



# **Universidad del Azuay**

## **Maestría en Diseño Multimedia III Edición**

**Experiencia de usuario respecto a la captación de información mediante herramientas multimediales con tecnología táctil, en comparación a medios tradicionales; empleados en procesos de promoción.**

**Caso: Promoción de destinos turísticos del sistema férreo del Ecuador.**

**Trabajo de graduación previo a la obtención del título de Magister en Diseño Multimedia III Edición**

**Autor:**

Caicedo López Andrés David

**Tutor:**

Mauro Ruiz Vinueza

**Cuenca – Ecuador**

**2015**

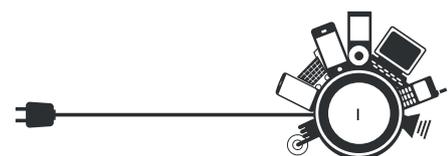
## Dedicatoria.

La vida evoluciona y en este proceso se cruzan por nuestra vida personas que van marcando de cierta manera nuestro caminar, razón por la cual dedicar logros o esfuerzos resulta complejo, por el riesgo de olvidar a aquellos que son importantes en nuestra vida.

Sin embargo, existen situaciones y personas que a pesar del tiempo jamás podrían quedar en el olvido. Este esfuerzo académico iniciado hace 2 años atrás está dedicado a Dios, porque la gloria y honra es para Él, sin su bendición y fidelidad el camino no hubiera sido posible. A mis padres por su apoyo incondicional a pesar de la distancia en aquellos 2 años de estudios. A mi hermano y su familia por su preocupación y palabras de aliento; y a todos/as los amigos y familiares que cada día alimentan mi diario caminar.

Una dedicatoria especial para Alejandro Negrete (+), quien una mañana hace ya 2 años me despidió con un abrazo de confianza y cariño en mi partida a este proceso académico, y con quien solo puedo compartir este trabajo a la distancia, porque ya no se encuentra en este mundo,

La gloria y honra sea para el Señor, dueño de todo.!

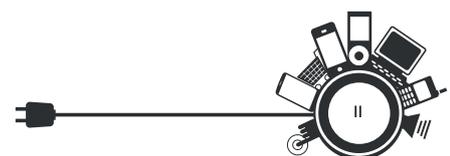


## Agradecimiento.

Las bendiciones y fortaleza para emprender el duro camino de la vida solo las puede proveer el Creador, y es a Él a quien doy gracias por sobre todas las cosas. Los padres y la familia son un pilar fundamental para no decaer y seguir de pie en la lucha diaria, a quienes dirijo de igual manera mi reconocimiento y honra. Así también agradezco a las instituciones que aportaron para el desarrollo del presente proyecto: Empresa de Ferrocarriles del Ecuador, Iglesia Cristiana Verbo Norte Quito, a los docentes por los conocimientos impartidos, a aquellas personas que fueron un apoyo fundamental en este proceso.

De igual manera un agradecimiento especial a las amistades asistentes a los procesos de evaluación, a los expertos que apoyaron con sus conocimientos para la recolección de información, a mi director de tesis por su confianza y apoyo, a aquellos profesionales colegas y amigos que aportaron para que este proyecto salga a flote.

Sobre todo al Señor Jesucristo, porque todo lo realizado es para su gloria.!



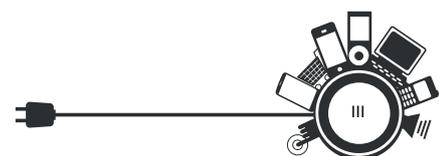
## Resumen.

El presente proyecto evidencia por medio de un estudio cómo el empleo de herramientas multimediales interactivas a través de dispositivos táctiles en la promoción turística afecta la experiencia del usuario respecto a la captación de información, en contrapunto con sistemas basados en medios unidireccionales tradicionales.

Se compone un análisis acerca del cambio que genera la introducción de nuevas tecnologías en los procesos de comunicación, y cómo estas se aplican en el campo de la promoción turística; partiendo de estudios bibliográficos y criterios especializados que determinen las afectaciones producidas por el empleo de herramientas interactivas.

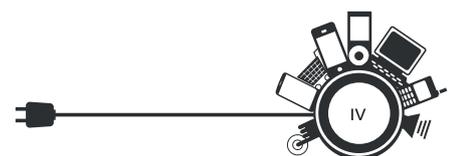
La aplicación de un prototipo a usuarios en un estudio controlado, permite extraer información referente a la experiencia generada por el empleo de herramientas multimediales dentro de los sistemas de promoción.

El proyecto investigado se cierra con la presentación de resultados y la construcción de conclusiones.



## Palabras clave.

Nuevas tecnologías, medios digitales, tecnologías y promoción, percepción táctil, experiencia de usuario, turismo 2.0, comunicación interactiva.



## Abstract y Keywords

### ABSTRACT

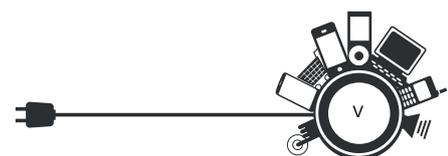
This project evidenced, by means of a study, how the use of interactive multimedia tools through touch devices so as to promote tourism, improves the user's experience regarding the collection of data, in comparison to traditional unidirectional media based systems. This work is made of an analysis of the changes generated by the introduction of new technologies in communication processes, and how these are applied in the field of tourism promotion. This work is based on bibliographic studies and specialized criteria in order to determine the damages caused by the use of interactive tools.

The implementation of a prototype to users in a controlled study, allows us to obtain information concerning the experience generated by the use of multimedia tools in marketing systems. The project ends with the presentation of results and conclusions.

**Keywords:** New technologies, digital media, technology and marketing, new media, users' experience, 2.0 tourism, interactive communication.



Translated by,  
Lic. Lourdes Crespo



## Contenidos.

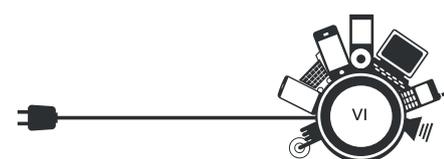
Introducción.....	10
Problema.....	12
Objetivos.....	13
Hipótesis.....	14
Materiales y Métodos.....	15
Diseño de la Muestra.....	17
Soportes tecnológicos.....	19
Costos y presupuesto.....	20

## CAPÍTULO I. - Introducción y Fundamentación Teórica.

La Comunicación y su evolución.....	21
La Comunicación digital (multimedia).....	23
Los Medios de comunicación y la tecnología.....	24
Las nuevas tecnologías de la información y comunicación.....	25
De los medios lineales a los interactivos.....	26
Los sistemas interactivos y la experiencia de usuario.....	27
Las nuevas tecnologías en la promoción de servicios.....	29
El Turismo 2.0 (web 2.0).....	31
E-commerce como herramienta de interacción.....	32
Marketing digital y Percepción (táctil).....	33
Síntesis y conclusión.....	35

### Caso de aplicación: Ferrocarriles del Ecuador como promotor de servicios turísticos.

Breve reseña histórica .....	37
Antecedentes.....	38
La Empresa de Ferrocarriles del Ecuador.....	38
Mercado y promoción.....	39



## CAPÍTULO II. - Investigación

Introducción.....	41
-------------------	----

### Los medios digitales en la sociedad de la información.

Introducción.....	41
Datos estadísticos de estudio realizado por la Online Business School.....	42
Conclusiones.....	48

### Entrevistas a expertos en áreas relacionadas.

Introducción.....	49
Experto en Nuevas Tecnologías .....	49
Experto en Comunicación.....	51
Experto en Dirección de Comunicación y Diseño.....	54
Experto en Modelos de Negocio Electrónico.....	55
Experto en Marketing y Sistemas de Promoción.....	57
Experto en Marketing Estratégico y Administración de Empresas.....	59
Experto en Administración de Empresas de Turismo.....	60
Conclusiones.....	62

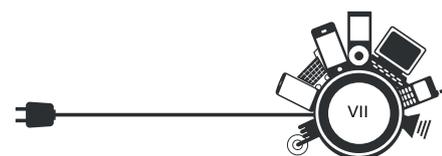
### Uso de Tecnologías de la Información y Comunicaciones en Ecuador.

Introducción.....	64
Datos estadísticos de estudio realizado por el INEC.....	64
Conclusiones.....	66

## CAPÍTULO III. - Diseño de Prototipo

### DesignDocument.

Introducción.....	67
Justificación.....	67
Objetivos.....	67
Destinatarios.....	68
Benchmarking.....	68
Resultados.....	72



## Prototipo.

Descripción.....	73
Características Tecnológicas y plataforma.....	73
Contenidos.....	74
Diagrama radial.....	76
Concepto de la imagen.....	77
Estrategia de transmisión.....	79
Esquema de navegación.....	81
Diagrama de Zonas Sensibles.....	82
Wireframe.....	83
Interfaz gráfica.....	85
Aplicación y modelado.....	88
Costos elaboración propuesta.....	89

## CAPÍTULO IV. - Estudio y discusión.

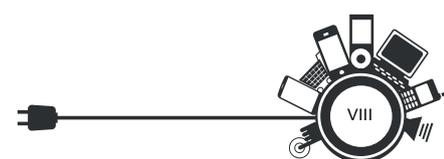
### Ejecución.

Introducción.....	90
Objetivo.....	90
Grupo Objetivo.....	90
Modelado de Usuarios.....	91
Recursos y Tecnología.....	92
Protocolo de Evaluación.....	92
Resultados.....	93
Discusión.....	97
Conclusiones.....	102

### Anexos.

Guía para entrevista a expertos.....	105
Registro fotográfico para observación del estudio focal.....	108
Documentos de protocolo de evaluación.....	111

Referencias bibliográficas.....	120
---------------------------------	-----



## Figuras y cuadros.

Modelo de comunicación lineal.....	21
Modelo de comunicación digital.....	23
Estudio: El papel de los medios digitales en la sociedad de la información.....	42
Nuevas tecnologías en la comunicación.....	62
Medios digitales y lineales.....	62
Tecnología táctil en los procesos de comunicación.....	63
Medios interactivos y lineales.....	63
Estudio: Uso de tecnologías de la información y comunicaciones en el Ecuador.....	64
Información general de los participantes en el estudio focal.....	93
Resultados de las tareas realizadas en el estudio focal.....	93

## Introducción.

Andrés David Caicedo López.

“Trabajo de Graduación”

Mauro Ruiz Vinuesa.

Febrero 2015.

**Experiencia de usuario respecto a la captación de información mediante herramientas multimediales con tecnología táctil, en comparación a medios tradicionales; empleados en procesos de promoción.  
Caso: Promoción de destinos turísticos del sistema férreo del Ecuador.**

El proceso de la comunicación, donde se genera un intercambio de conocimientos, experiencias y percepciones, va produciendo en la actualidad una reconfiguración de roles, donde el emisor tiene la capacidad de convertirse en receptor, y este en emisor, es decir, se establece una relación de igualdades.

En un sistema comunicativo indirecto, donde el emisor y el receptor están unidos mediante un canal en particular, que con el avance de la tecnología ha ido minimizando limitantes de unidireccionalidad, da paso a la interactividad a partir de la cual se genera una comunicación bidireccional.

Por otra parte, la constante búsqueda del hombre por satisfacer su necesidad de comunicación ha promovido la creación de instrumentos o canales mucho más poderosos, como se denomina a las Nuevas Tecnologías de la Información y la Comunicación (NTIC'S). Las distintas variantes de los medios de comunicación que se conocen hoy en día, han sido un aporte en la forma de cómo el hombre se comunica dentro de la sociedad.

Hasta hace unos pocos años la información era presentada de forma física, donde el hombre debía coincidir en un espacio y momento específico para poder comunicarse, empleando herramientas analógicas como el teléfono, la televisión, la radio, el medio impreso. Y aunque en la actualidad estos canales de transmisión continúan siendo utilizados con una frecuencia extraordinaria, la introducción de las nuevas tecnologías o tecnologías digitales, han ido faci-

litando el proceso de intercambiar información sin que las personas obligadamente tengan la necesidad de coincidir en un momento común.

Estas tecnologías digitales desempeñan un papel importante en el desarrollo de las nuevas formas de comunicación y promoción de servicios o productos, brindan la posibilidad de establecer procesos de comunicación interactiva, en base a características importantes como la ausencia de un espacio físico para realizar un ejercicio de adquisición de un servicio o producto, un contacto a distancia con el proveedor y el comprador, o el reconocimiento de espacios en tiempo real previo a su visita.

La aparición de las nuevas tecnologías ha contribuido a generar un cambio organizativo radical en la industria en general, reconfigurando y acelerando los procesos de interacción con el cliente y la comercialización de los productos y/o servicios. El consumidor demanda cada vez productos más personalizados, comodidad y servicios inteligentes que proporcionen información de alta calidad, sin importar el momento y el lugar donde este se encuentre.

En la actualidad ya no basta con ofrecer información a través de complejos sitios web, debido a que la revolución tecnológica ofrece la posibilidad de nuevas formas de involucrarse con la sociedad. En el caso específico de la promoción turística, ya no es suficiente con obtener información de carácter estático del lugar o servicio que se pretende adquirir, sino que es necesario obtener información bajo los parámetros de tiempo real.

La necesidad de innovación en cuanto a los recursos y la forma de presentación de la información es elemental al momento de ofertar servicios, siendo de suma importancia la transformación de los canales de comunicación, desde los medios convencionales o tradicionales a canales interactivos y personalizados, que evidencien otro tipo de experiencia en el usuario.

## Problema.

La sociedad ha venido experimentando una serie de cambios a partir de la aparición e introducción de las tecnologías en el desarrollo de las actividades diarias y de consumo, dando paso a nuevas formas de comunicación y recepción de información de diversa índole. Uno de los sectores que evidencia un crecimiento importante gracias al empleo de tecnologías es el campo de la promoción, donde el cambio en el sistema de comunicación de lineal a interactiva deja entrever que la aplicación de herramientas de interacción afecta en gran manera a la atracción del producto o servicio, e influye en las acciones de compra que se realicen a posterior.

Sin embargo, no se han realizado estudios a nivel local que revelen cuáles podrían ser las afectaciones tanto positivas como negativas del empleo de estas herramientas interactivas en el proceso de la promoción de servicio, en contrapunto a los sistemas de promoción que se han aplicado tradicionalmente, basados en mecanismos unidireccionales, específicamente el empleo de medios impresos.

En base a este antecedente, se establece la necesidad de realizar un estudio que muestre cuál es el impacto que genera el empleo de tecnologías interactivas en un proceso de presentación de información al usuario referente a la promoción y adquisición de servicios, tomando como referencia el campo turístico, para posteriormente, basado en conceptos y técnicas de diseño aplicadas a la elaboración de una aplicación interactiva táctil, obtener los respectivos resultados que muestren las potencialidades y desventajas que presenta la utilización de herramientas multimediales en un proceso de promoción, en contrapunto al uso de medios unidireccionales.

Por otra parte, se toma como caso referencial la promoción de los destinos turísticos que ofrece el ferrocarril ecuatoriano, debido a su potencial reactivación en la última década, y por el segmento de mercado al cual se encuentra ofertando sus servicios en la actualidad.

## Objetivos.

### Objetivo General.

- Realizar un estudio de la experiencia de usuario respecto a la captación de información a través de herramientas multimediales interactivas basada en tecnología táctil, empleadas para la promoción y adquisición de servicios turísticos.

### Objetivos Específicos.

- Analizar la información extraída a través de diversas herramientas de recolección de datos, referente al uso de tecnologías interactivas en procesos de promoción de servicios.

- Validar los datos obtenidos en el estudio previo a través de una herramienta interactiva basada en tecnología táctil, aplicada a la promoción de los destinos turísticos del ferrocarril ecuatoriano, dentro de un entorno controlado.

- Diagnosticar factores determinantes en la experiencia que tiene el usuario a partir del uso tecnologías interactivas en la promoción de servicios turísticos, en comparación con el empleo de sistemas de promoción unidireccionales (medios impresos).

## Hipótesis

La aparición de las nuevas tecnologías o tecnologías digitales han establecido una transformación en los canales de comunicación, reconfigurando los procesos de transmisión de unidireccionales a bidireccionales, a través de la interactividad.

Las posibilidades de innovación en relación a los medios de promoción y presentación de la información, generan la oportunidad de establecer una comunicación a través de canales interactivos y personalizados, proporcionando información bajo parámetros de tiempo real, lo que mejora substancialmente la experiencia del usuario dentro del proceso de la comunicación.

El uso de tecnología táctil en los mecanismos de promoción y difusión de los servicios requeridos por el usuario, implica afectaciones que recaen en la experiencia del consumidor respecto a la información presentada y su posible acción de adquisición del servicio.

## Materiales y Métodos.

El método aplicado es de tipo **cualitativo**, partiendo de la recolección de información a través de artículos y publicaciones que hacen referencia al tema que se pretende abordar, para de esta manera a través del análisis de contenidos encaminar de forma más clara los procedimientos para el respectivo estudio. Posteriormente la recopilación de información en cuanto a conceptos, estudios, teorías acerca manejo de nuevas tecnologías, recursos interactivos y su trabajo transversal en los mecanismos de promoción, a través de textos de diversa índole que brindarán la posibilidad para iniciar un **análisis comparativo** en relación a lo que las fuentes investigadas establezcan respecto al tema indagado.

Así también, se recopilan datos de tipo **cuantitativo**, para establecer valoraciones generales en cuanto al nivel de uso de tecnologías a nivel local y poder definir el grupo de aplicación para el caso de estudio. Por otra parte, datos generales que contribuyen al proceso investigativo.

Como técnicas aplicadas para la recolección de información se emplea la **entrevista**, consistente en un diálogo entre dos personas: El investigador y el entrevistado; que se realiza con el fin de obtener información requerida. Esta se aplica a especialistas en nuevas tecnologías, herramientas multimediales, diseño digital, comunicadores, como también en el campo del turismo y e-commerce, obteniendo datos locales que presenten un enfoque más claro de cómo se manejan estos mecanismos multimediales en los sistemas de promoción.

Posterior a la recopilación de información, análisis y sustentación, se genera un **prototipo** basada en tecnología táctil que promocióne los destinos turísticos, como caso específico la promoción de los atractivos del sistema férreo de Ecuador, donde amparado en conceptos y prácticas formales para la elaboración de herramientas multimediales funcionales, se analiza cómo el empleo de sistemas interactivos mejoran la experiencia del usuario en cuanto a la captación de información y en qué medida afecta a una posterior decisión en la adquisición del servicio.

Para este proceso de análisis se emplea la técnica de la **observación** (grupo focal), que consiste en establecer una relación concreta e intensiva entre el investigador y el hecho social o los actores sociales, de los que se obtienen datos que luego se sintetizan para desarrollar la investigación.

Esto se lo realiza a través de la **experimentación** mediante el dispositivo tecnológico que contiene el software prototipado, aplicado en un sistema de **validación controlado**, donde se

extrae la experiencia de los usuarios frente al producto, a través de grupos focales, que es una técnica de exploración donde se reúne un pequeño número de personas guiadas por un moderador que facilita las discusiones y el análisis de comportamientos frente a un determinado fenómeno o tarea. Posteriormente, se plantea un **cuestionario** final, donde el usuario presenta sus apreciaciones y experiencias finales generadas dentro del proceso focal.

Finalmente se establecen las conclusiones respectivas arrojadas a partir del cotejamiento entre la información adquirida del estudio inicial, las perspectivas de los expertos, frente a los resultados arrojados en la validación controlada; y de esta forma conocer cómo y en qué medida el uso de herramientas interactivas basadas en tecnología táctil afecta en la experiencia del usuario dentro del campo de estudio.

Los instrumentos que acompañan a las técnicas de investigación empleadas son:

**Cuestionarios**, empleados para la ejecución de las entrevistas a especialistas en el tema abordado. y para la recolección de información en el estudio controlado. (ver anexo #1 - #3 ).

**Guías de actividades**, para la ejecución de procesos específicos por parte de los usuarios dentro del estudio focal. (ver anexo # 2 ).

**Equipos de audio y video**, empleados para la recolección digital de información en la ejecución de las entrevistas, y observación del las actividades en el grupo focal. (ver anexo #2 )

**Textos y publicaciones**, para la extracción de diversa información referente a sistemas de comunicación, y el empleo de las nuevas tecnologías en los procesos de promoción de servicios turísticos.

## Diseño de la muestra.

Para el diseño de la muestra se aplica el tipo **no probabilístico** a través del muestreo por conveniencia, donde se obtiene una muestra a criterio del investigador.

Para la recolección de datos a especialistas, se establecen **entrevistas semi-estructuradas**, mediante la cual se detallan una serie de tópicos de discusión, brindando una flexibilidad para abordar temas asociados que pueden ser de interés, ya que esta no demanda una secuencia estricta. Para esto se elabora una **guía de entrevista** (ver anexo #1) previa para establecer los objetivos de la misma, estructurar una lista de tópicos, y finalmente la redacción de preguntas. La muestra establecida para este proceso en relación a obtener datos sustentables es de **5 a 7 expertos**.

Para la elaboración del prototipo, se realiza en primera instancia un breve proceso de benchmarking o análisis de productos similares existentes en el entorno, con el fin de captar las características, herramientas, errores y lineamientos generales respecto al uso de las TIC'S, para de esa manera establecer propuestas aplicadas a un diseño centrado en el usuario.

Luego de afinar el producto interactivo, se realiza un **modelado de usuarios o descripción de usuario modelo** para la selección de las personas a incluir en el estudio. Posteriormente, se ejecuta una **sesión controlada**, donde por medio de un **protocolo de evaluación** se establece los parámetros a calificar de la herramienta frente a un medio de información unidireccional, en este caso se emplea un folleto informativo oficial acerca de las rutas y promociones que brinda el sistema férreo. Se aplica este procedimiento a **12 personas**, establecidas en 2 grupos de 6 cada uno.

Finalmente con la información obtenida se realiza un análisis comparativo respecto a los datos arrojados en el proceso anterior y se establecen los resultados y conclusiones de cómo influye el uso de tecnologías interactivas en la promoción y adquisición de servicios turísticos.

Es importante tomar en cuenta los siguientes porcentajes nacionales al año 2011<sup>a</sup> (las mediciones se realizan cada 5 años), como referencia:

Computadora de escritorio (hogar): 24,7%

Computadora portátil (hogar): 9,8%

a. <http://www.ecuadorencifras.gob.ec/ecuador-en-cifras/>

Uso de internet: 31,4%

16-24 años: 59,4%

25-34 años: 39,6%

35-44 años: 24,5%

45-54 años: 17,9%

55-64 años: 11,9%

65-74 años: 3,3%

#### Razones de uso:

Obtener información: 31,1%

Educación y aprendizaje: 29,1%

Comunicación: 32,6%

Trabajo: 3,4%

Personas que tienen un Smartphone: 8,4%, siendo los rangos de 16- 24 años y 25-34 años los más altos.

Personas que tienen y usan tablets: 5000 usuarios aproximadamente.<sup>b</sup> *(bajo un margen de error ya que la medición fue establecida en el año 2011 y por la creciente demanda y acceso a dispositivos digitales por parte de la población).*

En base a estos datos referenciales se toma la muestra para la aplicación del prototipo dentro de un estudio controlado a personas que oscilan entre las edades de **16 a 34 años**, en relación al uso de tecnologías. (ver página # 74).

<sup>b</sup>. [www.elemprendedor.ec/tablets-apple-samsung-galaxy/#sthash.XGdmM3GA.dpuf](http://www.elemprendedor.ec/tablets-apple-samsung-galaxy/#sthash.XGdmM3GA.dpuf)

## Soportes tecnológicos.

Los soportes tecnológicos empleados en la elaboración del proyecto y las piezas gráfico-visuales e interactivas son las siguientes:

### Hardware.

Pc - Intel Core I7, 3.4Ghz, Memoria 16GB, HD 800GB.

MacBookPro - Intel Core I7, 2.3 Ghz, Memoria 8GB, HD 300GB.

Tablet - Asus ME302C, 10', 1,60Ghz 4 núcleos, 32 GB ram.

Cámara Fotográfica Canon EOS Rebel XSI, 12,3 Megapíxeles.

Cámara de Video Sony DCR-SR47, HD 60GB.

Impresora Láser- Xerox Docucolor 250, 13' x 19` formato máx.

Impresora Inyect- Epson CX3700, Multifunción, A4 formato máx.

### Software.

Paquete Adobe Creative Cloud

Paquete Microsoft Office

## Costos y presupuesto.

Descripción.	Cantidad.	Costo Unit.	Total
*Equipos Computación	1	\$ 2500,00	\$ 2500,00
*Equipo Fotográfico	1	\$1000,00	\$1000,00
*Equipo Filmación	1	\$ 400,00	\$ 400,00
Alquiler Tecnología Táctil	7	\$ 70,00	\$ 490,00
*Diseño y Prototipado	1	\$ 4106,00	\$ 4106,00
Entrevistas / movilización	12	\$ 5,00	\$ 60,00
Alquiler espacio para validación	1	\$ 45,00	\$ 45,00
Personal logístico (validación)	3	\$ 30,00	\$ 90,00
Material Impreso	12	\$ 10,00	\$ 120,00
Suministros (esferos / papel / marcadores)	10	\$ 1,00	\$ 10,00
Bibliografía (físicos / digitales)	-	-	\$ 350,00
Movilización	-	-	\$ 700,00
Alimentación	20	\$ 3,00	\$ 60,00
Teléfono	-	-	\$ 10,00
Luz eléctrica	-	-	\$ 20,00
Agua	-	-	\$ 10,00
Documentación final	3	\$ 150,00	\$ 450,00
Imprevistos	-	-	\$ 200,00

\* Rubros valorados que no inciden directamente en el costo.

**TOTAL: Aprox. USD. 10621.00**

## Capítulo I

### Introducción y Fundamentación Teórica.

#### La comunicación y su evolución.

Puede entenderse la comunicación como el proceso donde dos o más individuos realizan una interacción para transmitir información con un significado para las partes. Este proceso de intercambio se lo establece gracias al uso del lenguaje en cualquiera de sus posibilidades, bajo el empleo de símbolos o códigos comunes, haciendo así que el mensaje a transmitirse sea comprendido.

Sin embargo, resulta oportuno establecer que la comunicación como tal, es planteada en la actualidad bajo otro tipo de parámetros en relación a la existencia de distintas demandas de la sociedad, lo que invita a replantear de cierta manera los modelos tradicionales de comunicación (emisor - mensaje - receptor), en medida de la globalización y la digitalización de la información.

Ciertamente la comunicación y como esta se ha entendido, experimenta una serie de cambios, partiendo desde la masificación de las audiencias (radio y televisión) hasta la digitalización de sus estructuras de transmisión de la información (internet), lo que da lugar a una nueva forma de entender

este proceso en la actualidad. En este mismo sentido es indispensable asimilar que la comunicación juega un papel importante en el desarrollo de la sociedad actual, reconocida como la sociedad de la información, y por ende su análisis y tratamiento debe efectuarse desde diferentes puntos de vista tomando como referencia siempre la condición del ser humano y de la sociedad en la que se desenvuelve.

Bajo este enfoque y relacionando a lo anteriormente expuesto, con la digitalización de la información, puede entenderse la comunicación no solo como un fenómeno que promueve la participación humana, sino también como el intercambio de información entre máquinas y seres vivos; y esto a su vez permite reinterpretar la comunicación como un proceso no necesariamente unidireccional, es decir no enfocado masivamente a un grupo disperso de receptores, sin permitir un intercambio de respuestas con el elemento emisor.

Es así que hoy en día los procesos siguen teniendo la participación de los mismos elementos, mas lo que cambia es la relación que existe entre estos a partir de la inter-

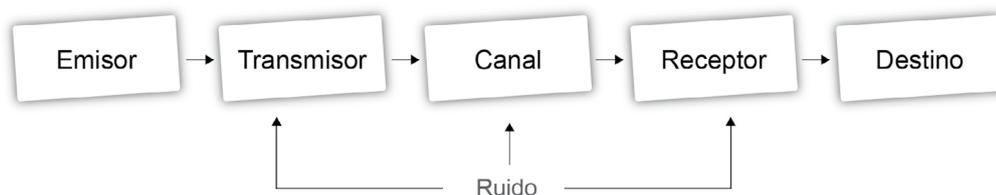


FIGURA 1.  
Modelo lineal de comunicación (Modelo de Shannon)

vención de la tecnología, lo que obliga a reentender la comunicación a partir de nuevos modelos que se alejan de los tradicionales procesos lineales sin espacio a un ejercicio de respuesta o interacción.

Es por esta razón que ya no puede entenderse la información a emitir y el grupo destino por separado, sino que debe tomarse en cuenta que la incorporación de nuevos canales de transmisión a los procesos comunicacionales promueven el intercambio y la relación entre los contenidos y los actores.

En efecto, “La retroalimentación es un factor común, pero sus formas son distintas: respuestas programadas en el caso de las máquinas automáticas y contextualización y experiencia en el caso de la comunicación humana” (Monargas, 2011, p.29), significa entonces que los nuevos procesos comunicacionales se van entendiendo desde la perspectiva de permitir un “feedback” entre los elementos que conforman el proceso, promoviendo así una participación más activa de estos, enriqueciendo la comunicación gracias a las experiencias que los receptores pueden aportar.

Es así, tal como se ha visto, que ya no es posible concebir la comunicación como un mero ejercicio de transmisión de información desde un punto inicial (emisor) a una terminal (receptor), como el modelo de Shannon; donde en la actualidad es imposible entenderlo así por los cambios en la es-

tructura por la inserción de las tecnologías en los procesos que promueven una evolución y entendimiento de una comunicación interactiva y participativa.

