delimitación del Problema .....	6
4.3	Formulación del Problema.....	7
4.4	Sistematización del Problema .....	7
5	Objetivos .....	8
5.1	Objetivo General.....	8
5.2	Objetivos Específicos .....	8
6	Marco Teórico .....	9
6.1	Realidad Virtual .....	9
6.2	Realidad Aumentada .....	9
6.3	Tipos de Realidad Aumentada .....	10
6.3.1	Realidad aumentada basada en marcadores.....	10
6.3.2	Realidad aumentada sin marcadores.....	10
6.3.3	Realidad aumentada basada en proyección .....	11
6.3.4	Realidad aumentada basada en superposición .....	11
6.4	Uso de Realidad Aumentada.....	12
6.4.1	Educación .....	12
6.4.2	Medicina.....	13
6.4.3	Campañas de Marketing .....	13
6.4.4	Turismo .....	14
6.4.5	Entretenimiento .....	14
6.4.6	Industria Automotriz .....	14
6.4.7	Probadores de ropa y de muebles en casa.....	15
6.5	Estrategia .....	15
6.6	Marketing.....	16

6.7	Estrategia de Marketing.....	16
6.8	Segmento de mercado .....	17
6.9	Segmentación de mercado.....	18
6.10	Mercado Objetivo .....	18
6.11	Público objetivo .....	18
6.12	Estrategias de segmento o público objetivo .....	19
6.12.1	Estrategia indiferenciada (masivo) .....	19
6.12.2	Estrategia de diferenciación (segmentado) .....	19
6.12.3	Estrategia concentrada (de nicho) .....	20
6.13	Posicionamiento de Marca .....	20
6.14	Estrategias de Posicionamiento de Marca.....	21
6.15	Experiencias .....	22
6.16	Marketing de Experiencias .....	22
6.17	Tipos de Marketing de Experiencias.....	23
6.18	Destino Turístico Inteligente .....	25
7	Hipótesis de investigación.....	26
8	Diseño Metodológico.....	27
8.1	Tipo de Estudio.....	27
8.2	Área de Estudio .....	27
8.2.1	Área geográfica.....	27
8.2.2	Área Técnica .....	27
8.3	Universo y Muestra.....	27
8.4	Matriz de Operacionalización de Variables .....	28
9	Resultados .....	30
	Resultado I: Estrategia de Marketing Actual del Puerto Salvador Allende .....	30
1.1.	Elementos del Plan de Marketing 2019.....	30
1.1.1.	Estrategias del Plan de Marketing 2019.....	33
1.1.2.	Análisis de las estrategias de marketing actualmente utilizadas .....	35
	Resultado II: Tipos de realidad aumentada aplicados al turismo .....	37
2.1.	La realidad aumentada en el turismo .....	37

2.2.	Tipos de realidad aumentada aplicadas al turismo .....	38
2.2.1.	Realidad aumentada con marcadores.....	38
2.2.2.	Realidad aumentada basada en superposición .....	41
2.2.3.	Realidad aumentada sin marcadores.....	42
2.3.	Beneficios de la realidad aumentada en el turismo .....	43
2.4.	Usos habituales de la realidad aumentada en el turismo .....	45
2.5.	Expectativas de la realidad aumentada.....	47
Resultado III. Estrategias de marketing aplicables con realidad aumentada para el área del turismo.....		48
3.1.	Estrategia de segmentación del público objetivo .....	48
3.2.	Estrategia de posicionamiento de marca.....	50
3.3.	Estrategia de marketing de experiencias.....	50
3.4.	Preferencias de usuarios dentro del Puerto Salvador Allende.....	51
Resultado IV. Propuesta de estrategia de marketing .....		63
4.	Estrategia de marketing basada en realidad aumentada para el Puerto Salvador Allende .....	63
4.1.	Análisis FODA del Puerto Salvador Allende .....	63
4.1.1.	Fortalezas.....	64
4.1.2.	Oportunidades .....	64
4.1.3.	Debilidades.....	65
4.1.4.	Amenazas.....	66
4.2.	Puerto Salvador Allende como destino Turístico Inteligente .....	66
4.3.	Estrategia de Marketing de Experiencias .....	68
4.3.1.	Objetivo de la estrategia .....	68
4.3.2.	Características del mercado .....	68
4.3.3.	Clientes y usuarios .....	68
4.3.4.	Mercado Objetivo .....	69
4.3.5.	Objetivos de Mercado.....	69
4.3.6.	Producto .....	69
4.3.7.	Precio .....	69

4.3.8.	Promoción .....	70
4.3.9.	Publicidad .....	70
4.3.10.	Distribución.....	70
4.3.11.	Procesos.....	71
4.3.12.	Estrategias, acciones y tácticas.....	73
4.3.12.1.	Información relevante del puerto y posibles rutas turísticas .....	73
4.3.12.2.	Interacción con réplicas de catedrales, réplicas a escala de edificios de la vieja Managua, museos, etc.....	75
4.3.12.3.	Crear brochures o revistas turísticas con elementos gráficos que cobran vida	77
4.3.12.4.	Poner carteles sobre hechos históricos.....	78
4.3.12.5.	Juegos al aire libre .....	79
4.3.12.6.	Funcionalidad multi-idomas .....	81
4.3.13.	Requerimientos Técnicos .....	82
4.3.14.	Presupuesto .....	82
4.3.15.	Ejecución.....	83
4.3.15.1.	Tareas y responsables .....	83
4.3.15.2.	Cronograma.....	84
10	Conclusiones .....	85
11	Recomendaciones .....	87
12	Bibliografía .....	88
13	Anexos.....	90

## Tabla de Figuras

Figura 1 Realidad aumentada con marcador QR. Fuente: Thrive Global.....	40
Figura 2 Realidad aumentada con marcador personalizado Fuente: Thrive Global .....	40
Figura 3 El coliseo romano reconstruido con realidad aumentada. Fuente: ARmedia .....	41
Figura 4 Realidad aumentada con GPS. Fuente: OOVE Interactive .....	42
Figura 5 Guía turística de realidad aumentada Fuente: Evara VR .....	74
Figura 6 Guía turística de realidad aumentada Fuente: Evara VR .....	74
Figura 7 Réplicas con realidad aumentada Fuente: Desmond Koh – TECHGOONDU.....	76
Figura 8 Información en tiempo real con realidad aumentada Fuente: Desmond Koh - TECHGOONDU.....	76
Figura 9 Visualización de objetos en 3D al enfocar un medio impreso en 2D Fuente: Toys R US.....	78
Figura 10 Carteles con realidad aumentada Fuente: AMC Theatres.....	79
Figura 11 Pescando al aire libre con realidad aumentada Fuente: Shotz Creative .....	80

# 1 Introducción

La revolución tecnológica actual y el desarrollo de aplicaciones móviles han ayudado de gran manera en potenciar el área de marketing, permitiendo llegar a nuevos mercados, desarrollar diferentes contextos de interacción e intercambio comercial, acrecentando la cantidad de consumidores, y centrando esfuerzos en las nuevas tendencias de negocios, que están enfocadas en la atención personalizada con clientes potenciales, y que además se hace uso de distintos medios de comunicación visual, táctil y auditiva para informar y promover los productos o servicios. Un ejemplo claro de la asociación entre tecnología y operaciones de mercado es el uso de aplicaciones informáticas, que se utilizan para escoger un hostel o restaurante, o bien para hacer una consulta a través de Google Maps que nos oriente dentro de una ciudad desconocida. Este tipo de interacciones actualmente son actos tan cotidianos para la mayoría de las personas. Es gracias a estas aplicaciones que podemos superponer este tipo de información sobre el mundo real y conseguir que su utilización sea más rápida, sencilla y eficaz.

A pesar de los beneficios que pueden generar la utilización de aplicaciones informáticas que fomentan los productos o servicios al consumidor, el conocimiento y la aplicabilidad de tecnologías modernas - como la realidad aumentada - en las estrategias de marketing que se desarrollan en Nicaragua, es mínima; algunos de los motivos se deben a la propia naturaleza y estado de desarrollo de la propia tecnología, así como también a su escasa presencia en los ámbitos cotidianos de la sociedad. El desarrollo de iniciativas que conlleven a la utilización de aplicaciones informáticas novedosas en el área de marketing y su divulgación, contribuirán a su extensión y uso.

Uno de los principales motores de la economía de Nicaragua ha sido el turismo, un sector en auge en los últimos años, que ha permitido la generación de nuevas inversiones y nuevos mercados, dando lugar a un mejoramiento en la calidad de vida de las personas. La importancia en la elaboración de distintos proyectos enfocados al sector turismo, que incorporen la tecnología de la realidad aumentada, puede aportar una serie de ventajas y beneficios que ayudarán a mejorar la imagen turística del país, entre estos la iniciativa de renovación estratégica para potencializar la imagen del Puerto Salvador Allende, para

consolidarlo como un centro turístico moderno e innovador frente a los turistas, fortaleciendo la relación con los mismos.

El Puerto Salvador Allende es uno de los mejores lugares de recreación que tiene la ciudad de Managua. Y como parte de mejorar hacia el futuro, éste no puede quedar rezagado en las tendencias tecnológicas.

La realidad aumentada es una tendencia tecnológica que poco a poco está ganando terreno en nuevas áreas de aplicación tales como educación, medicina, turismo, etc., y el mundo del marketing es una de esas áreas que está apostando fuerte por este tipo de iniciativas, por lo cual se ha empezado a introducir este arquetipo de tecnología en algunas de sus disciplinas. Actualmente el Puerto Salvador Allende tiene la oportunidad de incluir en sus estrategias de marketing la realidad aumentada, como mejoras a su plan de marketing actual, y convertirse en un sitio turístico tecnológico e innovador.

Este estudio pretende proponer una estrategia de marketing usando la tecnología de la realidad aumentada, de forma integrada con cualquier estrategia ya existente en el Puerto Salvador Allende. Para tal fin, se tiene pensado recopilar información a través de cuestionarios, encuestas y bibliografía, en un periodo de tiempo establecido, y analizar dicha información de manera cuantitativa y cualitativa, que permita determinar las mejores estrategias a proponer.

## 2 Antecedentes

La realidad aumentada es una tendencia emergente que los responsables de marketing de las principales marcas miran con mucho entusiasmo. En 2014, cuando la realidad aumentada todavía no se utilizaba de forma habitual en el mundo del marketing, Pepsi lanzó una campaña para una parada de autobús en Londres que no dejó a nadie indiferente. La parada de autobús hacía más interesante la espera para los usuarios del transporte público, ya que mostraba situaciones como el impacto de un meteorito o un tentáculo de un alien saliendo de la alcantarilla<sup>1</sup>.

El juego Pokémon Go fue un gran impulsor despertando un gran interés en el uso de esta tecnología, siendo pionero y consiguiendo explotar realmente este mundo de opciones.

Pokémon GO fue lanzado en julio de 2016, es un videojuego de realidad aumentada basado en la localización desarrollado por Niantic, Inc. para dispositivos iOS y Android. El juego consiste en buscar y capturar personajes de la saga Pokémon escondidos en ubicaciones del mundo real y luchar con ellos, lo que implica desplazarse físicamente por las calles de la ciudad para progresar. La aplicación comporta un elemento de interacción social, ya que promueve reuniones físicas de los usuarios en distintas ubicaciones de sus poblaciones.

Otro ejemplo aún más interesante y novedoso lo podemos encontrar en España. En julio del 2018 Coca-Cola lanzó una acción pionera en el uso de data y la tecnología. Conectaron los datos de predicción con el análisis de las rutas de los autobuses de la Empresa Municipal de Transporte (EMT) de Madrid para detectar el momento en el que llegaban a una parada. En ese preciso instante, se lanzaba en la pantalla de la marquesina un contenido en formato de realidad aumentada, simulando que los grafitis

---

<sup>1</sup> <https://hablemosdeempresas.com/empresa/realidad-aumentada-y-marketing/>

del popular spot de verano cobraban vida e invadían la calle para disfrutar de su Coca-Cola<sup>2</sup>.

En Nicaragua, el uso de la realidad aumentada es mínima y se ha concentrado más que todo en el área de educación. En agosto del 2011 se creó una comunidad de realidad aumentada llamada COMARFAREM, en la sede regional FAREM-Matagalpa de la UNAN. Este equipo de trabajo, liderado por el profesor Msc. Carlos Luis Martínez Méndez, tiene por objeto potenciar el uso de las nuevas herramientas tecnológicas en la educación superior, en particular desarrollar aplicaciones basadas en la realidad aumentada para su uso en la universidad, de tal manera que favorezcan el aprendizaje de materias tradicionalmente poco atractivas, como la matemática o la física<sup>3</sup>.

---

<sup>2</sup> <https://www.marketingdirecto.com/marketing-general/publicidad/posterscope-y-coca-cola-refrescan-las-marquesinas-de-madrid-con-realidad-aumentada>

<sup>3</sup> <http://rita.det.uvigo.es/201205/uploads/IEEE-RITA.2012.V7.N2.A9.pdf>

### **3 Justificación**

El Puerto Salvador Allende actualmente desarrolla estrategias de marketing de forma tradicional, promoviendo sus productos y servicios mediante esquemas de información y publicidad gráfica habitual.

Sin embargo, muchos de los visitantes que llegan al Puerto Salvador Allende son turistas que poseen dispositivos móviles con acceso a internet, lo que da la posibilidad de crear nuevos canales de comunicación y nuevas formas de promocionar u ofertar los diferentes productos o servicios, por parte de los establecimientos comerciales situados en el puerto.

Un ejemplo claro de las nuevas tendencias del marketing es el uso de la realidad aumentada, la cual tiene entre sus principales características mejorar la experiencia del visitante y crear valor agregado a los productos y servicios. Por lo que este estudio pretende crear una propuesta de estrategia de marketing que sea una iniciativa para permitir adoptar el uso de la realidad aumentada como tecnología emergente para la renovación estratégica, y así potenciar la imagen del Puerto Salvador Allende, de tal manera que permita consolidarlo como un centro turístico moderno, innovador e inteligente frente a los turistas, fortaleciendo la relación con los mismos.

## **4 Planteamiento del Problema**

### **4.1 Caracterización del Problema**

La realidad aumentada es una tecnología que está siendo usada en países desarrollados en varios campos de aplicación, y uno de ellos es en el área de marketing. Sin embargo, el uso de esta tecnología no se ha plasmado en países como el nuestro. Actualmente a nivel mundial las empresas modernas ya han comenzado a utilizar la realidad aumentada dentro de sus estrategias de mercado, integrándola en el desarrollo de distintas aplicaciones móviles, debido a que más personas tienen mayor acceso a dispositivos móviles como smartphones y tablets, para informarse sobre cualquier cosa. Estos dispositivos hoy en día son recursos tecnológicos que se han convertido en parte esencial de la vida cotidiana de toda sociedad emergente, que incluye a Nicaragua. Sin embargo, es evidente que en nuestra sociedad aún no se han dado grandes pasos en cuanto a esta nueva evolución tecnológica, puesto que existe poco uso de la tecnología de la realidad aumentada, que conllevan al bajo desarrollo de estrategias de marketing que la involucre, por no decir nulo.

### **4.2 Delimitación del Problema**

El Puerto Salvador Allende se encuentra situado en el Malecón de Managua, al norte de la capital en su antiguo centro. Se caracteriza por ser un Puerto Turístico que ofrece una amplia variedad de entretenimiento y servicios a los visitantes, entre ellos diferentes tipos de gastronomía, recreación familiar, recorridos turísticos en el lago Xolotlán y alquiler de espacios para actividades comerciales.

En la actualidad se sigue promocionando el Puerto Salvador Allende con estrategias de marketing de la manera tradicional, integrándolas con tecnologías establecidas desde hace algunos años, como por ejemplo las redes sociales. Aunque existe el interés de potenciar el uso de tendencias tecnológicas emergentes e innovadoras poco comunes en el área de marketing como la realidad aumentada, la falta de recursos económicos y recursos humanos con conocimiento en el desarrollo de realidad aumentada, limitan este esfuerzo. Por lo tanto, se está desperdiciando el valor potencial para promocionar el

Puerto Salvador Allende con algo poco visto en nuestro país, pero que sin embargo ha sido utilizado en otros países con gran éxito.

Lo anterior deriva, en la falta de iniciativas que fomenten el desarrollo de estrategias de marketing novedosas, que enseñen y promuevan el aprendizaje sobre esta tecnología, así como los posibles beneficios que puede aportar tanto a los comercios y lugares de recreación, como a los visitantes que transitan en el Puerto Salvador Allende.

### **4.3 Formulación del Problema**

¿De qué manera una estrategia de marketing usando realidad aumentada puede mejorar la estrategia de marketing actual en el Puerto Salvador Allende, para ampliar los canales y las formas de comunicación con los visitantes, y fortalecer el proceso de promoción de su imagen como un centro turístico moderno, innovador e inteligente?

### **4.4 Sistematización del Problema**

1. ¿La estrategia de marketing actual en el Puerto Salvador Allende contempla el uso de tendencias tecnológicas?
2. ¿La realidad aumentada es una tendencia tecnológica cuyo uso no está siendo potenciado en el Puerto Salvador Allende?
3. ¿Qué tipos de estrategias de marketing son aplicables con realidad aumentada en el Puerto Salvador Allende?
4. ¿El plan de marketing debe involucrar una propuesta de estrategia innovadora basada en la realidad aumentada para mejorar la imagen del Puerto Salvador Allende como un centro turístico moderno, innovador e inteligente?

## **5 Objetivos**

### **5.1 Objetivo General**

Crear una propuesta de estrategia de marketing haciendo uso de la realidad aumentada en el Puerto Salvador Allende que permita fortalecer el proceso de promoción de su imagen como un centro turístico moderno, innovador e inteligente, para el último trimestre del año 2019.

### **5.2 Objetivos Específicos**

1. Identificar las estrategias de marketing actual utilizadas en el Puerto Salvador Allende.
2. Determinar los tipos de tecnología de realidad aumentada utilizadas en el turismo que podrían aplicarse dentro del Puerto Salvador Allende.
3. Analizar los tipos de estrategias de marketing que pueden aplicarse con la tecnología de la realidad aumentada dentro del Puerto Salvador Allende.
4. Proponer una estrategia de marketing que permita al Puerto Salvador Allende aplicar la tecnología de la realidad aumentada como parte innovadora de su plan de marketing actual.

## **6 Marco Teórico**

Para el desarrollo de la tesis se requiere comprender y utilizar los siguientes conceptos:

### **6.1 Realidad Virtual**

La Realidad Virtual es una tecnología que permite la simulación total de la realidad a través de un dispositivo informático que sumerge al usuario en este entorno, dando la sensación de estar interactuando con elementos reales, aunque en sentido físico no lo sean.

La simulación que hace la Realidad Virtual se refiere a escenas virtuales que crean un mundo con información digital, de lugares u objetos que están presentes en la realidad. También permite capturar los movimientos del usuario a través de sensores, proyectándolos y mostrándolos en el mundo virtual generado.

### **6.2 Realidad Aumentada**

La Realidad Aumentada (RA), según Basogain (Basogain, Olabe, Espinosa, Rouèche & Olabe, 2007), es una tecnología que complementa la percepción e interacción con el mundo real y permite al usuario estar en un entorno real aumentado con información adicional generada por el computador.

Para Barfield y Caudell (Barfield & Caudell, 2001), Realidad Aumentada es una visión directa o indirecta de un entorno del mundo físico que se combina con elementos virtuales en tiempo real. Consiste en un conjunto de dispositivos que añaden información virtual a la información física existente; ésta es la principal diferencia con la Realidad Virtual, porque que no sustituye la realidad física, sino que sobreimprime los datos informáticos en el mundo real.

Es una tecnología que complementa el mundo real con el mundo virtual digital. Superpone imágenes generadas por ordenadores, smartphones, tabletas o visores especiales a lo que sucede en tiempo real, de modo que el usuario tenga una mejor

percepción de la realidad, enriqueciendo la experiencia visual y mejorando la calidad de comunicación.

Las principales características de la realidad aumentada son:

- La información digital es combinada con la realidad, generalmente a través de una cámara.
- La combinación de lo real y lo virtual se hace en tiempo real.
- El contenido aumentado es mostrado a través de imágenes u objetos denominados marcadores.
- La información aumentada se presenta en tres dimensiones, conservando su ubicación respecto a la posición del marcador en el mundo real.
- Posibilidad de responder a la interacción del usuario con el contenido aumentado.

## **6.3 Tipos de Realidad Aumentada**

### **6.3.1 Realidad aumentada basada en marcadores**

La realidad aumentada basada en marcadores (también llamada reconocimiento de imágenes) utiliza una cámara y algún tipo de marcador visual, como un código QR / 2D, para producir un resultado solo cuando un lector detecta el marcador. QR viene de la frase inglesa 'Quick Response', que en español se traduce en 'Respuesta Rápida'. Las aplicaciones basadas en marcadores utilizan una cámara en el dispositivo para distinguir un marcador de cualquier otro objeto del mundo real. Se usan patrones distintivos, pero simples (como un código QR) como marcadores, porque se pueden reconocer fácilmente y no requieren mucha capacidad de procesamiento para leer. También se calcula la posición y la orientación, en las que algún tipo de contenido y / o información se superpone al marcador.