Es así que el público receptor demanda constantemente procesos donde puedan recibir información y controlar el entorno, donde la linealidad se rompa y se pueda intercambiar roles en el proceso de comunicación.

El receptor ya no es un elemento aislado y esto se da por la ruptura de esquemas que van quedando obsoletos por la reconfiguración de la sociedad entorno a las transformaciones que la tecnología genera, promovida fuertemente por la digitalización de los medios. Este fenómeno desarrolla lo que se conoce como “desubicación de las actividades”, que no viene a ser otra cosa que la ruptura de las limitantes de la comunicación tradicional; generando la capacidad de direccionamiento de información digitalizada gracias a la convergencia de medios hacia públicos personalizados, sin que el tiempo y el lugar de consumo afecten a la transmisión, recepción e interpretación de la información presentada.

Dada las condiciones que anteceden, la comunicación en su evolución por la digitalización de los procesos es mucho más que un ejercicio unidireccional de transmisión, y debe ser entendida como una estructura que converge varios elementos (en este caso de estudio la información - tecnología -

usuario), donde la interacción de estos crea nuevas posibilidades en el desarrollo de las actividades cotidianas del ser humano, como también en el tratamiento de la información y los mecanismos de transmisión apoyados en nuevos medios, para que los contenidos lleguen al público de tal manera que se promueva una interacción, pudiendo evidenciar inclusive efectos posteriores, siendo el caso de una acción de compra dentro de un ejercicio de promoción de un servicio.

### La Comunicación digital (multimedia).

La comunicación se ve afectada fuertemente por la evolución de la tecnología y la aparición de nuevos formatos y canales de transmisión de la información bajo distintas formas de representación.

El ser humano ya no solo se limita a comunicarse de manera verbal. La transformación de los procesos a partir de su evolución promueven una comunicación a través de diferentes formas de lenguaje apoyados en elementos como: imágenes, sonidos, texto, interacción.

Esta forma de comunicación “multimedial”,

entendida así por la convergencia de estos elementos mencionados anteriormente; se caracteriza por la transmisión del mensaje mediante recursos visuales y audiovisuales, lo que hace de esta forma de comunicación una herramienta potencial ya que rompe los límites del idioma.

El cambio en los procesos comunicaciona-

les bajo el desarrollo e inclusión de la tecnología en la sociedad actual ha hecho posible que se establezcan nuevos conceptos (digital, multimedia, interactivo) que promuevan el acceso a nuevos públicos y se modifiquen las formas de consumir la información a partir de nuevos soportes y estrategias que inviten a

una persuasión audiovisual, significa entonces que: “la comunicación ha evolucionado de lo unidireccional a lo multidireccional y de monomedia a multimedia y transmedia, lo que ha hecho que el consumidor se convierta en prosumer (productor y consumidor)...” (Costa y Piñeiro, 2013).

En este sentido, estos nuevos conceptos han establecido un rediseño en las formas de comunicación del ser humano, y aunque en un principio no eran aprovechadas

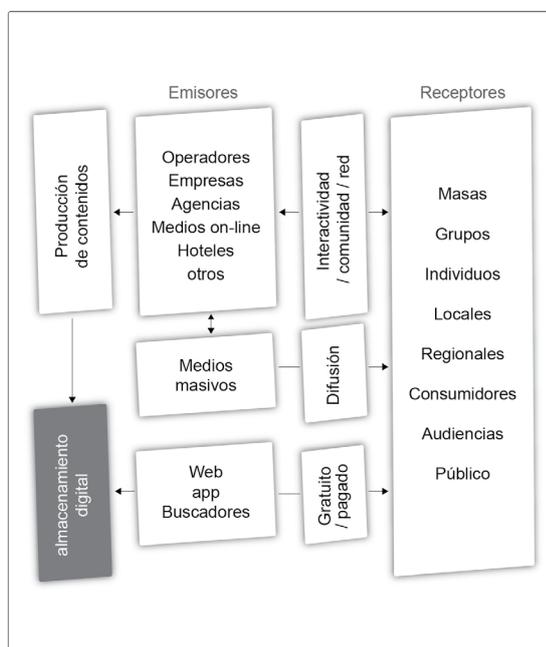


FIGURA 2.  
Modelo de comunicación digital

al máximo, hoy su empleo dan paso a una transformación de las comunicaciones interpersonales y de consumo de información en una sociedad que se digitaliza a gran escala.

Si bien es cierto, se entiende el término “multimedia” como la convergencia de diversas herramientas para transmitir determinado mensaje, esta no ha sido la encargada de generar nuevos modelos de comunicación, mas bien la posibilidad que brinda esta convergencia anclado al desarrollo de nuevas tecnologías en las comunicaciones, es lo que da paso al nacimiento de nuevos usuarios que se caracterizan por consumir la información bajo un enfoque activo, promoviendo inclusive contenidos a compartir y posibilidades de establecer procesos cotidianos indistintamente del tiempo y el espacio.

Todo lo mencionado anteriormente apunta a una comunicación más participativa, es decir que permiten la actuación entre individuos establecidos atemporalmente, y a su vez dan la posibilidad a estos proponer respuestas y generar contenidos indistintamente de que los espacios no coincidan.

Por todo eso, la evolución de la comunicación a partir de canales multimediales, ligados con la digitalización de estos y su proceso de transmisión mediante redes electrónicas, ha marcado una revolución, ya que permite manipular diversos factores, como la audiencia, los sistemas de interacción, el mensaje a transmitir, la au-

sencia física del ser humano en el proceso comunicacional, como los factores más destacados.

---

## Los medios de comunicación y la tecnología.

Los medios de comunicación son entendidos como canales transmisores de información entre un origen (emisor) hasta su lugar de destino que es el público. Estos medios, enfocados en la era digital, son aparatos tecnológicos que conectan a la sociedad en red, acercando así todas las formas de contacto entre las personas.

Bajo lo expuesto en apartados anteriores, el ser humano se ha encontrado en una constante evolución de sus mecanismos de comunicación, a partir de la experiencia mediática (medios), partiendo de la escritura (logósfera), la imprenta (grafósfera), llegando a la (videósfera) y a la (blogósfera) con la aparición de la información digital y la sociedad en red.

Los nuevos medios (que son los competentes a este estudio) distinguidos por la digitalización de la información y la sociedad en red, presentan características favorables en la comunicación como la posibilidad de que amplios contenidos de información lleguen a diversos lugares de forma inmediata, nuevas formas de relación entre el público y el mensaje, la potencialización en la difusión y distribución de contenidos que promuevan

la participación de la audiencia, la generación de nuevos modelos de negocio que brinden la posibilidad de adquirir productos o servicios; entre otras facultades.

En este mismo orden, estos canales tecnológicos de comunicación presentan oportunidades de interacción con el usuario, donde a diferencia de los medios convencionales, el espectador se convierte en actor del proceso comunicativo, pudiendo generar una retroalimentación, sin necesidad de estar presente en el contexto establecido dentro del mensaje a comunicarse. La aplicación de la tecnología en los medios ha transformado y mejorado diversos procesos, ha logrado unir a los seres humanos en una red virtual, dejando la puerta abierta para nuevas creaciones y espacios de difusión y promoción de diversa índole.

Significa entonces que la cohesión entre los medios y la tecnología que da paso a la aparición de los “nuevos medios”, establecen para la sociedad y su cotidianidad novedosas formas de comunicar sobre nuevas plataformas cada vez más interactivas, lo que implica el reconocimiento y una redefinición de los sistemas de información y promoción, siendo el usuario capaz de enfrentar experiencias mucho más reales y placenteras respecto a productos y /o servicios que busca adquirir, o de los cuales simplemente siente la necesidad de obtener información.

---

## **Las nuevas tecnologías de la información y comunicación.**

“La comunicación unidireccional de los medios masivos ha constreñido a la audiencia a ejercer un rol pasivo en el proceso comunicativo” (Fenoll, 2011. p.1).

La concentración de las tecnologías que promueven la “revolución digital” abren un amplia gama de posibilidades a los procesos de comunicación entre los seres humanos donde este adopta un perfil de usuario activo. Estas tecnologías han favorecido al desarrollo de las actividades del hombre y han presentado mayor calidad y diversidad en los servicios en general.

Las nuevas tecnologías de la comunicación no pueden entenderse como canales que aíslan a los medios tradicionales ya que estos últimos no han llegado a desaparecer, sino más bien ha ido adaptándose a los nuevos procesos comunicacionales basados en tecnología (mediamorfosis), lo que ha dado paso a los nuevos medios por esta transformación de los canales ya existentes.

Es así que esta reforma ha permitido al usuario una profundización en el ejercicio de acceso, consumo de contenidos y experiencia frente a estos, gracias a la interactividad, característica de las nuevas tecnologías. En esta dirección se puede establecer que este giro de la comunicación analógica a digital impulsa a una nueva concepción en los modos y procesos de consumo de la información.

Los estudios realizados en referencia a las nuevas tecnologías coinciden en que en estos predomina la interdisciplinariedad, la interrelación entre los diferentes medios logrando que el canal sea valorado como un todo, dejando de lado las especificaciones individuales de cada herramienta. Existen diversos puntos de vista que determinan un acercamiento a los procesos de transformación en el ámbito audiovisual, donde en algunos casos el interés recae en las formas culturales audiovisuales, dando importancia a los aspectos de la estética y la tecnología; mientras otras centran su atención en los procesos de creación, producción, difusión y consumo de productos, servicios, obras; y otras visualizan su enfoque en la relación entre las tecnologías y la sociedad, estableciendo vínculos entre la producción y el consumo.

No se puede dejar de lado la concepción de que estas nuevas tecnologías traen consigo ventajas gracias a la digitalización de la información como el almacenamiento de contenidos en espacios virtuales (bits) que promueven experiencias favorables para el usuario al momento de consumir y manipular información; así también el traslado y acceso a esta (portabilidad) lo que favorece a la participación activa del usuario en los procesos de comunicación.

Cabe agregar, como se ha mencionado anteriormente que las nuevas tecnologías han incentivado la transformación de varias de las actividades humanas donde uno de los

ejes que más se apoya en estas tecnologías es el campo de la promoción, siendo importante la inversión en procesos de marketing como en el área de la comunicación e información.

---

### **De los medios lineales a los interactivos.**

La revolución tecnológica aplicada a la comunicación promueve la reconfiguración en los procesos informativos y de difusión de contenidos. Los medios de comunicación tradicionales sufren transformaciones a consecuencia del establecimiento de nuevas formas de interacción, generando nuevos mecanismos para que el consumidor no solo reciba la información sino también pueda procesarla, manipularla y reinterpretarla en base a sus necesidades.

Lo medios lineales, específicamente la televisión, radio y prensa se consumen por medio de dos sentidos como son la vista y el oído, mientras que los medios interactivos ofrecen la posibilidad de integrar adicionalmente a estos sentidos, sensaciones táctiles e incluso olfativas, lo cual en tiempos pasados se hubiera entendido únicamente como una imaginación. Haciendo referencia a la radio y televisión tradicionales, los niveles máximos de interacción se pueden entender únicamente a partir de un ejercicio de “zapping” (cambio de canal o dial), mientras que en la prensa el trabajo del tacto se limita al paso de página.

En este sentido los formatos digitales encaminan su objetivo a establecer una interacción a partir de posibilidades que estimulan la participación del usuario, y por otra parte a mejorar su experiencia con la información presentada dirigiendo su interacción mediante aspectos táctiles con herramientas como: teclados, mouse, pantallas sensibles al tacto. De la misma manera estos formatos invitan a adquirir el conocimiento exhibiendo información con características que los medios impresos no permiten por sus limitantes; logrando que la información presentada se decodifique de manera más sencilla.

Estos medios interactivos se han convertido en una extensión del cuerpo humano por la infinidad de posibilidades que promueven para la realización de actividades cotidianas, lo que ha hecho que la sociedad termine incorporándolos a su diario vivir, ya que a más de impulsar la ejecución de tareas, se vuelven omnipresentes para proporcionar entretenimiento.

Por otra parte, el desarrollo de las telecomunicaciones (sociedad en red), fue lo que revolucionó la cadena comunicacional y arrojó como resultado nuevas formas de conexión que permiten la interacción y participación del usuario; asimismo los públicos o audiencias sufren transformaciones, a consecuencia de esto la comunicación establecida es de carácter personalizado, a diferencia de los medios tradicionales, donde los grupos de acción se definen masivamente.

Estas afirmaciones refuerzan el criterio de

que los medios interactivos proponen una comunicación retroalimentada, generando nuevas experiencias entre el comunicador, el mensaje y el canal mediante el cual se transmite la información, lo que da paso al establecimiento de nuevas experiencias y formas de conocimiento.

---

### **Los sistemas interactivos y la experiencia de usuario.**

En el orden de las ideas anteriores que funcionan como antecedente para encaminar las líneas de interés de la investigación, es importante abordar la experiencia que los sistemas interactivos provocan en el público.

Sobre la base de las consideraciones anteriores, se define a los sistemas interactivos como las herramientas que permiten la participación del usuario, dicho de otro modo lo transforman de un ente pasivo a participativo en el proceso de recibir, interpretar y consumir la información presentada a través de dispositivos tecnológicos.

No puede entenderse a los sistemas de interacción únicamente como elementos que, a través de una interfaz tanto física como digital, promueven contenidos al público, sino también desde la perspectiva de las posibilidades que llevan consigo para establecer en el usuario destino una experiencia distinta en el proceso comunicacional que los medios lineales no ofertan por ser recursos

netamente transmisores. Esta afirmación se la ejecuta bajo un contexto estructural característico de los medios tradicionales que imposibilitaban cualquier ejercicio de interactividad por su característica unidireccional.

Los sistemas interactivos ofrecen nuevas posibilidades hipertextuales, permitiendo principalmente la participación del público, impulsando su colaboración y mayor acción. Estas nuevas posibilidades a su vez van de la mano con la necesidades de la ruptura de las limitantes del cuerpo y del espacio, donde la aparición de dispositivos como teléfonos “inteligentes”, tablets, laptops, sistemas inalámbricos de internet, sistemas de geolocalización, entre otros; propenden a potenciar y multiplicar las posibilidades del ser humano.

“Por tanto, además de la evolución de la web y de su potencial de interactividad tendremos que prestar atención a los elementos que motivan a unas audiencias que los cibermedios han transformado en usuarios” (Fenoll, 2011. p.2).

Es evidente entonces que la experiencia que el público tenga frente a un sistema interactivo dependerá tanto de los niveles de interacción con la información (posibilidades de respuesta, manipulación de la información, búsquedas personalizadas) como también de las posibilidades que el dispositivo permita para ejecutar acciones (como la percepción y navegación a través del tacto), que los medios unidireccionales no ofrecen.

La capacidad de percepción de la información se modifica a partir de la existencia de recursos que logran que el usuario establezca una actuación mucho más participativa en el proceso comunicacional. Es así que, si el usuario tiene un nivel elevado de intervención respecto a la herramienta, donde existe una gran posibilidad de opciones para acceder a la información y los procesos son rápidos, el nivel de interactividad de la herramienta aumentará y la percepción será mucho mayor.

Estos sistemas interactivos donde los formatos posibilitan la presentación de la información en calidades inigualables, invitan al usuario a tener una mejor experiencia en el proceso comunicacional ya que se convierten en anfitriones que llaman a la audiencia a participar del proceso, establecer puntos de vista, realizar acciones, aportar valores a un producto o contenido; permiten la adquisición y almacenamiento de la información, integran aplicaciones, promueven los trabajos en flujo, transforman la perspectiva social, generan nuevos modelos de negocio, funcionan como sistemas sólidos y unánimes por su convergencia en una sola red, lo que favorece a la portabilidad de la información y la disminución de espacios en el entorno para almacenarla. “La convergencia ... supone una mayor portabilidad de los datos, la existencia de redes descentralizadas, una abundancia de tecnología y aplicaciones..., la posibilidad de que los usuarios se conviertan en productores, y la aceleración del tiempo y los límites personales.” (Díaz 2010, p.562).

Sobre la base de las consideraciones anteriores, es importante también tener en cuenta que estos efectos que generan los sistemas interactivos en el usuario no pueden ser posibles si no se toman en cuenta dos conceptos básicos al momento de generar una interfaz en un sistema interactivo: la visibilidad, donde para poder hacer una acción sobre un objeto este debe ser visible; y la comprensión intuitiva, donde el objeto debe evidenciar en qué parte hay que ejecutar la acción y cómo realizarla (affordance).

Es de suma importancia que la información que se canaliza por medio de los recursos tecnológicos haya obedecido a un análisis previo para detectar los posibles errores de interpretación que se puede dar por parte del destinatario; asimismo, tener en cuenta que el usuario debe contar con un aprendizaje mínimo previo a la manipulación de la tecnología mediante la cual se presenta la información, para de esta manera evitar o minimizar en lo posible el margen de aprendizajes parciales o que el contenido asimilado sea equívoco o incompleto.

---

### **Las nuevas tecnologías en la promoción de servicios.**

Entendiendo que el empleo de tecnologías en la distribución de información a la audiencia mediante dispositivos digitales, promueven una experiencia favorable en el consumo de la información, adicionado a esto que los mecanismos de promoción y modelos de

negocios han iniciado un giro entorno a estas tecnologías; se puede avizorar que los nuevos diálogos entre la organización y sus clientes se basan en procesos de interactividad durante las fases preliminares a un ejercicio de adquisición de un servicio.

Los sistemas de promoción se ven afectadas favorablemente gracias al apoyo de las nuevas tecnologías, donde estas trabajan a modo de escaparates interactivos, recurso utilizado por las empresas para establecer escenarios de ofertas de sus productos o servicios; por otra parte las posibilidades de transacciones en línea conocidas como establecimiento virtual; y finalmente como un espacio de intercambio de información. Son estos los ejes principales de participación de las tecnologías en los procesos de promoción.

Los nuevos avances tecnológicos enfocados a la promoción brindan la posibilidad de que un número mayor de organizaciones cambien la comunicación de masas a una más dirigida e interactiva, estableciéndose un cambio de una comunicación unidireccional a una bilateral.

Es en base a estas premisas de participación que las nuevas tecnologías proponen, donde nacen varias posibilidades que mejoren la promoción de un producto o servicio. Las tecnologías en los modelos de negocio promueven una mejor percepción de la marca, se eliminan los canales intermedios entre el emisor y la audiencia final, lo

que hace del proceso mucho más rápido y disminuye los costos destinados a intermediarios, esto a su vez acelera la compra y aumenta el consumo; apoyan al desarrollo de estrategias de impacto gracias a la alta calidad de formato en la presentación de contenidos y ofertas hacia el usuario (atractividad); ofrecen la posibilidad de transmitir mayor información al consumidor e invita a una respuesta por parte de este, lo que recae en una depuración y evolución del producto o servicio.

Un estudio sobre la “utilización de las TIC’S en la actividad promocional” ejecutado por Sendra y Estupiñán (2012, p.257), evidencia que los resultados se inclinan a que la aplicación de tecnologías interactivas en la oferta promueven un mejoramiento en la segmentación del usuario, por otra parte la actividad promocional cobra mayor eficacia, optimizan las ventas, mejoran los procesos e impulsan la recordación de marca.

Es así que la percepción o imagen mental que puedan adquirir los usuarios sobre un determinado producto o servicio, puede afectar en gran manera la atractividad de éste, e influir en los resultados de las acciones que se realicen posteriormente. En este sentido los sistemas interactivos juegan un papel importante, ya que permiten al usuario decidir, en lo posible, la información que requiere ver y la que desea obviar, mediante organizadores interactivos y/o folletos virtuales.

Hechas estas consideraciones, y enfocando el apartado en el área de la promoción turística, como caso de estudio, las necesidades de los usuarios respecto a la información, es que ésta sea en tiempo real y de la mejor calidad posible, ya que este cada vez se encuentra más informado y se vuelve más exigente. Es por esta razón que la información contenida en sistemas interactivos actúa como una ventaja competitiva dentro de la promoción de destinos.

El área turística se caracteriza principalmente por diferenciadores en relación a otros productos, como su intangibilidad, la no posibilidad de que sea almacenado, su capacidad simultánea de producción y consumo, entre los aspectos más destacados.

En este enfoque la introducción de las tecnologías en los procesos de promoción se conjugan como un elemento importante en el crecimiento y aumento del volumen de oferta y demanda, es así que las tecnologías de la información y comunicación dentro del entorno de la promoción turística juegan un papel importante, ya que permite a los consumidores optimizar su tiempo, los procesos de búsqueda, satisface la necesidad de conocer los destinos previo a un viaje, y la optimización de los recursos económicos.

## El Turismo 2.0 (web 2.0).

Denominado así por el empleo de las tecnologías en los procesos de promoción de servicios o “e-turismo”. Consiste en la aplicación de recursos de interacción en los espacios de promoción, apoyado en herramientas características de la comunicación multimedial como: texto, sonido, video, imágenes, lo que contribuye a una mejor experiencia de la audiencia antes, previo y posterior al viaje.

Es de esta manera que el principio característico de la web 2.0 se ha convertido en la herramienta mediante la cual el turista busca la opción más acertada, teniendo la capacidad de compra en tiempo real, búsqueda de espacios de interés y alojamiento y una forma distinta de consumo de la información por la riqueza de acciones que ofrecen los medios interactivos.

Este desarrollo de sistema promocional de servicios turísticos, donde el internet se consagra como canal principal de transmisión, apoyado de nuevos medios como tecnologías táctiles y audiovisuales, se constituye en un nuevo recurso para la presentación de información, estableciendo así una comunicación directa con el usuario, sin que la distancia o diferencias en el tiempo se conviertan en un impedimento.

En muchos establecimientos se ha invertido en tecnologías para que la experiencia del cliente sea más agradable. Así también se ha generado un desarrollo del turismo virtual, donde los usuarios pueden visitar los

destinos a través de mundos virtuales, que ofrecen una aproximación a lo que será la realidad.

El uso de las TIC'S en la promoción de servicios turísticos (dado el caso de aplicación de este estudio), contribuye a lograr diversos objetivos como la promoción en la red de la información dentro de una fase inicial o de anticipación, donde la audiencia requiere de la mayor cantidad de contenidos respecto el servicio a adquirir. Es aquí donde se abre una puerta de atracción del turista al destino. Por otra parte, dentro de una etapa de experimentación en el momento mismo del viaje donde el usuario busca enriquecer la información que va adquiriendo debido a que: “... en la actualidad el aspecto visual puede complementar el elemento emocional” (Caro, et al. 2014. p.943). Y finalmente en la fase posterior al viaje, ya que el turista busca información extra que confirme de alguna manera lo adquirido durante el viaje.

Las posibilidades de la tecnología en estos espacios de navegación como: geolocalización, compras electrónicas, realidad aumentada, logran modelos de participación más realistas por parte del usuario respecto de la información. Esto permite apreciar los entornos de una manera real (distinto a un formato impreso que no ofrece la misma calidad), permite facilitar y manipular la información previo a un proceso de compra, y la portabilidad de los dispositivos (smartphones, tablets, laptops) crean espacios para complementar la información in situ.

Es importante entender que este sistema de promoción a través del empleo de nuevas tecnologías se da gracias al creciente acceso a estas herramientas por parte de la población, donde hace algunos años atrás el contar con servicios de conectividad se lo entendía como un lujo. El avance de las nuevas tecnologías aporta a la implantación de nuevas formas de comercializar productos y servicios turísticos en general, estableciendo el desarrollo de nuevas experiencias usuario-producto, adaptándose a las necesidades del nuevo consumidor.

Uno de los campos pioneros en emplear las TIC'S en el desarrollo de sus procesos, fueron las aerolíneas, quienes buscaban evitar los intermediarios (agencias de viajes), en sus operaciones, por lo cual desarrollaron sus propios sistemas de comercio electrónico "e-commerce". Esto ha permitido la interacción directa con los consumidores, evitando posibles situaciones de conflicto a consecuencia de la intermediación tradicional.

En este sentido, partiendo desde el principio de la Web 2.0, el usuario pasa a ser el protagonista de los procesos, donde las estructuras de los recursos digitales logran que el usuario se introduzca en un ejercicio de anunciador - consumidor - productor, teniendo la posibilidad de establecer una retroalimentación con el recurso tecnológico, explorar la información presentada, y generar un ejercicio de comercio electrónico.

## **El e-commerce como herramienta de interacción.**

La aparición de nuevas tecnologías y la convergencia con la información, ha revolucionado los mecanismos de gestionar los negocios. El comercio electrónico dentro del entorno digital define campos de acción virtuales complementarios a entornos reales, con características que lo diferencian.

La creciente exigencia por parte del consumidor hace que las empresas acudan a la búsqueda y descubrimiento de nuevos elementos que aporten valor diferenciado a los productos y/o servicios ofertados, para de esta manera hacerlos más competitivos, donde los sistemas de promoción en línea establecen variables que inciden en la oferta y valor del producto - servicio, promoviendo así a las entidades a ofertar modelos de comercio diferentes que rentabilizan el uso de nuevas tecnologías y por consecuencia aseguran de alguna forma un buen lugar en el mercado cada vez más digital, como lo establece Fonseca (2014 p.7-10).

El e-commerce aborda tareas como: el intercambio de servicios, actividades de promoción, suministro de contenido digital, transferencias electrónicas, entre las más destacadas. Es así que se entiende comercio electrónico al proceso o forma de transacción donde un proveedor brinda servicios o productos a un cliente a cambio de un pago, donde las partes involucradas reemplazan el proceso físico con el intercambio por medio de una interacción digital.

Bajo la perspectiva de la promoción de servicios, puntualmente en el área turística (donde se someterá a la audiencia a un estudio controlado posteriormente); el comercio electrónico refleja una notable presencia debido a las capacidades que presenta respecto al consumo de información, manipulación de contenidos, reservas y adquisición de paquetes, ofertas personalizadas de servicios, comodidad y rapidez en los procesos de compra, portabilidad de la información, o simplemente para pregonar la marca y fidelizar al cliente a partir de posibilidades multimediales e interactivas que proponen una mayor calidad en los contenidos presentados y oportunidades de navegación en espacios virtuales, sin tener necesariamente que trasladarse al lugar que el cliente busca visitar.

Mirándolo desde otro enfoque, este proceso de comercio ofrece una experiencia distinta al usuario, siempre acostumbrado a un punto de encuentro físico para realizar la compra deseada. En este sentido se reconfiguran los procedimientos, se reemplaza las tiendas tangibles por simulaciones digitales, se suprimen los canales de intermediación, se muestra información con posibilidades de mayor amplitud, existe la opción de comparar ofertas y productos. Todo esto conlleva a que el usuario establezca un proceso de adquisición más abierto y efectúe las transacciones respectivas de manera segura y cómoda.

Por las consideraciones anteriores, se pue-

de determinar que el comercio electrónico, como una de las principales herramientas de interactividad, promueve una experiencia favorable en el usuario en relación a la oferta de servicios en general.

---

### **Marketing digital y percepción (táctil).**

Tal como se han presentado los lineamientos, el marketing es otra disciplina de interés que ha evidenciado transformaciones por las novedades que oferta la tecnología y su aplicación. Estas transformaciones han obligado a las empresa a enfocar su mirada en estrategias de mercadeo aplicables mediante medios interactivos.

Estos nuevos sistemas de promoción se encaminan por medio de herramientas 2.0 como se conoce a los smartphones, dispositivos móviles, tablets...; que, mucho más allá de contar con una impresionante viralidad, muestran su potencial en la capacidad de conectar al usuario desde cualquier lugar (depende de servicio de conexión) por su portabilidad. Herramientas como estas promueven una participación activa y motivación del usuario, adicional a otras características que se las ha venido mencionando.

Es así que se puede establecer que el marketing digital se encuentra en una instancia de desarrollo por la multiplicidad de herramientas y soportes que permiten llegar al usuario de manera novedosa, donde el con-

sumo de información no solo se limita a la transmisión, sino también a posibilidades de adquisición de lo que se oferta.

Un caso específico son los smartphones y las tablets, herramientas que se han convertido en elementos de importancia para el individuo y el desarrollo cotidiano de la sociedad. Estos dispositivos acompañan a la persona a todo lugar, y, por sus características de inmediatez para realizar actividades y su alta interacción en los procesos (bluetooth, geolocalización, correo electrónico, realidad aumentada), hacen que el usuario le dedique cada vez mayor parte de su tiempo.

Sin embargo no solo es importante abarcar el tema desde las posibilidades que ofrecen estos dispositivos, ya que consumir la información de esta manera abre la puerta a múltiples posibilidades de imaginar las “realidades” presentadas y percibir el entorno.

Se entiende por percepción al proceso donde el cerebro integra sentidos sensoriales en base a situaciones, objetos o hechos, esto abarca una experiencia útil en la identificación y reconocimiento de estos entornos.

Estas nuevas redes de comunicación transportan al usuario a espacios donde las fronteras como la espacialidad y la corporalidad se anulan completamente para introducirse en representaciones de la realidad (inmersión en realidad virtual, procesos de pago y consumo, entre otros), que logran que el consumidor tenga otra perspectiva de la in-

formación presentada y por ende su percepción respecto a esta es distinta.

Los espacios antes mencionados hacen que la audiencia reconozca otros modelos de vida, porque el sentido de presencia no recae precisamente en un estado físico, por la virtualización del ser humano gracias a la sociedad en red. Dicho de otra manera, el ser humano como materia se ausenta de los espacios, lo que conlleva a que pueda realizar compras, visitar lugares, adentrarse en entornos y tomar decisiones reduciendo procesos y costos; es decir los modos de vida se virtualizan.

De igual manera, estas herramientas 2.0 que permiten la virtualización de los procesos, abren paso a otros tipos de percepción, específicamente la del tacto (por su método de navegación). La percepción táctil, presenta la capacidad de inclusión de sistemas de recepción sensorial respecto de la superficie que se está explorando; por otra parte, se asocia con el concepto de contacto activo que se entiende como la capacidad de percepción de la información gracias a la manipulación directa en el proceso de exploración de una interfaz física o digital.

La cualidad del tacto establece grandes capacidades, apoya al establecimiento de familiaridad entre el producto y el usuario, debido a que la posibilidad de persuasión a través del tacto es alta.

Es muy frecuente que los usuarios demanden capacidades de establecer una interacción con los productos y sistemas de navegación a través del tacto, con el propósito de navegar por cierta información específica que resulta más cómodo realizarlo mediante este sentido.

Esta forma de percepción establece “otra vertiente de trabajo de los investigadores en el área multimedia, quienes exploran el impacto de las habilidades hápticas en los dispositivos de comunicación” (Rosa, et al. 2011. p.6), planteada como una arista en este caso de estudio.

En base a este antecedente, es importante establecer qué sucede con un ejercicio de exploración de un producto y/o servicio por medio de una interfaz digital (touch). y si esta posibilidad tecnológica genera otras propiedades en la percepción de la información y da paso a la estructuración de nuevas audiencias y tendencias sociales que se van configurando a partir de la dinámica de la exploración y navegación táctil.

### Síntesis y conclusión.

---

La comunicación es un ejercicio de transmisión de información por medio de una canal con códigos comunes para las partes. Los modelos comunicacionales han sufrido transformaciones a consecuencia de la digitalización de la información lo que ha permitido reinterpretar el proceso comunicacional y su labor en la sociedad. La inclusión de la tecnología promueve espacios de participación para el usuario, entendida como interacción. El ser humano ya no se comunica únicamente de manera verbal, gracias a que la tecnología promueve otras formas de lenguaje convergentes en canales digitales que establecen nuevas formas de consumir la información en espacios atemporales, brindando la posibilidad de promover respuestas y puntos de vista.

Los medios como canales de transmisión se ven afectados por las tecnologías y esta cohesión recae en características favorables para la comunicación como la posibilidad de consumir grandes cantidades de información, potenciar la difusión de esta, promover la participación de la audiencia, y sobre todo convertir al receptor en un elemento activo y participativo. Estas posibilidades abren camino a la revolución digital, y a su vez han venido a reconfigurar varias actividades del ser humano que cada vez se encuentran más apoyadas en herramientas tecnológicas que reemplazan a actividades del quehacer cotidiano.

Es así que los medios tradicionales se transforman a consecuencia del establecimiento de nuevas formas de interacción, donde los formatos digitales promueven la participación del

usuario, lo que sugiere una decodificación de la información con mayor rapidez. Estos sistemas invitan a tener una mejor experiencia ya que se convierten en anfitriones que llaman a la audiencia a realizar acciones y aportar valores que promueven los trabajos en flujo y un cambio de la perspectiva social.

Uno de los espacios que ha girado en relación a las tecnologías son los modelos de negocios, donde los nuevos diálogos entre la organización y sus clientes se basan en procesos de interactividad durante las fases preliminares a un ejercicio de adquisición de un servicio. La imagen mental o percepción que los usuarios adquieren respecto a un producto o servicio ofertado, afecta la atraktividad y las acciones que se realicen posteriormente. Es ahí donde la convergencia de la interactividad con las nuevas tecnologías provocan la ruptura de la comunicación unidireccional, dando paso a un proceso donde existe un emisor activo y un receptor proactivo, rompiendo la linealidad del mensaje.

La intangibilidad, característica principal de los servicios turísticos, hace que estos no puedan ser presentados in-situ, aumentando el riesgo de una mala adquisición, y es ahí donde el empleo de las nuevas tecnologías toma un papel importante en el proceso de oferta. La evolución del sistema promocional dentro del turismo constituye un recurso para la presentación de información, y logra establecer una comunicación directa con el usuario, eliminando problemas ruidos comunicacionales como la intermediación, distancias o diferencias de tiempo.

El marketing digital ofrece varias formas de percepción de la información, una de estas a partir de interfaces físicas y sus mecanismos de navegación que introduce como principal participante al recurso táctil, que trabaja como potenciador en la recepción de mensajes; presumiendo que esto ocurre de igual manera en interfaces digitales. Esta interrogante abre la posibilidad, entre otras aristas del estudio, a concluir si este recurso aplicado en herramientas multimediales promueve una mejor experiencia en el usuario respecto a la información a consumir.

Bajo esta fundamentación respecto a los nuevos modelos de comunicación y los medios interactivos, adicional a los resultados obtenidos en la extracción de información a expertos y el estudio controlado, se establecerán cuáles son las particularidades que afectan a la experiencia del usuario.

### **Caso de aplicación:**

#### **Ferrocarriles del Ecuador como promotor de servicios turísticos.**

**Breve reseña histórica.** La construcción del Ferrocarril Ecuatoriano constituye un símbolo de unidad nacional que contribuyó al progreso del país. El precursor de la obra fue el presidente Gabriel García Moreno, quien inició este proyecto tras autorización de la contratación de empresas nacionales y extranjeras para que se construya la línea férrea, en la Asamblea Constituyente de 1861.

García Moreno, pone al servicio 91 Km's de vía en la Costa ecuatoriana desde Yaguachi hasta Milagro, en 1873. Veinte y dos años más tarde de su fallecimiento, en 1895, tras el triunfo de la Revolución Liberal, la obra fue retomada por el General Eloy Alfaro Delgado.

El gobierno del General Eloy Alfaro, retomó la obra, delegó el análisis y estudio de un nuevo trazado al Ingeniero norteamericano Sighald Muller, que posibilite continuar con la construcción del ferrocarril. Después de dos años de investigación, Muller llamó al proyecto "El Ferrocarril Más Difícil del Mundo" debido a los obstáculos geográficos que debía enfrentar.

Posteriormente, se resolvió construir la línea férrea que conectaría la Sierra con la Costa, siendo su constructor el norteamericano Archer Harman, quien inició la obra empleando trabajadores indígenas y negros, apoyados por cuatro mil jamaquinos contratados para reforzar la construcción del tramo que atraviesa la provincia de Chimborazo, pues el "Río Chanchán arrasaba continuamente las

bases y el pavimento cimentado".( Alfaro, 1932).

El clima, las enfermedades y la fiebre producida por las picaduras de mosquitos, las mordeduras de serpientes, cobraron la vida de decenas de obreros y produjeron la huida de otros. Los cadáveres eran conducidos en plataformas y sepultados en fosas comunes.

Se presentaron diversos problemas que, Alfaro estuvo dispuesto a encargar el poder al Vicepresidente para supervisar la obra; sin embargo esto no fue necesario, ya que la empresa cumplió con los plazos acordados en el tiempo estipulado.

Un clavo de oro colocado por América Alfaro, hija del presidente, en la última riel de la estación de Chimbacalle, selló la obra de infraestructura más grande del Ecuador. El 25 de junio de 1908, el tren arribó a la estación de Chimbacalle de Quito, inaugurándose oficialmente con una gran fiesta cívica nacional.

La obra ferroviaria se complementó el 26 de agosto de 1957 con la culminación del tramo Quito - San Lorenzo y constituyó un impulso modernizador para el país.

Actualmente, el ferrocarril sirve como atractivo turístico utilizando varias rutas, las que permiten conocer la majestuosidad de este medio de transporte, la diversidad y riqueza natural que tiene el Ecuador.

**Antecedentes.** El Ferrocarril Ecuatoriano nació por una necesidad de crecimiento y desarrollo de la patria a partir del año de 1860, donde el transporte a carroza y mulas era lo que predominaba. Este significó el eje principal de la transportación, y se convirtió en el medio de movilización más importante del país; esta obra representó un gran aporte cultural y de integración regional, uniendo Costa y Sierra ecuatorianas.

El tren brindó un invaluable aporte al país hasta mediados de los años 50, donde con la apertura de carreteras y la llegada de transportes terrestres de diversa índole, empezaría a ser olvidado y descuidado por los gobiernos de paso.

Luego de décadas de abandono, en el año 2008, tras la conmemoración de los 100 años de la llegada del tren a Quito, y bajo el gobierno del presidente Rafael Correa Delgado, se declaró al ferrocarril como patrimonio nacional y se emprendió un proyecto de rehabilitación que active el sistema de transporte como una alternativa turística en el Ecuador.

A partir de esta declaratoria el sistema férreo ha sufrido una serie de transformaciones referentes a su rehabilitación y reactivación, convirtiéndose en uno de los principales atractivos turísticos del país, debido a su riqueza tanto histórica como a nivel de experiencia que vive el turista en general.

Sus sistemas de promoción y difusión han dado paso a que el ferrocarril sea reconocido por el conglomerado social como una de las principales alternativas para realizar turismo por la diversidad de rutas y servicios que ofrece. Hoy en día, donde su reactivación se encuentra bastante avanzada, la empresa de ferrocarriles apunta a una audiencia no atacada, a través de nuevos mecanismos y sistemas innovadores de promoción.

---

**Empresa de Ferrocarriles.** La Empresa de Ferrocarriles Ecuatorianos (EFE), es una dependencia pública que brinda servicio de transporte ferroviario a pasajeros, turistas nacionales y extranjeros, y carga con autos, máquinas a vapor y diesel-eléctricas que remolcan vagones, plataformas, góndolas, jaulas y coches.

La nueva Empresa EFE, a través de su antecesora la ENFE, es socia fundadora de la Asociación Latinoamericana de Ferrocarriles (ALAF) y asiste con representación al Congreso Anual y demás eventos que desarrolla este organismo internacional.

La empresa promueve como misión el administrar y operar con eficiencia el sistema ferroviario turístico - patrimonial y contribuir al desarrollo socioeconómico del país, mediante el fortalecimiento de las actividades productivas, que fomenten el turismo y la valoración histórico-patrimonial, con responsabilidad social.

En base a este enfoque, la empresa estima para el año 2014 convertirse en una entidad moderna, transparente y rentable, que bajo una perspectiva turística desarrollar las economías locales y regionales; fortaleciendo la valoración y reconocimiento patrimonial histórico, tanto a nivel nacional como internacional.

---

**Mercado y promoción.** El sistema de ferrocarriles del Ecuador como herramienta turística que promueve el desarrollo del país, ha venido hace algunos años trabajando y reconfigurando su estructura organizacional en el ámbito de la comunicación y marketing, buscando estrategias y los medios pertinentes que oferten el servicio férreo como una alternativa turística, tanto para el visitante nacional como extranjero.

A partir de la declaración del Ferrocarril como patrimonio nacional, y su rehabilitación en cuanto a su infraestructura, se han manejado diversas estrategias de promoción, estableciendo asociaciones con agencias de viajes y entidades de turismo como Metropolitan Turing, sistemas de difusión mediante medios impresos, una reestructuración visual respecto de la imagen corporativa, partiendo de una marca lanzada en el año 2008 para conmemorar los 100 años de la llegada del tren a Quito.

En el área de infraestructura y ambientes, se trabaja hace algunos años en la adecuación visual tanto de las estaciones, locomotoras,

autoferos, sistemas de señalética, entre los más destacados.

Por otra parte, se oferta la marca “Tren Ecuador” como uno de los potenciales productos que ofrece la empresa, el cual comprende actualmente 11 rutas habilitadas puestas a disposición a los usuarios. Adicional se ofertan servicios complementarios como: cafeterías y restaurantes, zonas de distracción y compra de souvenirs, museología y todo un sistema de alojamiento para el usuario.

De igual manera, en el año 2013 se lanzó el paquete con el nombre de “Tren Cruce-ro”, galardonado con el premio Wider World Project (2013), que reconoce al mejor producto turístico fuera de Europa; basado en tours desde Quito hacia Durán con una duración de hasta 4 días, que incluye servicios complementarios como: alimentación, hospedaje, interacción con comunidades de las zonas por donde cruza la línea férrea, entre lo más destacado.

El convoy ecuatoriano ocupa el primer lugar dentro del top 5 de los viajes en tren en América Latina, y el cuarto en el top 5 de viajes en tren en todo el mundo, según la web de turismo Lonely Planet. (Ranking viajes en tren, 2013).

El mercado al que se enfocan los servicios turísticos del ferrocarril es diverso, partiendo de turistas nacionales y extranjeros, dentro de un rango de edad amplio, al ser una alternativa perfectamente acomodada al entorno familiar. De igual manera el nivel de

adquisición es ajustable a la economía base de la población, estableciendo un rango entre \$10,00 a \$30,00 dólares americanos como costo promedio dependiendo la ruta; a excepción del “Tren Crucero” que se enfoca a una audiencia con un nivel adquisitivo mayor, ya que sus paquetes oscilan entre los \$200,00 y 1300,00 dólares americanos.

Los mecanismos de promoción y oferta que maneja la empresa se basan en medios tradicionales (impresos), y tecnologías de información y comunicación unidireccionales como es el caso de spots televisivos y cuñas radiales; así también procesos de información y promoción a través de agencias de turismo y en los lugares donde el usuario hace uso del sistema férreo (in-situ).

Es por esta razón que se toma como caso referencial la promoción de los destinos turísticos que ofrece el ferrocarril ecuatoriano,

debido a su potencial reactivación en la última década.

Por otra parte, el segmento de mercado al cual se encuentra ofertando sus servicios en la actualidad es diverso, y especialmente porque los sistemas de promoción empleados han mantenido la tendencia de ser medios que no ofrecen una bidireccionalidad con el cliente, siendo en su gran mayoría sistemas de promoción lineales y unidireccionales, excepto el sitio web que es el único recurso que otorga la posibilidad al turista de conocer los paquetes ofertados y tener la opción de compra o reservación, sin necesidad de trasladarse al punto de venta de la empresa para adquirir el servicio.

## Capítulo II

### Investigación.

**Introducción.** La posibilidad de ejecutar un análisis basado en estudios previos acerca de la labor de las nuevas tecnologías de información en los procesos de comunicación y su inmersión en la sociedad actual, ofrece la oportunidad de establecer enfoques de comparación con la sustentación teórica desarrollada en el capítulo anterior. La obtención de criterios y puntos de vista por parte de expertos en diversas áreas relacionadas con las tecnologías de la información y la comunicación, y su accionar dentro de los procesos de promoción de servicios turísticos, favorece al establecimiento de conclusiones que permitan, posterior al proceso de validación a través de un escenario controlado, determinar el tipo de experiencias que se generan en el usuario respecto al uso tecnologías interactivas en la promoción de servicios turísticos, en comparación con el empleo de sistemas de promoción unidireccionales (medios impresos).

Finalmente, el análisis de estadísticas a nivel local que determinen el nivel de uso de tecnologías de la información en relación a la población abren el camino para entender las tendencias respecto a los medios con los que cuenta el usuario para comunicarse, hacia donde se proyecta esta visión en unos cuantos años y da la pauta para definir el segmento para la aplicación del prototipo elaborado.

### Los medios digitales en la sociedad de la información.

Estudio realizado por la Online Business School.

**Introducción.** La tecnología se introduce de a poco en la sociedad en la medida de su desarrollo, dando paso a nuevos mecanismos de transmisión y comunicación entre individuos. De esta manera las transformaciones tecnológicas han aportado a una revolución en el campo de las comunicaciones, donde los medios digitales presentan una convivencia con los medios tradicionales. A partir de este antecedente es importante establecer un análisis de cómo se proyectan los nuevos medios de información respecto a los ya existentes o tradicionales, para lo cual se hace referencia a un estudio que muestra ***el papel de los medios de comunicación digitales en la sociedad de la información***, ejecutado

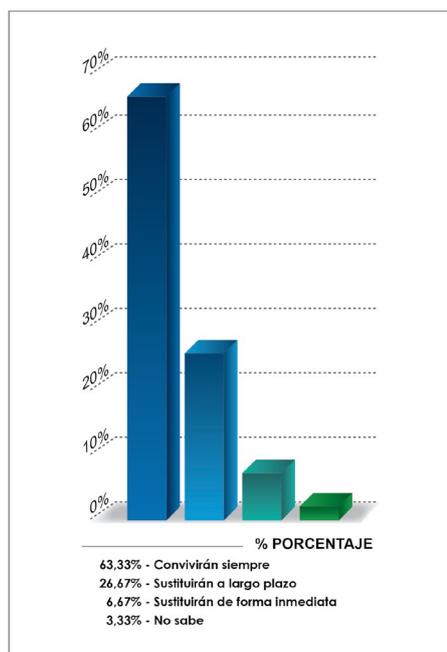
por la Online Business School (2013), por parte del investigador Arnold M. Pérez Vólquez, Máster en Dirección y Gestión Financiera y Profesor de la institución, bajo la dirección de la Doctora Cristina Tomás Pérez, Directora de Investigación de Online.

Este estudio se lo ha realizado, según las fuentes de la OBS, a directivos empresariales relacionados con medios de comunicación, a expertos en el área del marketing en línea y a representantes de la comunidad académica en universidades y escuelas de negocios.

## Presentación de resultados.

Pregunta # 1.

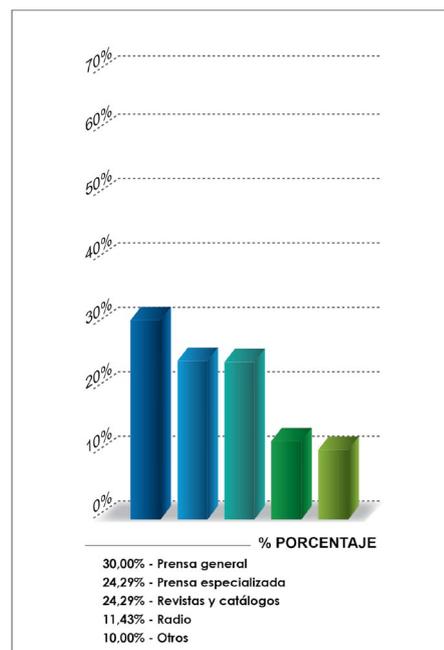
**¿Sustituirán los medios de comunicación digitales a los medios tradicionales de comunicación?**



Se concluye que el surgimiento de los medios de comunicación digitales ha llevado a que los medios tradicionales pierdan terreno, y a pesar de que no se entiende a ciencia cierta cómo estos se desenvolverán en el medio y que sucederá a largo plazo, se puede rescatar que un gran porcentaje establecen que estos dos medios tendrán que convivir, descartando la absorción de uno de estos. Esto evidencia el potencial de las nuevas tecnologías en los procesos de comunicación.

Pregunta # 2.

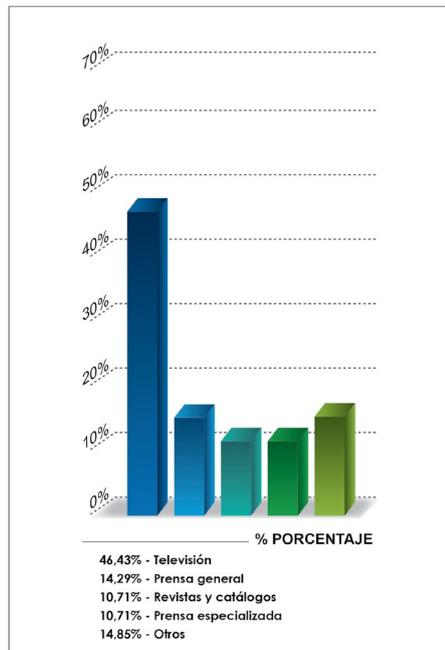
**¿Cuáles son los medios de comunicación tradicionales susceptibles de ser sustituidos por los medios digitales?**



El terreno que ganan las nuevas tecnologías pueden provocar la sustitución de algunos medios tradicionales, caso puntual los sistemas de información a través de publicaciones como las revistas y catálogos. Es importante establecer que este fenómeno puede generarse a partir de las posibilidades de información e interacción que tiene el público respecto a un medio digital, debido a diversos factores como rapidez, sustitución de canales intermedios y nuevas experiencias en la comunicación.

Pregunta # 3.

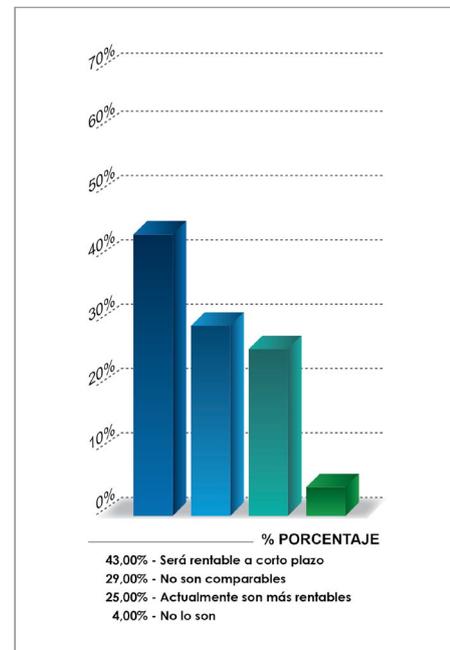
**¿Cuáles son los medios tradicionales que convivirán con los medios digitales?**



Los resultados a esta interrogante reflejan que la televisión es el medio tradicional que podrá coexistir a la par con los medios digitales, debido a que esta brinda la posibilidad de conversión de sistema analógico a digital por una parte, así como también la tendencia existente de que las nuevas tecnologías sean en su mayoría visuales, apoyados por una plataforma a partir de pantallas, que en muchos casos ofrecen la posibilidad de una navegación táctil.

Pregunta # 4.

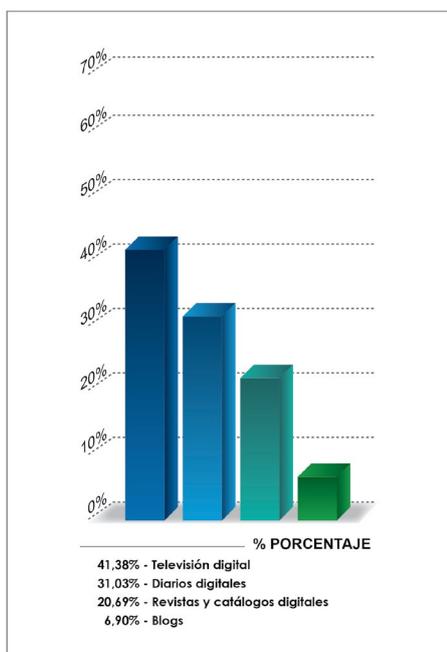
**¿Cree que la rentabilidad de los medios digitales es superior a los medios tradicionales?**



Es importante destacar que los expertos consultados establecen que la rentabilidad del uso los nuevos medios en procesos de comunicación respecto a los medios tradicionales, se verá reflejada a corto plazo; aunque por otra parte también se manifiesta que estos modelos no son comparables. En este sentido, es importante tomar en consideración el terreno que paulatinamente van ganando los nuevos medios dentro de los sistemas de información y comunicación.

Pregunta # 5.

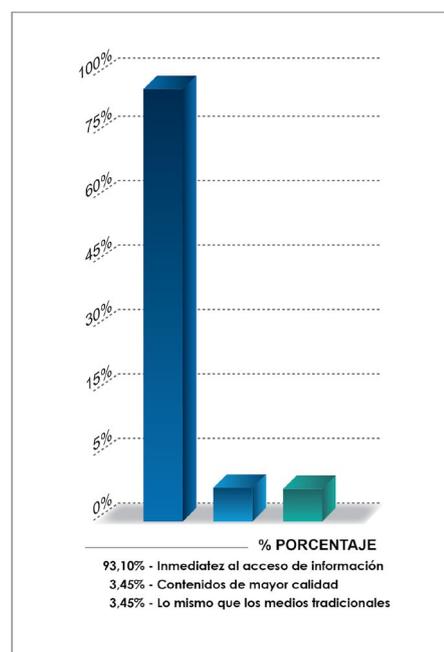
**¿Cuál de estos medios de comunicación digital experimentará un mayor crecimiento entre los usuarios?**



El resultado arrojado evidencia una importante proyección de crecimiento de la televisión digital como uno de los medios con mayor relevancia en el proceso de introducción de las nuevas tecnologías en los procesos de comunicación, sin embargo, la información a través de revistas digitales también cuenta con un gran peso dentro de las opiniones de los expertos. Esto permite establecer la perspectiva de que sistemas de promoción como revistas y catálogos digitales se proyectan como potenciales herramientas de información y promoción.

Pregunta # 6.

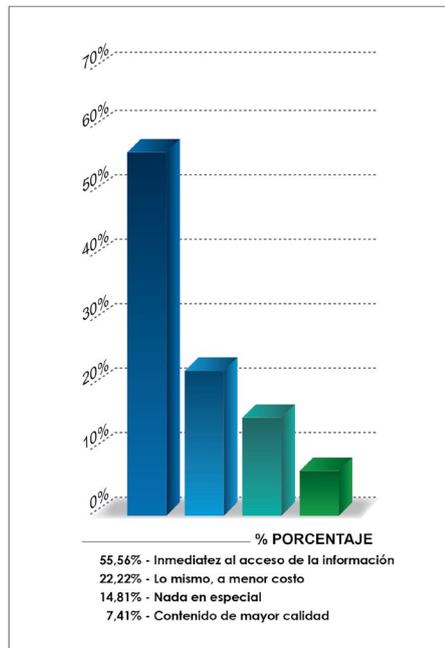
**¿Qué aportan los medios digitales al consumidor?**



Se evidencia un potencial inclinación respecto al criterio de los expertos consultados en enfatizar que los medios digitales establecen su aporte principalmente basado en la característica de la inmediatez con la que el usuario puede acceder a la información, esto sustentado por otra parte en que las nuevas tecnologías en su mayoría eliminan los procesos de intermediación entre el cliente y el producto o servicio que ellos buscan.

Pregunta # 7.

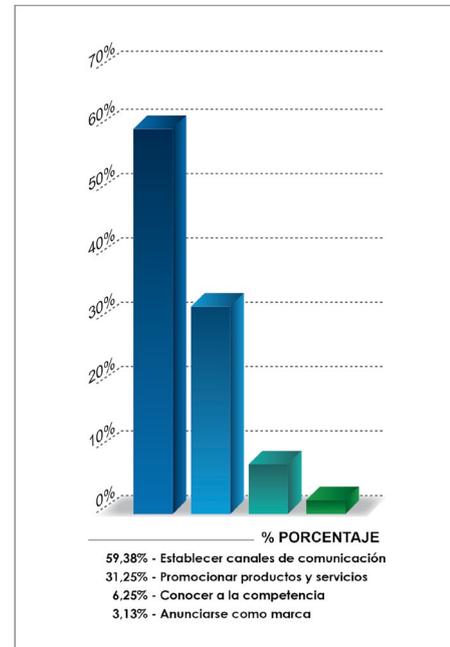
**¿Qué aportan las revistas y/o catálogos digitales al consumidor ?**



Corroborando los resultados de la interrogante anterior, los expertos consultados coinciden en que el aporte principal de las revistas y/o catálogos digitales se basa en la posibilidad de acceder a la información requerida de manera inmediata. Por otra parte, aunque no se evidencia como un factor diferenciador es importante tomar en cuenta que un porcentaje considera que los contenidos presentados son de mayor calidad, factor que irá determinando su crecimiento en la medida en que las tecnologías digitales ganen terreno en el mercado de la comunicación e información.

Pregunta # 8.

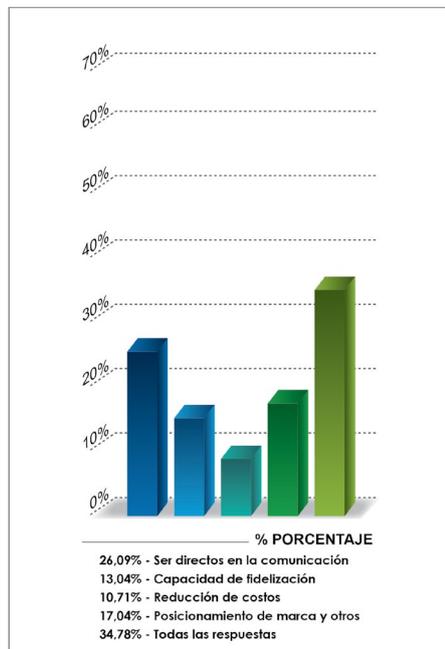
**¿Para qué deben utilizar las empresas los medios de comunicación digital?**



Según los expertos consultados, las tecnologías digitales a nivel empresarial deben ser empleadas para establecer canales de comunicación con los consumidores, de igual manera se considera útil el empleo de las nuevas tecnologías para establecer canales de información y promoción de los productos y servicios que la empresa oferta a los consumidores.

Pregunta # 9.