### **6.3.2 Realidad aumentada sin marcadores**

Como una de las aplicaciones más implementadas de realidad aumentada, la realidad aumentada sin marcador (también llamada basada en localización, basada en posición,

o GPS) utiliza un GPS, brújula digital, medidor de velocidad o acelerómetro que está integrado en el dispositivo para proporcionar datos basados en su ubicación. Una gran característica detrás de la tecnología de realidad aumentada sin marcadores es la amplia disponibilidad de teléfonos inteligentes y las funciones de detección de ubicación que ofrecen. Se usa más comúnmente para mapear direcciones, encontrar negocios cercanos y en otras aplicaciones móviles centradas en la ubicación.

### **6.3.3 Realidad aumentada basada en proyección**

La realidad aumentada basada en proyección proyecta luz artificial sobre superficies del mundo real. Las aplicaciones de realidad aumentada basadas en proyección permiten la interacción humana al enviar luz a una superficie del mundo real y luego sentir la interacción humana (es decir, el tacto) de esa luz proyectada. La detección de la interacción del usuario se realiza mediante la diferenciación entre una proyección esperada (o conocida) y la proyección alterada (causada por la interacción del usuario). Otra aplicación interesante de la realidad aumentada basada en la proyección es que utiliza tecnología de plasma láser para proyectar un holograma interactivo en tres dimensiones (3D) en el aire.

### **6.3.4 Realidad aumentada basada en superposición**

La realidad aumentada basada en superposición reemplaza parcial o totalmente la vista original de un objeto con una vista aumentada recientemente de ese mismo objeto. En la realidad aumentada basada en superposición, el reconocimiento de objetos juega un papel vital porque la aplicación no puede reemplazar la vista original con una aumentada si no puede determinar qué es el objeto. En un catálogo de muebles de realidad aumentada se puede encontrar un ejemplo sólido de realidad aumentada basada en superposición. Al descargar una aplicación y escanear las páginas seleccionadas en un catálogo impreso o digital, los usuarios pueden colocar los muebles virtuales en su propia casa con la ayuda de la realidad aumentada.

## **6.4 Uso de Realidad Aumentada**

La realidad aumentada se presenta como una potente herramienta que muestra su versatilidad en una amplia gama de aplicaciones en diferentes áreas de aplicación.

### **6.4.1 Educación**

La presencia de las nuevas tecnologías en el sector educativo está creciendo y la realidad aumentada es una de ellas. La integración de vídeos, sonidos o animaciones 3D sirven de material de apoyo para los más pequeños, que podrán disfrutar de este aprendizaje más eficaz gracias a este tipo de contenidos.

No importa si son matemáticas, idiomas, ciencias o historia. Con la realidad aumentada, el profesor cuenta con una herramienta que puede aplicarse a cualquier materia e incluso integrarse en los libros tradicionales. Los más jóvenes descubren con esta tecnología una nueva manera de reconocer la realidad, que además de más visual, les resultará más entretenida.

En la educación, la realidad aumentada constituye una plataforma tecnológica, metodológica y pedagógicamente eficaz en todo lo relacionado con la percepción de la realidad física de parte de los estudiantes, por su particularidad de permitir visualizar la información en tiempo real e interactuar con el contenido que se presenta de una manera dinámica, facilitando la captación, que en ocasiones es imperceptible para los sentidos.

La realidad aumentada posibilita la expansión de contenidos, al ser presentados de forma atractiva y pedagógica al mismo tiempo (Barfield & Caudell, 2001).

Con el uso de realidad aumentada es factible generar modelos simplificados que facilitan la asimilación de lo que se observa, lo que, desde una perspectiva académica y pedagógica, aporta completitud a cualquier experiencia de aprendizaje (Carracedo & Méndez Martínez, 2012).

La realidad aumentada al ser capaz de responder a la interacción del usuario con el contenido que ésta muestra, la convierte en una tecnología activa que confiere un gran potencial para el aprendizaje y la evaluación del estudiante, facilitando la comprensión y asimilación de diferentes tópicos que la información virtual presenta.

### **6.4.2 Medicina**

La tecnología de realidad aumentada en la medicina se utiliza para superponer, en tiempo real, la reconstrucción de las estructuras internas de pacientes, facilitando el trabajo en campos como la cirugía, a través de resonancias magnéticas que hacen posible tomar datos del interior del paciente de manera no invasiva y hacer una reconstrucción que puede ser superpuesta sobre el cuerpo físico en tiempo real.

Otro gran avance en este campo, son las gafas que detectan células cancerígenas, marcando una diferencia significativa en los procedimientos quirúrgicos para extirpar los tumores de los pacientes que sufren cáncer, porque facilita el trabajo de los cirujanos al brindarles más precisión sobre cuáles son las áreas afectadas por la enfermedad. De esta manera se hacen cirugías más precisas y eficientes y con mayores garantías de seguridad para los pacientes.

### **6.4.3 Campañas de Marketing**

La realidad aumentada es una tecnología innovadora que ha conseguido atraer la atención del sector tecnológico, pero también del público más general. Los comercios han sabido incluirlo en sus campañas de marketing para atraer a posibles clientes, integrando esta tecnología en sus productos y servicios. La realidad aumentada permite crear campañas de publicidad creativas y eficaces, donde el espectador pueda convertirse en el protagonista. Hablamos de ofrecer nuevas experiencias que puedan interesar a los usuarios.

#### **6.4.4 Turismo**

La realidad aumentada permite mejorar la experiencia de los visitantes de una ciudad o punto de interés a través de la integración de contenido visual o sonoro que proporcione información sobre la localización en la que se encuentran. También permite llevar a cabo la reconstrucción digital de elementos históricos deteriorados como edificios o estatuas.

¿No eres capaz de imaginarte como eran hace 2000 años unas ruinas? Pues gracias a la realidad aumentada puedes visualizarlas en 3D, totalmente integradas en el entorno, sin necesidad de dañar el yacimiento. Por otro lado, las apps de navegación GPS son usadas a diario por muchas personas, pero el uso de la realidad aumentada permite facilitar el trayecto hacia nuestro destino proporcionándonos directrices visuales más precisas.

#### **6.4.5 Entretenimiento**

La realidad aumentada aplicada al ámbito del entretenimiento lleva al usuario principalmente al campo de acción de los videojuegos. Gracias a la realidad aumentada, el usuario salta la barrera virtual que le separa del videojuego y se sumerge en él, siendo parte directa del desarrollo de su aventura.

El ocio personal es uno de los grandes objetivos de la realidad aumentada. No hay que olvidar que esta tecnología se puede asociar a algunos dispositivos para convertir a los videojuegos y a las aplicaciones sociales en herramientas con capacidad de ofrecer experiencias interactivas.

#### **6.4.6 Industria Automotriz**

La realidad aumentada en la industria automotriz ayuda a los diseñadores e ingenieros a desarrollar nuevos modelos de automóviles sin necesidad de construirlo, moldearlo y modificarlo con las tradicionales estructuras de arcilla u otros materiales. También se pueden simular las propiedades y respuestas físicas del auto de forma precisa y rápida. Es posible utilizar esta tecnología para ayudar al mecánico a visualizar exactamente

partes dañadas de un automóvil y para tareas de mantenimiento del mismo (Gallego Delgado, Suara Parra & Núñez Trujillo, 2013).

### **6.4.7 Probadores de ropa y de muebles en casa**

Si alguna vez has descubierto que un nuevo mueble del salón no combina con el estilo del resto una vez que ya lo has comprado y montado en casa, estarás interesado en este uso de la realidad aumentada. La elección hubiera sido mucho más simple si lo hubieras sabido de antemano, pero a veces no es fácil imaginar cómo quedará un producto a través de la foto de un folleto.

Gracias a la realidad aumentada, algunas empresas han desarrollado aplicaciones que solucionan estos problemas. Permite ver en la pantalla del teléfono el mueble deseado directamente en el lugar en el que creamos que mejor puede encajar de la casa.

Pero, ¿qué pasa si quieres ir a un restaurante y no sabes si sus platos serán de tu gusto? Algunas cadenas de restaurantes ya han desarrollado aplicaciones mediante las cuales es posible ver los platos de la carta directamente en la mesa de tu casa para ayudarte a decidir. A veces, una imagen vale más que mil palabras.

## **6.5 Estrategia**

Es un conjunto de acciones planificadas que ayudan a tomar decisiones y a conseguir los mejores resultados posibles.

El término estrategia es de origen griego. Estrategeia. Estrategos o el arte del general en la guerra, procedente de la fusión de dos palabras: stratos (ejército) y agein (conducir, guiar).

En el diccionario Larousse se define estrategia como el arte de dirigir operaciones militares, habilidad para dirigir. Aquí se confirma la referencia sobre el surgimiento en el campo militar, lo cual se refiere a la manera de derrotar a uno o a varios enemigos en el campo de batalla, sinónimo de rivalidad, competencia.

El concepto de estrategia es objeto de muchas definiciones lo que indica que no existe una definición universalmente aceptada.

## **6.6 Marketing**

Marketing es una palabra inglesa que significa en español mercadeo o mercadotecnia. Aunque tiene un uso más extendido, y ya aceptado, el vocablo inglés.

Esta disciplina se responsabiliza de estudiar el comportamiento de los mercados y de los consumidores. Analiza la gestión comercial de las compañías con la finalidad de atraer, captar, retener y fidelizar a los clientes finales a través de la satisfacción de sus deseos y necesidades.

## **6.7 Estrategia de Marketing**

Es un tipo de estrategia con el que cada unidad de negocios espera lograr sus objetivos de marketing mediante: 1) La selección del mercado meta al que desea llegar, 2) la definición del posicionamiento que intentará conseguir en la mente de los clientes meta, 3) la elección de la combinación o mezcla de marketing (producto, plaza, precio y promoción) con el que pretenderá satisfacer las necesidades o deseos del mercado meta y 4) la determinación de los niveles de gastos en marketing.

Estrategia de marketing es lo que va a hacer que la empresa sea diferente, y que genere ventaja competitiva para agregar más valor a la empresa y sus clientes. Estrategia es definir cuál va a ser, en el futuro, el posicionamiento que me distinga en forma única de mi competencia.

Estrategia de marketing también es encontrar cómo competir en el futuro en forma diferente y generarle valor al cliente para obtener resultados superiores al promedio de la industria.

Para tener una buena estrategia se requiere de:

- Una mirada de largo plazo. Qué deberíamos hacer para agregar más valor.
- Una propuesta de valor única en relación a la competencia y sostenible en el tiempo. No es difícil llegar a ella, pero requiere de mucha reflexión y análisis.
- Un modelo de negocios diferenciador. No sólo requerimos de una propuesta de valor muy sólida y distinta, sino además qué actividades, recursos tangibles e intangibles, aliados, etc. que soporte la propuesta de valor.
- Definir que no vamos a hacer. Es parte intrínseca de la estrategia el dejar fuera cosas. Una buena estrategia requiere foco, ya que de otra forma corremos el riesgo de abarcar mucho y no hacer nada bien.
- Un set integrado de actividades que se interrelacionan y proveen en su conjunto una ventaja competitiva. Es muy posible que las empresas no logren encontrar el producto o servicio que sea único y diferenciador de la competencia. Lo más probable es que sea un conjunto de variables lo que los haga único.

## **6.8 Segmento de mercado**

Un segmento de mercado hace referencia a un grupo homogéneo y numeroso de consumidores que pueden verse reconocidos dentro de un mercado, que cuentan con deseos, hábitos de compra parecidos, y que reaccionarán de manera similar ante el poder del marketing.

Otra definición para segmento de mercado es que está formado por un grupo de consumidores que van a compartir una serie de necesidades comunes que los van a diferenciar de otros segmentos. Es decir, que van a responder del mismo modo o de una forma muy similar a las acciones de marketing que se realice.

En marketing, el objetivo será identificar esos segmentos y tratar de ofrecerles una propuesta adaptada a sus necesidades.

## **6.9 Segmentación de mercado**

La segmentación de mercado divide un mercado en segmentos más pequeños de compradores que tienen diferentes necesidades, características y comportamientos que requieren estrategias o mezclas de marketing diferenciadas.

Como su propio nombre indica, se trata de identificar segmentos de mercado o grupos uniformes más pequeños, de acuerdo a sus características o variables que puedan influir en su comportamiento de compra. Esto permite optimizar recursos y utilizar eficazmente nuestros esfuerzos de marketing.

## **6.10 Mercado Objetivo**

El mercado objetivo está conformado por un conjunto de individuos que comparten ciertas características o necesidades. Representa un amplio grupo de potenciales clientes que debe ser segmentado para poder identificar posteriormente el cliente objetivo o el público objetivo de una empresa.

Sin embargo, el mercado objetivo debe ser desglosado o segmentado para que los objetivos de marketing de una empresa puedan estar enfocados con mayor precisión a su público objetivo.

## **6.11 Público objetivo**

Se trata de un grupo que forma parte del mercado objetivo de la empresa, pero mucho más segmentado, los cuales quieren o necesitan lo que nuestro negocio o marca puede ofrecerles y, por esa razón, serán mucho más propensos a consumir nuestros productos y/o servicios.

El concepto hace referencia a un consumidor representativo e ideal al cual se dirige una campaña o al comprador al que se aspira a seducir con un producto o un servicio.

Algunas veces el mercado objetivo y el público objetivo de una empresa podrían ser los mismos. Sin embargo, lo más recomendable es que los objetivos de marketing de una empresa se establezcan en función de un grupo mucho más segmentado, de esta forma podrá enfocar sus esfuerzos en cubrir las necesidades específicas de los potenciales consumidores, es decir su público objetivo.

## **6.12 Estrategias de segmento o público objetivo**

Dentro de la segmentación de mercado encontramos diferentes enfoques. El grado de segmentación que adopte cada empresa dependerá exclusivamente de los recursos que disponga y de los objetivos que tenga establecidos.

### **6.12.1 Estrategia indiferenciada (masivo)**

La empresa sabe que hay diferentes segmentos de mercado, pero los ignora, tratando de satisfacer las diferentes necesidades con una única oferta comercial y con un único plan de marketing.

Ventaja: Supone un gran ahorro de costes al poner en venta el mismo producto para todos los compradores.

Desventaja: Siguiendo esta estrategia es muy difícil satisfacer adecuadamente las necesidades de todos los compradores.

### **6.12.2 Estrategia de diferenciación (segmentado)**

La empresa ofrece productos o marcas adaptados a las necesidades de sus segmentos objetivos utilizando diferentes planes de marketing o diferentes estrategias de marketing para cada uno de sus segmentos.

Ventaja: Cualquier empresa que siga esta estrategia satisface perfectamente las necesidades de sus diferentes mercados objetivos.

Desventaja: Para poder llevar a cabo esta estrategia la empresa tiene que tener recursos suficientes, ya que es la estrategia más costosa.

### **6.12.3 Estrategia concentrada (de nicho)**

Esta estrategia consiste en que la empresa detecta la existencia de varios segmentos de mercado relevantes, pero como no es posible atender a todos ellos de forma adecuada (no tiene recursos suficientes) en lugar de tratar de abarcar todo el mercado se va a concentrar en uno o en unos pocos segmentos, aquellos en los que la empresa pueda tener alguna ventaja competitiva.

Ventaja: Se satisface adecuadamente las necesidades de los compradores objetivos.

Desventaja: Es una estrategia muy arriesgada porque el segmento o segmentos donde la empresa se va a concentrar pueden presentar un debilitamiento de su demanda o un cambio en sus gustos y preferencias.

### **6.13 Posicionamiento de Marca**

El posicionamiento de marca es la percepción que tienen los clientes respecto a un producto o servicio y el objetivo final es que se sientan identificados con la marca. Una serie de variables como motivaciones, historias, imágenes y asociaciones, así como las acciones que realizan los competidores determinarán el posicionamiento.

Podemos definirlo también como el lugar que ocupa la marca en la mente de los consumidores respecto al resto de sus competidores. El posicionamiento otorga a la empresa una imagen propia en la mente del consumidor, que le hará diferenciarse del resto de su competencia. Esta imagen propia, se construye mediante la comunicación

activa de unos atributos, beneficios o valores distintivos, a nuestra audiencia objetivo, previamente seleccionados en base a la estrategia empresarial.

## 6.14 Estrategias de Posicionamiento de Marca

**Según sus características:** nos basaremos en las propias características técnicas que posea el producto para resaltarlo frente a sus competidores. Un ejemplo sería una empresa automovilista que se posiciona debido a la potencia, seguridad y velocidad de sus coches.

**En base a sus beneficios:** uno de los aspectos clave en este tipo de posicionamiento es resaltar el beneficio que te ofrece el producto que intentamos vender. Es la necesidad que el consumidor intenta cubrir, pero también puede tener otros beneficios complementarios que ayudaran a la fidelización del consumidor sobre el producto. Un ejemplo sería la sensación de frescor que te ofrece una marca de chicles.

**En función de la competencia:** se puede resaltar el producto en base a la comparación con otras marcas. Los consumidores tienden a comparar antes de comprar el producto deseado. Para ello existen dos vertientes de este tipo de posicionamiento:

- a) Líder: es el que posee mejor posicionamiento en la mente del consumidor y el que mejores prestaciones ofrece.
- b) Seguidor o segunda marca: se presenta como la alternativa del líder o como una marca más económica.

**En base a la calidad o precio:** es una estrategia de posicionamiento que se basa principalmente en la calidad del producto o en función de su precio. Por ejemplo, transmitir la imagen de exclusividad y lujo con precios elevados como es el caso de numerosas marcas de moda.

**Basado en su uso:** se tiene en cuenta el uso del producto, es decir, como lo utiliza, cuando lo utiliza, donde lo utiliza y para qué lo utiliza. Un ejemplo sería las bebidas energéticas para deportistas, las cuales se utilizan cuando van a realizar actividades deportivas.

**Basada en el consumidor:** es el posicionamiento realizado por los propios consumidores, donde cuentan su experiencia con el producto.

**Según su estilo de vida:** este posicionamiento se centra en el estilo de vida del consumidor y un ejemplo puede ser el caso de los automóviles.

## **6.15 Experiencias**

La experiencia es la forma de conocimiento que se produce a partir de vivencias u observaciones, es el hecho de haber presenciado, sentido o conocido algo.

El ser humano se compone de experiencias vividas, de emociones y de sentimientos. Y esto es lo que nos diferencia del resto del mundo animal.

Por tanto, las emociones: alegría, odio, asombro, admiración, éxtasis, pena, ira, melancolía... se trabajan y se desarrollan.

## **6.16 Marketing de Experiencias**

Es la gestión del valor de la oferta de un producto o servicio a través de vivencias emocionales de comunicación y consumo gratificantes para el usuario y pertinentes a la marca.

Se basa en un concepto japonés llamado Kansei o también conocido como “El placer del uso del producto”. Se trata de los sabores, sonidos, texturas y olores que asocias a una

marca. La idea es hacer que tu usuario sienta esto tan cotidiano e innato al utilizar tu producto o interactuar con él.

Para entender la idea de “marketing experiencial” (también conocido como marketing de experiencias o marketing emocional) debemos partir del marketing tradicional. Si este último se centra en aspectos del producto como su calidad, sus características y sus beneficios, el primero se centra en el propio cliente y las experiencias que éste obtiene durante la comercialización y uso del producto o servicio. Por tanto, la clave está en que un cliente elige un producto o servicio por la vivencia que le ofrece antes de la compra y durante su consumo.

## **6.17 Tipos de Marketing de Experiencias**

Bernd Schmitt (1999) establece un conjunto de factores dentro del marketing experiencial que ayudan a la creación de tipos de experiencias diferentes. Estos deberían existir desde antes de la compra y durante el consumo, para identificar el que más le convenga al objetivo del negocio. Cabe anotar que esos factores pueden combinarse y adicionalmente, llevarse a cabo de manera virtual o presencial, de acuerdo con las necesidades, ya que no es suficiente con que se vea o se hable del producto; es necesario que sea experimentado y se asocie con un estilo de vida determinado.

Schmitt nos propone 5 estrategias diferentes, dependiendo de en qué áreas experienciales se basan (Schmitt, 1999):

### **Sensaciones o Percepción**

Su objetivo es satisfacer al consumidor por medio de los sentidos, creando experiencias a través de la vista, el oído, el tacto, el gusto y el olfato. Es importante definir muy bien cómo se va a generar ese impacto sensorial y que se diferencie claramente de nuestros competidores para lograr esa motivación excepcional añadiendo valor a nuestra marca, producto o servicio.

## **Sentimientos**

En este caso debemos apelar a las emociones y sentimientos de nuestros consumidores actuales y potenciales durante el proceso de venta y uso del producto. Pertenencia, alegría, orgullo son algunos de los sentidos que enlazan de forma positiva y emocionalmente a las marcas, así que debemos conocer muy bien a nuestro comprador para ir por el camino que genere la empatía que buscamos a través de los estímulos adecuados.

## **Pensamientos**

En esta ocasión, este punto acude al intelecto para dirigirse a un pensamiento creativo y positivo hacia nuestro producto, creando experiencias cognitivas que resuelvan problemas y atraigan a nuestros clientes.

Sorpresa, intriga, ansiedad, duda y provocación despertarán el interés y la creatividad por su utilización.