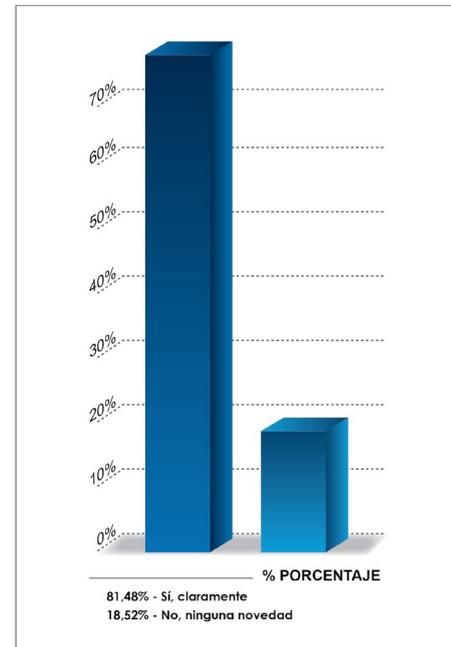
**¿Cuál es el mayor beneficio que se puede obtener al utilizar los medios digitales para la difusión?**



Es importante resaltar que todas las opciones presentadas son asimiladas como interesantes beneficios, resultado de la aplicación de nuevas tecnologías en los procesos de difusión. La consolidación de nuevos clientes, reducción de costos, establecimientos de canales de comunicación directos, mejoramiento del posicionamiento de marca, la posibilidad de fidelización, son características convergen en que el usuario pueda generar una mejor experiencia en el sistema de comunicación con el producto o servicio a través de la tecnología.

Pregunta # 10.

**¿Considera que los medios digitales han aportado alguna innovación empresarial?**



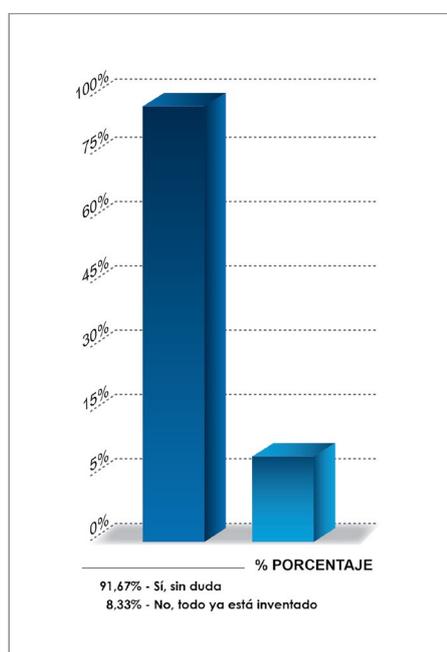
Se evidencia una clara inclinación a afirmar que los medios digitales han aportado alguna innovación en el campo empresarial, y porque no establecerlo, en el área de la comunicación en general con el consumidor. Se acotan características relevantes como: inmediatez en el acceso a la información, frescura de la información, es decir contenido actualizado, posibilidad de nuevas formas de comunicación empresa - cliente gracias a la creación de canales bidireccionales, la posibilidad de obtener una retroalimentación por parte del consumidor.

Por otra parte los expertos destacan que estas innovaciones desencadenan en nuevos modelos de marketing y comunicación, con posibilidades de personalización de contenidos y

nuevas formas de vender sus productos. Así también hacen referencia a desventajas como la poca posibilidad de establecer segmentaciones de mercado objetivas a consecuencia de la poca generalización.

Pregunta # 11.

**¿Considera que deberían crearse nuevos modelos de negocio basados en los medios de comunicación digital?**

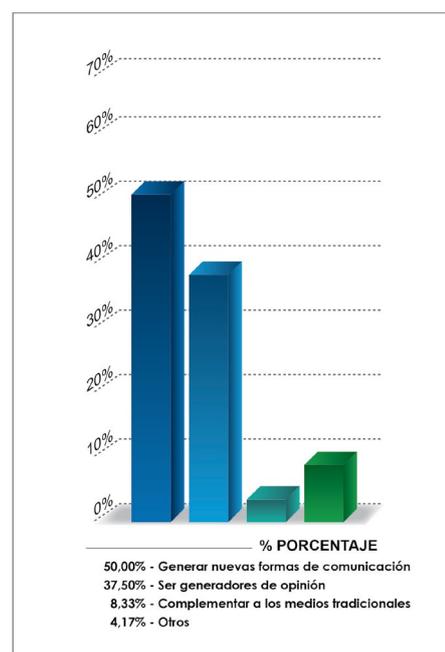


Sin lugar a dudas la mayoría de los expertos consultados coinciden en una visión favorable en relación a la creación de nuevos modelos de negocios basados en tecnologías digitales. Los expertos opinan que los contenidos presentados a través de nuevas tecnologías son de mayor interés para el usuario, este ejecuta nuevas experiencias, ofrecen mayor rentabilidad y aportan a la expansión del mercado. De la misma manera creen importante se ejecute una mayor segmentación del mercado, y a

que este tipo de mecanismos de transmisión se enfocan y caracterizan en su dirección a grupos más dirigidos, en contrapunto con los medios tradicionales.

Pregunta # 12.

**¿Cuál debe ser la misión principal de los medios digitales en el futuro?**



Las personas consultadas opinan que la principal misión o función de los medios de comunicación digitales a futuro se debe enfocar en nuevas formas de llevar la información al público, así también ser un canal generador de opiniones. Esto deja entrever que la característica de retroalimentación que ofrecen los medios digitales es una de las potencialidades a ser explotadas; yendo esta de la mano con la era de la web 2.0.

**Conclusiones.** Si bien es cierto este estudio referente al papel que juegan los nuevos medios digitales en la sociedad de la información se enfoca mayoritariamente en las posibilidades que brinda como nuevos canales de transmisión, es de gran importancia para este estudio debido a que refleja resultados relevantes detallados a continuación:

- Los medios tradicionales, a partir de la introducción de las nuevas tecnologías en los procesos de comunicación han perdido terreno por las potencialidades en la transmisión de información que la tecnología ofrece.
- Los sistemas de promoción a través de revistas y catálogos pueden llegar a ser sustituidos por la tecnología digital; es decir la presentación de información a través de catálogos interactivos se presenta como la tendencia para llegar al público.
- Características como la rapidez, la eliminación de canales intermediarios, la calidad de contenidos, posibilidades de retroalimentación, la transmisión del mensaje a través de varios medios (audio, imagen, texto, interactividad), establecen que el usuario ensaye nuevas formas de comunicación, lo que genera experiencias favorables en el proceso de transmisión y recepción de la información.
- Se establece la posibilidad de generar nuevos modelos de mercado, gracias a los canales directos de comunicación que

ofrecen las nuevas tecnologías, estableciendo posicionamiento y fidelización.

- La televisión digital coexistirá en la era de los nuevos medios, gracias a la posibilidad de reconfiguración que ofrece, su característica audiovisual y su plataforma de pantalla que presenta la facultad de adaptación con tecnologías paralelas como métodos de navegación táctil.

## Criterios de expertos en áreas asociadas

Extracción de apreciaciones a partir de la aplicación de entrevistas

**Introducción.** La extracción de criterios de expertos en áreas de comunicación, nuevas tecnologías y sistemas interactivos, diseño digital, marketing, turismo, sistemas de promoción; brinda la posibilidad de obtener información que permita establecer valoraciones y conclusiones respecto al caso de estudio. Los expertos consultados cuentan con especializaciones académicas referentes al tema planteado.

La ejecución de las entrevistas se enfoca en base a un sistema de cuestionario semiestructurado, donde el entrevistador tiene la posibilidad de intercambiar percepciones con el entrevistado. Para este proceso se emplea una guía de entrevista (ver anexo # 1), clasificando las preguntas en: información personal, tecnologías de la comunicación, herramientas tecnológicas y tecnologías en la promoción.

Experto # 1.

**Marcelo Zambrano** - *Técnico Superior en Diseño Gráfico, Licenciado en Artes Plásticas, Magister en Estudios de la Cultura.*

Docente Universitario - Investigador NTICs.

### Síntesis de la entrevista.

Tecnologías y Comunicación.

Las tecnologías de la información se entienden como el desarrollo tecnológico de nuevos canales y nuevas formas de transmisión de información.

Estos recursos evolucionan los canales transmisores a partir del establecimiento de una nueva configuración en los parámetros de tiempo y espacio en la comunicación, es decir, transmisión de datos en tiempo real a nivel global (comunicación satelital, internet, telefonía celular).

Los desarrollos tecnológicos transforman la noción misma de tecnología desde una concepción objetiva e instrumental hacia una definición cercana a la idea de un ecosistema,

hacia una noción de tecnología como un entorno en el cual el ser humano se desenvuelve. Es posible advertir actualmente el uso de dispositivos digitales conectados al internet en casi todas las actividades cotidianas (tablets, ipads, teléfonos móviles, neveras, equipos de sonido, etc.), lo que se ha denominado el internet de las cosas), lo que permite una conectividad generalizada que reconfigura las formas en la que se entendían las actividades cotidianas, provocando cambios en ciertas prácticas que por su cotidianidad y frecuencia no aparentan cambio alguno.

La diferencia fundamental entre los medios tradicionales y los “nuevos medios” radica en sus características estéticas, en la forma en la que las nuevas tecnologías experimentan y generan sentido desde lo sensorial. Los dispositivos táctiles, la miniaturización de los dispositivos, la “visualidad” de la web, establecen estrategias desde las cuales se elabora el sentido de las cosas del mundo a partir de dinámicas comunicacionales enriquecidas

(audio, video y texto), características que los medios unidireccionales no tienen la capacidad de explotar.

La interpretación de los mensajes en el proceso de comunicación se establece a partir de un conjunto de conceptos y definiciones preestablecidas a priori. Este conjunto de conceptos se configura desde varios frentes o espacios, desde lo cultural, lo social o desde lo contextual. Por tanto, si pensamos en la tecnología y sus desarrollos en el ámbito de la comunicación como un entorno en el cual nos encontramos insertos (interconectados), entonces podemos pensar que esta nueva ecología configura el conjunto de conceptos a partir de los cuales establecemos los significados de las cosas, los acontecimientos y las personas del mundo que nos rodea.

La inmediatez propia del mundo digital transforma significativamente las nociones temporales desde las que se entendían los procesos comunicacionales, no es lo mismo un cuerpo epistolar de hace menos de un siglo, con un conjunto de correos electrónicos actuales. Los parámetros espaciales también han sido afectados en gran medida, especialmente las nociones de globalidad, localidad, centro, periferia, norte, sur, etc., no sólo se relativizan las distancias sino también la profundidad de las pantallas (realidad virtual, realidad aumentada), las dimensiones de los objetos (imágenes HD o 3D), el tamaño de los dispositivos.

Las tecnologías presentan limitaciones que tienen que ver con las vulnerabilidades de se-

guridad que se abren con el ingreso al mundo digital. El escándalo de la información robada por agencia gubernamentales estadounidenses como la NSA, permiten abrir el debate sobre la confianza que se puede depositar en las comunicaciones digitales en la actualidad.

Por otra parte, los medios lineales también presentan limitaciones básicamente enfocados en la experiencia del usuario, el estatismo de los elementos que componen el mensaje, los costos y el gasto espacial (1000 libros en un espacio físico ocupan muy poco espacio en el disco duro).

Herramientas tecnológicas.

Las posibilidades que ofrece la percepción háptica en un proceso de comunicación en realidad depende del tipo de funciones del dispositivo, no obstante, como experiencia estética del usuario abre posibilidades que oscilan desde la cercanía y el sentimiento de control y posesión de un objeto, hasta la sensación de manipulación de elementos físicos, aspectos que no repercutirán significativamente en la forma en la que los procesos de comunicación se establecen. Estos procesos se desenvuelven casi de la misma forma en un dispositivo táctil que en un dispositivo convencional. Sin embargo, podría ser demasiado temprano para establecer un juicio definitivo al respecto, probablemente con el pasar del tiempo la comunicación se transforme en función del uso de pantallas que ofrecen nuevas formas de interacción (realidad virtual, realidad aumentada, holografía).

Respecto a las limitaciones, procesos de disminución de escala de los dispositivos digitales provoca la miniaturización de las pantallas, lo que ocasiona dificultad a la hora de presentar teclados táctiles, letras especiales o acentos, algo que es más fácil manipular con un teclado normal. Sin embargo, los procesos de comunicación mantienen constante su dinámica, frente a dispositivos convencionales.

La percepción en el usuario respecto del producto o servicio presentado depende del tipo y la forma de presentación del servicio. Por ejemplo, la presentación de un portal web que ofrece servicios determinados será la misma en un dispositivo táctil que en uno convencional, desde esta perspectiva lo táctil se establecerá únicamente a partir del uso potencial de un dispositivo con estas características. Pero por otra parte, la posibilidad de uso de una pantalla táctil, por ejemplo, en la entrada de un cine (en lugar del cartel de cartulina que se cambia cada temporada), con la que los usuarios puedan interactuar y buscar sinopsis e imágenes, puede repercutir en la forma en la que se percibe y presenta un servicio. Ahora bien, si tomamos en cuenta el uso cotidiano de dispositivos digitales táctiles, la implementación de este tipo de tecnologías en ciertos servicios no pasará de ser una extensión casi normal del uso diario de la tecnología.

Tecnologías en la promoción.

La principal limitante presentada al momento de explorar la información mediante un canal interactivo sería la alfabetización digital, personas con poco conocimiento relacionado

con dispositivos digitales le resultará siempre difícil y complicado el acceso a cualquier tipo de información a través de los mismos. Además, se pueden mencionar como limitantes los errores en el diseño, que provocarían que el usuario se pierda en el proceso de interacción. Los errores en el establecimiento de la estructura de las interfaces, que ocasionarían que el usuario se distancie del mensaje y la información que se intenta comunicar.

Así también, las limitantes de los medios lineales frente a los nuevos medios digitales se definen casi exclusivamente por sus características estáticas y por su materialidad.

La posibilidad de enfrentarse a procesos de comunicación enriquecidos con dinámicas interactivas. Imágenes, videos, textos dinámicos, hiperenlaces, ubicación global GPS, permiten al usuario enfrentarse a nuevas formas de experimentar el acceso a la información. En relación a los servicios turísticos, es un poco difícil responder, sin embargo, imagino que la promoción de espacios geográficos a través de imágenes y videos interactivos, mejorará la relación entre los usuarios y el servicio.

Experto # 2.

**Pamela Cruz** - *Magíster en Ciencias Sociales con Mención en Comunicación.*

Coordinadora del Centro Editorial y Documentación del Ciespal.

### **Síntesis de la entrevista.**

Tecnologías y Comunicación.

Las TICS son herramientas desarrolladas

desde mediados del siglo XX, cuando se empezó a construir el Internet que trajo cambios en las maneras de circular y consumir la información por medio de la tecnología. Con la radio y la televisión, por ejemplo, los dueños de las frecuencias eran los únicos emisores de datos que se difundían masivamente; con Internet y el apareamiento de sus distintos entornos, en cambio, se diversificaron los emisores de datos que continuaron difundándose masivamente y, a la vez, podían ser consumidos, respondidos o editados por las audiencias/receptores.

Si analizamos en la historia de los medios de comunicación, es evidente que la tecnología ha provocado cambios tanto en los procesos de comunicación como en los canales para transmitir la información. Aunque no hablaría de evolución, como si lo anterior no era bueno y ahora lo que tenemos es mejor, considero que la tecnología ha impactado para que la comunicación vaya adquiriendo características más complejas: de una comunicación cara a cara en el mismo espacio y en el mismo tiempo, se ha pasado de una comunicación unidireccional masiva, con los medios tradicionales de comunicación, a una comunicación multidireccional masiva, con el Internet, que además puede ser atemporal y en territorios distintos. De la mano de la tecnología, han ido a su vez apareciendo nuevos canales de transmisión de la información: radio am, radio fm, televisión b/n, televisión a color, Internet y sus entornos (www, email, chats, blogs). Cada medio es específico.

Los cambios que se han dado en las actividades cotidianas atravesadas por la comunicación podrían resumirse en que la interrelación social ya no se limita a ser cara a cara en un mismo tiempo y en un mismo espacio, sino que puede ser atemporal y en distintos espacios (países, ciudades), comunicación mediada por la tecnología unidireccional y masiva (medios a un público que es limitado para responder) o comunicación mediada por la tecnología masiva y multidireccional (medios que promueven la interactividad, por ejemplo). En síntesis, todo se ha complejizado comunicacionalmente.

Las TICs permiten la posibilidad de una comunicación multidireccional, masiva, atemporal y a-espacial. Además, promueven la respuesta en sus usuarios (interactividad) y lecturas hipertextuales.

Si le diera todo el crédito a la técnica para la interpretación del mensaje, tendría una postura conocida como el “determinismo tecnológico”. Para la interpretación del mensaje, no tiene un peso único el canal (la tecnología) porque hay otros factores que forman parte del contexto: la claridad de receptor para presentar el mensaje, los códigos de decodificación del receptor del mensaje, en qué contexto histórico-temporal se lo da. Ahora, lo que sí es importante es que quien vaya a recibir un mensaje sepa usar el canal por el cual va a llegarle la información; por ejemplo, conocer el uso de Internet para ubicar información de un email masivo enviado desde una institución.

Las nuevas TICs son herramientas útiles para hacer que la información perdure a pesar del paso del tiempo y las distancias físicas. De esa manera, muchos grupos de personas, organizaciones, instituciones, e incluso, pueblos pueden tener al alcance de sus manos documentos que les ayuden a construir su memoria de conocimiento.

Como limitaciones a partir de la introducción de las nuevas tecnologías estimo que las personas vamos perdiendo de vista la complejidad del proceso comunicacional que puede darse simultáneamente como una comunicación directa, mediada por la tecnología, con capacidad de reacción/opinión/disensión. En el caso de una comunicación unidireccional, hay varios perdedores: el emisor (industria mediática) que no tiene acceso a la respuesta y reacciones de su audiencia, por tanto, su mensaje podría no tener la eficacia que se esperaba. Ahora, hay que tomar en cuenta que muchos medios de comunicación digitales no le están sacando provecho a la interactividad o la hipertextualidad; en ese sentido, podría hablarse de unos pseudo medios no lineales.

#### Herramientas tecnológicas.

No conozco en profundidad sobre la posibilidades de los dispositivos basados en tecnología háptica. Sin embargo, me parece que pueden ser muy útiles para personas que tienen algún tipo de discapacidad física. Dicha facilidad también está a disposición de quienes no tienen discapacidad pero, me parece, que ese cambio tecnológico no ha

generado grandes variaciones frente a, por ejemplo, las pantallas no táctiles, brindan de igual manera un servicio.

#### Tecnologías en la promoción.

La interactividad es un proceso con varios niveles, que puede ir desde la reacción mecánica como el dar un “me gusta” ante una información hasta la posibilidad de editar un contenido. Considero que el sector del turismo, como cualquier otro sector, puede y debe aprovechar esos distintos niveles de interactividad para lograr que sus usuarios miren en la información que se le pone a disposición la posibilidad de reaccionar y opinar. Aunque desconozco si hay estudios académicos al respecto de turismo e interactividad, me parece que la interactividad puede ser una oportunidad para ir armando redes entre el proveedor del servicio y su audiencia.

Si la interactividad se limita a lo mecánico (reacción de un solo ‘clic’), el proveedor de servicio no tendría la oportunidad de conocer en profundidad las necesidades de su audiencia, sus opiniones e, incluso, sus propuestas.

De igual forma, si un canal lineal impreso da posibilidades para una carta de los lectores, se estaría dando espacio para un nivel de interactividad. Justamente retomando lo que decía antes, tanto los canales tradicionales de comunicación (TIC) como los nuevos canales de comunicación (nuevas TIC) tienen posibilidades de interacción, pero si

no le sacan ventaja podrían estar en igualdad de limitaciones.

Las posibilidades dependerán de los niveles de interactividad que se apliquen. Según una investigación de Texeira (Brasil) y Cruz (Ecuador) en medios de comunicación digitales, hay varios niveles de interactividad: mecánica (dar un clic), mutua (interferencia en el contenido) y social (posibilidad de generar redes de contactos a partir de una misma información). El reto de los medios tradicionales que están usando Internet y de los medios nacidos en Internet está en utilizar al máximo los distintos niveles de interactividad.

---

Experto # 3.

**Mariana Lozada** - *Magister DIRCOM, Diseñadora gráfica.*

Responsable de planificación Fundación Museos de la Ciudad.

### Síntesis de la entrevista.

Tecnologías y Comunicación.

Se entiende por tecnologías de la información a nuevas formas y modos descentralizados, deslocalizados y desincronizados de relacionarnos, informarnos, educarnos, entretenernos, interrelacionarnos, comunicarnos.

Estas tecnologías permiten una doble direccionalidad de la interactividad, no solo con el medio sino también con la máquina y a través del medio con las personas o institu-

ciones que figuran como emisor o receptor.

En este sentido, las actividades del ser humano se han vuelto más ágiles, ha permitido la segmentación de las audiencias, de manera que grupos de usuarios con los mismos intereses se han podido identificar y tratar comunicativamente de manera diferenciada, ha permitido incluso la personalización de contenidos, de manera que la experiencia de cada usuario con respecto a un sitio en Internet llega a ser única y exclusiva en función de sus preferencias y características individuales.

Como características diferenciadoras de las nuevas tecnologías, respecto a los medios unidireccionales se puede citar que permiten mantener un diálogo que traspasa barreras de tiempo y lugar, suprime la linealidad en el envío y recepción de información, permite integrar varias formas de presentar la información, incrementa la capacidad de almacenamiento y difusión de información.

Es importante recalcar que el éxito o fracaso de un proceso comunicacional depende de varios factores, en el caso de las TICs, como se mencionó anteriormente, agiliza los procesos comunicacionales, trasciende el tiempo y lugar, dinamiza los mensajes mediante la utilización de varias herramientas de apoyo. Sin embargo, la incidencia no se da por el medio que se utilice sino más bien por la forma en que se transmite el mensaje.

Dentro de las limitaciones que pueden presentarse, con las nuevas tecnologías se pierde el sentido personalizado, el que posee una serie de características como tonalidad, direccionalidad, gestualización, contacto físico que aunque están presentes en varias modalidades de las TIC, no ejercen el mismo impacto. En cuanto a los medios lineales el mensaje puede no ser percibido tal cual se emitió, hecho que podría desencadenar confusiones, conflicto, retornos de información por malentendidos.

#### Herramientas tecnológicas.

La aplicación de la percepción háptica, a nivel técnico, si es bien utilizado y hay conocimientos previos permite agilizar el registro de mensajes, permite corregir errores, reduce tiempos. De igual manera puede generar efectos desfavorables como distorsión de la redacción, incrementa el uso de muletillas, modismos, contracciones que dañan los sistemas de escritura, influye en la pérdida de concentración. En ese sentido, la percepción respecto al usuario puede verse afectada, todo depende de cuan conscientemente se usa el dispositivo y la calidad de mensajes que transmite.

#### Tecnologías en la promoción.

Respecto al impacto o incidencia de las nuevas tecnologías en los procesos de promoción, a nivel tecnológico le da al usuario una impresión diferente, más moderna, tecnológica, vanguardista. En el ámbito turístico es fundamental traspasar fronteras lingüísticas, espaciales, temporales e incluso raciales.

Las herramientas tecnológicas lo permiten. Es importante analizar que no todas las personas poseen el mismo nivel de conocimiento de estas tecnologías, por lo tanto es fundamental conocer a los públicos para diversificar la oferta de accesibilidad, amigabilidad, etc. Romper la linealidad a partir de canales interactivos, al usuario le permite disponer de información actualizada en todo momento y acorde a sus necesidades, mientras que a la empresa le permite generar feedback para mejorar procesos.

Un medio unidireccional o lineal puede estar sujeta a las percepciones e impresiones que haga cada perceptor.

---

#### Experto # 4.

**Fabricio Egas** - *Ingeniero en Comunicación Visual, Especialista en Visualización y Animación 3D, Adobe Certificate Management para Latinoamérica, Desarrollador multimedia, Magister en Administración de Empresas y Negocios electrónicos MBA.*

Docente Universitario, Consultor especializado en modelos de negociación electrónica.

#### Síntesis de la entrevista.

##### Tecnologías y Comunicación.

Las TICs son herramientas desarrolladas y generadas con el fin de transmitir, difundir, compartir y gestionar la información, ya sea esta de carácter estático como las imágenes o textos e información dinámica como son los sonidos, videos, animaciones, utilizando canales de distribución sistematizados y automatizados.

En este mundo globalizado y sistematizado en el que vivimos en la actualidad, y con los avances tecnológicos como es la generación desde los años 50 con los transistores basado en la evolución del chip al microprocesador, se ha visualizado un desarrollo exponencial en los conductores especializados de transmisión de información digitalizada, entendiendo a la información digital como aquella que está generada en un ambiente virtual, existente y visualizada gracias a la combinación de inventos generados por los seres humanos.

Gracias al desarrollo de avanzada que presenta la tecnología se ha reconfigurado y transformado toda una generación de seres humanos, los cuales se ven beneficiados por este desarrollo convirtiéndolos en entes altamente demandantes de tecnología de punta, que a su vez conlleva a una reducción de la brecha entre la ciencia ficción y la tecnología en la actualidad, llegando a tener en fracciones de segundos información generada desde cualquier punto del planeta en diversos dispositivos tecnológicos como teléfonos inteligentes, tabletas electrónicas, smart tv, etc.

Como características que diferencian el empleo de nuevas tecnologías frente a canales unidireccionales se pueden destacar: la retroalimentación de la información, sistematización de la distribución de la información, automatización de procesos, globalización de la información, compatibilidad y accesibilidad.

Es así que el uso de tecnologías digitales en los procesos de comunicación tienen incidencia directa y estrechamente ligada, ya que al tener una capacidad de relación entre imagen, sonido, video e interactividad, llega de una manera clara y enriquecida la información que se desea difundir.

La aplicación de las NTICs contribuye al proceso en: la fluidez de la información, reconocimiento de las acciones que presentan los medios de comunicación innovadores actuales frente a los emisores, la sistematización de la búsqueda de la información.

Por otra parte, también presenta limitaciones como: la dependencia de dispositivos tecnológicos, el involucramiento de terceros servicios (empresas de transmisión de información), la degeneración de las relaciones personales en ámbitos comunicativos.

De igual manera, los medios de comunicación unidireccional presentan una importante limitación como es el desconocimiento inherente de la reacción e impacto instantáneo que ofrece el usuario al ser expuesto a la información.

Herramientas tecnológicas.

La tecnología táctil ofrece una interrelación entre la información recibida, percibida y entregada mediante un canal de distribución accesible por medio de la conexión táctil combinado con un impacto sensorial en el usuario.

Sin embargo sus limitaciones se pueden evidenciar en la no materialización física de la información con lo que conlleva a un posible desvanecimiento temporal de la comunicación, lo que afecta al conocimiento del ser.

Considerando que el empleo de herramientas tecnológicas de comunicación conlleva a un manejo proporcionado por la intencionalidad de quien produce esa información que afecta la percepción del usuario ya sea para bien o para mal.

Tecnologías en la promoción.

En el campo de la promoción de servicios, mediante la exposición de posibles, entendiéndose a posibles como la experiencia esperada o deseada por parte del usuario, genera una persuasión relativamente estrecha con la información recibida ya que se involucra en el modelo de navegabilidad y recepción de la información, poniendo puntos de conexión e interrelación de la misma.

Las limitantes que se pueden presentar al momento de explorar la información mediante un canal interactivo está el no manejo por parte de grupo objetivo de tecnologías digitales, la dependencia de sistematización de los dispositivos (amplia gama y diversidad de modelos, marcas tanto en software como en hardware en el mercado).

De igual forma, un canal impreso o unidireccional puede limitar el proceso a partir de la poca permanencia de la información en el tiempo y espacio, ya que está supeditado a la

vida útil del soporte (tipo de papel), y la baja experiencia de impacto visual que posee este tipo de medios de comunicación frente a modelos multimediales o interactivos.

Que el usuario posea una mejor visualización de lo ofertado o sitio visitado así como una mejor y atractiva propuesta que persuada e incentive a la atracción turística, conlleva a una sistematización directa de la promoción, publicidad y sistemas de consumos mediante canales no tradicionales de negociación y una retroalimentación directa de las necesidades de los usuarios y posibles expectativas sobre la marcha.

---

Experto # 5.

**Paola Flores** - *Ingeniera en Marketing y sistemas de promoción.*

Asesoría & Consultoría empresarial.

### **Síntesis de la entrevista.**

Tecnologías y Comunicación.

Se entiende por nuevas tecnologías conjunto de herramientas digitales que permiten gestionar y transmitir información de una manera más efectiva. Siendo la introducción de estas tecnologías al quehacer cotidiano, se ha generado un cambio radical, no hace falta ver muy atrás para recordar la manera en la que se enviaba información. Antes se sabía que lograr enviar cualquier información a otro lugar tomaba incluso días, ahora es cuestión de segundos.

Bajo este enfoque, todo se ha vuelto “ASAP” mientras más rápido mejor, lo cual ha establecido personas más atadas a todos los equipos tecnológicos disponibles y ha reducido el tiempo en familia. Esto sin mencionar que laboralmente ha incrementado mucho el famoso stress, fruto justamente de las exigencias de las empresas que están conscientes que gracias a la tecnología, ahora hay muy pocas cosas que pueden quedar para después.

En relación con los medios lineales hay muchas diferencias, las personas ahora prefieren tener toda la información posible de forma digital sin tener gran cantidad de archivos físicos como se hacía antes. Sin embargo, aún en nuestro país al menos, sigue habiendo alta demanda por los medios impresos tradicionales, sobre todo cuando la información que se desea enviar está dirigida a personas adultas.

Por otro lado, respecto a la incidencia del mensaje a partir de un canal, no estimo que la interpretación de este como tal se vea más o menos afectada por la vía en la que se comunica, sea digital o tradicional. Sin embargo, el uso de las nuevas tecnologías logra que la información se transmita de forma más rápida, más precisa y sin limitaciones. En general la vuelve más efectiva.