## **Acción - Actuaciones**

Se centra en generar experiencias que tengan que ver estilos de vida, comportamientos, acciones corporales e interpersonales que enriquezcan la vida de nuestro público objetivo, enseñándoles diferentes alternativas para hacer las cosas. Un claro ejemplo son los modelos a seguir, como las celebridades, deportistas o artistas.

## **Relación**

Generalmente contienen los módulos anteriormente mencionados como sensaciones, sentimientos, pensamientos y actuaciones. Involucran experiencias grupales que generan una red en donde se recrean los valores de tu compañía.

## **6.18 Destino Turístico Inteligente**

Un destino turístico inteligente es un concepto que va más allá de la sola incorporación de nuevas tecnologías disponibles en los dispositivos móviles de los visitantes, es una concepción íntimamente relacionada con una completa transformación digital. Esta transformación comprende desarrollar destinos innovadores consolidados sobre una infraestructura tecnológica de vanguardia, que logre garantizar el desarrollo sostenible del territorio turístico, que sea accesible para todos y que facilite la interacción e integración del turista con el entorno, incrementando la calidad de su experiencia a la vez que mejora la calidad de vida del residente.

Un destino turístico inteligente es un destino que está comprometido con su entorno medioambiental, cultural y socioeconómico, en el que sus infraestructuras están dotadas de soluciones tecnológicas avanzadas que facilitan la interacción entre los turistas y el destino. Es una nueva forma de gestionar el destino, desde el punto de vista de las políticas turísticas.

Un destino turístico inteligente es una nueva oportunidad para desarrollar nuevos métodos de producción de nuevos productos, servicios y experiencias turísticas en el mercado y forma parte de la evolución para mejorar el turismo. De esta manera el turista y los propios ciudadanos podrán interactuar con el entorno en el que viven creando una experiencia diferente. Desde el punto de vista privado y público, se conocerán mejor y en tiempo real las opiniones, gustos, preferencias de los turistas y usuarios.

## **7 Hipótesis de investigación**

Una estrategia de marketing basada en la utilización de la realidad aumentada permitirá a la gerencia y área de marketing del Puerto Salvador Allende ampliar y mejorar su estrategia de marketing actual, para fortalecer el proceso de promoción de su imagen como un centro turístico moderno, innovador e inteligente.

## **8 Diseño Metodológico**

### **8.1 Tipo de Estudio**

Según el análisis y el alcance de los resultados el tipo de estudio es analítico con enfoque cuantitativo y cualitativo. El método es observacional, y por el periodo y secuencia del estudio es de corte transversal.

### **8.2 Área de Estudio**

#### **8.2.1 Área geográfica**

La propuesta de marketing se realizará para el Puerto Salvador Allende, ubicado en el malecón de Managua, al norte de la ciudad capital.

#### **8.2.2 Área Técnica**

El trabajo está basado bajo la línea de investigación “TI como valor estratégico para las organizaciones”.

### **8.3 Universo y Muestra**

La población objeto de estudio para la presente investigación son los turistas que visitan el Puerto Salvador Allende.

El tamaño de la muestra en el presente estudio se corresponde con el método no probabilístico, donde se seleccionará intencionadamente una muestra representativa de los turistas.

## 8.4 Matriz de Operacionalización de Variables

Objetivo Específico	Variable Conceptual	Subvariables o Dimensiones	Variable Operativa	Indicador	Métodos, Técnicas e Instrumentos de Recolección de Datos e Información	Actores Participantes
Describir la estrategia de marketing actual en el Puerto Salvador Allende.	Estrategia de marketing actual en el Puerto Salvador Allende.	Plan estratégico de marketing actual	Estrategias de marketing utilizadas	Lista de estrategias de marketing utilizadas	Análisis Documental Observación	Responsable de Marketing  Oficina de Acceso a la Información Pública  Investigador
Establecer los tipos de realidad aumentada a usar en el Puerto Salvador Allende.	Tipos de realidad aumentada a usar en el Puerto Salvador Allende.	Realidad aumentada basada en marcadores.  Realidad aumentada sin marcadores.  Realidad aumentada basada en proyección.  Realidad aumentada basada en superposición.	Tipos de realidad aumentada propuestos	Lista de tipos de realidad aumentada propuestos	Revisión Bibliográfica	Investigador

<p>Establecer los tipos de estrategias de marketing aplicables con realidad aumentada para el Puerto Salvador Allende.</p>	<p>Tipos de estrategias de marketing aplicables con realidad aumentada para el Puerto Salvador Allende.</p>	<p>Estrategia de segmentación del público objetivo.  Estrategia de posicionamiento de marca.  Estrategia de marketing de experiencias.</p>	<p>Tipos de estrategias de marketing propuestos</p>	<p>Lista de tipos de estrategias de marketing propuestos</p>	<p>Encuesta Revisión Bibliográfica</p>	<p>Turistas Investigador</p>
<p>Proponer una estrategia de marketing que le permita al Puerto Salvador Allende aplicar la tecnología de la realidad aumentada como parte innovadora de su plan de marketing actual.</p>	<p>Estrategia de marketing que le permita al Puerto Salvador Allende aplicar la tecnología de la realidad aumentada como parte innovadora de su plan de marketing actual.</p>	<p>Propuesta de Estrategia de Marketing</p>	<p>Estrategia de marketing aplicando realidad aumentada</p>	<p>Acciones y Técnicas</p>	<p>Estrategia de Marketing basada en realidad aumentada</p>	<p>Investigador</p>

## **9 Resultados**

### **Resultado I: Estrategia de Marketing Actual del Puerto Salvador Allende**

En este capítulo se presenta información recopilada acerca de la estrategia actual de marketing utilizada por el Puerto Salvador Allende, basado en el plan de marketing 2019. Además, se hace un análisis de la información obtenida y se presentan los resultados al final del capítulo.

La recolección de la información mediante el análisis documental se realizó a través de una solicitud dirigida a la Oficina de Acceso a la Información Pública (OAIP) y al Departamento de Marketing de la Empresa Portuaria Nacional (EPN). La OAIP envió la información en formato digital (ver Anexo 1).

#### **1.1. Elementos del Plan de Marketing 2019**

A continuación, se describen la misión y visión del centro turístico Puerto Salvador Allende, así como elementos esenciales del plan de marketing establecido para el año 2019.

##### **➤ Misión del Puerto Salvador Allende**

Ofrecer servicios para el entretenimiento, en armonía con los usuarios, con procesos de mejora continua, personal calificado y en condiciones de seguridad y responsabilidad ambiental, contribuyendo al desarrollo económico y social del país.

##### **➤ Visión del Puerto Salvador Allende**

Convertirnos en un complejo turístico con infraestructura moderna y servicios diversificados, competitivos y de calidad a nacionales y extranjeros, en armonía con el medio ambiente y atractivo al mercado local e internacional.

<b>Servicios del puerto</b>
Restaurantes
Kioscos
Módulos De Artesanía
Ranchitos Para Picnic (I – III Etapa)
Fundación INCANTO
Juego Inflable (Brinca Brinca)
Toro Mecánico
Alquiler De Patines
Alquiler De Carritos Mecánicos
Pista Go Karts
Simulador Virtual 9d
Parque Coro De Ángeles
Fotógrafos
Tren
Mini Tren
Embarcación Momotombito
Plaza Para Eventos

<b>Características del mercado</b>
Turistas: Todos aquellos que nos visitan con el propósito de esparcimiento y recreación personal.
Empresas Privadas, Universidades y Organismos gubernamentales: Demandan locales para eventos y promoción de su producto.
Inversionistas: Hacen uso de nuestras instalaciones portuarias para desarrollar sus proyectos; restaurantes, actividades recreativas.
Empresas Privadas: que quieren promocionar sus marcas a través del alquiler de espacio en el Puerto para la realización de campañas publicitarias.

<b>Identificación del mercado</b>
Visitantes: Nacionales y Extranjeros

<b>Arrendatarios o Concesionarios</b>
Artesanos
Módulos de Comida Rápida
Restaurantes
Empresas bancarias

<b>Otros</b>
Empresa de Servicio de Recorridos Turísticos
Empresas que solicitan servicios de alquiler para eventos

### **Clientes y usuarios del puerto**

<b>Clientes</b>
Público en general; familias de Managua y del exterior del país.
Turistas Extranjeros provenientes de Latinoamérica, Estados Unidos y Europa.
Estudiantes de Colegios, Universidades privadas y públicas que visitan el puerto con el objetivo de recrearse en las instalaciones del Puerto Salvador Allende.

<b>Usuarios</b>
Inversionistas nacionales y extranjeros que demanda un servicio de alquiler para desarrollar algún tipo de negocio.
Tours Operadoras y Agencias del Sector Turístico entre otros.

<b>Estrategias de diferenciación</b>
Diversificar la oferta de los servicios del centro turístico.
Incrementar la participación de la inversión privada.

Satisfacción del cliente durante el proceso de ingreso, permanencia y salida del recinto turístico.
<b>Indicios tangibles</b>
Infraestructuras modernas con capacidad de atención a la demanda total de embarcaciones, turistas nacionales y extranjeros y población en general que requieren de nuestros servicios.
Personal capacitado en la atención de los usuarios de los servicios que brinda el puerto, manteniendo la calidad y la eficiencia de los mismos.
Procesos y tarifas definidas para cada servicio.

<b>Objetivos de Mercado</b>
Incrementar los ingresos del Centro Turístico que permitan su modernización y autosostenibilidad.
Incrementar el volumen de visitantes y vehículos por taquilla.
Establecer un sistema de tarifas diferenciadas a los visitantes por taquilla, con responsabilidad social empresarial.

<b>Logotipo</b>
Como puerto contamos con un logo que representa los servicios y la imagen que deseamos brindar ante nuestros clientes; un centro turístico de importancia a nivel nacional e internacional, que brinda servicios de recreación, utilizando colores llamativos que reflejan alegría, diversión, seguridad y estética.

### 1.1.1. Estrategias del Plan de Marketing 2019

En este apartado se mencionan las diferentes estrategias de marketing a usar como parte de la ejecución del plan de marketing 2019 para el Puerto Salvador Allende.

<b>Estrategias de Marketing</b>
Expansión dentro de las áreas disponibles.
Modernización de los equipos náuticos.
Mejoramiento del proceso de contratación del servicio de seguridad en APX.
Establecimiento de Alianzas o acuerdos con servicio de taxi.
Modernización y adecuación de equipos, accesos, estacionamiento, capacidad eléctrica, agua potable y servicios de seguridad.
Definir permanentemente puntos de acceso vehicular y peatonal, en correspondencia con el crecimiento de turistas; implementando un sistema moderno para la venta de boletos y control de visitantes (estudio de los flujos de peatones y vehículos proyectados en el presente y en el futuro).
Desarrollar zonificación de áreas en términos de los cánones de concesión (establecer las variables para la zonificación, establecer los valores de concesión, zonificar en base a los parámetros anteriores).
Análisis para la modernización del sistema tarifario y control estadístico de taquilla que contribuya a la sostenibilidad financiera (determinación de costo operativo del centro turístico, elaborar fórmula para que la suma de los ingresos de taquilla más los ingresos de concesionamiento sea suficiente para cubrir costos operaciones de depreciación e inversión).
Adecuación del recurso humano a la demanda y volumen de las operaciones del complejo turístico (hacer un análisis para determinar las áreas que necesitan reforzarse, crear perfil de los cargos, determinar salario, presupuestar, aprobar, ejecutar).
Implementar una política de construcción de infraestructura y explotación de las áreas, resistente a fenómenos naturales.
Gestión de la ampliación de las vías de acceso al centro turístico y la conectividad de servicio de transporte al puerto.

### **1.1.2. Análisis de las estrategias de marketing actualmente utilizadas**

A continuación, se presenta el análisis de la información recopilada y los resultados obtenidos. Los resultados fueron agrupados en tres puntos de interés: marketing tradicional, marketing digital y el uso de tendencias tecnológicas en el marketing.

El plan de marketing actual contempla el uso de estrategias de marketing tradicional. El departamento de marketing hace uso de estrategias de diferenciación para diversificar la oferta de servicios, incentivar la inversión privada y mejorar la satisfacción del cliente. Esto ha conllevado a una mejora continua con el objetivo de brindar al visitante servicios de mayor calidad y más opciones para su sana recreación, acciones que en alianza con la empresa privada fortalecen los atractivos de la capital como destino turístico y al puerto como el mejor sitio para visitar, en paz y seguridad.

En el listado de estrategias de marketing no se encontró nada relacionado con marketing digital. Se observó que la Empresa Portuaria Nacional posee cuentas en redes sociales y una página web, donde centraliza la promoción de todos los puertos turísticos. No se visualiza una estrategia detallada para promocionar el Puerto Salvador Allende a través de estos medios de comunicación. En parte esto se debe a que se utilizan medios de comunicación con mayor popularidad para promocionar el puerto, como canales de televisión y redes sociales de otras instituciones, las cuales tienen mayor índice de visitas, pero que no forman parte integral de la estructura del área de marketing del Puerto Salvador Allende.

En el listado de estrategias de marketing no se encontró nada relacionado con el uso de tendencias tecnológicas. La Empresa Portuaria Nacional utiliza estrategias de marketing ya establecidas y de forma tradicional. La cultura de nuestro país nos hace más consumidores de tendencias importadas desde otros países, en los cuales ya se ha pasado por una etapa de pruebas exitosas, nos relega a no ser pioneros en el uso de una tendencia tecnológica.

Se espera que alguien más lo pruebe o simplemente se ignora porque poca gente lo utiliza. Esta cultura está bien arraigada, y es visible en el plan de marketing del Puerto Salvador Allende.

## **Resultado II: Tipos de realidad aumentada aplicados al turismo**

En este apartado se presenta información recopilada sobre los tipos de realidad aumentada que son utilizados en el área del turismo.

La recolección de la información se hizo a través de revisiones bibliográficas, en donde se encontró información útil en estudios realizados en universidades del Reino Unido en donde se destaca a la realidad aumentada como una tecnología emergente para el turismo.

### **2.1. La realidad aumentada en el turismo**

La tecnología en general está ayudando a una difusión más rápida de los productos turísticos. El uso de redes sociales es un ejemplo de ello, millones de personas alrededor del mundo se benefician de ellas, tanto para promocionar o para conocer más sobre lugares turísticos o negocios relacionados.

En estos tiempos, toda persona que viaja tiene en sus manos un smartphone o tablet, y con solo descargar una aplicación, se abre las puertas a nuevas experiencias en el transcurso de su viaje.

En el caso de la realidad aumentada, ésta proporciona a los turistas distintos elementos digitales que les permite vivir una experiencia interactiva al momento de buscar información sobre la variedad de ofertas de un lugar turístico.

Particularmente, la realidad aumentada es una forma de marketing digital que aumenta el entorno del espectador con nuevas imágenes e información digital. Hasta este punto, la realidad aumentada puede o no significar mucho para el consumidor promedio: una imagen atractiva es genial, pero no crea una conexión. Por lo tanto, la realidad aumentada en sí misma por lo general no es el objetivo de ninguna campaña de marketing, sino que la finalidad es utilizar esta tecnología emergente, de tal manera que

Cree una experiencia para el usuario de forma interactiva, involucrando al turista a través de una actividad rica y emocionante.

## **2.2. Tipos de realidad aumentada aplicadas al turismo**

Los tipos de realidad aumentada más óptimas para aplicar en el turismo son: la que emplea marcadores o imágenes, la basada en la ubicación sin marcadores y la basada en superposición. Estos tipos de realidad aumentada emplean dispositivos móviles basados en dos sistemas: el reconocimiento de objetos y la geolocalización de contenidos. Estas propiedades son muy importantes para el turismo inteligente, en donde los dispositivos móviles son los más utilizados. Por lo que es importante establecer que la forma de utilizar la realidad aumentada en el turismo se haga con dispositivos móviles.

Se descarta el tipo de realidad aumentada basada en proyección porque utiliza básicamente un proyector y una computadora colocados en un lugar de manera estática. Esto no es muy práctico en un entorno turístico, en donde se necesita que el turista tenga el control de sus decisiones, pueda conocer todo el centro turístico y con la disponibilidad de usar la realidad aumentada en cualquier lugar.

A continuación, se detallan las características más importantes de los tipos de realidad aumentada que son usados en el turismo a través de dispositivos móviles.

### **2.2.1. Realidad aumentada con marcadores**

Este tipo de realidad aumentada hace uso de símbolos, imágenes o dibujos que ayudan al dispositivo móvil a colocar correctamente en la pantalla un objeto 3D o información virtual adicional, superponiendo esta información sobre el espacio real visualizado en la pantalla. Dichos marcadores solo sirven como hiperenlaces a otros contenidos, de manera que no existe registro alguno en 3D ni información en el dispositivo móvil. Esta característica puede ser adaptada al área turística de manera específica, por lo que es

muy importante para comunicar e interactuar con el turista de manera dinámica, creativa e innovadora dentro del centro turístico.

Para experimentar la realidad aumentada basada en marcadores en un área turística el procedimiento general es el siguiente:

- a) Abres la aplicación móvil.
- b) Se dirige la cámara del dispositivo móvil a un marcador del centro turístico.
- c) El software reconoce el marcador y superpone sobre la imagen real visualizada en la pantalla un objeto 3D o información virtual acerca del elemento turístico de interés para el turista.

Un tipo de marcador muy usado es el QR, el cual es un código bidimensional impreso que contiene información digital encriptada que está oculta ante los ojos del turista. Una vez la aplicación de realidad aumentada descifra dicho código y obtiene la información, ésta puede servir para enlazar al turista a información adicional como imágenes, vídeos, mapas, audios, enlaces y textos relacionados al centro turístico.

Otros tipos de marcadores son los que poseen patrones personalizados, que a diferencia del código QR no poseen información encriptada, sino que es diseñado exclusivamente para ser reconocido por una específica aplicación de realidad aumentada a través del reconocimiento de patrones. Al igual que los códigos QR, éstos se utilizan para enlazar al turista a información adicional sobre el centro turístico.

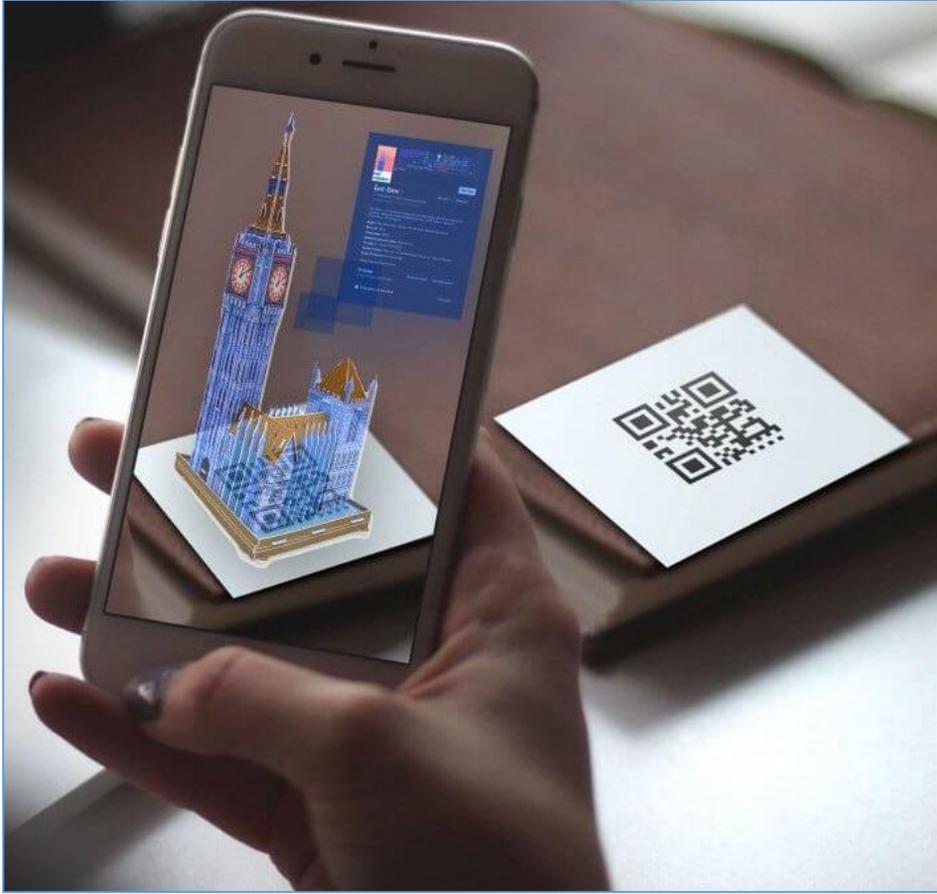


Figura 1 Realidad aumentada con marcador QR. Fuente: Thrive Global



Figura 2 Realidad aumentada con marcador personalizado Fuente: Thrive Global

## 2.2.2. Realidad aumentada basada en superposición

La realidad aumentada basada en superposición es una variación de la basada en marcadores, pero en lugar de usar un marcador específico, usa objetos reales. Esta reemplaza, total o parcialmente, la visión real de un objeto para mostrarle una versión aumentada de la misma.