Como limitantes en el proceso de transmisión del mensaje a partir del uso de tecnologías digitales se puede mencionar que justamente por la facilidad actual de comu-

nicar, el público se encuentra muy saturado con todo tipo de información, por esta razón al momento de querer comunicar un mensaje específico, por ejemplo posicionar una marca, es muy complicado lograr que la gente retenga este mensaje a menos que la estrategia haya sido suficientemente llamativa, ya que probablemente de forma inmediata recibirá carga informativa de otro lado.

Así también lo medios unidireccionales generan mucha limitación en la creatividad, además la mayoría de personas ya no gustan de tener documentos almacenados físicamente porque pierden interés, por lo que la mayoría de esta información solo es vista una vez.

#### Herramientas tecnológicas.

Dentro de los factores de apoyo que ofrece la tecnología táctil se encuentra principalmente su posibilidad de ser más llamativos, y ofrecen una alternativa de comunicar un mensaje de forma interactiva con el receptor.

Como limitaciones que pueden presentar los recursos de percepción táctil se puede mencionar que estos no llegan a todos los sentidos y por ende puede que el receptor olvide rápidamente el mensaje. No es lo mismo que otros medios como campañas BTL o un simple sampling.

Bajo este enfoque, más allá de la herramienta en sí, lo que afectará a la percepción del mensaje en el usuario es cómo esta sea usada.

Tecnologías en la promoción.

Dentro del campo de la promoción en general y específicamente en el campo del turismo, es una excelente herramienta para este tipo de servicios. En este caso por ejemplo no es lo mismo ver un brochure de un lugar turístico que poder ver imágenes en 3D, recorridos virtuales o videos.

Bajo la tecnología actual, el uso de canales digitales no presenta limitaciones. No será lo mismo, usando el mismo ejemplo turístico, conocer el lugar que verlo a través de estos medios, sin embargo como medio de promoción, es ideal. Los canales impresos en cambio, no permiten la interacción con el receptor, limitan a seguir la información como se quiso escribir y no como el receptor la quiera explorar.

De esta forma, la ruptura de la linealidad en un proceso de comunicación, ofrece la posibilidad de tener más información, más clara y más real de los lugares turísticos que puede conocer. Permite al usuario realizar preguntas, personalizar más su experiencia al viajar, en fin hay muchas posibilidades.

---

Experto # 6.

**Lourdes Ortiz** - *Magister en Administración de Empresas, Magister en Marketing Estratégico.*

Docente Universitario.

### Síntesis de la entrevista.

Tecnologías y Comunicación.

Estamos en el Siglo XXI, tiempo de la Comunicación, en el cual si no se cuenta con un

smartphone, una tablet, una pc no estás competitivo ni generas valor agregado. Con esta premisa, se entiende por nuevas TICS, todas las maneras ya sea mediante un celular, una red social, notebook, tablet para estar comunicados tanto emisor como receptor.

La tecnología ha dado pasos gigantescos, como evitar ir a un local para comprar una prenda, realizar una videoconferencia sin estar reunidos en un lugar en común, realizar transacciones bancarias, etc. La tecnología ha transformado indiscutiblemente la "calidad de vida de la sociedad" pero a debilitado las relaciones personales, valores entre los seres humanos.

Como característica diferenciadora de las nuevas tecnologías frente a los medios tradicionales es la rapidez de la información por el internet. A partir de esto, su nivel de incidencia se genera totalmente en su forma, letras, diseño, logos, slogan, isotipo y en sí en el mensaje, ya que el receptor lo puede interpretar a su manera por un color y las otras variables mencionadas.

Es indudable que las TICS facilitan la transmisión de información por la rapidez de la misma en el tiempo, dinero, y disminuye personal en una empresa. Como limitación importante se puede mencionar la robotización de los procesos de comunicación.

Asimismo los medios lineales presentan una limitación importante basada en el tiempo de transmisión de un mensaje específico.

Herramientas tecnológicas.

Como posibilidades que brinda la tecnología táctil se encuentran las facilidades de uso de los equipos de toda variedad de comunicación que ofrece el mercado. Esta posibilidad táctil, transforma totalmente la percepción del usuario, ya que el diseño y la forma (táctil) es muy importante ofrece otras posibilidades como la facilidad de teclear los mensajes.

Tecnologías en la promoción.

El uso de herramientas tecnológicas interactivas, empleadas para la promoción de un servicio incide en todo, en la información de día a día, en el recurso natural, planta turística, que el usuario requiera, ya que el usuario debe ser informado éticamente y no mentirle por medio de imágenes falsas u ofrecer lo que no existe. Esto a su vez puede generar una limitante que es que el usuario se conforme con la información presentada y no ir al lugar a explorar si la información es verdadera.

Es así que hoy en día la mejor oferta se basa en canales interactivos, donde en la actualidad un gran porcentaje de empresas optan por una comunicación en servicios personalizados, facilidad que ofrece un medio digital.

Experto # 7.

**Luisa Carrillo** - *Ingeniera en Administración de Empresas Turísticas y Hoteleras.*

Especialista Electoral en Consejo Nacional Electoral, Dirección de Relaciones Internacionales e Interinstitucionales, encargada de la Logística de las autoridades.

## Síntesis de la entrevista.

Tecnologías y Comunicación.

Las nuevas tecnologías permiten comunicarnos a través del Internet saber minuto a minuto lo que ocurre a nivel mundial, es decir trabajar en red sin necesidad de estar en el mismo lugar sino simplemente conectado en la actualidad es una de las herramientas más eficaces, a lo que también se lo puede conocer como la sociedad de la información.

Todos los procesos de comunicación evolucionan y permiten a la sociedad ejecutar sus actividades con mayor eficiencia, desde el momento en que se recepta la información, lo que comprende que herramientas tales como; tecnologías de información y comunicación, sistemas, herramientas, técnicas y metodologías asociadas a la digitalización de señales analógicas, sonidos, texto e imágenes, sean manejables en tiempo real.

El empleo de estos recursos han permitido sin duda alguna la optimización del tiempo que permite que todo se ejecute con rapidez y mejores resultados al estar en una sociedad globalizada.

Sin embargo, se pueden evidenciar algunas limitaciones dentro del proceso comunicativo a partir de la aparición de las nuevas tecnologías como la resistencia al cambio de la sociedad de otra época, como también la supeditación a los sistemas informáticos.

#### Herramientas tecnológicas.

Los procesos de comunicación permiten sin duda alguna la rapidez en que la información sea emitida y entregada al receptor con eficacia. Sin embargo, pueden presentarse limitaciones, visuales principalmente, que la información se vuelva monótona y por consecuencia que no cause interés en el momento de ser leída.

La información visual de los productos ofrecidos a través de medios virtuales juega un papel importante en la intención de compra de los consumidores. La posibilidad de una exploración mediante tecnología táctil ofrece un mayor dinamismo en el proceso al usuario, llegando así a instancias más profundas de la información, aspecto que puede verse limitado cuando se emplea otro tipo de interfaz.

#### Tecnologías en la promoción.

El permanente avance en el desarrollo de las tecnologías, en particular las que tienen que ver con la información y las comunicaciones han provocado una verdadera revolución en la industria del turismo a nivel mundial, generando nuevos modelos de negocio. Los sistemas de información y herramientas electrónicas facilitan el acceso a fuentes de información y contribuyen al desarrollo de nuevos productos y servicios, además, inciden favorablemente en la eficiencia operativa de las organizaciones, la calidad de los servicios prestados, el acercamiento con los clientes y la coordinación de actividades entre los diversos actores que intervienen en el turismo.

En este sentido la utilización de tecnologías en los procesos de promoción turística específicamente, ofrecen una interactividad al momento de poder observar el destino que se desea visitar, lugares de interés es decir transportarse antes de llegar al lugar sin necesidad de aún adquirir el TOUR, tener varias ofertas para una mejor elección de viaje, en el aspecto económico poder tener la posibilidad que de acuerdo al bolsillo se puede elegir, si la categoría puede ser de lujo, turista o económica esto relacionado con tours, el contar con plataformas para poder comprar sus boletos aéreos jugar con fechas para obtener las mejores tarifas y sin que la temporada de viaje sea necesariamente baja sino más bien uno que sea de acuerdo a sus necesidades.

**Conclusiones.** A partir de los puntos de vista arrojados por los entrevistados, expertos en cada área de interés, se establecen apreciaciones finales enfocadas en cuatro campos de estudio: tecnologías y comunicación, medios digitales y medios lineales, tecnología táctil, tecnologías en la promoción; presentadas a continuación:

**Nuevas tecnologías en la comunicación.**

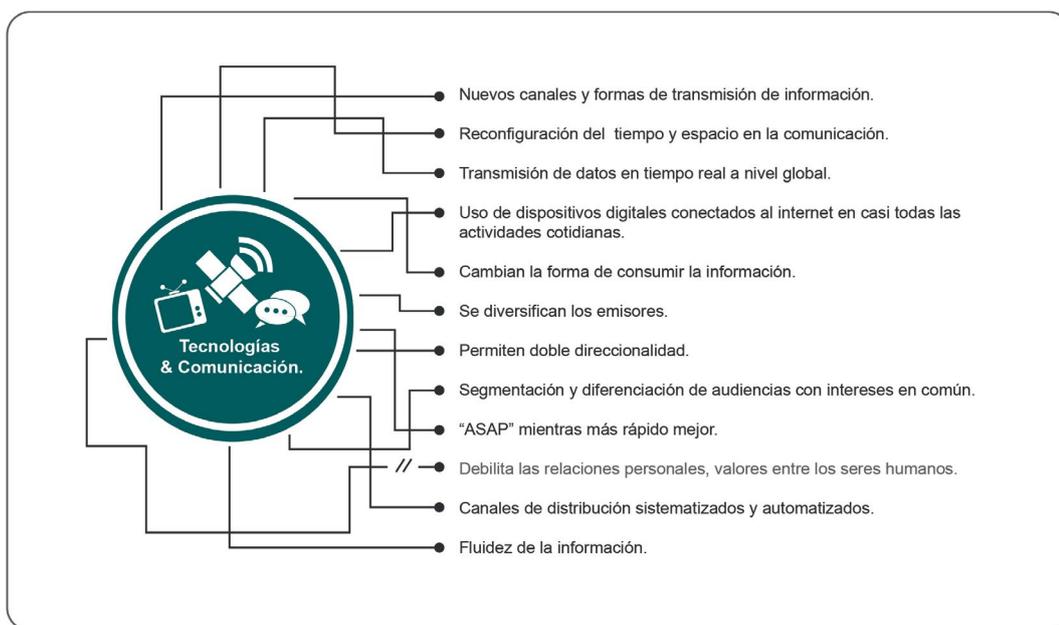


FIGURA 3. Las nuevas tecnologías en la comunicación

**Medios digitales y lineales.**



FIGURA 4. Medios digitales y lineales

### Tecnología táctil en los procesos de comunicación.

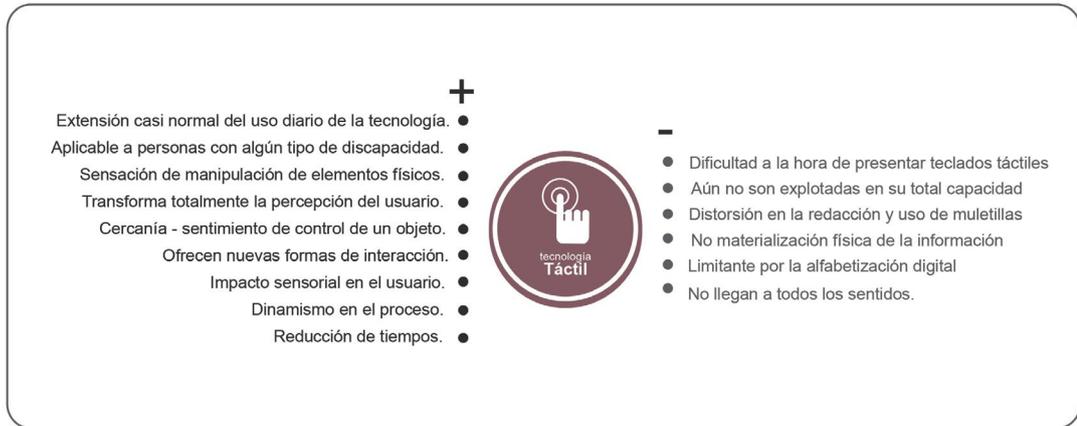


FIGURA 5  
Tecnología táctil en los procesos de comunicación

### Medios interactivos y lineales en la promoción de servicios.

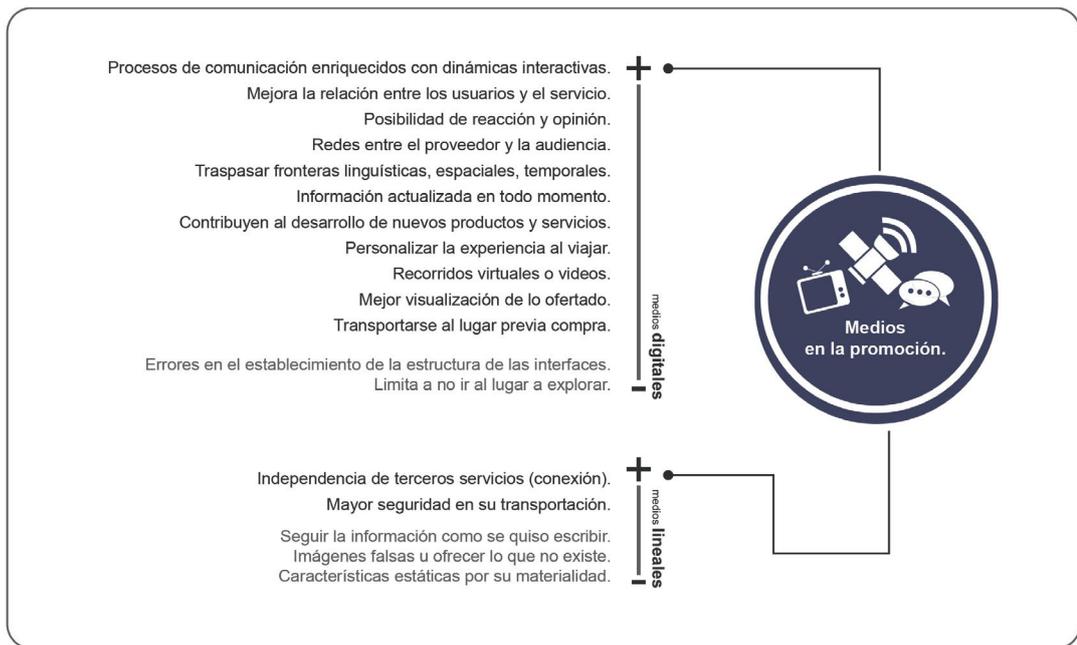


FIGURA 6.  
Medios interactivos y lineales en la promoción de servicios.

Bajo estas conclusiones, posterior a un estudio a partir de un prototipado digital y un canal impreso, se cotejan las experiencias de los usuarios frente a los puntos de vistas extraídos de los expertos y la base teórica investigada.

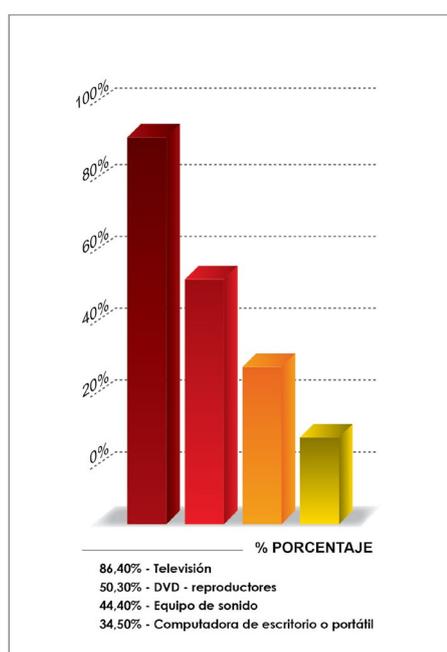
## Uso de Tecnologías de la Información y Comunicaciones en Ecuador.

Estudio realizado por el Instituto Ecuatoriano de Estadísticas y Censos.

**Introducción.** Las sociedades de la información se ven rodeadas por mecanismos tecnológicos que reconfiguran los procesos de comunicación. El Ecuador no es ajeno a la evolución tecnológica que se genera en este campo donde las nuevas tecnologías van ganando terreno en la cotidianidad de los ciudadanos. A continuación se hace referencia a un estudio realizado por el INEC (2011), donde se presentan cifras a nivel local en relación al uso de tecnologías de la información y comunicación, estadísticas que contribuyen a tener una perspectiva mucho más clara sobre la introducción de los medios digitales en la comunicación y los promedios de edad de los ciudadanos, datos importantes que sirven de sustento la segmentación de individuos participantes en el proceso de experimentación.

Dato # 1.

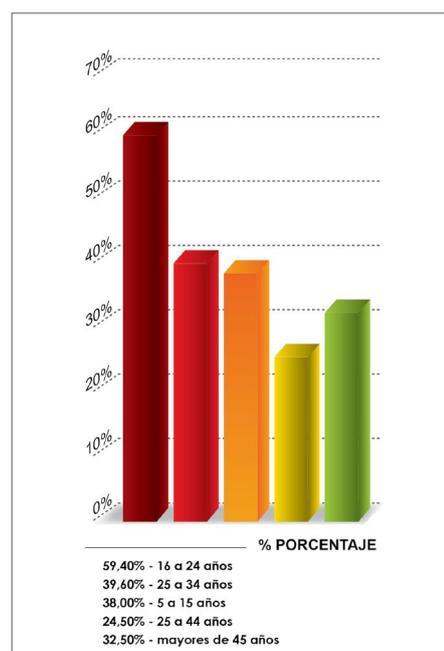
### Equipamiento tecnológico en el hogar.



Los resultados evidencian el índice de tecnología existente en los hogares del Ecuador, donde la televisión ocupa el primer sitial, no obstante los datos de interés para el proyecto se centran en los porcentajes acerca de tecnologías digitales como el computador de escritorio y portátil, teniendo estas un incremento con el paso de los años.

Dato # 2.

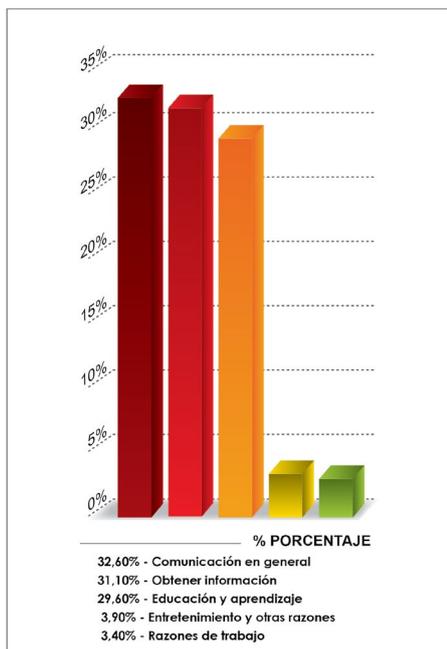
### Uso frecuente del internet por rangos de edad.



El grupo que evidencia un mayor porcentaje de manejo del internet, y por consecuencia de las tecnologías digitales oscila en el rango de edad de 16 a 24 años, seguido por la población que se encuentra entre los 25 y 34 años. Esto evidencia que el segmento conformado estudiantes universitarios y profesionales jóvenes son los que acuden al internet con mayor frecuencia para el desarrollo de sus actividades.

Dato # 3.

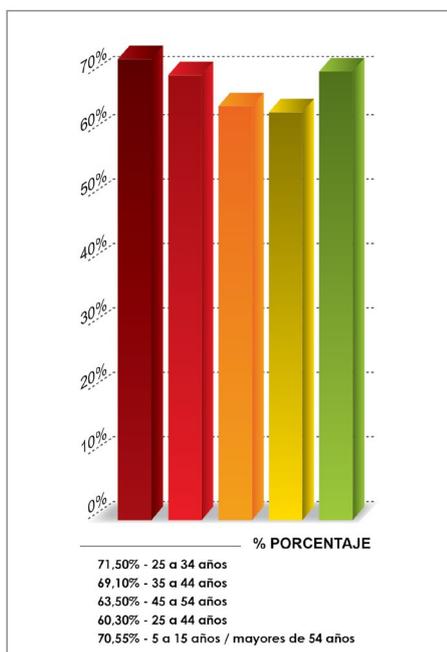
**Razones de uso de internet.**



En refuerzo al cuadro anterior, el cual presenta el alto uso de internet por parte de un segmento joven; se puede evidenciar que los principales factores por los que se acude a esta herramienta se enfoca en la obtención de información.

Dato # 4.

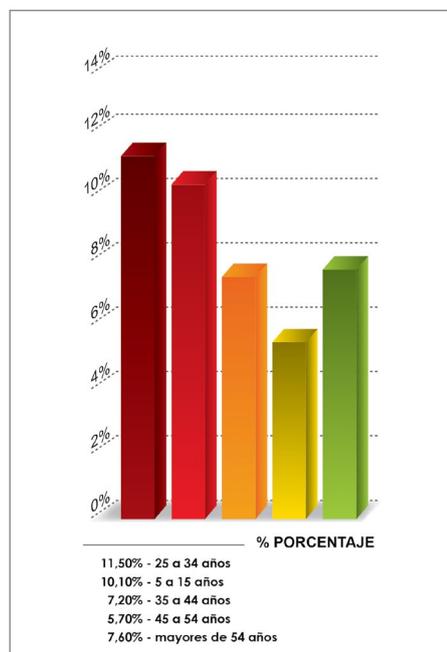
**Posesión de telefonía celular activa por rango de edad.**



Se evidencia un alto porcentaje de personas que cuentan con un equipo celular activo. Sin embargo es importante destacar que el grupo de población que se encuentra en el rango de edad de 25 a 34 es el que mayor porcentaje presenta respecto al uso de telefonía móvil, lo que refuerza el resultado de los datos anteriores.

Dato # 5.

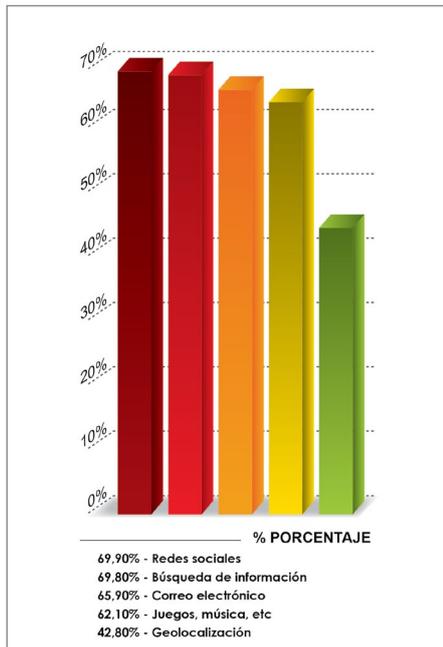
**Personas que cuentan con un dispositivo inteligente por rango de edad.**



En el siguiente resultado se refleja un alto porcentaje de personas que cuentan con un dispositivo inteligente, independientemente de la finalidad, donde la población en los rangos de 16 a 24 y 25 a 34 años presentan los índices más altos. Es importante destacar un tercer grupo de temprana edad con valores considerables, esto refleja que las tecnologías digitales se internan en la vida de la población desde muy temprana edad.

Dato # 6.

### Razones de uso del dispositivo inteligente.



Las razones de uso de los dispositivos inteligentes por parte de la población se enfoca principalmente en el manejo en redes sociales, así también la necesidad de información es un factor importante por el que las personas cuentan con un dispositivo de estas características. La revisión de correo electrónico, juegos, música y la geolocalización también se han convertido en necesidades importantes que la tecnología digital ha llegado a cubrir.

**Conclusiones.** Los datos citados y analizados dan la pauta para entender que en el Ecuador la introducción de la tecnología en los hogares crece con el paso de los años. En este sentido hay que considerar que este estudio estadístico se lo realizó en el año 2011, lo cual permite evidenciar que en los últimos años estos porcentajes han aumentado.

- La necesidad de contar con dispositivos digitales por parte de la población es una característica importante a considerar, partiendo del computador en sus diferentes modalidades, llegando a los smartphones y dispositivos inteligentes, empleados principalmente para cubrir una necesidad de información por parte del usuario.
- Considerar los rangos de edad donde se evidencia un mayor índice de uso de tecnologías digitales, permite definir el segmento de usuarios donde se enfoque el proceso estudio de experiencia de usuario a través de un prototipo digital en un escenario controlado.

Personas que tienen un SmartPhone: **8,4%**, siendo los rangos de **16- 24 años y 25-34 años** los más altos.

En base a estos datos referenciales se toma la muestra para la aplicación del prototipo dentro de un estudio controlado a personas que oscilan entre las edades de **16 a 34 años**, en relación al uso de tecnologías.

## Capítulo III

### Diseño de prototipo.



#### Introducción.

La presencia de las nuevas tecnologías dentro de los procesos de comunicación se encuentra en un importante crecimiento, evidenciándose este fenómeno en corporaciones, pequeñas y medianas empresas, centros de educación, promoción de productos y servicios de diversa índole.

En este nuevo siglo, se evidencia un fenómeno de cambio, donde la tecnología va ganando terreno en el campo de las telecomunicaciones y sistemas de consumo, relegando a los procesos amparados en la utilización de canales de transmisión lineales.

Esta introducción y crecimiento de canales de transmisión digitales ofrecen la posibilidad de que las organizaciones y empresas migren sus métodos de transmisión y promoción masivas a estrategias más dirigidas e interactivas con el cliente estableciéndose un cambio de una comunicación unidireccional a una comunicación con posibilidades de retroalimentación.

El usuario actual siente la necesidad de que la información presentada sea de la mayor calidad posible y se la presente en tiempo real. Es por esta razón que la información contenida en sistemas interactivos actúa

como una ventaja competitiva dentro de la promoción de servicios, donde la aplicación de conceptos y estrategias afectan directamente en la experiencia en posteriores acciones de compra por parte del usuario.

#### Justificación.

Basado en el impacto que tienen las tecnologías interactivas como una potencial herramienta en la presentación y promoción de productos a través de catálogos virtuales, se justifica la creación de la aplicación como una herramienta para la difusión de un producto específico (recorridos turísticos del ferrocarril ecuatoriano); buscando mediante este medio digital presentar al usuario una posibilidad de conocer más a fondo las posibilidades turísticas que oferta la empresa en el mercado del turismo.

La producción del prototipo digital tiene como principal enfoque ser la herramienta que permita evaluar la experiencia del usuario respecto al uso de tecnologías dentro del campo de la promoción de servicios turístico y cómo estas afectan a la percepción de la información.

#### Objetivos.

##### General.

Realizar un prototipo digital que presente los servicios que oferta el ferrocarril

rril ecuatoriano, amparado en conceptos y principios formales de diseño multimedia e interfaces; para aplicarlo en un estudio controlado que permita la obtención resultados en cuanto a la experiencia que usuario.

### **Específicos.**

Presentar las ofertas turísticas del ferrocarril ecuatoriano a través de la elaboración de un prototipo digital .

Aplicar los principios y conceptos de diseño multimedia para la producción de interfaces usables para el destinatario.

Someter el prototipo a un entorno controlado para su análisis y obtención de resultados en relación a la experiencia usuario-producto.

---

### **Destinatarios.**

El prototipo está dirigido a todas a usuarios nacionales y extranjeros que buscan una alternativa para hacer turismo en el Ecuador. En este aspecto se ha tomado en cuenta a todas las personas que se encuentran en un intervalo desde los 15 años a 74 años, considerando que en este grupo es donde se encuentra el mayor potencial de personas que en la actualidad emplean el ferrocarril, porque son estos quienes se convierten en los directos usuarios, que por una parte buscan en éste un medio de distracción y turismo, y, por otro lado una forma de adquirir conocimiento de su historia mediante

sus museos, estaciones e interrelación con el personal.

En base a los datos analizados de acuerdo a la investigación del INEC, el producto por conceptos de **estudio únicamente**, será aplicado a usuarios con edades desde los 16 a 34 años, puesto a que en este segmento se evidencia un mayor uso de tecnologías.

Por otra parte se toma este rango de edad considerando que en este grupo es donde se encuentra el mayor potencial de personas que en la actualidad emplean los recursos tecnológicos para la búsqueda de información y la adquisición de productos y/o servicios, y al ser este el principal enfoque del estudio, es importante obtener datos reales que permitan establecer las conclusiones respectivas posterior al proceso de análisis y validación.

---

### **BenchMarking.**

Un breve análisis de productos similares existentes en el mercado, marcan la pauta para realizar consideraciones que pueden aportar en la elaboración del producto para llegar y cumplir las necesidades del usuario. Se ha tomado en cuenta 3 aplicaciones dentro de la misma categoría (turismo y compras), para partiendo de un corto análisis establecer, relaciones y obtener características que pueden resultar favorables para la aplicación a desarrollarse.

## Producto.

Despegar.com hoteles y vuelos (EC)

## Descripción.

Ofrecer información y ofertas exclusivas entre más de 150.000 Hoteles y 500 Aero-líneas de todo el mundo, reservaciones de hoteles cercanos a su ubicación, alquiler de autos.

## Accesibilidad.

Versión Gratuita para dispositivos móviles.