En turismo esto es una característica genial, pues es posible mostrarle al turista lugares históricos tal y como eran en su época de más auge, por ejemplo, reconstruir una catedral semi destruida. En este tipo de realidad aumentada, una de las cosas más importantes es la detección. Es imposible que una aplicación le muestre una versión aumentada de cualquier objeto si no puede determinar qué objeto es. Por ejemplo, una estatua de un personaje famoso de la cultura de un país debe ser primero escaneada en varias imágenes, de tal manera que cada una representa un patrón para la aplicación de realidad aumentada, la cual detectará el patrón y mostrará la información adicional en forma de gráfico 3D o texto virtual.



*Figura 3 El coliseo romano reconstruido con realidad aumentada. Fuente: ARmedia*

### 2.2.3. Realidad aumentada sin marcadores

Estas aplicaciones de realidad aumentada utilizan algunos componentes del dispositivo móvil (GPS, brújula, acelerómetro, giroscopio), los cuales son los responsables de detectar el lugar físico en el que se encuentra el turista, y con esto superponer capas de información sin necesidad de un marcador.

La geolocalización es una de las características más usadas por la realidad aumentada para potenciar el turismo. Este usa coordenadas GPS para obtener el posicionamiento en el espacio en donde se encuentre el turista y trata de identificar sobre la realidad puntos de interés (POI por sus siglas en inglés), los cuales son coordenadas GPS almacenadas en un mapa de datos. Conforme el turista va apreciando el entorno del centro turístico, en su dispositivo móvil aparecerá información sobre los distintos establecimientos o recreaciones que existan dentro de dicho centro, los cuales fueron previamente registrados en el mapa de datos como puntos de interés.

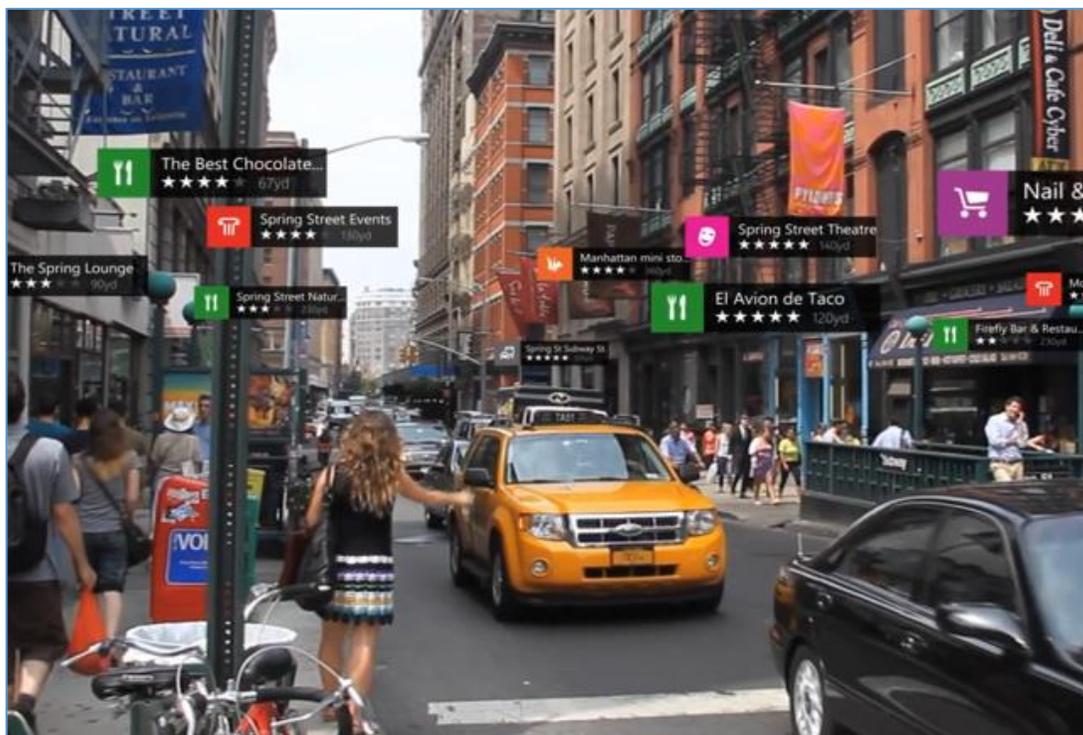


Figura 4 Realidad aumentada con GPS. Fuente: OOVE Interactive

## **2.3. Beneficios de la realidad aumentada en el turismo**

Se presentan algunos beneficios de la realidad aumentada en el turismo:

### **➤ Facilita la interacción del público con las zonas turísticas**

Los turistas pueden interactuar con su entorno gracias a las aplicaciones de turismo de realidad aumentada. De esta forma no sólo están en el lugar turístico, sino que se pueden integrar en ella, ya que la realidad aumentada crea escenarios que de otra manera sería imposible generar.

Por ejemplo, Managua es un lugar que antes del terremoto de 1972 se veía diferente. Los turistas pudieran admirar en su totalidad tal y como habría sido antes. El turista ahora no solo podrá imaginar cómo era la vieja Managua, sino que podrá vivirla gracias a la realidad aumentada.

### **➤ Atrae a los turistas a visitar diferentes ciudades o localizaciones**

El uso de la realidad aumentada está haciendo que los viajes sean más innovadores y agradables, al involucrar a los turistas dentro del entorno que visitan e invitarles a conocer otras ciudades. Gracias al desarrollo de tecnologías de realidad aumentada para el sector turismo se mejora el viaje y permite que los turistas se conecten realmente con su destino.

Un turista en Nicaragua podría conocer dónde se encuentran las localizaciones más importantes de Managua o Granada, como llegar hasta ellas y obtener información valiosa muy detallada.

➤ **Que no te frene el idioma**

Sin duda otro de los beneficios de la realidad aumentada es que permite obtener la información en el idioma que el turista desee. Por ejemplo, un turista que no sabe nada de español puede entrar en un restaurante aquí en Managua y la aplicación de realidad aumentada le traducirá el menú al idioma que entienda.

Se sabe que es un reto para un turista planear un viaje a un país cuyo idioma nativo no entiende, pero con la realidad aumentada se puede superar la barrera del idioma.

➤ **Genera comodidad y confianza**

La realidad aumentada da la capacidad de crear un ambiente seguro para que los turistas se sientan cómodos y confiados en una localización desconocida, ya que, al facilitar información, es mucho más sencillo para un turista saber en qué lugar se encuentra y que no pierda tiempo al momento de buscar dónde comer, cual es el siguiente destino a visitar o simplemente buscar transporte. La combinación con la geolocalización les indicará cómo llegar correctamente a su destino, a través de la pantalla del smartphone.

➤ **Promociona el negocio**

Mayor público objetivo, diferenciarse de la competencia y mejor servicio al cliente. Tres beneficios en uno gracias a que la realidad aumentada permite al turista previsualizar experiencias de una forma más auténtica e inmersiva, añadiendo niveles de conocimiento y aumentando las posibilidades de difusión.

Hoy en día es fundamental atraer al turista con un producto visual, interactivo y diferente, capaz de situarlo en el centro de la acción. Es por ello que la realidad aumentada aplicada en turismo es una de las soluciones con más auge.

## 2.4. Usos habituales de la realidad aumentada en el turismo

Los usos de realidad aumentada con énfasis en el turismo pueden ser diversos. Aquí se mencionan los más comunes:

### ➤ **Acceso a eventos especiales e información exclusiva**

Cada vez más la información estará disponible en este tipo de tecnología, dejando de lado el papel o los medios de comunicación tradicionales. Podrás acceder a entradas, información de eventos como conciertos, musicales, obras de teatro, reuniones, etc.

### ➤ **Interacción con museos**

¿Cuántas veces un turista en un museo se ha encontrado con alguien que le informe sobre lo que está observando? En Nicaragua esto ocurre pocas veces. En ocasiones un guía turístico estará disponible, pero los horarios en la mayoría de lugares son estrictos. Puede llevar una guía impresa, pero eso ayuda poco. Con el smartphone y una aplicación de realidad aumentada, un turista puede obtener la información que desee, donde quiera y en cualquier momento.

### ➤ **Conocer el lugar en el que te encuentras, tu destino turístico**

Allí donde esté el turista, va a tener información de primera mano, acerca del lugar donde se encuentra, localizar los puntos más interesantes, o poco conocidos, o los que están de moda en ese momento. La realidad aumentada se lo permitirá de forma fácil y sencilla.

### ➤ **Juegos al aire libre**

Aunque empezó de forma muy discreta, esta área de la realidad aumentada se está desarrollando a toda velocidad. Los juegos en realidad aumentada permiten conocer el entorno a medida que se está jugando. Existen juegos cuyo objetivo es que interactúes con tu ciudad. Por ejemplo, TimeWarp.

### ➤ **Recrear eventos históricos o la vida en el pasado**

La realidad aumentada permite en una localización dada poder recrear y visualizar cómo se vivía en el pasado, o mostrar algún evento histórico importante que se haya desarrollado en el punto en el que el turista se encuentre en ese momento. ¿Imagina estar en la vieja Managua de la década de los 70?, ¿o ver cómo el viejo tren pasaba sobre su ruta antigua?, ¿o tal vez como los barcos surcaban el lago Xolotlán en la década de los 30? Interesante.

### ➤ **Información acerca de cómo moverse por la ciudad**

Con realidad aumentada, se puede saber que rutas de autobús urbano o interurbano se tiene cerca, a donde van y de dónde vienen, así como también puede proporcionar caminos virtuales con información detallada sobre lugares del entorno. El uso de la realidad aumentada para poder moverse con más facilidad por una ciudad desconocida es una realidad hoy en día. Se puede indicar a dónde se quiere ir, y la aplicación de realidad aumentada te asesora acerca de cómo llegar y de lo que el turista va viendo mientras se desplaza. Esto sería de mucha utilidad para las personas en un entorno turístico como el Puerto Salvador Allende, y más para los turistas que lo visitan por primera vez, debido a que el turista sabrá por donde transitar y obtendrá sugerencias de los establecimientos y zonas de recreación dentro del puerto de manera instantánea.

## ➤ Traducción en realidad aumentada

Esto es de gran ayuda para los turistas, más cuando su idioma nativo es completamente diferente al que se usa en el país que visita. Esto les ayuda a no cometer errores.

Con realidad aumentada se puede ir traduciendo todos los carteles y toda la información que va viendo el turista, y así no deja pasar nada durante el viaje, o evita no entrar donde no debe. Dentro del Puerto Salvador Allende se puede aprovechar esta característica en los menús de los restaurantes, en donde el turista puede visualizar una representación del menú en su idioma nativo con solo dirigir su cámara al menú impreso usando la tecnología de realidad aumentada.

## 2.5. Expectativas de la realidad aumentada

La realidad aumentada es solo el principio de un futuro cercano que contará con mayores instrumentos, dispositivos y aplicaciones que interactúen de forma dinámica y virtual con cualquier sociedad emergente. El entorno de realidad aumentada va tener mayor auge en el futuro cercano, debido al desarrollo de dispositivos móviles interactivos con mayor capacidad, la mejora de la tecnología y de las comunicaciones.

El turismo es una de las industrias que puede beneficiarse más de la realidad aumentada. Cuando la gente viaja siempre busca más información, y la realidad aumentada es perfecta para eso porque brinda información instantánea de interés para el turista sobre el entorno en el que se encuentra. Una idea sorprendente es una aplicación de orientación en realidad aumentada, la cual muestra exactamente dónde el turista tiene que ir, mientras apunta con la cámara del dispositivo móvil lo que está viendo.

En el corto plazo todo destino turístico que quiera permanecer en el mercado, debe planificar el uso de realidad aumentada dentro de sus estrategias. Por lo tanto, el Puerto Salvador Allende si quiere ser competitivo, debe enfocar parte de sus esfuerzos al desarrollo y aplicabilidad de esta tecnología emergente.

## **Resultado III. Estrategias de marketing aplicables con realidad aumentada para el área del turismo**

En este apartado se presenta información recopilada sobre las estrategias de marketing con realidad aumentada que son aplicadas en el área del turismo.

La recolección de la información se hizo a través de revisiones bibliográficas, en donde se encontró información útil en estudios realizados en universidades del Reino Unido en donde se destaca a la realidad aumentada como una herramienta de marketing sostenible y una tecnología emergente para el turismo.

Además, se realizó una encuesta en el Puerto Salvador Allende para conocer ciertas características de los turistas sobre el uso de sus dispositivos móviles y algunas preferencias, con lo cual se pudo analizar con qué recursos tecnológicos cuentan y conocer sus opiniones sobre la implementación de la realidad aumentada en el Puerto Salvador Allende, de tal manera que permitiera determinar los tipos de realidad aumentada más viables para proponer en una estrategia de marketing y así poder brindarle al turista un servicio ajustado a sus necesidades, mejorando su experiencia dentro del centro turístico.

A continuación, se detallan las estrategias de marketing para su uso en el sector turismo, a través de dispositivos móviles con aplicaciones de realidad aumentada.

### **3.1. Estrategia de segmentación del público objetivo**

Definir el público objetivo a donde queremos dirigir nuestra estrategia es importante porque así podemos establecer que características de realidad aumentada pueden satisfacer las preferencias de los turistas e indicar cuales son las más indicadas para su aplicación en el Puerto Salvador Allende.

Para el caso que nos compete, el público objetivo son todas las personas que visitan el Puerto Salvador Allende, por lo cual se establecen algunas características esenciales que los turistas poseen, y de ahí tener una idea de cuál estrategia es la mejor a seguir.

Entre las características de los turistas a tomar en cuenta tenemos las siguientes:

➤ **La edad y el género**

El Puerto Salvador Allende es un lugar recreativo para toda la familia, y los turistas que lo visitan son personas de ambos sexos y de todas las edades.

➤ **El uso de dispositivos móviles**

Hoy en día el uso de teléfonos inteligentes se ha convertido en algo común para todos. Y esto se ve en los turistas nacionales y extranjeros que visitan el Puerto Salvador Allende, los cuales usan su dispositivo móvil para tomarse fotos, crear videos, compartir en sus redes sociales, etc.

Por lo tanto, es importante destacar que un buen porcentaje de estos turistas poseen dispositivos móviles de gama media y alta, los cuales harán posible que las aplicaciones de realidad aumentada se ejecuten sin ningún problema.

➤ **El idioma**

Las personas que llegan al Puerto Salvador Allende son en su mayoría nicaragüenses que viven aquí y por ende hablan el idioma español. También lo visitan nicaragüenses que viven fuera del país y hablan tanto español como inglés, y turistas extranjeros que hablan español, inglés, francés, chino, y otros idiomas.

Al analizar todas estas características se determina que en el Puerto Salvador Allende no es necesario realizar una segmentación para el propósito de usar la tecnología de realidad aumentada dentro del puerto porque es un centro turístico para toda la familia, además que el uso de dispositivos móviles está muy extendido en la población actual.

### **3.2. Estrategia de posicionamiento de marca**

Actualmente el Puerto Salvador Allende ya es reconocido como uno de los principales puntos de recreación en Managua y su nombre es todo un orgullo para todo nicaragüense. Sin embargo, a éstas buenas referencias se le podría agregar otra, ser un parque donde se incentiva la innovación tecnológica, y convertirlo en un centro turístico inteligente.

El Puerto Salvador Allende puede llegar a ser uno de los primeros lugares en Centroamérica donde se implementaría el uso de realidad aumentada como parte de sus encantos recreativos. Es una tendencia tecnológica que lo llevaría a otro nivel.

Sin embargo, puesto que el puerto ya tiene un lugar privilegiado en nuestro país en cuanto a destino turístico se refiere, no es necesario una estrategia de posicionamiento de marca tal como se conoce, sino que su posicionamiento como un destino turístico inteligente vendrá implícitamente con la interacción de los turistas y su entorno a través del uso de sus dispositivos móviles, a través de las experiencias de los usuarios.

### **3.3. Estrategia de marketing de experiencias**

El propósito del marketing de experiencias es diseñar y crear momentos memorables y emocionales, donde los turistas puedan asociar la imagen del lugar con estos recuerdos, y así crear un lazo estrecho con el centro turístico. En el Puerto Salvador Allende se promueve este vínculo de experiencias a través de la publicidad que estimulan los sentidos, como eventos en vivo y otras actividades. Sin embargo, una de las desventajas del marketing que se aplica actualmente en el Puerto Salvador Allende es que su alcance es limitado y la capacidad de repetir las acciones es reducida. Además, es más difícil medir los resultados.

La incorporación de la realidad aumentada dentro de las estrategias de experiencias hará posible registrar todo lo que los usuarios experimentan y de esta manera saber con más

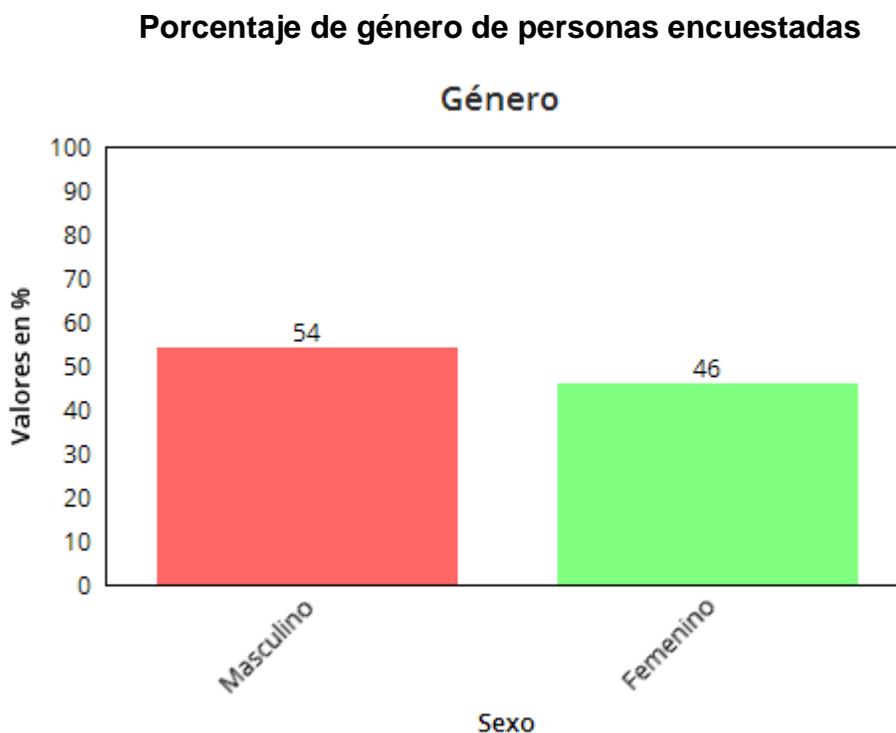
acierto si la estrategia aplicada está teniendo éxito o no, así como también conocer detalladamente las preferencias de los turistas dentro del Puerto Salvador Allende. Sobre qué monumentos, museos o réplicas de catedrales los turistas estuvieron más interesados, en qué establecimientos de comidas usaron más la realidad aumentada, etc., toda esta información registrándose al instante, y además con posibilidad de obtener gráficos estadísticos sobre los datos obtenidos.

Por lo tanto, la estrategia de marketing de experiencias es la más apropiada para usar en el puerto porque al integrarla con la realidad aumentada agrega más valor al entorno, y siempre apelando a los sentimientos, a los sentidos y a la razón. Al mezclar elementos digitales con eventos y situaciones de la vida real, la realidad aumentada permite crear experiencias a un nivel nunca antes visto y, sobre todo, replicarlas y escalarlas.

### **3.4. Preferencias de usuarios dentro del Puerto Salvador Allende**

Se desarrolló una encuesta con el objetivo de conocer algunas características que poseen los turistas que visitan el Puerto Salvador Allende y obtener de esta manera información sobre el conocimiento que tienen de la tecnología de realidad aumentada, y los recursos tecnológicos con los que cuentan para poder acceder a ella si se implementa una estrategia de marketing que haga uso de la realidad aumentada. Se aplicó la técnica de muestreo no probabilístico por conveniencia, debido a la accesibilidad para preguntar al turista, criterio personal y por la rapidez para obtener los datos. La muestra fue de 50 turistas que estaban visitando el Puerto Salvador Allende, que es suficiente para conocer el grado de conocimiento de la realidad aumentada, corroborar lo que se sabe de antemano de que es una tecnología poco o nada conocida y reafirmar que el uso de los dispositivos móviles está extendido a todos los niveles, no importando la edad, género o país del turista. También se hace referencia a ciertos datos obtenidos de un estudio de la Universidad Católica (UNICA) sobre la percepción del Puerto Salvador Allende, y datos a nivel de país proporcionados por la Cámara Nicaragüense de Telecomunicaciones (CANITEL) y por Cuartero Agurcia, una consultora especializada en Responsabilidad Social Empresarial, Marketing Digital y en la formulación de proyectos que contribuyan a lograr los objetivos de Desarrollo Sostenible.