## Tamaño. / Actualización.

21MB / Versión 2.7.1

## Calificación.

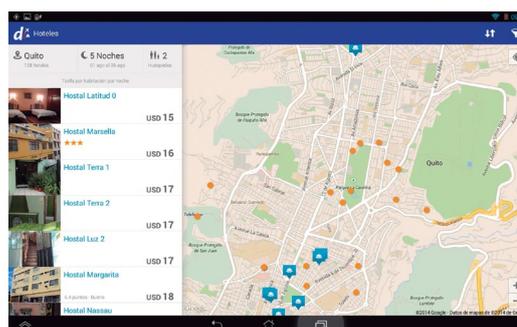
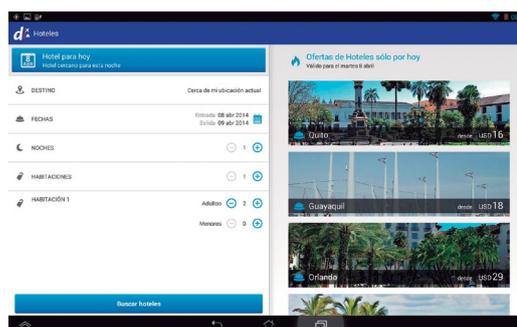
4,4

## Idiomas.

Español.

## Características.

La aplicación presenta la posibilidad de escoger la localidad de la cual se requiere información. Presenta varias categorías como: hoteles, vuelos, alquiler de autos, entre las más destacadas. Permite un proceso de búsqueda y reservación o adquisición del servicio según la conveniencia del usuario, en las diferentes ciudades registradas dentro del país seleccionado. Cada hotel o servicio presenta características e imágenes que posibilitan una decisión de compra más acertada. De la misma manera la aplicación se apoya en la tecnología de geolocalización para ofrecer al usuario una referencia más exacta del lugar donde se encuentra el servicio a adquirir. Finalmente, horarios y disponibilidad son características identificativas de la aplicación.



## Producto.

Ecuador Travel Guide

## Descripción.

Proporciona información referente a ciudades principales, lugares de hospedaje e interés, restaurantes del Ecuador. Temperatura, cambio de moneda son las opciones más destacadas de la aplicación.

## Accesibilidad.

Versión Gratuita para dispositivos móviles.

## Tamaño. / Actualización.

63MB / Versión 2.6

## Calificación.

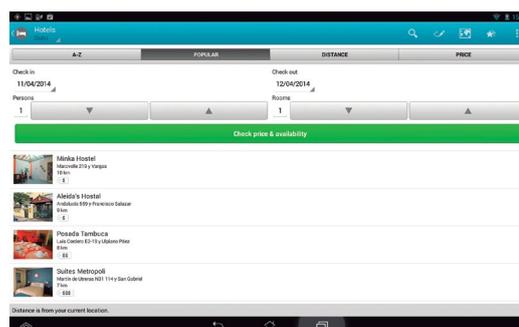
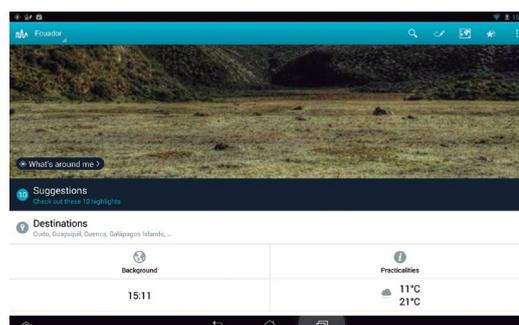
4,2

## Idiomas.

Inglés.

## Características.

La aplicación proporciona la facilidad al usuario mediante un mapa basado en geolocalización de encontrar atractivos turísticos como: iglesias, lugares de hospedaje en base a un listado de hoteles de la zona, restaurantes y demás lugares atractivos para el turista. Adicionalmente brinda el servicio de temperatura y zona horaria. Respecto a la interfaz y sistemas de usabilidad presenta diversos defectos como la presentación en un único idioma ajeno a la localidad (inglés), de igual manera la distribución de los elementos dificulta la manipulación y navegación de los contenidos, haciendo que la aplicación presente un nivel de complejidad, lo que demanda de un aprendizaje previo a su correcta utilización.



## Producto.

Guía de Quito

## Descripción.

Presenta opciones de viajes en forma de guía turística para conocer la capital del Ecuador, lugares para visitar, mapas, eventos, cuenta con un planificador de rutas de visita dinámica según sus intereses. Ofrece la posibilidad de realidad aumentada para encontrar lugares para visitar y restaurantes cercanos.

## Accesibilidad.

Versión Gratuita para dispositivos móviles.

## Tamaño. / Actualización.

30MB / Versión 1.0

## Calificación.

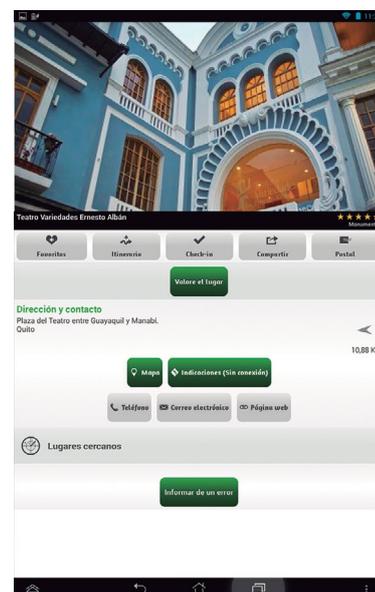
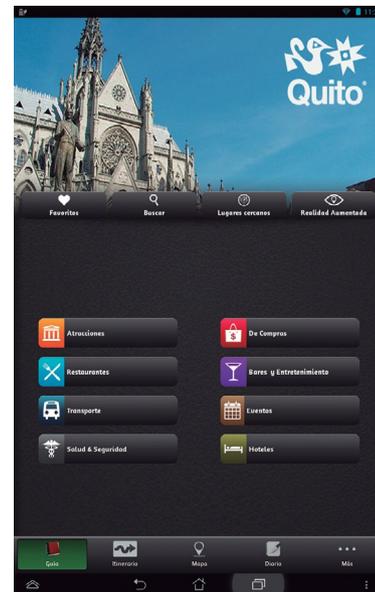
4,5

## Idiomas.

Español / Inglés

## Características.

Esta guía turística a modo de aplicación ofrece al usuario diversos servicios localizados en la ciudad de Quito. Presenta una guía completa de lugares de hospedaje, restaurantes, centros de salud, estaciones de transporte, museos y lugares para recorridos. Adicional muestra la ubicación de los lugares de interés a partir del empleo de un mapa basado en geolocalización. Permite obtener información de lugares in situ, en base al recurso de realidad aumentada. La interfaz se presenta a partir de dos idiomas, español e inglés, siendo reforzada con fotografías de los lugares que el usuario se encuentra explorando. Finalmente permite establecer un itinerario de actividades para ordenar las actividades a ejecutarse el tiempo de estadía dentro de la ciudad.



## Resultados.

Tras un proceso de búsqueda, navegación y análisis de las aplicaciones descargadas, se puede obtener como datos de interés que existe una carencia de aplicaciones dentro de la categoría de turismo en las cuales se promoció y brindó facilidades al usuario de conocer los atractivos turísticos con que cuenta el Ecuador, o posiblemente existen aplicaciones que no se encuentran alojadas en las tiendas, lo que dificulta su búsqueda.

A partir de esta concepción, las escasas aplicaciones con que se cuentan, presentan algunas características favorables como también problemas que dificultan un desenvolvimiento fluido del usuario respecto al software y que sirven como punto de partida para la elaboración de la aplicación modelo a ejecutarse en los procesos controlados para la obtención de resultados propuestos en el estudio.

Entre las aportaciones positivas se ha encontrado el empleo de recursos tecnológicos que posibilitan al usuario obtener información precisa y clara respecto al servicio que requiere, citando tecnología como: la geolocalización, herramientas basadas en GPS como medidores de temperatura, brújulas, ubicaciones en mapas; realidad aumentada para presentar información in situ, y como herramienta destacada presente en todas las aplicaciones exploradas se encuentra la posibilidad de establecer una compra o reservación en línea, lo que elimina los canales intermediario y sintetiza el proceso de

adquisición de un producto o servicio sin tener que acudir al espacio físico para realizar el proceso.

Así también, las aplicaciones presentan algunas características que dificultan la navegación a través del software, presentándose inconvenientes en la navegación a consecuencia de interfaces complejas que requieren de un nivel de aprendizaje previo, esto conlleva a que el usuario pierda el control del sistema y por ende el sentido de ubicación dentro de la aplicación. Por otra parte, errores no corregidos o que alerten al usuario como cargas incompletas, procesos interminables, zonas sensibles sin acción, son defectos que obstruyen un desenvolvimiento del usuario dentro del entorno.

Finalmente es importante destacar que dentro del escaso grupo de aplicaciones a nivel local dentro de la categoría de turismo y oferta de servicios, 2 de cada 5 aplicaciones descargadas para el proceso de valoración presentan problemas de compatibilidad y errores de carga, lo que implica que la aplicación no se instale correctamente o en su defecto no inicie, provocando tiempo y recursos perdidos. Estas valoraciones sirven como punto de partida para establecer características y mecanismos favorables para el usuario a quien se presenta la aplicación generada para el estudio.

## Descripción.



### Beta

**Categoría:** Turismo & Compras

**Actualizado:** 19/03/2014.

**Versión:** 1.0.5 demo

**Tamaño:** 36,43MB / 51,83MB en disco

**Idiomas:** Español, Inglés,

**Desarrollador:** Andrés Caicedo López

© Copyright 2014

**Requisitos:** Compatible con equipos móviles, dispositivos de escritorio, televisores smart, con tecnología táctil basados en sistemas Android 3.2 o posterior, Windows xp / vista / 7 / 8 o posterior, iOS 5.0 o posterior.

**Qué hace?.** Esta aplicación multimedial cumple la función de brindar información al turista y usuario en general, acerca de las rutas turísticas del tren del Ecuador, de una manera breve y clara. Adicionalmente brinda la posibilidad de adquirir el servicio mediante diversas formas de pago.

**Para qué?.** la finalidad de la aplicación es promocionar el sistema férreo como una alternativa de turismo, y una forma distinta de recorrer y conocer el Ecuador. Por otra parte brinda la posibilidad al turista conocer

los atractivos turísticos que se encuentran a lo largo de todo el sistema férreo, dando de esta manera una alternativa de actividades que éste puede realizar en el país.

**Dirigido a?.** El producto está dirigido a turistas tanto nacionales como extranjeros, ya que se busca captar este grupo en específico aplicando el producto interactivo dentro de las zonas de entretenimiento de los aeropuertos, islas de información, hoteles con tecnología digital, descargas en dispositivos móviles, que son espacios donde el usuario puede acceder a la herramienta de información.

Se ha elegido este segmento, debido a que es un grupo al que la información del ferrocarril no llega, sino hasta cuando realizan una visita a agencias de viajes u hoteles asociados con el Ministerio de Turismo. Siendo este segmento un potencial consumidor, es importante promocionar los servicios férreos como alternativa de turismo de una manera directa.

---

**Características Tecnológicas.** La aplicación emplea herramientas como:

**Touch.** El producto ofrece la posibilidad de navegación a través del toque con la pantalla, estableciendo un vínculo directo con el usuario

**E-commerce,** mediante esta herramienta, se genera la capacidad de adquirir o reservar el producto en línea.

**Sistema GPS**, a través de la cual se establece y presenta la altitud de la localidad por medio del dispositivo. (recurso exclusivo para dispositivos móviles).

**Correo electrónico**, a través del envío de la información a un destino electrónico específico, el usuario tiene la posibilidad de explorar la información desde su cuenta de correo con mayor facilidad.

---

**Contenidos.** El producto multimedia se conforma de los siguientes contenidos:

#### **1. Pantalla de inicio. (home).**

En esta pantalla inicial se presenta el tren del Ecuador a través de su marca. Aquí se invita al usuario a explorar el producto a través de su interacción con la pantalla.

#### **2. Selección idioma.**

Para facilitar la navegación y comprensión de los contenidos presentados, la aplicación se desarrolla en dos idiomas (español, inglés). Es en esta instancia donde el usuario escoge el idioma que más se adapte a su perfil.

#### **3. Rutas turísticas.**

Donde se brinda información al usuario acerca de las rutas operativas del tren, una descripción, ubicación, itinerario, distancia, altitud, horarios, precios, paquetes disponibles.

Rutas operativas:

- Machachi festivo
- Camino al Boliche
- Páramo infinito
- Avenida de los volcanes
- Nariz del diablo
- Tren de la libertad
- Sendero de arrozales
- Baños del Inca
- Tren del Hielo
- Sendero de los Ancestros
- Tren de la Dulzura
- Tren Crucero\*

#### **4. Mapas de distancias y alturas.**

Para que el usuario pueda tener una breve referencia del entorno que ofrece el sistema férreo, distancias, alturas y atractivos de cada localidad a través de la gráfica.

#### **5. Videos referenciales.**

A partir de esta herramienta se presenta la historia del ferrocarril y un espacio promocional del servicio Tren Crucero.

#### **6. Servicios en las estaciones.**

El proyecto de rehabilitación del sistema férreo ha implementado diversos servicios en las estaciones por donde transita el ferrocarril, para brindar mayor comodidad al turista y que este pueda conocer más acerca de este medio de transporte. Es importante presentar estos servicios para que el turista tenga conocimiento de las facilidades con las que cuenta, esto hará que su experiencia en el ferrocarril sea mucho mejor:

**Café del tren.** El Café del tren es un espacio para degustar de bocadillos y bebidas elaboradas en su mayoría por las comunidades que se encuentran aledañas a la vía férrea.

**Plaza del tren.** La Plaza del Tren es un espacio para promocionar las artesanías locales. En este los turistas pueden conocer y adquirir productos elaborados por la comunidad.

**Tienda del tren.** Este servicio da la oportunidad a los turistas de llevarse un recuerdo. La mayoría de los souvenirs ofrecidos se elaboran artesanalmente por asociaciones de artesanos del corredor turístico ferroviario. El modelo de gestión es similar al emprendimiento del Café, en donde se garantiza que la utilidad generada se reparte entre los miembros de las asociaciones gestoras.

**Museo del tren.** El Museo del tren es un espacio definido para la interpretación, aprendizaje y entretenimiento, en donde los visitantes de las estaciones del tren pueden conocer sobre varios temas como el proceso de construcción de la vía férrea, el funcionamiento de las locomotoras, coches y vagones, así como la cultura, costumbres y tradiciones de cada comunidad donde se encuentra ubicada la estación

**Refugio del tren.** Los refugios ofrecen la posibilidad de hospedarse en las estaciones del tren y dar un valor agregado a los turistas que desean complementar el recorrido

con los circuitos turísticos en los destinos.

### **7. Correo electrónico.**

Donde el usuario tiene la posibilidad de solicitar mayor información a través de la web, en el caso que este no cuente con el tiempo necesario para explorarlo mediante el dispositivo o si desea obtener un documento impreso.

### **8. Reservaciones y compra.**

Esta sección brinda la posibilidad de que el turista pueda realizar una compra, si este se siente seguro de adquirir el paquete turístico, o de hacer un reserva del mismo. Aquí el usuario tiene la oportunidad de armar su paquete de forma individual o familiar, elegir formas de pago, mediante tarjeta de crédito, pay-pal, efectivo (este será cancelado in situ, o por depósito bancario). Finalmente el sistema imprime un ticket para que el usuario pueda hacer uso del servicio adquirido.

Para el caso específico de la aplicación en stands y zonas de alto tránsito de personas, la aplicación cuenta con un tiempo determinado para su exploración, para que exista un flujo de usuarios en su utilización (similar a un sistema de check-in). Por esta razón la información presentada es concisa y corta. Este tiempo de exploración se reinicia automáticamente, volviendo la navegación a la pantalla de inicio.

**Diagrama radial.** Se lo realiza como ejercicio inicial para obtener valoraciones y aspectos que contribuyan a establecer un concepto visual y comunicacional que vaya de la mano con el tema a tratar y el producto que se propone. El diagrama posibilita el establecimiento y empleo de herramientas de transmisión para que el producto cumpla con su objetivo.

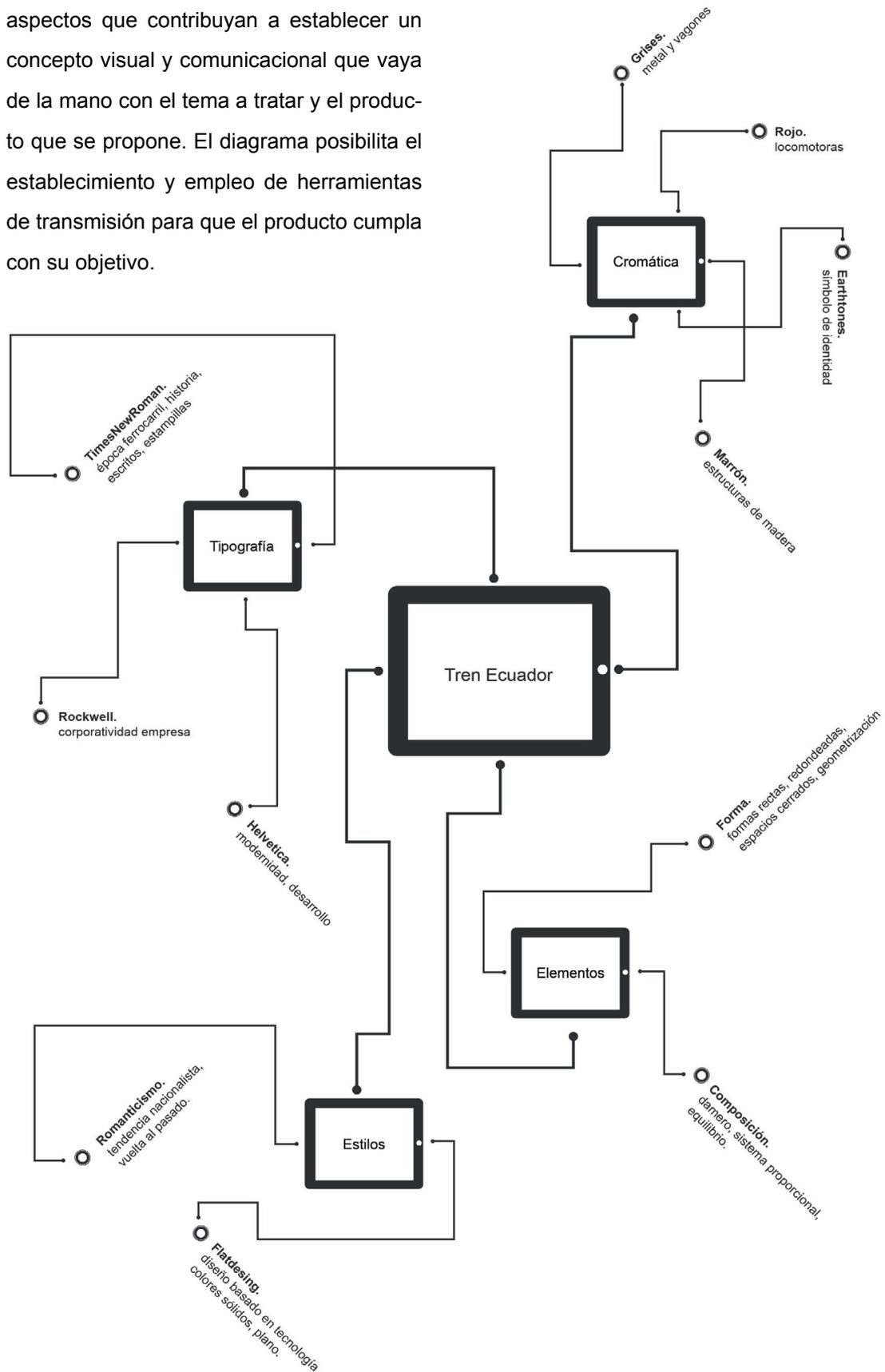


FIGURA 7.  
Diagrama conceptual para la concepción de la interfaz de la app

**Concepto de la imagen.** Se guía la propuesta dentro de un entorno de diseño enfocado para su aplicación en dispositivos a través de tecnología táctil, manejando elementos geométricos, cromática corporativa y asociativa con la época romántica del sistema férreo, todo esto apoyado de una diagramación sobria, que permita la exploración sencilla del producto por parte del usuario. El manejo de imagen y elementos comunicativos, contribuye a reforzar el concepto que se busca en el proyecto.

Por otra parte, el empleo elementos representativos o realzantes entorno al Ferrocarril como herramientas de narración visual (*sección Tren Crucero*) establece un apoyo en la transmisión del mensaje deseado al público.

En base a este concepto se enfoca al Ferrocarril Ecuatoriano como un atractivo turístico, rescatando los llamativos lugares por donde cruza el sistema férreo, las comodidades y servicios adicionales que ofrece el servicio.

### **Cromática.**

**Earthtones.** Empleados en las estaciones y locomotoras. Forma parte de la identidad corporativa de la Empresa de Ferrocarriles Ecuatorianos. Es un identificativo histórico de la línea férrea en cuanto a sus estaciones que actualmente rehabilita el Estado.

**Rojo.** Utilizado en la época del Ferrocarril, identifican las locomotoras G&Q, que fue el

elemento representativo en la época dorada del tren. Estas locomotoras comunicaron por primera vez a la Sierra y Costa ecuatorianas a través del tendido férreo, y mantienen el color rojo hasta la actualidad. Es el identificativo de la locomotora # 8 que fue la primera en llegar a la estación de Chimbalcalle (Eloy Alfaro).

**Dorado.** Hace referencia al centenario del Ferrocarril Ecuatoriano. Se lo empleó para la elaboración de la marca que conmemora los 100 años de la llegada del ferrocarril a Quito en 1908, fecha desde la cual se toma como referencia el inicio de la época férrea en el Ecuador.

**Marrón.** Empleado en las estructuras de madera del sistema férreo. Obedece a la armadura de los andenes de espera y tráfico de pasajeros en las estaciones del ferrocarril.

**Grises & Sepia.** Identifica la estructura del sistema férreo (rieles, vagones, estructuras metálicas, etc.) contribuye a remontar al público a la época del Ferrocarril. Es indetificativo de la segunda locomotora a vapor, la # 14 que llegó a Quito.

### **Tipografía.**

**Rockwell.** Aparece en 1910 a partir de la Fundación "Inland type foundry", donde se creó la tipografía. Morris Fuller Benton, reconocido como uno de los más grandes tipógrafos de la historia fue el diseñador de la tipografía; la cual proporcionalmente espaciada gracias a su característica serif,

ofrece la capacidad de lectura de manera fácil. Se la utiliza a razón de ser la tipografía corporativa de la marca comercial (Tren Ecuador) de la Empresa de Ferrocarriles. Sus remates refuerzan el entorno romántico de su ferrocarril, lo que contribuye a la transmisión del mensaje.

**Helvetica.** Creada a mediados del siglo XX, en 1957 en Basilea (Suiza) por el diseñador Max Miedinger bajo el encargo de Edouard Hoffmann, de la Fundación Hass. Es una tipografía estructuralmente geométrica, que suprime los remates. Establece limpieza en el campo tipográfico, apoya al mensaje de modernidad y desarrollo, características que la Empresa de Ferrocarriles Ecuatorianos busca presentar a los usuarios. Estableciendo un contraste con la tipografía romana empleada para los titulares.

**Times New Roman.** (sección *Tren Crucero*), Aparece en 1932, fue creada por Stanley Morrison. Surge a partir de la inspiración en los alfabetos romanos. Su lanzamiento se genera a raíz de una elección innovadora de la época, es funcional y tiene alto grado de legibilidad sobre todo en espacios reducidos. Su utilización consta dentro de la época del Ferrocarril, se la empleaba en la redacción de escritos y comunicados, encontrándose en textos, folletos, estampillas férreas hasta la actualidad. Se la utiliza para identificar al entorno férreo haciendo referencia con los escritos históricos y la época dorada del ferrocarril. Esta tipografía se la utilizó también en la creación de la estam-

pilla que conmemora el centenario del ferrocarril.

### Estilos.

**Flat Design.** Es un estilo de diseño que se basa en el uso de un número reducido de elementos decorativos, además del uso de colores sólidos donde la gama de colores usados en suele ser reducida, aplicando variantes de tonalidad y saturación, para crear contrastes entre las imágenes, el texto y el fondo. Al ser un estilo que aparece conjuntamente con el desarrollo del diseño en la tecnología, hace que la experiencia de navegar por un producto digital más sencilla e intuitiva.

**Neoclásico / Romanticismo.** El manejo del color es complementario a la forma, en el Neoclásico se manejan contornos cerrados, se caracteriza por la redondez de los cuerpos, la simetría y equilibrio en la composición. La era del vapor tiene gran importancia en la época. Los elementos decorativos son trabajos con gran finura, la disposición destacada se la realiza en plano damero o cuadrangular, tiene rasgos de Grecia y Roma en sus estructuras arquitectónicas.

El Romanticismo invita a valores civiles como el patriotismo, tiene una fuerte tendencia nacionalista. Fomenta la vuelta al pasado, la mezcla los estilos artísticos determinan el desarrollo de una modalidad ecléctica. En el campo de la ingeniería se emplean otros materiales como el hierro que viene de la mano con la revolución industrial. Durante este el período en Inglate-

rra se difunden las nuevas tecnologías, en cuanto a transporte. Se genera una tendencia hacia el pasado nacional y el liberalismo por otra parte. El tren se convierte en un símbolo de modernidad. Las marquesinas de las estaciones férreas son un elemento llamativo e importante.

En base a esta referencia se elaboran las piezas gráficas obedeciendo a los siguientes parámetros:

**Forma.** Se manejan las líneas de manera simple, se emplean formas rectas, paralelas y redondeadas, los elementos distribuidos en los espacios tienen contornos cerrados.

**Elementos.** Se emplean elementos geométricos primitivos para favorecer a la navegabilidad, exaltando al tren y su entorno como un símbolo histórico. La tipografía apoya a transmitir el mensaje de modernidad, como también el sentido de símbolo nacional que adquiere el ferrocarril por su riqueza histórica (Tren Crucero).

**Composición.** Se realiza una composición obedeciendo a una estructura en damero u ortogonal, apoyado en un sistema proporcional. Se busca la simetría, distribuyendo los elementos de manera equilibrada obedeciendo estos a su nivel de importancia de acuerdo a su contenido. El contraste como recurso importante se lo maneja en cuanto a imagen, cromática y texto, empleando tipografías serif y san serif, y formas rectas

y simples que contrastan con los elementos visuales identificativos del sistema férreo. Se genera una jerarquización tanto de los elementos visuales como de la distribución de los temas en los productos.

---

**Estrategia de transmisión.** Basado en parámetros de diseño para herramientas usables que favorezcan a la experiencia de usuario (Garret, 2011), se establecen los siguientes lineamientos:

**Control al usuario.** A partir de formas de interacción que no obliguen al usuario a realizar acciones innecesarias o no deseadas, permitiendo que el sujeto pueda interrumpir o deshacer el proceso. Se establece interacción directa con los objetos de la interfaz.

**Operabilidad.** Ofreciendo la posibilidad de acciones a partir del recurso táctil, como también de periféricos de entrada adicionales (mouse, teclado, control remoto).

**Comprensibilidad.** Presentando una interfaz sencilla y predecible para la navegación, evitando en lo posible el cometimiento de errores en las acciones por parte del sujeto.

**Eficiencia.** Brindando la posibilidad al usuario de realizar las tareas que necesite de manera productiva, apoyado en el tiempo de ejecución de actividades y número de clics que ejecuta para llegar al objetivo

**Carga de memoria.** Desarrollando un producto optimizado que disminuya los requerimientos de memoria temporal que el usuario requiera para ejecutar procesos repetidamente, para que este sea capaz de recordarlos con facilidad.

**Errores.** Diseñando el sistema para evitar que los usuarios cometan errores en su utilización o a su vez tratando de minimizar su número. De igual manera el sistema ofrece la posibilidad de deshacer acciones en caso de que el usuario cometa errores.

**Diseño centrado en el usuario.** En base a una diagramación sobria, eliminando información de carácter irrelevante o innecesaria para no afectar a la navegación y visibilidad de elementos importantes.

**Captación.** Principalmente para conseguir la atención del usuario, basado en un entorno visual acorde con el tema, empleando la cromática y composición que vayan asociadas con la temática y la plataforma, para que la persona que hace uso del producto se sienta identificado con el mismo y se introduzca como un actor en este.

**Interactividad.** A partir del mecanismo de exploración (touch) y posibilidades navegación basado en zonas sensibles. El recurso de e-commerce refuerza el sentido de interactividad con el sujeto.

**Aprehensión.** Desde las sintetización de la información presentada para que se con-

vierta en un conocimiento adquirido; desde el empleo de elementos textuales, gráficos e icónicos; para facilitar la retención de la información por parte del usuario.

**Legibilidad.** Aplicando elementos tipográficos, sistemas de diagramación y cromática, para facilitar el proceso de lectura de contenidos favoreciendo a la transmisión de información y contribuyendo al proceso comunicacional.

**Representación.** Con el lenguaje visual y verbal aplicado a partir de elementos que posibiliten que el usuario almacene toda la información expuesta y la pueda interpretar a su manera sin romper el contexto original del mensaje.