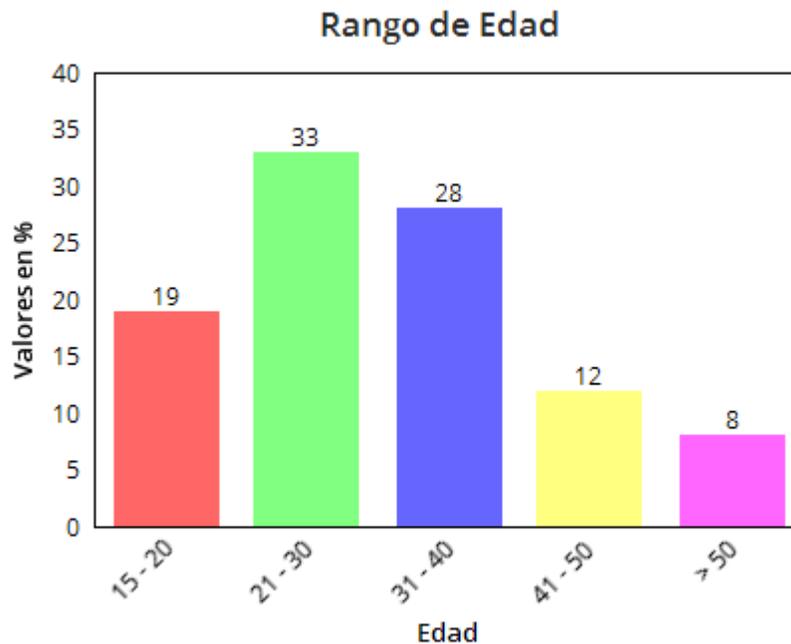
A continuación, se muestran los resultados obtenidos de la encuesta realizada:



El porcentaje de personas de ambos sexos que visitan el Puerto Salvador Allende son casi idénticos: 54% son hombres y 46% son mujeres. Con respecto al estudio de la UNICA, los hombres visitaron más el puerto con 51.3% a un 48.7% de mujeres.

Las preferencias entre ambos géneros en muchos aspectos pueden variar significativamente. Las diferencias entre hombres y mujeres en relación con sus patrones de razonamiento y de comportamiento se investigan en el marco de los denominados estudios de género. En el ámbito de la sociología o la psicología, la investigación de género también proporciona interesantes conclusiones para el marketing. Es por eso, que muchas estrategias de marketing abarcan también al marketing de género. Sin embargo, en lo que respecta a realidad aumentada, en base a los resultados obtenidos, se debe proponer funcionalidades que guste a las dos partes, que sean inclusivas para ambos géneros, no debe haber características que sean solo para los hombres o solo para las mujeres.

## Porcentaje de edad de personas encuestadas



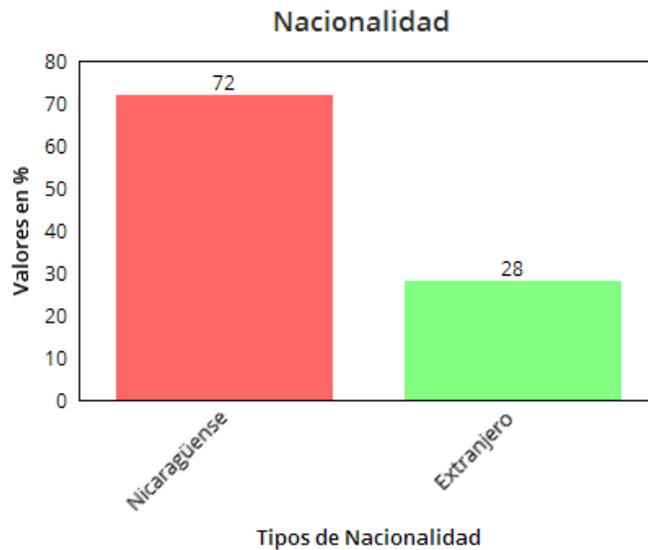
El 80% de las personas que visitan el Puerto Salvador Allende tienen edades comprendidas entre los 15 y 40 años de edad. En comparación con el estudio de la UNICA, donde la edad promedio de los visitantes es de 20 a 35 años con un 59.4%, vemos que los resultados son casi idénticos, puesto que las edades comprendidas entre los 21 a 40 años corresponde al 61%.

Es interesante resaltar lo siguiente en lo que respecta al marketing por edad, según Guy Abrahams, Líder en Estrategia Global en Zenith, una agencia de medios, publicidad y marketing radicada en Londres Inglaterra, la segmentación por edad puede dejar de ser algo decisivo al hacer marketing, puesto que las personas independientemente de su edad, actualmente se han vuelto más sofisticadas que nunca gracias a las herramientas del mundo digital e Internet que se han encargado de unirlos en un mismo universo.

Por lo tanto, basado en lo anterior y en los resultados obtenidos, que muestra que la mayoría de las personas que visitan el Puerto Salvador Allende son personas que nacieron entre 1981 y 1999 (los considerados millenials o generación Y), y cuyo conocimiento de la tecnología no le son ajenos.

Además, el uso de la tecnología ha sido extendido a personas de mayor edad, se puede establecer que la realidad aumentada no será ningún problema para muchos al momento de hacer uso de ella a través de los dispositivos móviles.

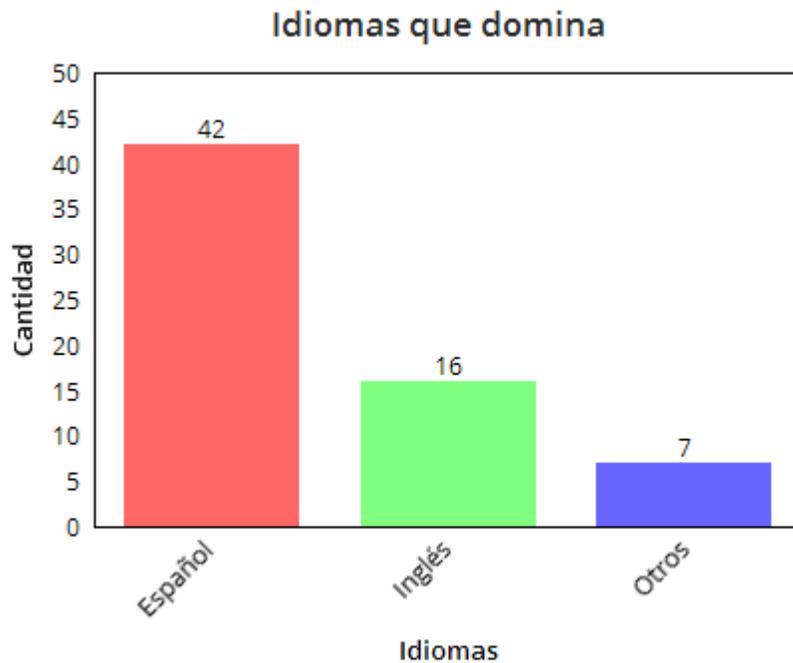
### Porcentaje de nacionalidad de personas encuestadas



El puerto es visitado ampliamente por nicaragüenses (72%) y en menor medida por extranjeros (28%). El estudio de la UNICA indica que los extranjeros que más nos visitan provienen de España, Brasil, Guatemala, y México, seguido de San Salvador y Estados Unidos de América.

Aunque la mayoría de visitantes al Puerto Salvador Allende son nicaragüenses, es importante tomar en cuenta que poco a poco este lugar se ha convertido en un referente a visitar por turistas extranjeros. Por lo tanto, es necesario prestar mucho cuidado a la manera de qué y cómo mostrar la información con realidad aumentada, de tal manera que no sea grotesco o insultante para un visitante de otra cultura, y que pueda ser entendible para cualquiera que visite el puerto. El uso de la realidad puede utilizarla cualquier persona independientemente de su nacionalidad.

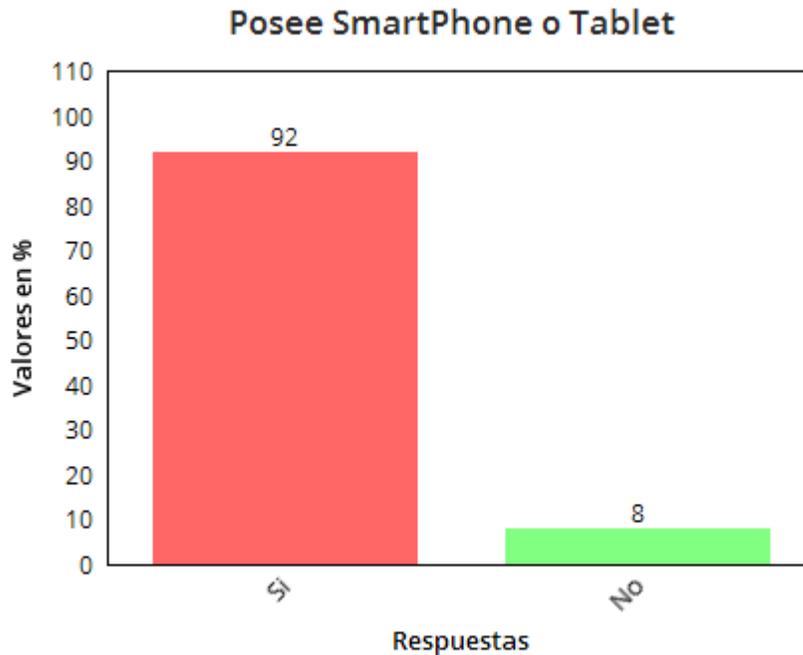
## Cantidad de idiomas que predominan en las personas encuestadas



El español con 42% y el inglés con 16% son los idiomas predominantes entre los turistas que visitan el Puerto Salvador Allende. Si las expectativas son que más visitantes extranjeros lleguen al puerto, se debe tomar en cuenta que una aplicación de realidad aumentada pueda mostrar la información en diversos idiomas.

El uso de la realidad aumentada rompe las barreras del idioma al poder traducir de forma virtual e inmediata la información de interés o relevante para el usuario.

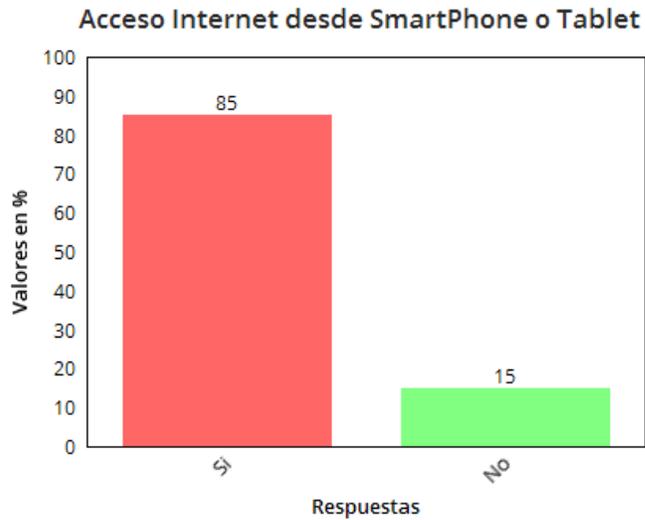
## Porcentaje de personas encuestadas que poseen SmartPhone o Tablet



Los resultados muestran que la mayoría de las personas encuestadas cuentan con algún tipo de dispositivo móvil (92%), ya sea un SmartPhone o Tablet. Según estadísticas proporcionados por la Cámara Nicaragüense de Telecomunicaciones (CANITEL) en su sitio web (ver Anexo 2), para mediados del año 2018 en Nicaragua estaban en uso 2.9 millones de smartphones o teléfonos inteligentes, de un total de 8.3 millones de líneas activas de telefonía celular, y estas cifras siguen en aumento.

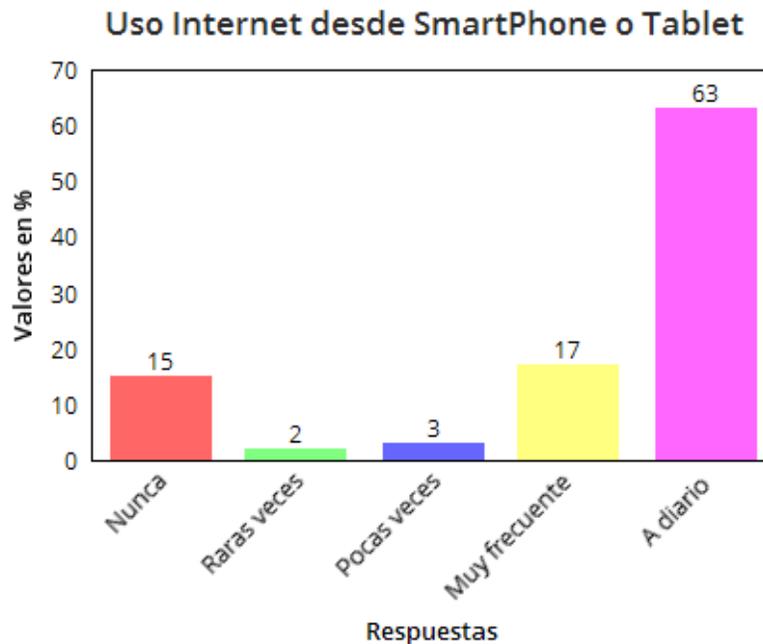
El mundo actual se desarrolla mediante estructuras de mayor globalización, donde las cifras de usabilidad de dispositivos tecnológicos crecen constantemente, por lo que la aplicación de la tecnología de la realidad aumentada es factible, debido a la inmersión tecnológica en la que convergemos en una época en donde la mayoría de las poblaciones poseen dispositivos móviles, y nuestra sociedad no es la excepción. Es por ello, que la aplicación de una estrategia de realidad aumentada dentro del Puerto Salvador Allende es viable, ya que dentro del sector turismo los usuarios desean vivir las mejores experiencias y grabar esos recuerdos memorables.

## Porcentaje de personas encuestadas que tienen acceso a Internet



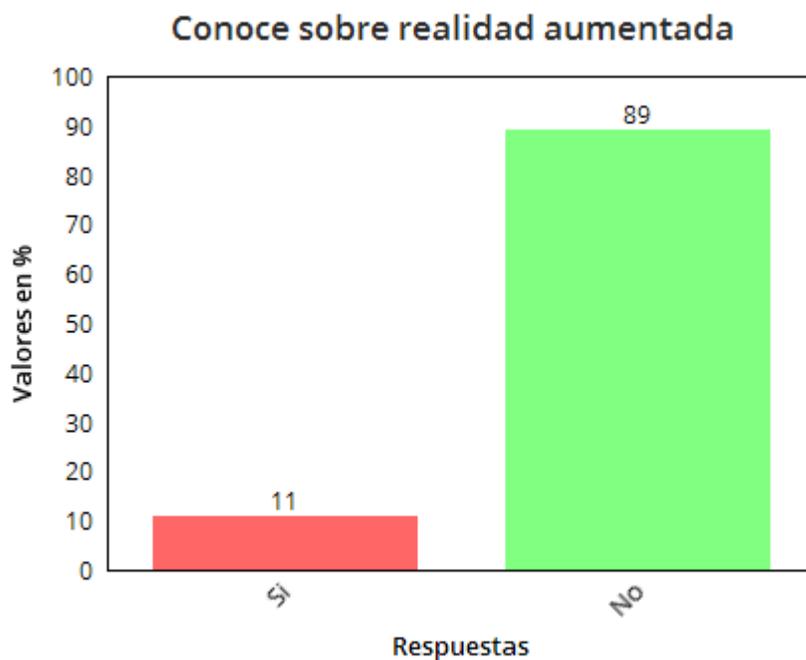
Los resultados muestran que el 85% de las personas encuestadas con un dispositivo móvil SmartPhone o Tablet tenían acceso a Internet o acostumbran muy a menudo a tener Internet. Según estadísticas proporcionados por Cuartero Agurcia (ver Anexo 3), el dispositivo de conexión favorito para acceder a Internet es el celular con 73.4%, Tablet 3.1% y 5% desde una computadora (laptop o pc). Es de suponer que el camino para el uso de realidad aumentada desde un dispositivo móvil se ve más factible.

## Porcentaje indicador del uso de Internet de las personas encuestadas



Basado en los resultados, el 80% de las personas con un Smartphone o Tablet usan con bastante frecuencia el Internet desde su dispositivo móvil. Según estadísticas proporcionados por Cuartero Agurcia (ver Anexo 4), los usuarios afirman estar conectados durante todo el día, pero no de manera continua, siendo un 46,85% aquellos usuarios nicaragüenses que sí reconocen pasar más de 5 horas conectados, un 25.2% pasa entre 3 y 4 horas conectados, 24% entre 1 y 3 horas, y solo un 3.9% menos de 1 hora conectados. El alto porcentaje en el consumo de internet es un buen parámetro para determinar que una aplicación de realidad aumentada no tendrá ningún problema en la obtención de información a través de internet.

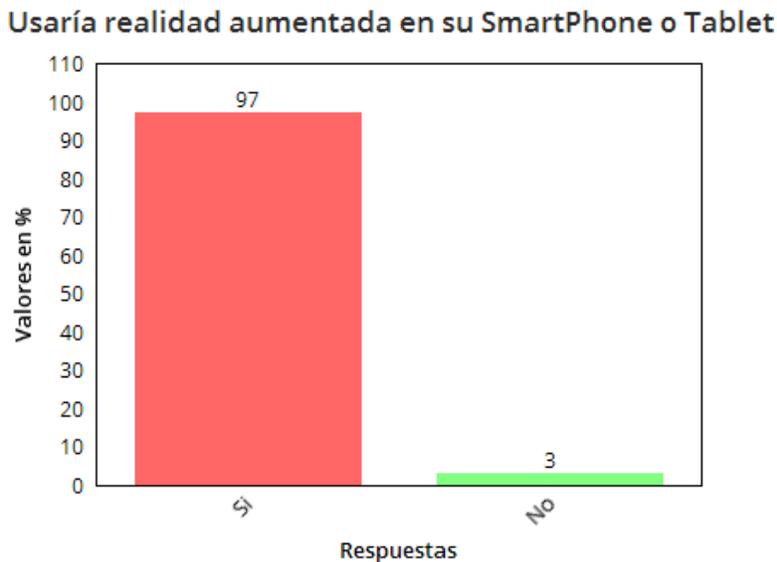
### Porcentaje de personas encuestadas que tienen conocimiento de realidad aumentada



El 89% de las personas encuestadas dijo no conocer nada de realidad aumentada, lo que significa que es un concepto poco conocido entre muchas personas. Sin embargo, a pesar que la realidad aumentada no es una tecnología nueva (el primer dispositivo con realidad aumentada aparece a finales de los años 60 cuando Ivan Sutherland crea un prototipo de gafas que proyectaba figuras geométricas sobre los lentes), es hasta ahora que se está popularizando en países donde las tendencias toman lugar y que influyen

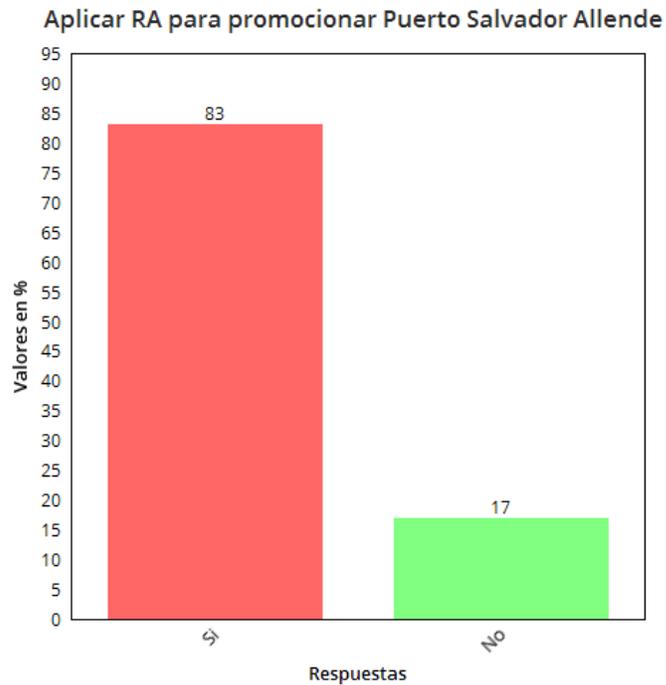
sobre el resto de países como el nuestro. Una de las causas de este auge es que la tecnología de hardware necesaria para poder ejecutar estas aplicaciones con muy buena calidad (en dispositivos móviles) ha madurado lo suficiente. Por lo tanto, no es difícil determinar que esta tendencia tecnológica alcanzará a nuestro país a corto plazo, por lo que debe hacerse un acompañamiento de sensibilización sobre la realidad aumentada, para que las personas vayan conociendo más de esta tecnología y se den cuenta de los beneficios de su utilización al lograr una mejor experiencia turística dentro del Puerto Salvador Allende.