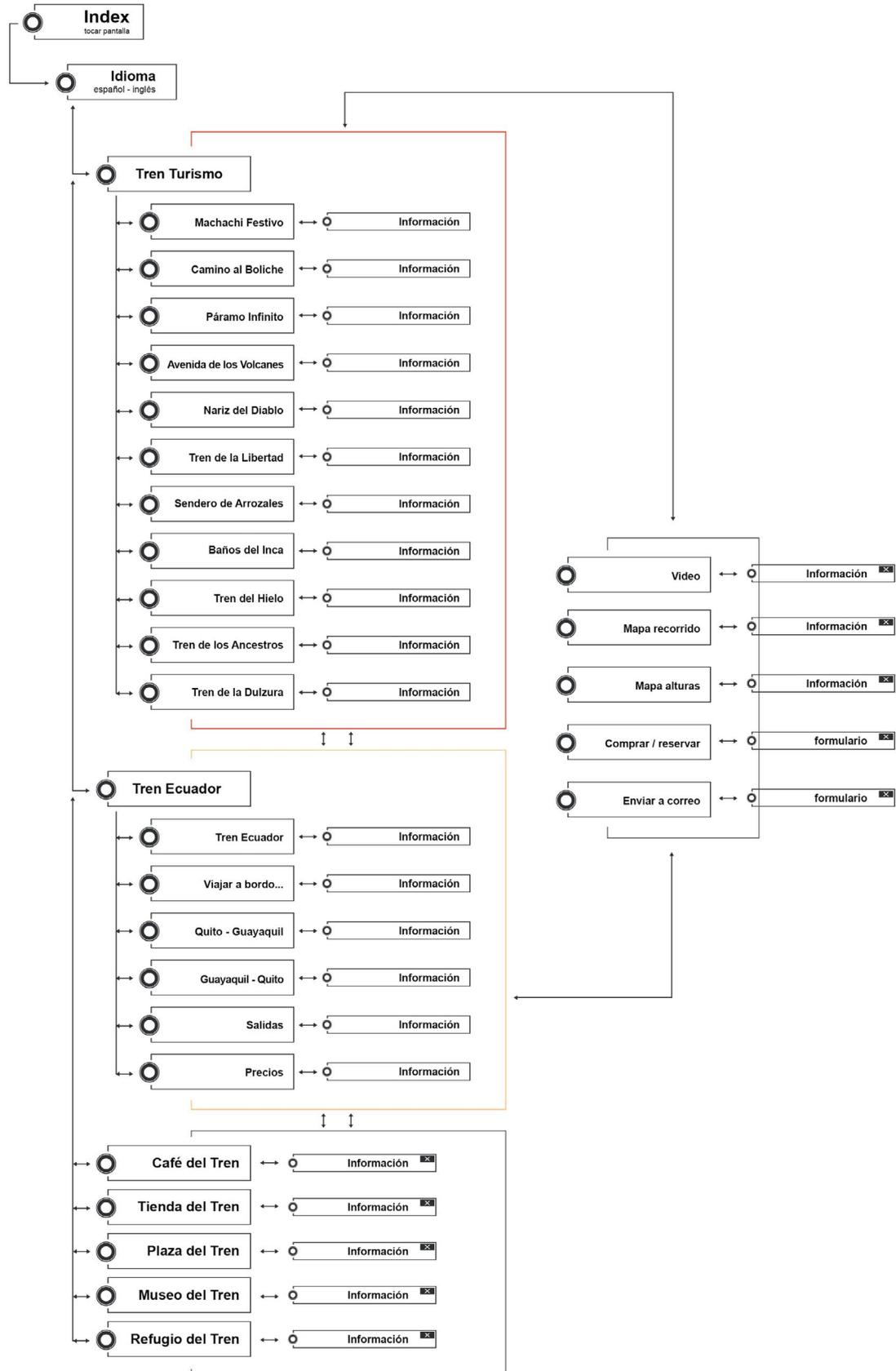
**Navegabilidad.** Facilitando la exploración del producto en base a una taxonomía mixta, con una estructura en telaraña y la disposición de contenidos a nivel jerárquico; favoreciendo a la libertad de exploración por parte del sujeto, sin perder el orden.

**Entrada Múltiple.** Haciendo uso de las diferentes formas del lenguaje a partir de herramientas de transmisión como: texto, imagen y animación, aportando a que la información presentada sea captada de la mejor manera posible por parte del usuario.

**Autonomía.** Estructurando el producto de tal forma que el usuario sienta que tiene el control del mismo y que sabe donde encontrar la información requerida, llegando a explorarlo en su totalidad.

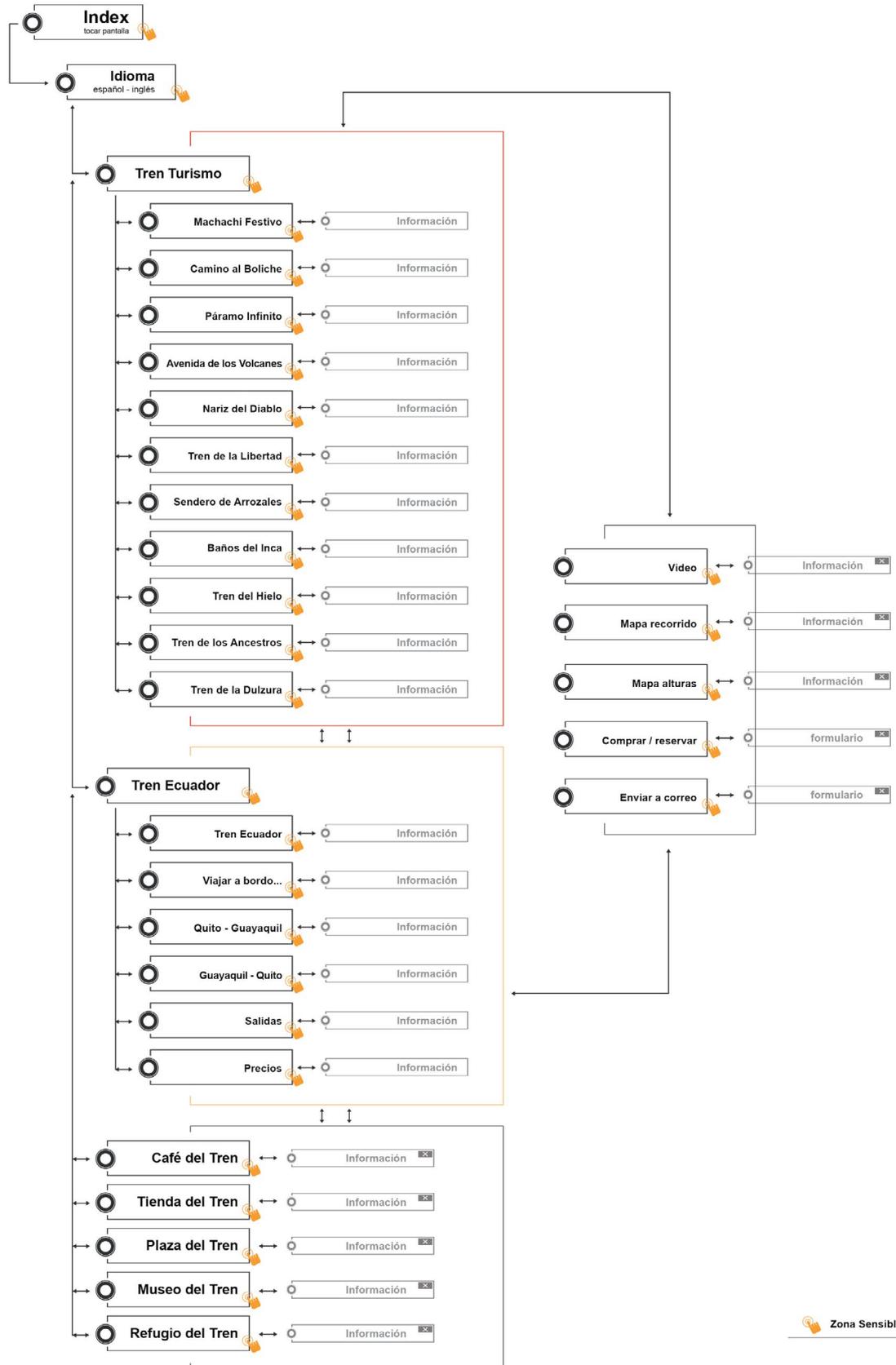
## Esquema de navegación

*Muestra la taxonomía de la información y sus niveles de navegación.*



## Diagrama de Zonas Sensibles

Muestra las áreas sensibles o vínculos.

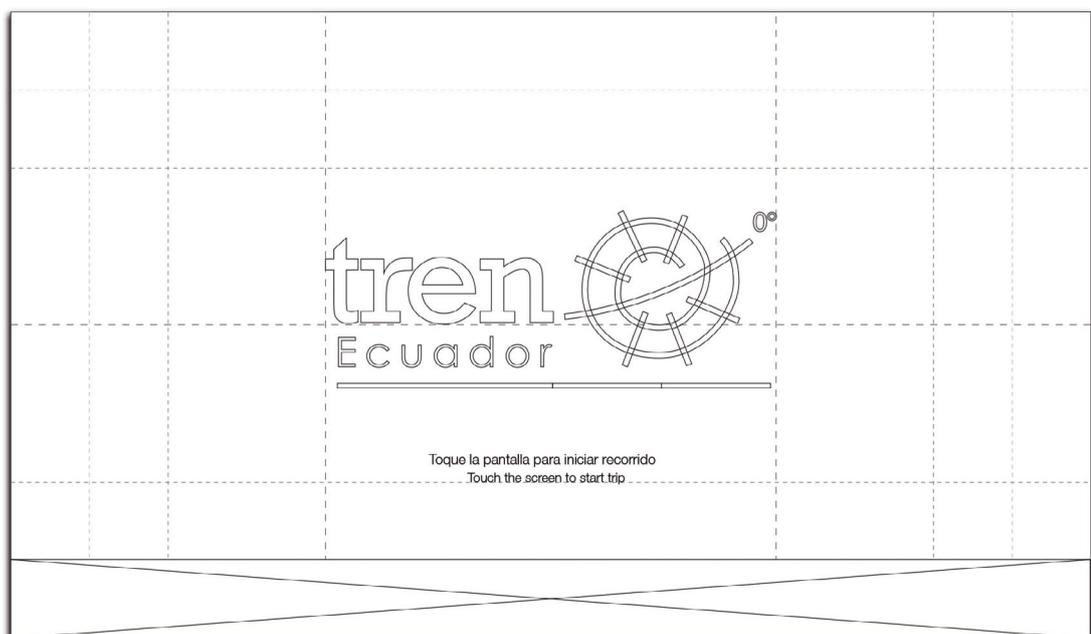


## Wireframe

Distribución del formato a partir de un sistema proporcional.

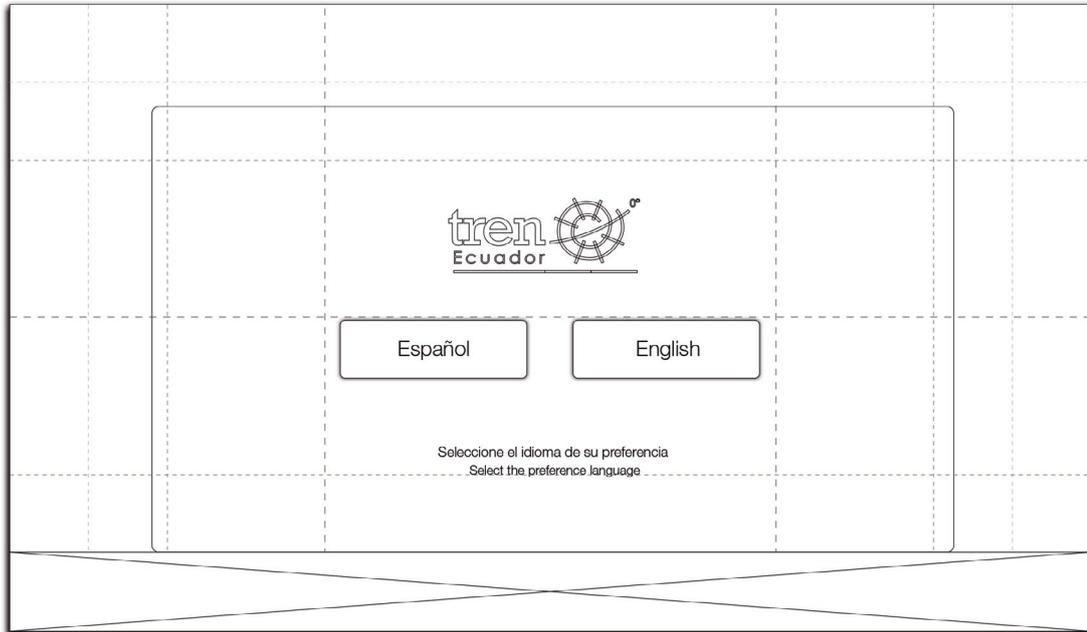


Maquetación basada en sistema referencial proporcional. (home)

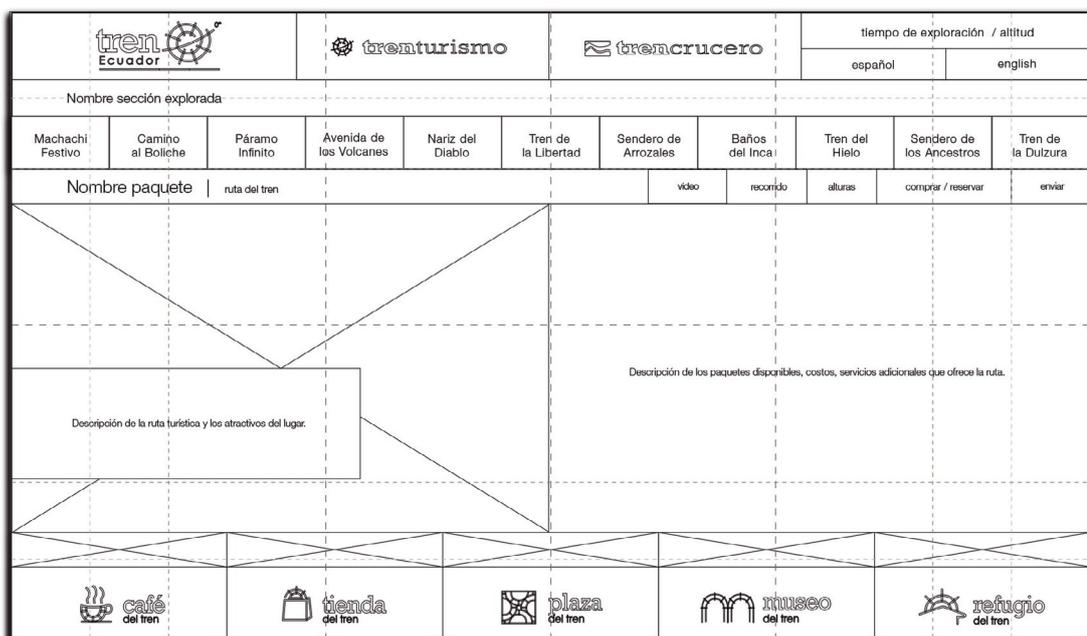


## Wireframe

Maquetación basada en sistema referencial proporcional. (selección de idioma)



Maquetación basada en sistema referencial proporcional. (contenidos generales)

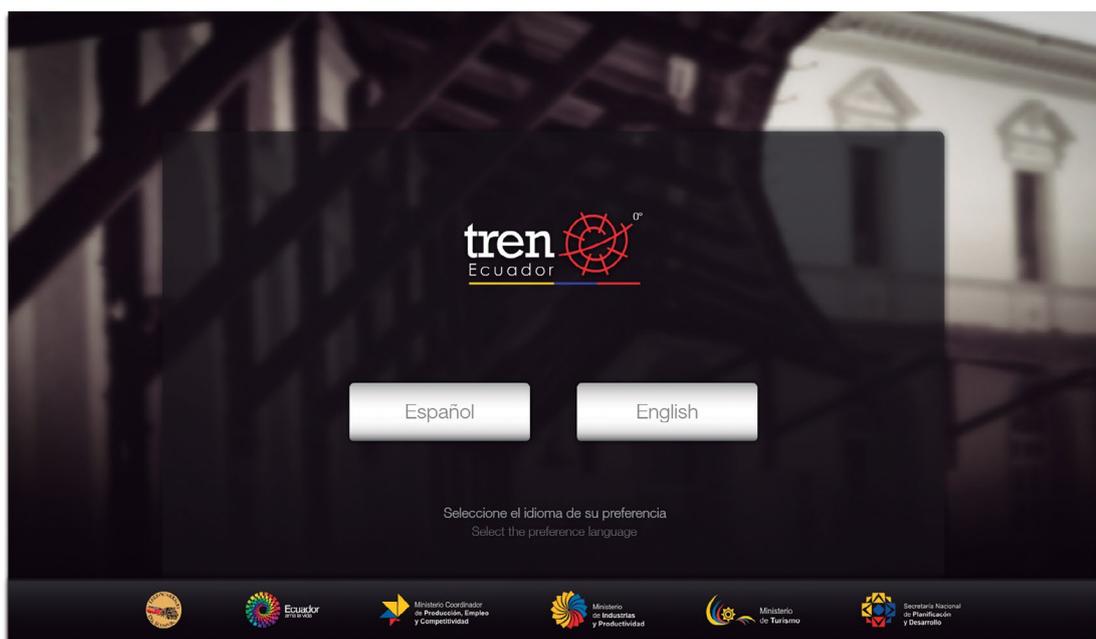


## Interfaz gráfica

Pantalla de bienvenida (index).

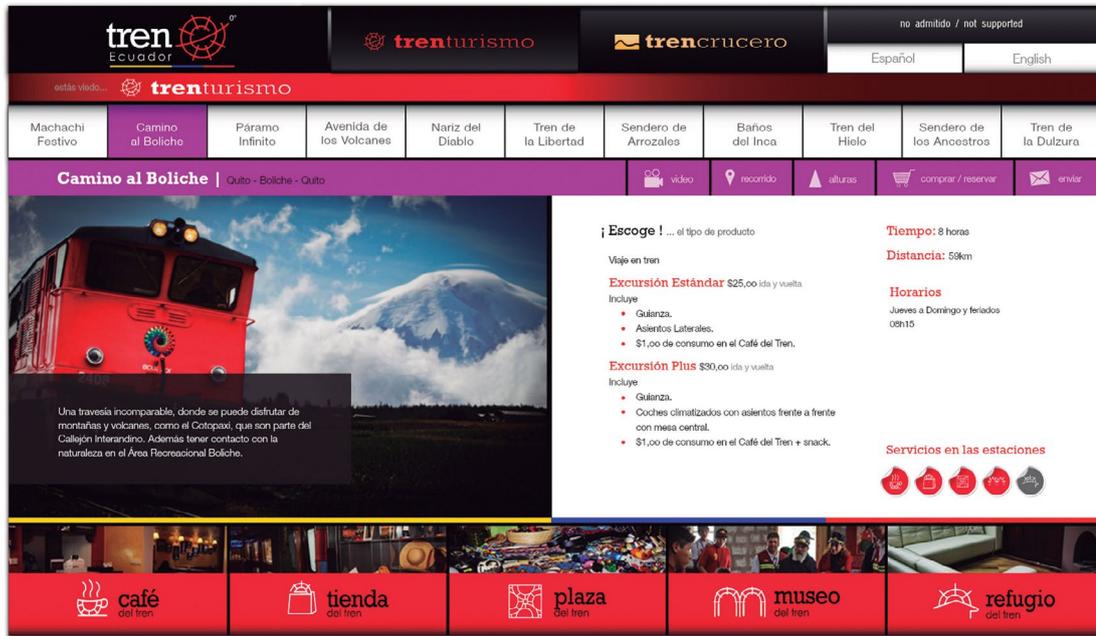


Pantalla de selección de idioma.



## Interfaz gráfica

Pantalla servicios rutas Tren Turismo.



Pantalla Servicio paquete Tren Crucero.

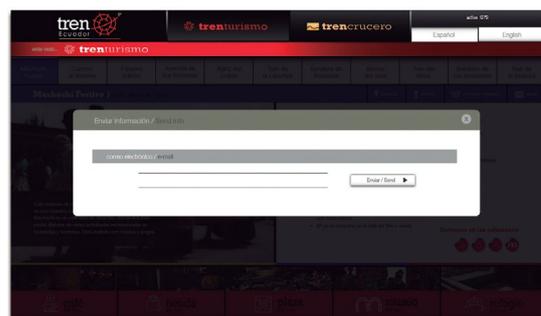
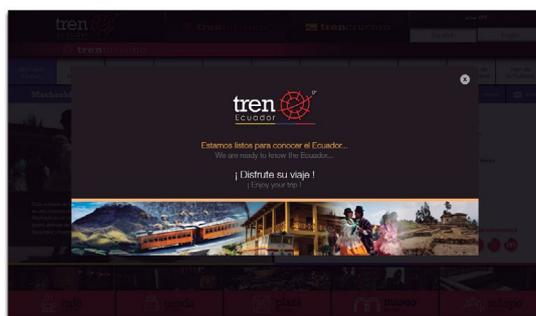
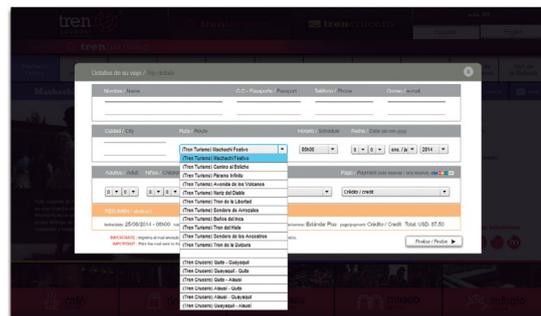
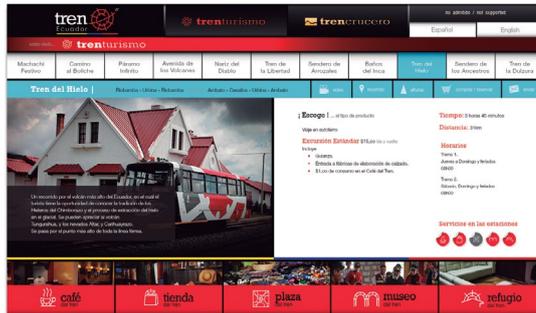


## Interfaz gráfica.

Pantalla descripción de servicios en las estaciones.



Pantallas servicios adicionales: idioma inglés, mapas, reservaciones, correo.



## Aplicación y modelado.

Modelado de la aplicación del software en dispositivos compatibles para su exploración.



Modelado del espacio físico donde se propone la implementación de la aplicación para la exploración por parte del usuario. (stands, islas, aeropuertos, estaciones ferrocarril).



## Sitio web para descargas.



Modelado del sitio web facilitado al usuario para la descarga de la aplicación, descripción y sistemas compatibles. Espacio para consultas por parte del usuario (formulario).

Dominio: [www.caicedo.ec/trenecuador](http://www.caicedo.ec/trenecuador)

## Costos elaboración propuesta.

Descripción.	Cantidad.	Costo Unit.	Total
Software especializado	1	\$ 600,00	\$ 600,00
Diseño y prototipado	1	\$3000,00	\$3000,00
Tablet para pruebas	1	\$ 350,00	\$ 350,00
Alojamiento web (x 1 año)	1	\$ 86,00	\$ 86,00
Equipos de computación*	1	\$ 2500,00	\$ 2500,00
Luz eléctrica	-	-	\$ 10,00
Otros	-	\$ 60,00	\$ 60,00

\*No incide en el costo, equipo detallado en presupuesto general

**TOTAL: Aprox. USD. 4106.00**

## Capítulo IV

### Estudio y Discusión

**Introducción.** A partir del estudio controlado (grupo focal), se pueden establecer apreciaciones de las opiniones o actitudes de un determinado público. Consiste en la reunión de un grupo de personas en un rango de 6 a 12, con un moderador, que se encarga de dirigir los procesos.

La aplicación de una sesión controlada enfoca al investigador a obtener datos de interés respecto a las actitudes y/o reacciones de un grupo social específico, en relación a una actividad, producto o categoría.

Particularmente en el presente caso de estudio, se persigue la obtención de datos que permitan establecer valoraciones acerca del comportamiento del usuario frente a un proceso de promoción de un servicio turístico determinado, basado en dos ejes de transmisión del mensaje como son: los medios tradicionales unidireccionales (sistemas impresos) y los medios digitales.

Para la obtención de la información requerida, se aplica una sesión grupal enfocada en la categoría de “sesiones de grupo tradicionales”, donde a partir de un guión o protocolo se desarrolla la actividad. Dentro de esta categoría, los grupos de personas se clasifican de acuerdo al mercado objetivo y las necesidades del estudio.

**Objetivo.** Diagnosticar factores determinantes en la experiencia que tiene el usuario a partir del uso **tecnologías interactivas** en la promoción de servicios turísticos, en comparación con el empleo de **sistemas de promoción unidireccionales** (folleto informativo impreso).

- Usabilidad del producto, éxito en tareas regulares, tiempos en tareas, eficiencia.
- Identificación y generación de procesos específicos.
- Experiencias con el producto, relación entre productos.

---

### Grupo Objetivo.

**Edad:** 16-36 años.

**Nivel Educación:** Básico-alto

**Nivel de Ingresos:** 300-3500

**Experiencia TICS:** Básico-alto

### Motivaciones.

- Información
- Rapidez
- Compra directa
- Portabilidad

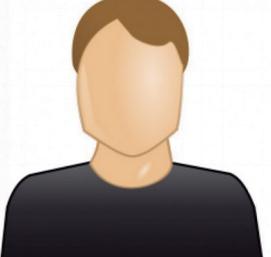
**Propuesta de valor.** Aplicación que permite obtener información sobre los servicios turísticos que ofrece “Tren Ecuador” de manera rápida, a través de tecnologías portables y

que adicionalmente establece la posibilidad de realizar reservaciones y compras de los servicios a partir de la eliminación de canales intermediarios.

**Muestra.** La toma de la muestra o selección del grupo de personas para la aplicación del estudio se lo realiza a partir de los datos referenciales presentados en los cuadros estadísticos (ver página # 73 ),, donde del 31,4% de personas que hacen uso del internet, los mayores índices se reflejan en los grupos de **16 a 34 años**. Este grupo enfoca la utilización de internet como un recurso para obtener información y como un medio de comunicación, principalmente.

Así también, se evidencia que es este segmento el que evidencia mayor índice de uso de tecnología smart, es decir dispositivos móviles inteligentes (tablets, celulares) que en su mayoría se manipulan mediante el recurso táctil.

**Modelado de Usuarios.** El producto está dirigido a **turistas** tanto **nacionales** como **extranjeros**, siendo este segmento un potencial consumidor, al que es importante promocionar los servicios férreos como alternativa de turismo de una manera directa; por esta razón el modelado de usuario se basa en las características de este tipo de usuarios.

	<p><b>James L. Smith</b>  <b>Edad:</b> 23 años.  <b>Estado civil:</b> soltero  <b>Educación:</b> superior  <b>Profesión:</b> Arquitecto  <b>País:</b> Canadá  <b>Ingresos:</b> \$2500,00</p>	<p><b>Exp. tecnología:</b> intermedia.  <b>Uso TICS:</b> compras, correo, redes sociales, gps, lugares.  <b>Dispositivos:</b> smartphone, tablet, laptop.  <b>Personalidad:</b> extrovertido, amigable, detallista, descomplicado.</p>	<b>Usuario tipo #1</b>
<p><b>Descripción.</b> James es un arquitecto de profesión. Su principal actividad es el diseño de edificaciones para vivienda. Es un amante del turismo, gusta de la naturaleza y las experiencias de riesgo. Tiene una fuerte inclinación por el uso de la tecnología para sus actividades tanto profesionales como personales y de ocio. Busca siempre tener los últimos dispositivos existentes en el mercado. La mayor cantidad de sus actividades las realiza a través del internet, efectúa compras, maneja su correo, interactúa con sus amistades a través de las redes sociales. Vive en Canadá, aunque la mayoría del tiempo pasa viajando conociendo otros países ya que sus ingresos son aceptables y sus horarios de trabajo flexibles.</p>			
	<p><b>Karina G. Paredes</b>  <b>Edad:</b> 31 años.  <b>Estado civil:</b> casada  <b>Educación:</b> superior  <b>Profesión:</b> Contadora  <b>País:</b> Ecuador  <b>Ingresos:</b> \$500,00</p>	<p><b>Exp. tecnología:</b> básico - intermedio.  <b>Uso TICS:</b> trabajo, correo, chat, mensajería, ubicación.  <b>Dispositivos:</b> smartphone, laptop.  <b>Personalidad:</b> tímida, introvertida, amable, trabajadora.</p>	<b>Usuario tipo #2</b>
<p><b>Descripción.</b> Karina es una profesional contable que trabaja para una empresa privada. Es casada y tiene 1 hijo. Trabaja 40 horas semanales y colabora con ingresos económicos para el sustento de su hogar. Cuenta con un automóvil de segunda mano. Su lugar de nacimiento se registra en la ciudad de Ibarra, aunque vive ya 10 años en la capital. Su inclinación en los tiempos de ocio es salir de paseo y/o descanso con su familia, gusta de conocer los lugares turísticos del país, aunque sueña con poder viajar al exterior. Cuenta con un teléfono smart donde revisa su correo, chat. Lleva a todo lado su computador personal, el cual usa principalmente para trabajo y para buscar lugares y actividades a realizar con su familia.</p>			

**Recursos y Tecnología.** Para la instalación de la locación para el estudio controlado, es necesario contar con recursos y tecnología para el desarrollo del proceso y la recepción de apreciaciones e información de interés:

- 1 salón para evaluación.
- 12 mesas.
- 2 cámaras de video.
- 1 cámara fotográfica.
- 6 tablets con aplicación “Tren Ecuador”.
- 6 folletos de “Tren Ecuador”.
- 1 computador.
- 1 proyector.
- 12 Documentos de evaluación.
- 12 Esferográficos.
- 12 Souvenirs de agradecimiento.