### Porcentaje de personas encuestadas que usarían o no realidad aumentada



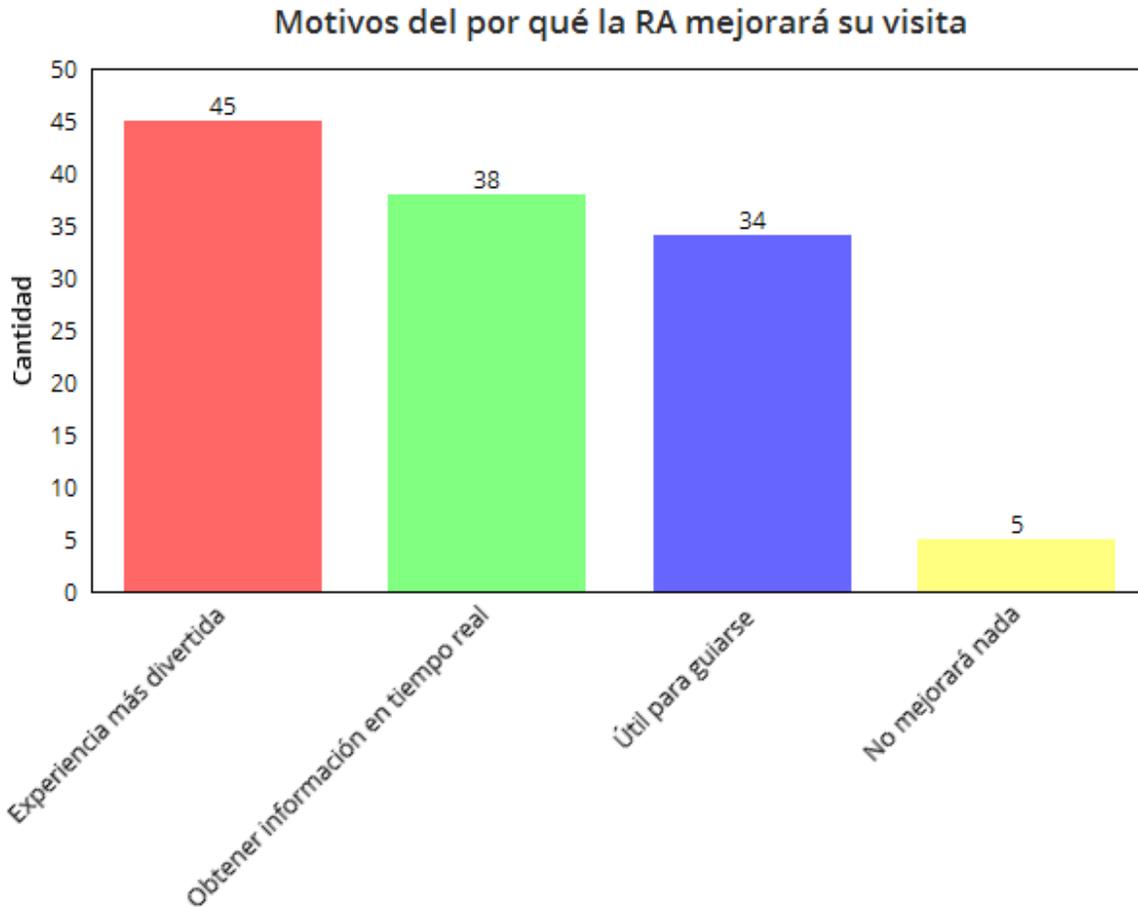
Una vez explicado a los encuestados el concepto y función de la realidad aumentada, se les consultó si estarían dispuestos a usarla en sus dispositivos móviles. Un 97% de los encuestados respondieron que sí. A pesar del poco conocimiento de los turistas hacia esta nueva tecnología, la mayoría se vieron anuentes a experimentar con la realidad aumentada, lo cual es un buen indicio para ponerla en práctica en el Puerto Salvador Allende. La curiosidad sobre experimentar algo nuevo será muy importante para tomar en cuenta al inicio de cualquier ejecución de un proyecto de realidad aumentada dentro del puerto.

## Están de acuerdo o no en usar la realidad aumentada para promocionar el Puerto Salvador Allende



A pesar que la mayoría de las personas estarían dispuestas a experimentar con la realidad aumentada (97% de la pregunta anterior), un 83% están de acuerdo que se debe usar la realidad aumentada como herramienta de marketing para promocionar el Puerto Salvador Allende. Esta baja algo sustancial se debe en parte a lo mismo del desconocimiento de la tecnología porque puede que lo relacionen más como un juego (por el éxito de Pokémon Go en el pasado cercano) que como una manera de promocionar el puerto como un destino turístico inteligente.

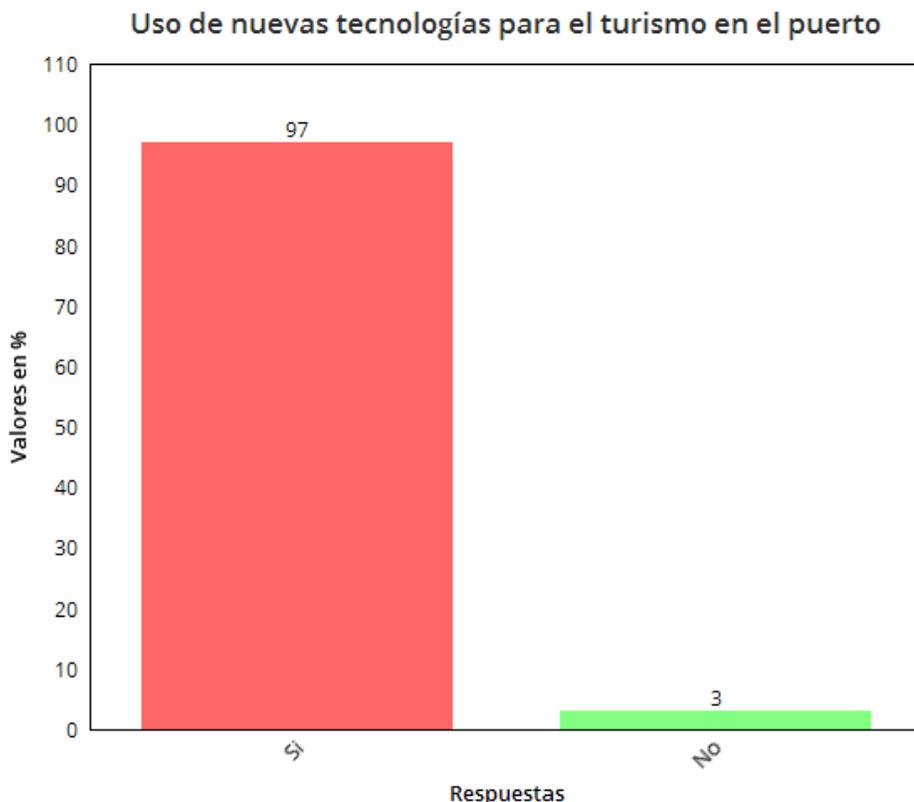
## Cantidad de motivos del por qué la realidad aumentada mejorará o no la visita al Puerto Salvador Allende



### Respuestas

En base a algunos criterios se les consultó a los encuestados cómo o en qué la realidad aumentada ayudaría a mejorar su visita al Puerto Salvador Allende. En su mayoría, un 95% de los turistas piensan que la realidad aumentada hará más divertida su experiencia, además que será muy útil para guiarse entre las calles y avenidas del puerto, y que le ayudarán a conocer información de mucho interés para el turista sobre los establecimientos del lugar, todo en tiempo real.

## Porcentaje de personas encuestadas que están de acuerdo o no en que se use nuevas tecnologías para el turismo en el Puerto Salvador Allende



Un 97% de las personas encuestadas están de acuerdo en que el uso de nuevas tecnologías para hacer turismo en el Puerto Salvador Allende debe ser un tema a tomar muy en cuenta. Los nuevos dispositivos móviles, la difusión de las TIC, la disponibilidad más fácil y más amplia de nuevas aplicaciones en los dispositivos, la cultura de los sitios de redes sociales y la globalización de negocios y tecnologías, han creado un entorno adecuado para la adopción de nuevas tecnologías y, por lo tanto, permiten aplicarse en estrategias de marketing con realidad aumentada en el Puerto Salvador Allende.

Las oportunidades son infinitas y es necesario ir explotando esto como estrategias de marketing digital y marketing experiencial del Puerto Salvador Allende, ya que los usuarios poseen recursos adecuados para poder hacer uso de esta tecnología, además que se muestran interesados en que este centro turístico promueva sus servicios de una forma mucho más inteligente y moderna, adoptando las nuevas tendencias tecnológicas.

## **Resultado IV. Propuesta de estrategia de marketing**

En el presente apartado se presenta una propuesta de estrategia de marketing basada en la tecnología de realidad aumentada para el Puerto Salvador Allende, la cual se deriva del análisis realizado y de los resultados obtenidos en capítulos previos. Se comienza con un análisis FODA del puerto como un resumen del diagnóstico desarrollado, y se continúa en detalle con la propuesta de la estrategia de marketing.

### **4. Estrategia de marketing basada en realidad aumentada para el Puerto Salvador Allende**

La estrategia de marketing propuesta está basada en el marketing de experiencias haciendo uso de la tecnología de realidad aumentada, la cual se considera que es la más óptima para poder establecerse dentro del puerto porque agrega más valor al entorno al crear más emoción y mejores recuerdos al turista a través de elementos digitales agregados a su entorno real. Esto mejorará la imagen del Puerto Salvador Allende como un destino turístico inteligente, y para ello se establecerán acciones y tácticas de marketing de experiencias con la integración de realidad aumentada como parte innovadora de su plan de marketing actual, para fortalecer la identidad e imagen del puerto como un centro turístico moderno y tecnológico, que permita mejorar la experiencia del turista, todo en el proceso de mejora continua del puerto.

#### **4.1. Análisis FODA del Puerto Salvador Allende**

En el presente apartado se analiza los principales elementos que constituyen las fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas del Puerto Salvador Allende.

### **4.1.1. Fortalezas**

Se han recopilado las principales fortalezas que posee actualmente el Puerto Salvador Allende, resaltando el concepto de unidad familiar y promoción de los derechos a la recreación sana que posee la sociedad:

- Lugar único de entretenimiento. Hay que destacar que el Puerto Salvador Allende es un centro turístico claramente diferenciado (por ser un nuevo producto turístico que destaca el potencial natural de las costas del lago de Managua y con una estrategia de marketing que posiciona a la capital como destino turístico, lo que antes no se había podido lograr) que posee una combinación de elementos que complementan su oferta turística. La recreación sana es una de las principales promociones y temáticas del lugar instalándose áreas para el deporte y entretenimiento infantil.

### **4.1.2. Oportunidades**

Dentro de las oportunidades que logran ser apreciadas se mencionan:

- Este centro turístico representa un nicho de oportunidades para el turismo en Nicaragua porque es uno de los atractivos principales de la capital. Es importante mencionar que este lugar representa una fuente de recreación sana a toda la población tanto nacional como extranjera, ha venido a ser uno de los proyectos turísticos más atractivos del momento convirtiéndose así en uno de las principales fuentes de ingreso para la economía nacional.
- La ubicación del Puerto Salvador Allende constituye una de las ventajas más importante que posee porque se localiza en la región centroamericana, que está llamada a ser uno de los grandes destinos turísticos mundiales en las próximas dos décadas y en donde el desarrollo turístico va a alcanzar cuotas impensables en el momento actual.

- En un mundo donde la tecnología y el turismo van de la mano, se puede apreciar la oportunidad de incorporar dentro del Puerto Salvador Allende tecnologías innovadoras que lo resalten como un destino turístico inteligente. La realidad aumentada es parte importante de esto, en donde se toma ventaja de que el uso de dispositivos móviles se ha extendido de gran manera, y de que la tecnología ya no es algo hecho solo para algunos, sino que toda la familia puede utilizar.

### **4.1.3. Debilidades**

Ahora bien, junto a estos hechos que apuntan hacia un futuro turístico lleno de oportunidades, hay que situar otros que limitan y en otros casos obstaculizan el desarrollo de la actividad turística en el Puerto Salvador Allende:

- En cuanto a competencia, Nicaragua parte con un cierto tras pies, es un país que se ha incorporado relativamente tarde al turismo (al menos, comparativamente con otros países del entorno como Guatemala, Panamá o Costa Rica) lo que hace que, por el lado de la demanda, sea todavía un destino poco conocido y que, por el lado de la oferta, se encuentre todavía en los primeros estadios de recorrido de la curva de experiencia de la industria turística.
- La falta de una estructura de red wifi gratis limita a los visitantes a usar solamente las características básicas de su dispositivo móvil, como por ejemplo la cámara. Las posibilidades de proyectarse a través de internet son infinitas con el uso de redes sociales y otras herramientas digitales, sin embargo, esto no es posible actualmente. El suponer que el turista tendrá conexión de internet en su dispositivo móvil es un grave error.
- Existe un bajo fomento en el uso de tendencias tecnológicas, y por lo tanto la posibilidad de proyectar al puerto como un destino turístico inteligente se ven reducidas. La realidad aumentada es una tecnología emergente para su uso en el turismo, sin embargo, no es posible implementarla porque no existe la ambición de llevar al Puerto Salvador Allende a un alto nivel tecnológico.

#### **4.1.4. Amenazas**

Entre las amenazas a destacar se mencionan las siguientes:

- Los desastres naturales como huracanes y terremotos. En 1998 el huracán Mitch dejó caer sobre Nicaragua una enorme cantidad de agua, lo que provocó que el Lago Xolotlán creciera, inundando los establecimientos que estaban a sus orillas. Un terremoto podría ocasionar daños en su infraestructura, ocasionando falta de agua y luz, así como destrucción en sus calles y avenidas peatonales.
- Una recesión económica causaría que proyectos futuros dentro del puerto no serían viables y que los proyectos en proceso podrían ser terminados con una calidad menor con la que fue conceptualizado y aprobado. Además, la cantidad de turistas que visitan el puerto podría disminuir.
- Una caída del servicio de internet a nivel nacional o local dejaría a los turistas sin poder usar las aplicaciones de sus dispositivos móviles que necesitan conexión a internet. Aplicaciones de mensajería, redes sociales, realidad aumentada, etc., bastante necesarias en un entorno turístico como el puerto, no estarían accesibles.

#### **4.2. Puerto Salvador Allende como destino Turístico Inteligente**

Es importante promover al Puerto Salvador Allende como un destino turístico inteligente, en el que sus infraestructuras estén dotadas de soluciones tecnológicas avanzadas que facilitan la interacción entre los turistas y el destino. De esta manera el turista y los propios ciudadanos podrán interactuar con el entorno en el que viven creando una experiencia diferente. Desde el punto de vista privado y público, se conocerán mejor y en tiempo real las opiniones, gustos, preferencias de los turistas y usuarios.

Una de las formas del desarrollo de los destinos turísticos inteligentes es a través de la realidad aumentada, donde el turista puede, a través de su smartphone o tablet,

interactuar con su entorno, de forma que el turista no sólo asiste o está en una localización, sino que se integra en ella.

Un aspecto fundamental de la realidad aumentada es que puede utilizarse sin necesidad de realizar inversiones en equipamiento, puesto que se aprovecha la tecnología que ya tiene el turista, su propio smartphone o tablet. Evidentemente, para su puesta en marcha sí que sería precisa la inversión en el desarrollo de contenidos, tales como los marcadores o información virtual a mostrar.

Construir una experiencia de realidad aumentada aplicada al turismo es esencial para transformar un destino turístico como el Puerto Salvador Allende en un destino turístico inteligente. En Nicaragua se está experimentando un crecimiento constante del sector turístico, por lo que tiene mucho que ofrecer a los visitantes cada año, y siendo el Puerto Salvador Allende el punto de referencia turístico de Managua, no puede quedarse atrás, por lo que es necesario adoptar las nuevas tendencias del mercado y evolucionar.

### **4.3. Estrategia de Marketing de Experiencias**

Se propone la estrategia de marketing de experiencias que se basa en las sensaciones o percepciones de los clientes. El Puerto Salvador Allende posee una amplia variedad de actividades recreativas, las cuales pueden expandirse con momentos de experiencias de realidad aumentada.

#### **4.3.1. Objetivo de la estrategia**

Potenciar el uso de la tecnología de realidad aumentada como herramienta de marketing de experiencias en el Puerto Salvador Allende para lograr una mayor satisfacción en el visitante.

#### **4.3.2. Características del mercado**

- Turistas que nos visitan con el propósito de esparcimiento y recreación personal.
- Establecimientos dentro del puerto y empresas privadas externas que quieran promocionar sus marcas y productos a través de la plataforma de realidad aumentada.

#### **4.3.3. Clientes y usuarios**

##### **Clientes**

- Público en general; familias de Managua y del exterior del país.
- Turistas extranjeros provenientes de Latinoamérica, Estados Unidos y Europa.
- Estudiantes de colegios, universidades privadas y públicas que visitan el puerto con el objetivo de recrearse en las instalaciones del Puerto Salvador Allende.

## **Usuarios**

- Establecimientos dentro del puerto y empresas privadas externas.

### **4.3.4. Mercado Objetivo**

Los turistas nacionales y extranjeros que visitan el Puerto Salvador Allende.

### **4.3.5. Objetivos de Mercado**

Incrementar la cantidad de visitantes del Puerto Salvador Allende que conlleven a un aumento en los ingresos para lograr la modernización y autosostenibilidad del mismo, a través de la tecnología de realidad aumentada.

### **4.3.6. Producto**

La tecnología de realidad aumentada como estrategia de marketing para fortalecer la imagen del Puerto Salvador Allende como destino turístico en el proceso de mejora continua que conlleve al incremento de visitantes.

### **4.3.7. Precio**

- Uso de la tecnología de forma gratuita para los usuarios con dispositivo móvil, otorgado por el GRUN.
- Alquiler de la tecnología para visualizar información del establecimiento al caminar en el Puerto Salvador Allende (\$100.00 mensual).
- Alquiler y adaptación de funcionalidades propias para el establecimiento (\$100.00 mensual).

#### **4.3.8. Promoción**

- El uso de la aplicación de realidad aumentada en un local podrá premiar al cliente con un 10% de descuento en su próxima visita.
- Se beneficiará al turista con un pase de entrada de cortesía en su próxima visita al puerto si hace uso de la aplicación de realidad aumentada por un determinado tiempo.

#### **4.3.9. Publicidad**

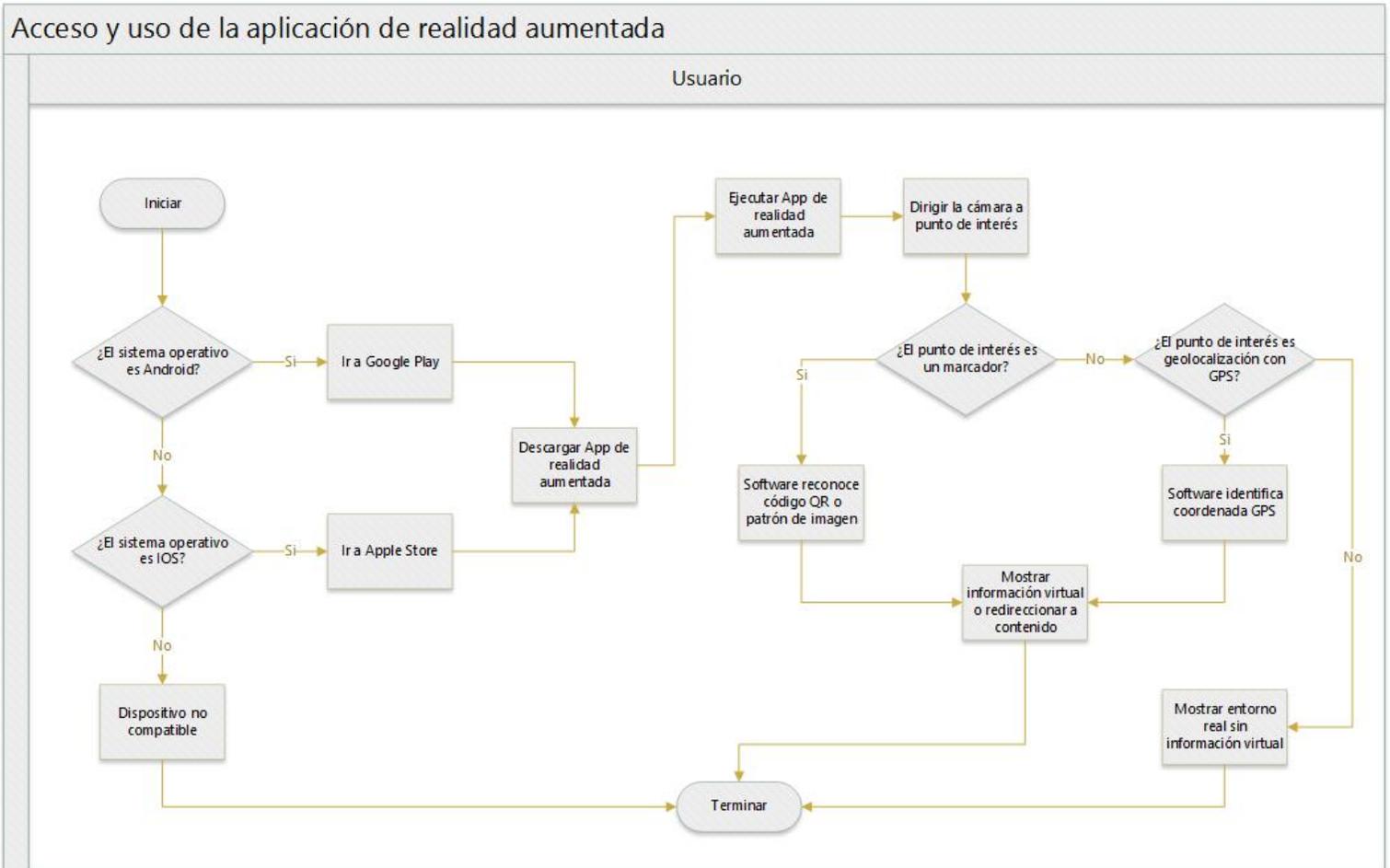
- Se utilizarán los mismos canales de comunicación usados actualmente para motivos de promoción, tanto los internos a la Empresa Portuaria Nacional (sitio web), como los externos (canales de televisión, radios y redes sociales).
- A través de mantas publicitarias y brochures se informará al cliente o usuario la nueva tecnología de la realidad aumentada, además de publicitar la imagen del puerto y de los descuentos.

#### **4.3.10. Distribución**

La aplicación móvil podrá ser descargada desde las tiendas de aplicaciones Google Play ó Apple Store, en dependencia del sistema operativo del dispositivo móvil del turista. En el sitio web de la Empresa Portuaria Nacional existirán enlaces directos a estas tiendas para descargar la aplicación móvil. Además, se propone reactivar el WiFi del Puerto Salvador Allende a los turistas que lo visitan, de esta manera se le facilita el medio para acceder a la aplicación móvil e interactuar con la realidad aumentada. Sin embargo, esto último no es indispensable para poner en marcha el proyecto de realidad aumentada en el puerto.

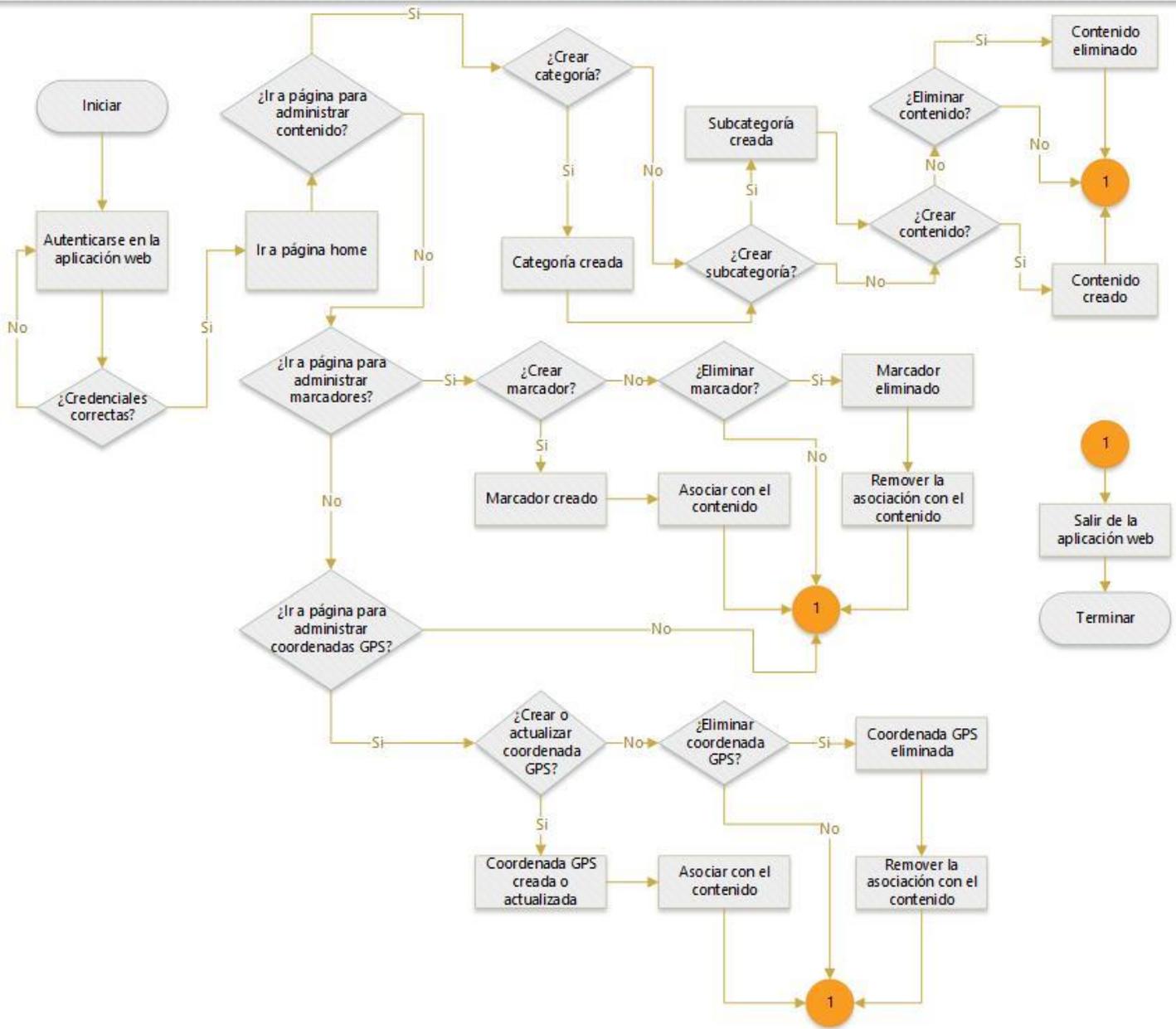
### 4.3.11. Procesos

A continuación, se muestran los procesos para el uso de la aplicación de realidad aumentada y la gestión de contenidos.



# Gestión administrativa de contenido

## Usuario



### **4.3.12. Estrategias, acciones y tácticas**

A continuación, se detallan las acciones y tácticas propuestas para crear experiencias con realidad aumentada en el Puerto Salvador Allende.

#### **4.3.12.1. Información relevante del puerto y posibles rutas turísticas**

Un turista estará ansioso por conocer que le ofrecerá el Puerto Salvador Allende como destino turístico. Podrá entrar y transitar sobre sus calles, e ir viendo todo lo que el puerto ofrece. Un guía turístico será de gran ayuda, por si necesita saber más. Y si podemos ayudarle aún más haciendo uso de realidad aumentada, será una mejor experiencia que contará en sus anécdotas.

Con la incorporación de la tecnología de realidad aumentada se creará una ruta turística dentro del puerto que proporcionará al turista información relevante sobre el entorno turístico en el que transita. Esto será como una especie de mapa virtual sobre la calle, y conforme el turista va avanzando y enfoca su cámara sobre el camino virtual, se le mostrarán los posibles lugares que puede visitar, el tipo de establecimiento (si es un restaurante, un museo, etc.), y las rutas donde puede recorrer.

Cada ruta estará conformada por puntos GPS, que nos dará el lugar indicado donde se mostrará la información. Por ejemplo, un restaurante que está sobre la ruta, tendrá uno o varios puntos GPS, eso da la pauta para saber que ahí hay un restaurante, y por tanto decirle al turista vía realidad aumentada que existe un restaurante en esa dirección.

Además, se mostrará un camino virtual de color verde, para mejorar la visualización de las rutas donde puede transitar el turista, y sobre el cual estarán los establecimientos, kioscos, réplicas, museos, etc.



Figura 5 Guía turística de realidad aumentada Fuente: Evara VR



Figura 6 Guía turística de realidad aumentada Fuente: Evara VR

#### **4.3.12.2. Interacción con réplicas de catedrales, réplicas a escala de edificios de la vieja Managua, museos, etc.**

Una de las características fundamentales de la realidad aumentada es que puede agregar más información al entorno en el que nos encontramos. Actualmente, tanto las réplicas de las catedrales, como las réplicas de edificios de la vieja Managua, así como el museo, muestran información limitada sobre lo que representan. Esto puede mejorar al usar realidad aumentada.

Se puede generar información haciendo uso de código QR o el reconocimiento de un patrón de imagen.

Un código QR colocado en la maqueta (en el caso de las réplicas), o en los objetos de un museo, será el punto de partida para obtener más información. La aplicación de realidad aumentada reconocerá el código QR, y luego enviará al turista a una página web, donde obtendrá información valiosa sobre determinada catedral, edificio u objeto del museo.

En el caso de un patrón de imagen, cuando el turista enfoque el objeto por el que le interesa saber más, etiquetas dinámicas aparecerán sobre el objeto, los cuales pueden variar con el tiempo, para mostrar más información. Además, es posible mostrar un video sobre el objeto, con audio informativo.

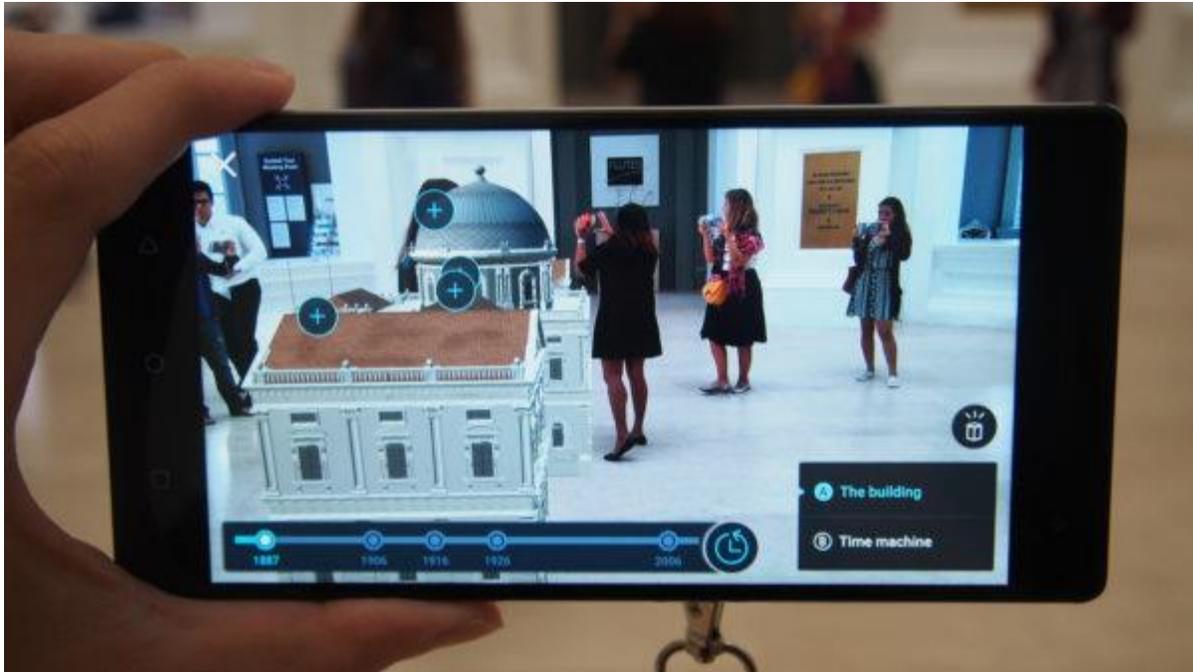


Figura 7 Réplicas con realidad aumentada Fuente: Desmond Koh – TECHGOONDU



Figura 8 Información en tiempo real con realidad aumentada Fuente: Desmond Koh - TECHGOONDU

#### **4.3.12.3. Crear brochures o revistas turísticas con elementos gráficos que cobran vida**

Este es un ejemplo concreto de integrar el marketing tradicional con el uso de realidad aumentada para potenciar el acceso a la información de forma interactiva.

Se pueden crear brochures o revistas turísticas con información sobre los diversos lugares recreativos dentro del puerto. En el caso del brochure, cada párrafo debe contener una imagen a la par. En una revista turística cada página tendrá también una imagen. La imagen tiene que hacer referencia a la información que corresponda, ya sea del párrafo del brochure o de la página de la revista turística. Esta imagen puede ser del entorno real del puerto o algún diseño generado por computadora, o la combinación de los dos. Los brochures y las revistas turísticas pueden ser entregados a los turistas que llegan al puerto, o ser entregados en otros lugares fuera del puerto, como por ejemplo en los puertos donde arriban cruceros. Hasta aquí todo normal.

Lo diferente es que cada imagen llevará insertada un patrón de imagen, que luego será reconocida por una aplicación de realidad aumentada, la cual mostrará información extra en forma de mensajes, o videos que se reproducen, o de manera más espectacular, en una representación gráfica en 3D, todo en dependencia de la información que el usuario desea obtener del brochure o revista turística. Por ejemplo, al enfocar sobre la imagen de la réplica de una catedral, de manera instantánea aparece la representación gráfica en 3D de la catedral, la cual podemos mover en todas las direcciones.



Figura 9 Visualización de objetos en 3D al enfocar un medio impreso en 2D Fuente: Toys R US

#### 4.3.12.4. Poner carteles sobre hechos históricos

Los clásicos carteles siempre han sido importantes en las estrategias de marketing, y al igual que los brochures y revistas turísticas también pueden ser integrados con realidad aumentada.

El hecho de que exista un área sobre la vieja Managua en el puerto Salvador Allende, donde las personas pueden contemplar con maquetas de edificios como era la ciudad antes del terremoto de 1972, constituye una buena oportunidad para darle al turista una mejor experiencia al añadirle realidad aumentada.

Se pueden poner carteles con imágenes de algún hecho histórico que haya ocurrido en la ciudad e información al respecto sobre el suceso. Cada cartel deberá indicar con una etiqueta llamativa que tiene realidad aumentada. Cuando el turista enfoque la imagen del cartel, un video se animará, y usará el marco del cartel como si fuera una pantalla.

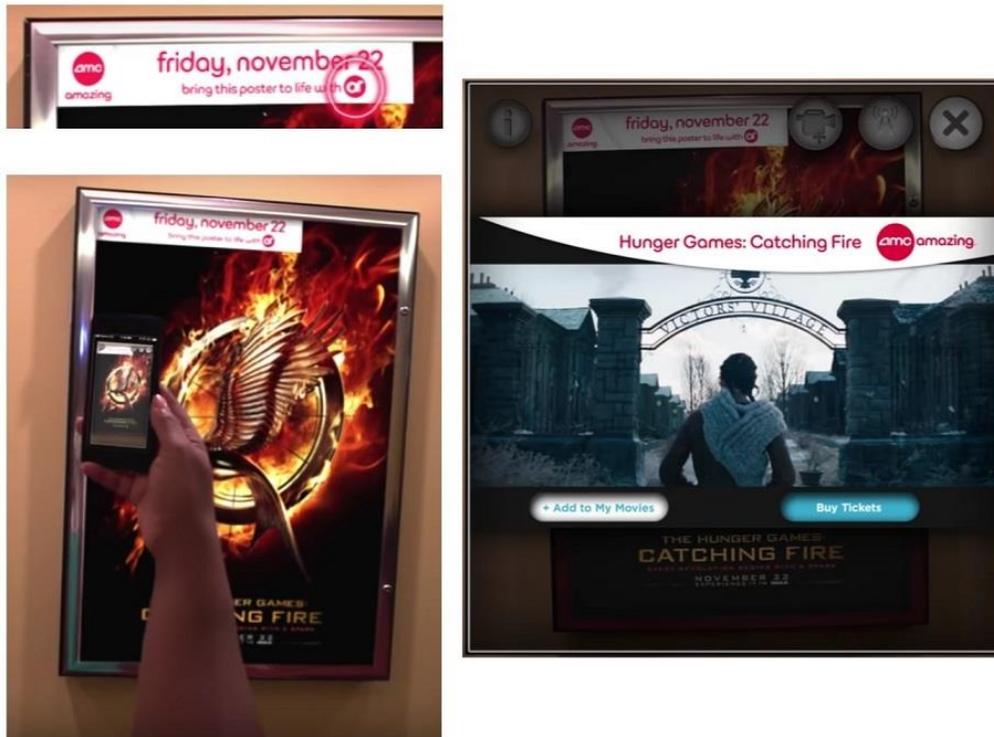


Figura 10 Carteles con realidad aumentada Fuente: AMC Theatres

#### 4.3.12.5. Juegos al aire libre

Los juegos siempre son divertidos, y más aún si a éstos se les agrega un extra, donde los turistas que visitan el Puerto Salvador Allende puedan obtener algo a cambio sí al menos lo juegan en algún momento.

Los cupones son algo tradicional que se ocupan para intercambio con algún producto de interés en algún establecimiento. Estos se pueden encontrar en revistas, periódicos y en otros medios impresos. Para el Puerto Salvador Allende la realidad aumentada, puede combinarse con la creación de cupones virtuales para que puedan ser obtenidos a través de algún juego.

Una idea es usar el lago como el medio para el juego. Al enfocar el lago, aparecerán delfines, tiburones, sirenas, peces voladores, etc., que el jugador podrá atrapar, acumulando puntos, los cuales pueden ser cambiados por cupones.

Otra manera divertida es usar el concepto de Pokémon-Go, famoso juego que se combina con la tecnología de la realidad aumentada. Por ejemplo, cuando el turista va avanzando en su visita al puerto, es posible que aparezcan cupones aleatorios en algún lugar, que podrá atrapar e intercambiarlos por algo.



Figura 11 Pescando al aire libre con realidad aumentada Fuente: Shotz Creative

#### **4.3.12.6. Funcionalidad multi-idiomas**

Según los resultados obtenidos a través de la encuesta realizada en este estudio, y por información conseguida a través del área de marketing del Puerto Salvador Allende, así como de otras fuentes externas, el puerto es visitado por muchas personas extranjeras, las cuales hablan diversos idiomas.

Esto nos permite considerar que toda estrategia de marketing a realizar en el puerto debe contemplar el uso de múltiples idiomas en sus acciones y tácticas, y esto incluye también a las características que puede proporcionar el uso de realidad aumentada.

Cuando la aplicación de realidad aumentada es instalada y ejecutada por primera vez, debe detectar el idioma predeterminado del dispositivo móvil del turista y proponerlo como el idioma preestablecido a usar por la aplicación móvil, logrando adaptarlo al idioma nativo del turista.

Toda información que genere la aplicación de realidad aumentada debe ser mostrada en el idioma seleccionado por el usuario. Sin embargo, el contenido a mostrarse debe desarrollarse en idioma español e inglés. Cuando no exista información en el idioma nativo del usuario, el idioma a usar por la aplicación móvil es el inglés. El usuario podrá cambiar el idioma utilizado por la aplicación de realidad aumentada en una sección de configuración.

Un buen ejemplo a mencionar sobre el caso de ayudar a los turistas con la barrera del idioma dentro del Puerto Salvador Allende es con el uso de los menús en los restaurantes. Estos pueden estar en un idioma o son bilingües (español e inglés). Para un turista que no entienda ninguno de estos idiomas, se podría auxiliar de la realidad aumentada, al usar su dispositivo móvil y dirigir la cámara al menú impreso, el turista puede observar en la pantalla el menú en su idioma nativo o el de su preferencia.

### 4.3.13. Requerimientos Técnicos

Requerimiento	Detalle
Dispositivo móvil (Smartphone o Tablet)	Con cámara, brújula, giroscopio y acelerómetro.
Software	Aplicación de realidad aumentada. Aplicación web. Aplicación servicio web.
Hardware	Servidor local o en la nube para las aplicaciones web y servicio web.
Acceso a Internet	Con proveedores de servicios de internet o WiFi en el puerto.

### 4.3.14. Presupuesto

A continuación, se presenta un presupuesto estimado para la estrategia de marketing, el cual incluye la creación de una aplicación móvil con realidad aumentada.

Producto o servicio	Costo
Desarrollo de aplicación móvil	\$3,000.00
Desarrollo de aplicación web y servicio web (aspectos técnicos)	\$2,000.00
Cuenta Google Play Store Desarrollador	\$25.00
Cuenta App Store Desarrollador	\$100.00
Publicidad y Promoción	\$1,000.00
<b>Total</b>	<b>\$6,125.00</b>

A continuación, se presenta un estimado de ingresos por el uso de la tecnología de realidad aumentada.

<b>Producto o servicio</b>	<b>Ingresos</b>
Alquiler de la tecnología para visualizar información del establecimiento al caminar en el Puerto Salvador Allende.	\$100.00
Alquiler y adaptación de funcionalidades propias para el establecimiento.	\$100.00
<b>Total</b>	<b>\$200.00</b>

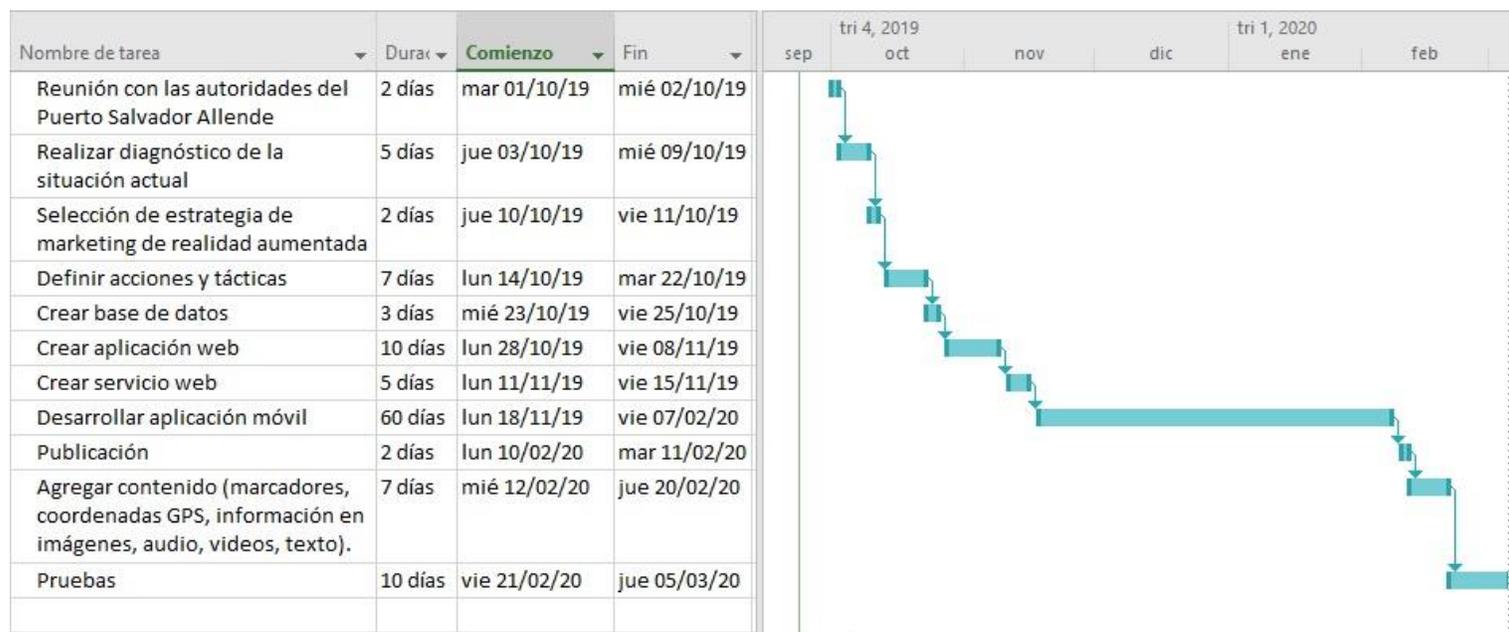
#### **4.3.15. Ejecución**

A continuación, se muestran los responsables de la realización de cada tarea, así como el cronograma de actividades.

##### **4.3.15.1. Tareas y responsables**

<b>Actividad</b>	<b>Responsable</b>
Definir acciones y tácticas	Especialista en marketing
Crear base de datos	Desarrollador de base datos
Crear aplicación web	Desarrollador de aplicación web
Crear servicio web	Desarrollador interfaz de comunicación web
Desarrollar aplicación móvil	Desarrollador de aplicación móvil
Publicación	Administrador informático
Gestión de contenido (marcadores, coordenadas GPS, información en imágenes, audio, videos, texto).	Gestor de contenido
Pruebas	Tester

### 4.3.15.2. Cronograma



Las etapas posteriores a la propuesta de la estrategia dentro del marketing van a ser desarrolladas por consultores informáticos, los cuales al final harán entrega al área TI del Puerto Salvador Allende del producto informático y documentación correspondiente.

## 10 Conclusiones

- ✓ El plan de estrategia de marketing implementado actualmente en el Puerto Salvador Allende utiliza estrategias de marketing tradicionales, con un mínimo uso de las tecnologías emergentes para promocionar el puerto. Esto se debe a que se observó que no es prioridad incentivar el uso de tecnologías innovadoras, lo que imposibilita aplicar en el corto plazo tendencias tecnológicas para el desarrollo turístico del puerto. Además, la falta de personal con conocimientos especializados en estas tecnologías también es un problema.
  
- ✓ Existen diferentes tipos de realidad aumentada que pueden ser aplicadas al sector turismo, y por ende en el Puerto Salvador Allende. De los cuatro tipos de realidad aumentada existentes, se determinó que tres de ella son viables para ser utilizadas: realidad aumentada con marcadores, realidad aumentada sin marcadores y realidad aumentada por superposición. Estas tecnologías pueden ser aplicadas, debido a que requieren solamente el uso del celular y el desarrollo de una aplicación móvil.
  
- ✓ Existen estrategias de marketing que se complementan adecuadamente con el uso de realidad aumentada, y con enfoque al sector turismo: Segmentación del Público Objetivo, Posicionamiento de Marca y Marketing de Experiencias. La estrategia de marketing que puede tener una mayor efectividad aplicando la realidad aumentada es la de marketing de experiencias, ya que tiene una mayor adaptabilidad cuando se utilizan este tipo tecnologías, ya que agrega mayor valor al entorno turístico del Puerto Salvador Allende al crear más emoción y mejores recuerdos al turista, a través de elementos digitales agregados a su entorno real, creando una experiencia única y vivencial. La aplicación de la estrategia de marketing por experiencias vinculado al uso de la tecnología de la realidad aumentada puede contribuir a mejorar la imagen del Puerto Salvador Allende y posicionarlo como un destino turístico inteligente. Con respecto a los turistas, se encontró que tienen una buena percepción del puerto como destino turístico, y que

están anuentes a que las nuevas tecnologías sean aplicadas en el puerto para mejorar su experiencia en la visita.

- ✓ La propuesta de marketing basada en el uso de realidad aumentada es con la finalidad de potenciar la imagen del Puerto Salvador Allende como un centro turístico inteligente. Para ello se definieron acciones y tácticas basadas en una estrategia de Marketing de Experiencias que agregan más valor al entorno al crear más emoción y mejores recuerdos al turista a través de elementos digitales agregados a su entorno real, mejorando la experiencia de visitar el puerto al brindar información de interés para el turista en tiempo real, de una forma mucho más sencilla, divertida y rápida a través de su dispositivo móvil. Estas acciones y tácticas pueden integrarse con el plan de marketing actual.

## 11 Recomendaciones

- ✓ Incentivar el uso de tecnologías innovadoras para promocionar el puerto, entre ellos la realidad aumentada.
- ✓ Capacitar al personal informático sobre tecnologías innovadoras, las cuales pueden ser aplicadas en el puerto.
- ✓ Fomentar el uso de estrategias de marketing de experiencias, para que se convierta en un proceso más del plan turístico del puerto.
- ✓ Adoptar la propuesta de estrategia de marketing de experiencias con realidad aumentada con la finalidad de potenciar al Puerto Salvador Allende como un destino turístico inteligente.

## 12 Bibliografía

- Breeze, M. (s.f.). *How augmented reality will change the way we live*. Obtenido de <https://thenextweb.com/insider/2012/08/25/how-augmented-reality-will-change-way-live/>
- CANITEL. (s.f.). *CANITEL*. Obtenido de Estadísticas sobre el sector de internet y telecomunicaciones en nicaragua 2016 – 2018: <http://canitel.org.ni/wp-content/uploads/2019/03/CANITEL-Estadisticas-Ene18.pdf>
- CuarteroAgurcia. (s.f.). *CuarteroAgurcia*. Obtenido de Hábitos de los usuarios nicaragüenses en Internet: [http://cuarteroagurcia.com/wp-content/uploads/woocommerce\\_uploads/Encuesta-ha%CC%81bito-de-los-nicaraguenses-en-internet-CuarteroAgurcia.pdf](http://cuarteroagurcia.com/wp-content/uploads/woocommerce_uploads/Encuesta-ha%CC%81bito-de-los-nicaraguenses-en-internet-CuarteroAgurcia.pdf)
- cyberclick. (s.f.). *¿Qué es el marketing? Definición y cómo funciona*. Obtenido de cyberclick: <https://www.cyberclick.es/marketing>
- elblogdeendesa. (s.f.). *Los 7 mejores usos de la realidad aumentada*. Obtenido de elblogdeendesa: <https://www.elblogdeendesa.com/innovacion/7-mejores-usos-realidad-aumentada/>
- Floreans, P. P. (27 de Enero de 2017). *Segundo estudio de Percepción sobre Puerto Salvador Allende*. Obtenido de Empresa Portuaria Nacional EPN: <https://www.epn.com.ni/index.php/noticias/10-noticias/92-segundo-estudio-de-percepcion-sobre-puerto-salvador-allende>
- Hassan, S. D. (s.f.). *The Augmented Reality Marketing: A Merger of Marketing and Technology in Tourism*. Obtenido de [https://www.researchgate.net/publication/282673345\\_The\\_Augmented\\_Reality\\_Marketing\\_A\\_Merger\\_of\\_Marketing\\_and\\_Technology\\_in\\_Tourism](https://www.researchgate.net/publication/282673345_The_Augmented_Reality_Marketing_A_Merger_of_Marketing_and_Technology_in_Tourism)
- Javier de Pedro Carracedo, C. L. (s.f.). *Realidad Aumentada: Una Alternativa Metodológica en la Educación Primaria Nicaragüense*. Obtenido de IEEE-RITA: <http://rita.det.uvigo.es/201205/uploads/IEEE-RITA.2012.V7.N2.A9.pdf>

Mañez, R. (s.f.). *Estrategias de Marketing. Concepto, tipos y ejemplos*. Obtenido de Marketing and Web: <https://www.marketingandweb.es/marketing/estrategias-de-marketing-concepto-tipos/>

Pupo, G. A. (s.f.). *Un concepto de estrategia*. Obtenido de gestiopolis: <https://www.gestiopolis.com/un-concepto-de-estrategia/>

Rolf Buchholz, K. V. (s.f.). *Augmented Reality: New Opportunities for Marketing and Sales*. Obtenido de [https://www.spielwarenmesse.de/fileadmin/data\\_archive/Relaunch\\_Spielwarenmesse/magazine/redpapers/20120703\\_RedPaper\\_Augmented\\_Reality\\_ENG.pdf](https://www.spielwarenmesse.de/fileadmin/data_archive/Relaunch_Spielwarenmesse/magazine/redpapers/20120703_RedPaper_Augmented_Reality_ENG.pdf)

Tamarjan, M. B. (s.f.). *Augmented Reality: A sustainable marketing tool?* Obtenido de Global Business and Management Research: An International Journal: [https://books.google.es/books?hl=es&lr=&id=PkvjLMfrtrUC&oi=fnd&pg=PA237&dq=augmented+reality+marketing&ots=QQap4\\_BD2T&sig=BrqLA43eU0DGXVsm5GI0KqDr8jY#v=onepage&q=augmented%20reality%20marketing&f=false](https://books.google.es/books?hl=es&lr=&id=PkvjLMfrtrUC&oi=fnd&pg=PA237&dq=augmented+reality+marketing&ots=QQap4_BD2T&sig=BrqLA43eU0DGXVsm5GI0KqDr8jY#v=onepage&q=augmented%20reality%20marketing&f=false)

Technologies, R. (s.f.). *The Ultimate Guide to Understanding Augmented Reality (AR) Technology*. Obtenido de Reality Technologies: <https://www.realitytechnologies.com/augmented-reality/>

totemcat. (s.f.). *Los usos y aplicaciones de la Realidad Aumentada en nuestro día a día*. Obtenido de totemcat: <http://totemcat.com/usos-y-aplicaciones-de-la-realidad-aumentada/>

# 13 Anexos

## Anexo 1

### Estrategias de Marketing Actual en el Puerto Salvador Allende



**Gobierno de Reconciliación y Unidad Nacional**  
*El Pueblo, Presidente!*

**49**  
**2019**

**Aquí nos ilumina, un Sol que no declina. El Sol que alumbra las nuevas victorias**  
HUBÉN DARIO

**Empresa Portuaria Nacional**  
**Oficina de Acceso a la Información Pública**  
**Oficina de Atención al Público**  
**EPN – OAIP-OAD**



**Puerto Salvador Allende**



Managua- Nicaragua 2019.

#### PUERTO SALVADOR ALLENDE

##### Misión:

Ofrecer servicios para el entretenimiento, en armonía con los usuarios, con procesos de mejora continua, personal calificado y en condiciones de seguridad y responsabilidad ambiental, contribuyendo al desarrollo económico y social del país.

##### Visión:

Convertirnos en un COMPLEJO TURISTICO con infraestructura moderna y servicios diversificados, competitivos y de calidad a nacionales y extranjeros, en armonía con el medio ambiente y atractivo al mercado local e internacional.

##### Servicios del puerto:

23	Restaurantes
34	Kioscos
07	Módulos De Artesanía
120	Ranchitos Para Picnic (I – III Etapa)
	Fundación INCANTO
01	Juego Inflable (Brinca Brinca)
01	Toro Mecánico
	Alquiler De Patines
	Alquiler De Carritos Mecánicos
	Pista Go Karts
	Simulador Virtual 9d
	Parque Coro De Ángeles
06	Fotógrafos
01	Tren
01	Mini Tren
	Embarcación Momotombito
	Plaza Para Eventos

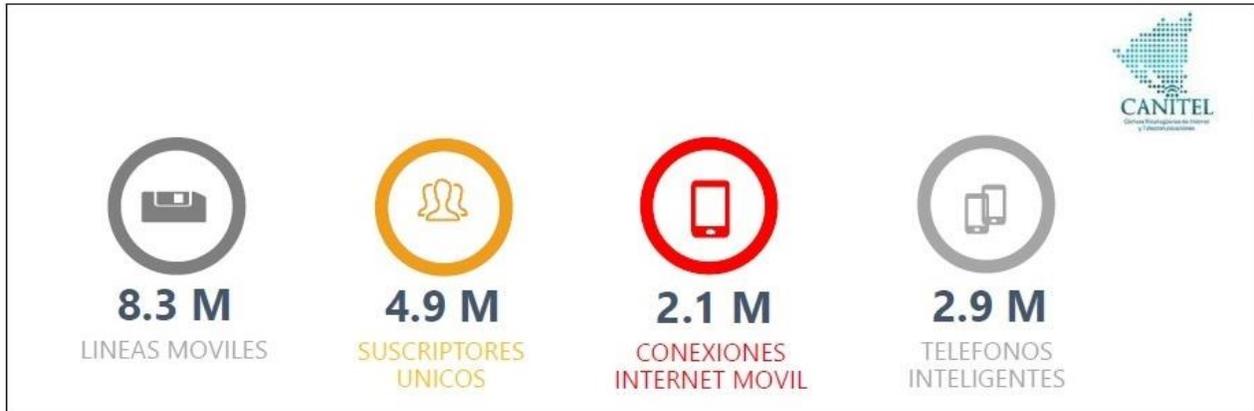
<p><u>Características del mercado:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Turistas:</b> Todos aquellos que nos visitan con el propósito de esparcimiento y recreación personal.</li> <li>• <b>Empresas Privadas, Universidades y Organismos gubernamentales:</b> Demandan locales para eventos y promoción de su producto.</li> <li>• <b>Inversionistas:</b> Hacen uso de nuestras instalaciones portuarias para desarrollar sus proyectos; restaurantes, actividades recreativas.</li> <li>• <b>Empresas Privadas:</b> que quieren promocionar sus marcas a través del alquiler de espacio en el Puerto para la realización de campañas publicitarias.</li> </ul> <p><u>Identificación del mercado:</u>  <b>Visitantes:</b>  Nacionales  Extranjeros</p> <p><u>Arrendatarios o Concesionarios:</u>  Artesanos  Módulos de Comida Rápida  Restaurantes  Empresas bancarias</p> <p><u>Otros:</u>  Empresa de Servicio de Recorridos Turísticos  Empresas que solicitan servicios de alquiler para eventos.</p> <p><u>Cientes y usuarios del puerto:</u></p> <p><b>Cientes:</b>  Público en general; familias de Managua y del exterior del país.  Turistas Extranjeros provenientes de Latinoamérica, Estados Unidos y Europa.  Estudiantes de Colegios, Universidades privadas y públicas que visitan el puerto con el objetivo de recrearse en las instalaciones del Puerto Salvador Allende.</p> <p><b>Usuarios:</b>  Inversionistas nacionales y extranjeros que demanda un servicio de alquiler para desarrollar algún tipo de negocio.  Tours Operadoras y Agencias del Sector Turístico entre otros.</p>	<p><u>Estrategias de diferenciación:</u></p> <p>Diversificar la oferta de los servicios del centro turístico.  Incrementar la participación de la inversión privada.  Satisfacción del cliente durante el proceso de ingreso, permanencia y salida del recinto turístico.</p> <p><u>Indicios tangibles:</u></p> <p>Infraestructuras modernas con capacidad de atención a la demanda total de embarcaciones, turistas nacionales y extranjeros y población en general que requieren de nuestros servicios.  Personal capacitado en la atención de los usuarios de los servicios que brinda el puerto, manteniendo la calidad y la eficiencia de los mismos.  Procesos y tarifas definidas para cada servicio.</p> <p><u>Objetivos de Mercado:</u>  Incrementar los ingresos del Centro Turístico que permitan su modernización y auto-sostenibilidad.  Incrementar el volumen de visitantes y vehículos por taquilla.  Establecer un sistema de tarifas diferenciadas a los visitantes por taquilla, con responsabilidad social empresarial.</p> <p><u>Logotipo:</u></p> <p>Como Puerto contamos con un logo que representa los servicios y la imagen que deseamos brindar ante nuestros clientes; un centro turístico de importancia a nivel nacional e internacional, que brinda servicios de recreación, utilizando colores llamativos que reflejan alegría, diversión, seguridad y estética.</p>
---	---

<p><u>Estrategias de Marketing:</u></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Expansión dentro de las áreas disponibles</li> <li>2. Modernización de los equipos náuticos</li> <li>3. Mejoramiento del proceso de contratación del servicio de seguridad en APX</li> <li>4. Establecimiento de Alianzas o acuerdos con servicio de taxi</li> <li>5. Modernización y adecuación de equipos, accesos, estacionamiento, capacidad eléctrica, agua potable y servicios de seguridad.</li> <li>6. Definir permanentemente puntos de acceso vehicular y peatonal, en correspondencia con el crecimiento de turistas; implementando un sistema moderno para la venta de boletos y control de visitantes. (estudio de los flujos de peatones y vehículos proyectados en el presente y en el futuro)</li> <li>7. Desarrollar zonificación de áreas en términos de los canon de concesión (establecer las variables para la zonificación, establecer los valores de concesión, zonificar en base a los parámetros anteriores)</li> <li>8. Análisis para la modernización del sistema tarifario y control estadístico de taquilla que contribuya a la sostenibilidad financiera (determinación de costo operativo del centro turístico, elaborar fórmula para que la suma de los ingresos de taquilla más los ingresos de concesionamiento sea suficiente para cubrir costos operaciones de depreciación e inversión).</li> <li>9. Adecuación del recurso humano a la demanda y volumen de las operaciones del complejo turístico (hacer un análisis para determinar las áreas que necesitan reforzarse, crear perfil de los cargos, determinar salario, presupuestar, aprobar, ejecutar)</li> <li>10. Implementar una política de construcción de infraestructura y explotación de las áreas, resistente a fenómenos naturales.</li> <li>11. Gestión de la ampliación de las vías de acceso al centro turístico y la conectividad de servicio de transporte al puerto.</li> </ol>	
---	--

Fuente: Empresa Portuaria Nacional (Abril 2019)

## Anexo 2

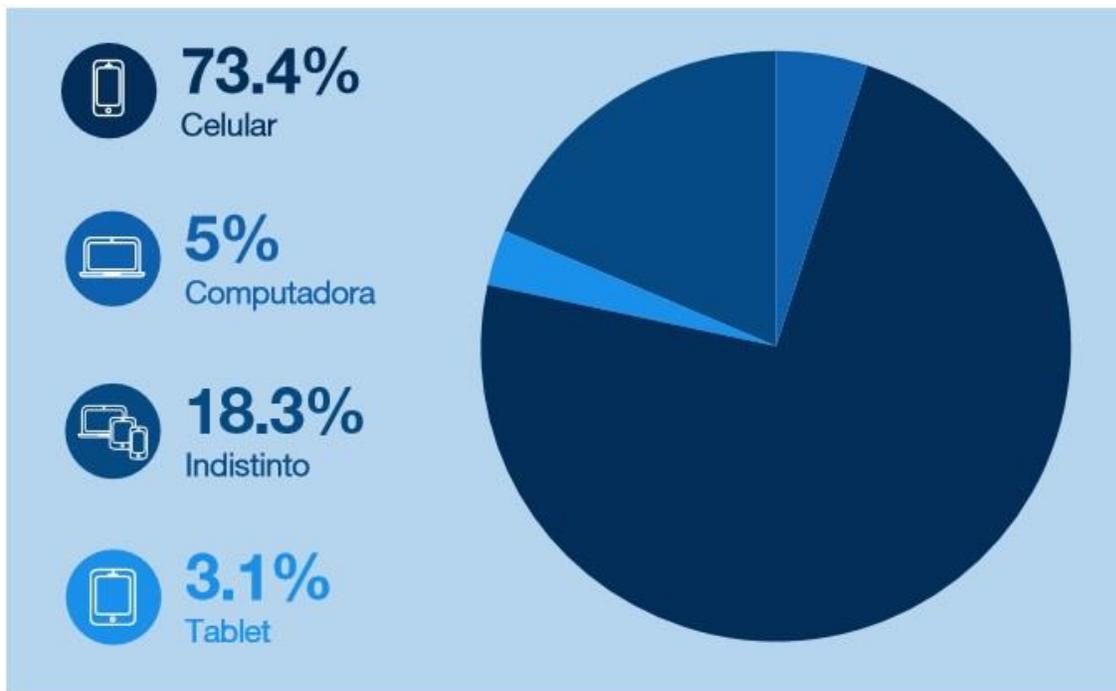
### Indicadores del Mercado de Telefonía e Internet de banda ancha mediante redes de acceso móvil



Fuente: Canitel (2017)

## Anexo 3

### Dispositivo de Conexión Favorito de los Usuarios de Internet



Fuente: Agencia CuarteroAgurcia (2018)

## Anexo 4

### Tiempo de Conexión de los Usuarios de Internet



Fuente: Agencia CuarteroAgurcia (2018)