---

### Protocolo de Evaluación.

**Objetivo del Estudio de Evaluación.** Evaluar ambos canales de transmisión: digital e impreso en cuanto a los siguientes aspectos e intentar determinar las diferencias y particularidades de cada uno como canales de información respecto al usuario en base a un determinado mensaje a transmitir:

- Éxito en tareas típicas, tiempos en tareas, eficiencia.
- Identificación y generación de procesos específicos.
- Grado de satisfacción con el producto.

### Detalles Generales del Procedimiento.

Se lleva a cabo evaluaciones con duración de 20 minutos por equipo (6 participantes por grupo). Cada participante debe realizar 5 tareas (las tareas son las mismas para los dos equipos). Tras finalizar las tareas, se le ejecuta un cuestionario final.

Se emplea una hoja - cuestionario para capturar la información de las tareas. Dentro del procedimiento se realiza un registro tanto fotográfico como de video para evidenciar el trabajo de los participantes respecto al producto presentado.

**Participantes.** Se convoca a 12 participantes dentro de un rango de edad de entre 16 a 34 años, bajo las características del usuario modelo registrado.

**Protocolo inicial.** Previo al inicio de la sesión es importante establecer los siguientes parámetros:

### Sala de evaluación.

- Batería de dispositivos  $\geq 50\%$
- WIFI activado y funcionando.
- Sin aplicaciones corriendo en “background”.
- Equipos en la pantalla principal, sin ningún menú activo.
- Folletos distribuidos.
- Dispositivo de video listo.
- Dispositivo fotográfico listo.

**Protocolo.** (ver anexo # 3)

---

**Resultados.** Tras el estudio al grupo específico se obtuvieron varios datos de interés, establecidos en dos momentos: los resultados arrojados en las tareas específicas realizadas (*cuantitativo*), y los resultados presentados en los cuestionarios finales (*cualitativo*).

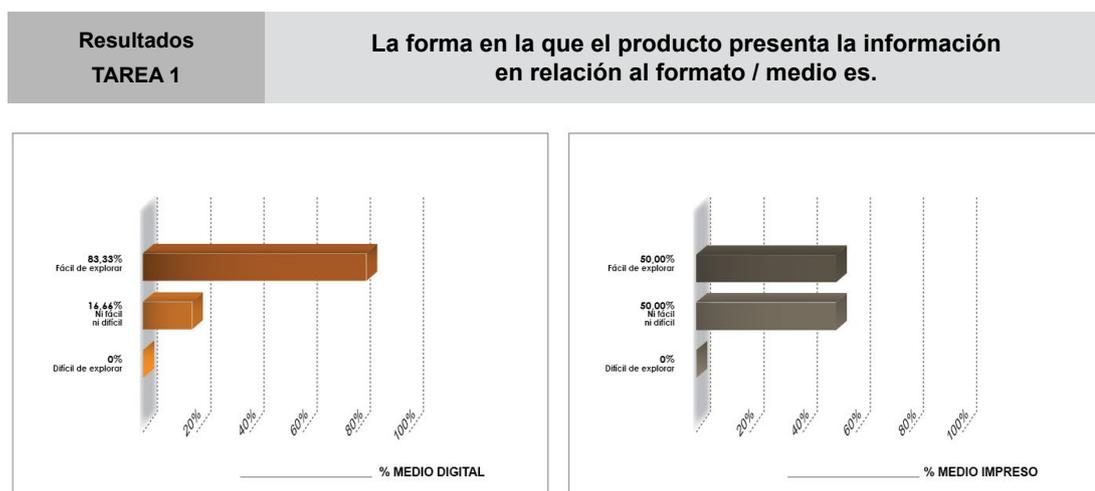
### Información general de los participantes.

<b>Edad promedio.</b>	29 años.		
<b>Nivel de educación promedio.</b>	superior.		
<b>Nivel de uso de Tics.</b>	intermedio.		
<b>Razones de uso.</b>	compras, información, entretenimiento.		
<b>Promedio tenencia de dispositivos.</b>	<b>Smartphone.</b> 75%	<b>Tablet.</b> 58%	<b>Laptop.</b> 17%

FIGURA 8.  
Información general de participantes en grupo focal.

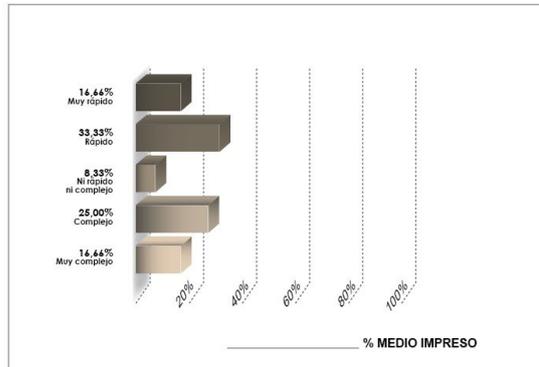
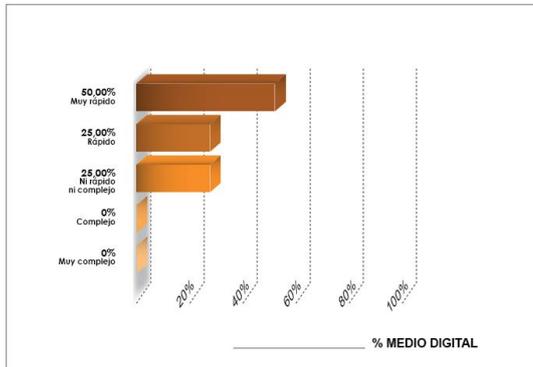
**Registro de asistentes.** (ver anexo # 2).

**Tareas específicas realizadas.** Los participantes realizaron un total de 5 tareas específicas basadas en aspectos de interés como: calidad de la información, rapidez y manipulación del medio, procesos de compra, portabilidad. Todo enfocado al estudio y análisis del medio por el cual se presenta la información.



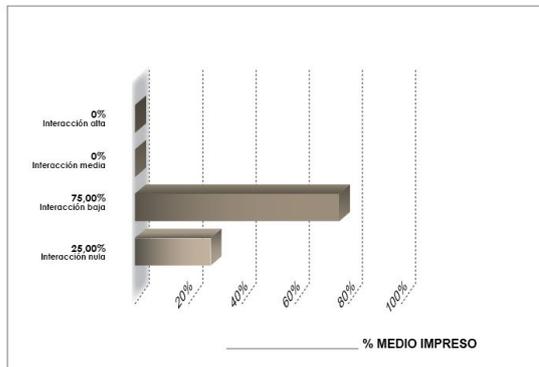
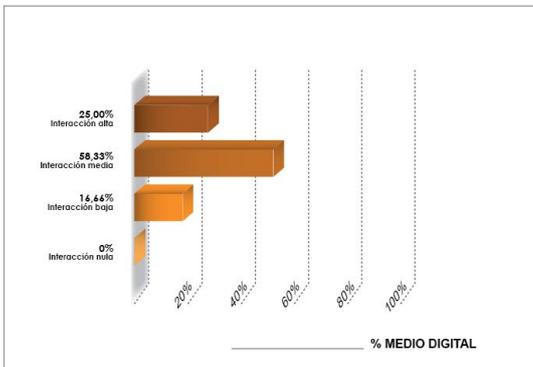
Se observa un alto índice de aceptación en cuanto a la presentación de información a partir de un canal digital, su facilidad de exploración a partir del medio es alta. En relación a los canales impresos, el porcentaje no se presenta en el mismo nivel. Esto evidencia que los canales digitales cumplen de cierto modo con el objetivo de facilitar la presentación de información al usuario, lo que contribuye a su fácil exploración.

**Resultados TAREA 2** **La forma de manipulación del producto en relación al medio, hizo que la búsqueda sea .**

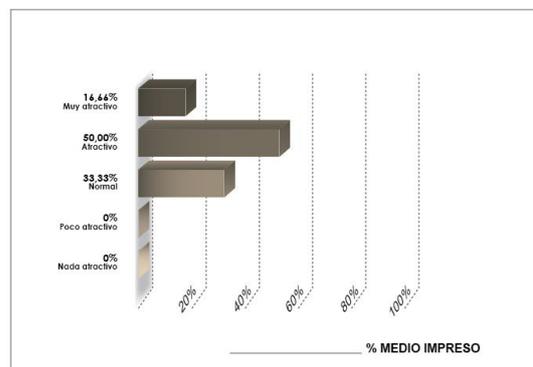
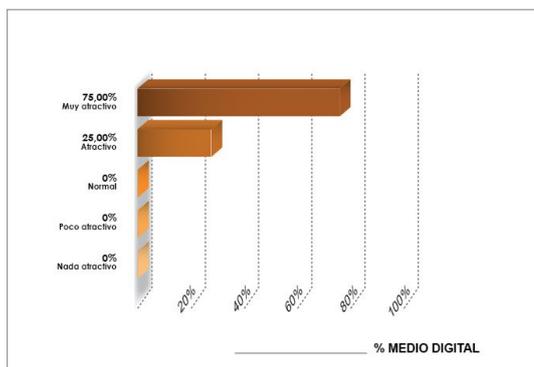


La morfología del canal por el cual se transmite la información al usuario afecta de gran manera a su búsqueda y por consecuencia a su percepción, siendo un medio digital ampliamente un canal de transmisión que favorece a la búsqueda y exploración rápida de contenidos; característica que no ofrece un canal impreso, en el cual pueden presentarse instancias en las que incluso el llegar a una información requerida puede convertirse en un ejercicio complejo. Esto evidencia la capacidad de los canales digitales de aportar en un proceso comunicacional.

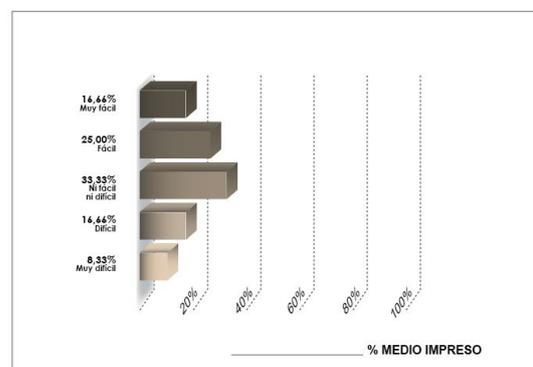
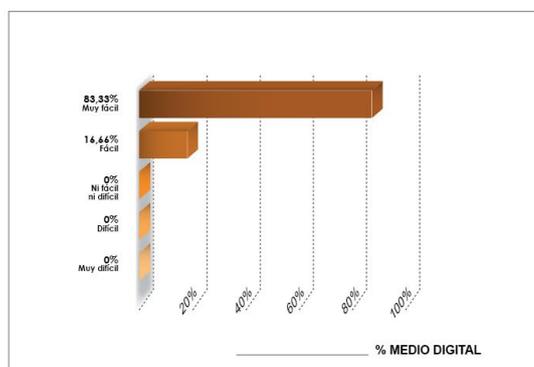
**Resultados TAREA 3** **El medio de transmisión hizo que la interacción con la información presentada sea.**



Es evidente que los dispositivos digitales brindan un nivel de interacción mayor al usuario respecto de los contenidos presentados a través de este. La exploración de contenidos a partir de dispositivos digitales logran que el usuario interactúe y sienta tener el control del proceso; característica que bajo un medio lineal - impreso no se establece, ya que la persona debe ajustarse al formato y disposición de la información dentro de este, lo que hace que el explorador en muchos casos ni siquiera llegue a encontrar la información de su interés.

**Resultados**  
**TAREA 4**
**La calidad visual del medio (digital / impreso)**  
**hace que el servicio turístico se presente.**


El nivel visual en los procesos de promoción de servicios, específicamente turísticos, aplicados al caso de estudio, hacen que la oferta se presente más o menos atractiva para el potencial cliente. Los medios digitales por su calidad de presentación, resoluciones y fidelidad, contribuyen a que el usuario perciba como mucho más atractivo un producto u oferta, en comparación a las posibilidades que un medio impreso puede ofrecer, donde estas características no se establecen como valores agregados al momento de ofertar un producto o servicio.

**Resultados**  
**TAREA 5**
**Encontrar un recurso para una posible acción de compra inmediata fue.**


La posibilidad de feedback que ofrecen los medios digitales posibilitan que el usuario pueda establecer una acción de compra inmediata, obteniendo respuestas prontas, lo que favorece a una experiencia positiva respecto al producto o servicio ofertado. Los medios impresos por sus características de formato limitan al potencial cliente a establecer este canal inmediato de adquisición, forzando a realizar acciones posteriores que podrían entorpecer el proceso de compra. Esto desencadena en que el usuario no sienta tener el control del proceso y por consecuencia la experiencia respecto al medio, en procesos específicos como este, se ve afectada.

El cuestionario final aplicado para recoger las experiencias de los participantes respecto a la presentación y captación de la información puesta a disposición a partir del empleo de medios digitales e impresos, arroja percepciones tanto favorables como limitantes entorno a cada medio; siendo el recurso digital el que enriquece la experiencia de captación de la información por parte del usuario. Esto se establece bajo las siguientes apreciaciones:



VS.



- Amigabilidad en la exploración.
- Calidad visual en la información.
- Posibilidad de ejecutar acciones de adquisición.
- Rapidez en la navegación de contenidos.
- Información condensada en una sola pantalla.
- Varios medios de transmisión/ audio, video, texto.
- Ofrece portabilidad.
- Se puede cargar en otros dispositivos.
- Atracción a partir de los recursos multimediales.
- Compra con un clic.
- Mejores posibilidades de manipulación.
- Posibilidad de interacción.
- Búsqueda de información rápida.
- Posibilidad de pago en línea.
- Información a un clic.
- Facilidad en el reconocimiento de la información.
- Alto nivel de entretenimiento.
- Información atractiva.



- Depende de la dimensión del dispositivo.
- Requiere terceros servicios.
- Necesita actualización constante.
- Depende de las posibilidades del dispositivo.
- Requiere energía eléctrica.



- Requiere de menos cuidados.
  - No necesita terceros servicios.
  - No depende de batería.
  - Portabilidad.
  - Menor costo de adquisición del dispositivo.
  - No depende de tecnologías.
  - Legibilidad.
  - Bajo peso (depende del volumen de información).
- 
- Porcentaje de deterioro mayor.
  - Volumen en relación a la cantidad de información.
  - Mayor tiempo en búsqueda.
  - Es desechable.
  - Bajo nivel de atracción de la información.
  - No presenta interactividad con los contenidos.
  - Información limitada.
  - No permite acciones directas de compra.
  - Necesita terceros servicios para su adquisición (puntos de venta).
  - Navegación compleja.
  - No ofrece posibilidades de elementos multimediales, video, audio, interactividad.
  - No permite búsqueda directa.
  - Material afecta al medio ambiente (papel).

En cuanto a las afectaciones en la percepción a partir del apoyo en el recurso táctil, los participantes establecen que el método de manipulación en cuanto al periférico es indistinto, sin embargo se hace referencia a aspectos como:



- Mayor interacción con menos comandos.
- Comodidad en la exploración de contenidos.
- Experiencia más llamativa.
- Agilidad en navegación.

## Discusión.

Los datos obtenidos se basan en tres momentos, la recopilación y estudio bibliográfico como primer momento, la extracción de apreciaciones y puntos de vista de los expertos entrevistados como segundo momento, y los resultados arrojados, posterior al estudio focal aplicado a un grupo determinado. Bajo el concepto de la comunicación como un mecanismo de transmisión basado en códigos comunes, donde la tecnología ha reconfigurado este proceso a partir del apoyo en instrumentos poderosos y veloces, que la vuelven más efectiva; se presentan las siguientes apreciaciones:

### *Fuentes bibliográficas...*

- La exploración bibliográfica establece que la introducción de las tecnologías en la comunicación ha mejorado diversos procesos, generando nuevas formas de difusión y promoción.
- La comunicación a partir de un canal digital ofrece mayores posibilidades de inmediatez, lo que en un medio tradicional está limitado por su soporte.
- El uso de tecnologías redefinen los sistemas de información y promoción, donde el usuario tiene la posibilidad de enfrentar experiencias mucho más enriquecidas y satisfactorias respecto al producto y/o servicio que desea adquirir.
- Los canales digitales – interactivos brindan potencialidades basados en la estética, aplicaciones tecnológicas y nuevas formas de negocio; características limitadas dentro de los medios unidireccionales.
- La nueva era de la comunicación bajo el empleo de las nuevas tecnologías, se diferencian de los medios audiovisuales tradicionales por su capacidad de interacción instantánea con el usuario.
- La acelerada digitalización de la sociedad promueve que la comunicación personalizada gane terreno, haciendo del proceso más activo y selectivo.
- Se establecen nuevas formas de negocio y mecanismos de promoción, bajo las innovaciones de los procesos de transmisión gracias a las posibilidades que brindan las nuevas tecnologías.

- La comunicación unidireccional en los sistemas de promoción toma un segundo plano, siendo desplazada por procesos bidireccionales, donde el usuario – cliente se convierte en actor.
- La percepción de la información se modifica favorablemente a partir de la aparición de nuevos recursos, donde las estructuras no lineales favorecen a nuevas habilidades cognitivas.
- Las nuevas formas de promoción han evidenciado un crecimiento con la aplicación de recursos digitales, mejorando así los procesos de e-commerce.
- Potencialidades como comodidad, amplia oferta de productos y/o servicios, multiplicidad de opciones para el usuario, eliminación de la intermediación, facilidad en los procesos de adquisición; son características que promueven una experiencia favorable en el usuario respecto al servicio presentado.
- La digitalización de los procesos, características ausentes en los medios lineales promueven a espacios de interacción y potenciadores sensoriales.
- La participación de tecnologías digitales en procesos de promoción donde el producto y/o servicio es intangible, favorece a la percepción por parte del usuario; donde el empleo de un recurso comunicacional inapropiado puede desencadenar en una mala adquisición y por consecuencia la insatisfacción por parte del usuario – cliente.
- El tacto en el proceso de exploración establece capacidades de familiarización entre el producto y el usuario, debido a que la percepción a través del tacto es alta.
- Las experiencias que el usuario experimente en la exploración de una interfaz a partir del recurso táctil, pueden brindar un valor agregado al momento de establecer valoraciones y interpretación de la forma como la información fue percibida.

### ***Los expertos...***

- Las nuevas tecnologías contribuyen a nuevas formas de transmisión de la información.
- Las tecnologías dentro de los procesos comunicacionales reconfiguran el tiempo y espacio en la que esta se desarrolla, a partir de la transmisión de datos en tiempo real y a nivel global.

- La sociedad modifica su cotidianidad a partir del uso de dispositivos digitales conectados en red en casi todas las actividades.
- La forma en que se consume la información se transforma bajo la diversificación de los emisores y la posibilidad de doble direccionalidad en los procesos de comunicación.
- Se establece segmentaciones y diferenciaciones de audiencias bajo un interés común.
- Los canales de distribución de la información se sistematizan y automatizan, promoviendo la fluidez de la información, en un entorno caracterizado por el “ASAP”, donde mientras más rápido es mejor.
- Los medios digitales presentan posibilidades comunicacionales más dinámicas y enriquecidas. Promueven la respuesta del emisor.
- Los procesos se realizan con mayor rapidez, precisión y sin limitaciones características de los medios unidireccionales.
- Los canales digitales permiten traspasar fronteras lingüísticas, espaciales y temporales, brindando la posibilidad de reacción y opinión por parte del usuario – cliente.
- Contribuyen al desarrollo de nuevos productos y/o servicios, donde a partir de recorridos virtuales o videos se mejora la visualización de lo ofertado.
- Las nuevas tecnologías eliminan los canales de intermediación mejorando las posibilidades de adquisición de un producto y/o servicio.
- Limitantes como la dependencia de terceros servicios, la robotización de los procesos, problemas de compatibilidad y accesibilidad y el no manejo de tecnologías digitales, pueden entorpecer el desenvolvimiento del proceso comunicacional.
- La tecnología táctil en los procesos de comunicación ofrecen una sensación de manipulación de los objetos explorados, lo que transforma la percepción del usuario.
- El recurso táctil ofrece nuevas formas de interacción, dinamismo en los procesos de exploración, reducción de tiempos.

### ***El usuario...***

- Los canales digitales facilitan los procesos de exploración y percepción de la información.
- La morfología del medio por el cual se presenta la información afecta a la percepción y exploración de la misma; siendo los canales digitales más versátiles por su capacidad de almacenamiento sin aumentar el volumen del formato.
- Los procesos de interacción a partir del uso de nuevas tecnologías en los procesos de promoción, promueven que el usuario sienta tener el control del proceso; característica inexistente en los medios lineales, donde el formato y disposición de los contenidos limitan al usuario – cliente.
- El nivel visual que brinda el canal digital contribuye a que la información sea más atractiva y por consecuencia su percepción y captación mayor.
- La posibilidad de feedback ofrece inmediatez en los procesos, contribuye al incentivo en una posible acción de compra; donde un medio unidireccional, al no ofrecer este tipo de posibilidades, limita al usuario a no sentirse parte del proceso, entorpeciendo acciones de compra posteriores.
- Características como: rapidez en la navegación, información condensada en una sola pantalla, amigabilidad, atracción a partir de recursos multimediales, marcan la diferencia respecto al medio lineal, lo que contribuye a una mejor percepción y aprehensión de la información presentada.
- Información y compra a un clic de distancia, posibilidades de pago en línea, promueven al usuario – cliente a ejecutar una acción de compra.
- La dimensión del dispositivo, la dependencia de terceros servicios y la necesidad de actualización constante de la información, se convierten en limitantes de los canales digitales, características ausentes en los medios unidireccionales impresos.
- Los canales lineales no permiten acciones de compra, su navegación se puede convertir en compleja, limita la búsqueda de información a procesos que demandan tiempo y esfuerzo visual.

- El recurso háptico en los procesos de exploración de la información es indistinto frente al uso de otro tipo de herramientas. Depende del medio y la calidad de la información.
- Las herramientas táctiles ofrecen valores agregados como: experiencias llamativas, comodidad en la manipulación, interacción con menos procesos.

A partir de estos parámetros obtenidos, se construyen las conclusiones finales de la investigación, donde se evidencia el cumplimiento o no de la hipótesis planteada. Así también permite establecer un enfoque real del manejo de las nuevas tecnologías en los procesos de promoción de servicios desarrollados en la actualidad.

## Conclusiones.

Posterior a la presentación de resultados arrojados en el proceso de investigación, y bajo el enfoque de los objetivos e hipótesis planteadas, se concluye que:

El hombre busca permanentemente satisfacer las necesidades de comunicación a partir de la creación y desarrollo de instrumentos que vuelvan este proceso mucho más poderoso y versátil, donde las tecnologías digitales o nuevas tecnologías desempeñan un papel importante en el establecimiento de procesos de comunicación interactiva. La aparición de estas tecnologías contribuye a un cambio en los procesos de transmisión de mensajes, en los modelos de comercialización y promoción de productos y/o servicios, donde el consumidor demanda cada vez procesos más personalizados, comodidad y servicios integrales que proporcionen información de alta calidad, indistintamente del tiempo y el espacio.

La integración de diversas formas de contenido como: video, texto, imagen e interacción establecen factores de impacto y aumentan el nivel de atracción de la información presentada, donde las tecnologías en los sistemas comunicacionales cambian la estructura y la percepción de los mensajes que se presentan en el entorno social, a partir de la ruptura espacial entre el emisor y el receptor, logrando así procesos más activos, estableciendo la posibilidad de manipular factores como la audiencia, el mensaje a transmitir, los modos de interacción, convirtiendo al ser humano en un ente ausente dentro del proceso comunicacional, pero a su vez altamente activo. Las estrategias de negocios amparados en herramientas de promoción han ido reconfigurándose bajo la aparición de las nuevas formas de comunicación, brindando la posibilidad de nuevos e innovadores espacios de difusión, logrando que el usuario experimente escenarios más cercanos a la realidad respecto a producto y/o servicios que sea adquirir.

La evolución de los nuevos ambientes o nuevas tecnologías promueven una participación más activa por parte del receptor, lo que hace que su nivel de percepción y aprehensión en relación a la información transmitida sea mayor; estableciéndose así nuevas posibilidades de comunicación, basadas en la ruptura de las limitaciones propias de los canales lineales que obligan al usuario a asumir el papel de un ente meramente pasivo dentro del proceso. Es evidente que la imagen mental o percepción que el usuario adquiere respecto a la información presentada afecta al nivel de atracción e incide de gran manera en las acciones que se ejecuten a posterior. La intangibilidad como característica preponderante en la promoción de servicios, turísticos especialmente, hace que estos no puedan ser presentados en el lugar de la compra, por lo que demandan de recursos y herramientas que suplan esta afectación, y es ahí donde los medios digitales juegan un papel preponderante gracias a las posibilidades

que ofrecen de poder presentar escenarios que suplan de alguna forma los entornos físicos; estableciendo así ambientes virtuales en los que el usuario puede interactuar con las características del servicio ofertado sin tener la necesidad de palparlo físicamente. Esto contribuye al impulso de posteriores acciones de compra a partir de la eliminación de canales de intermediación que en la mayoría de casos entorpecen los procesos de adquisición de un servicio por la necesidad de realizar acciones bajo un entorno físico y real. Esto ha modificado y ha generado nuevos modelos de negocio dentro del campo de la promoción y ha establecido nuevas herramientas de e-commerce.

Los medios tradicionales, han perdido terreno a partir de la introducción de las nuevas tecnologías, por las potencialidades que estas ofrecen. Los sistemas de promoción basados en catálogos y folletos físicos, han venido siendo sustituidos por la digitalización de la información, a través de catálogos interactivos, lo que se presenta como una poderosa herramienta para llegar al público. La rapidez, la eliminación de canales de intermediación, las posibilidades de retroalimentación y la transmisión del mensajes a través de varios medios, son las características más destacadas que generan experiencias mucho más favorables en el consumidor, respecto a la información que se le presenta. Estas particularidades es establecen por la creciente utilización de dispositivos digitales conectados en red en casi todas las actividades que el ser humano desarrolla en la actualidad, donde la forma de consumir la información ha cambiado notablemente ya que esta se presenta mediante procesos sistematizados y automatizados, haciendo que la información fluya constantemente.

Por otra parte la miniaturización de los dispositivos, dinámicas comunicacionales enriquecidas, la hipertextualidad e interactividad promueven a los medios digitales como canales que ganan terreno en los procesos comunicacionales y los sistemas de promoción, tomando partido de las limitantes que presentan los canales lineales, donde el estatismo de los elementos que componen el mensaje, los costos de producción, el gasto espacial que estos demandan y el limitado tiempo de vida útil del soporte hacen que la experiencia que tiene el usuario no sea tan placentera. Las innumerables posibilidades que presentan los canales digitales contribuyen a que el nivel de percepción de la información sea mayor. Los niveles de satisfacción por parte del usuario se evidencian en el establecimiento de actividades que demandan la manipulación de canales digitales en comparación a las posibilidades que ofrecen los medios unidireccionales impresos.

Sin embargo, es importante establecer que las herramientas de transmisión de información basadas en la tecnología también presentan limitaciones que pueden perjudicar el proceso comunicacional dentro de un sistema de promoción. La dependencia de terceros servicios

como el internet, la necesidad de actualización constante de la información, la dependencia por parte del usuario de las posibilidades que ofrece el dispositivo, su dimensión y formatos de resolución, pueden afectar de alguna forma en la percepción de la información.

Es importante destacar que la portabilidad, la manipulación de la herramienta, la interacción con el contenido y las posibilidades de compra, eliminando cualquier canal de intermediación, se han convertido en las características determinantes por parte del usuario para que este se incline por escoger la herramienta digital como el medio que mayor satisfacción le ofrece.

El recurso háptico o tecnología táctil dentro del proceso de exploración de la información genera posibilidades de familiarización y pertenencia entre el producto y/o servicio con el usuario. Si bien es cierto que la manipulación de una interfaz digital a partir del recurso táctil incide de gran manera en la forma de cómo se perciben los contenidos, así también se ha evidenciado que particularmente a nivel local, no se convierte en un factor determinante en el proceso; ya que se establece que independientemente del recurso de navegación, lo que juega un papel diferenciador es la concepción de una interfaz visual que obedezca a un proceso formal de creación, que cumpla los parámetros fundamentales dentro del diseño de interfaces que logren satisfacer las necesidades de información que tiene el usuario. Seguramente en lo posterior este recurso digital tomará mayor fuerza a nivel local, donde su uso no sea limitado solamente a un ejercicio de exploración básica.

Finalmente es importante mencionar que a nivel local los modelos de negocio basados en sistemas de promoción enfocados al uso de tecnologías digitales empiezan a experimentar cambios, donde por una parte el evidente crecimiento poblacional que cuenta con dispositivos inteligentes como tablets, smartphones y computadores portables, y por otro lado las transformaciones que sufren los mecanismos de transmisión de información y promoción de servicios basados en el uso de nuevas tecnologías, dejan al descubierto la proyección de que las estrategias de e-commerce y los sistemas de promoción en general, especialmente dentro del campo de la oferta turística, se verán reconfigurados por las posibilidades comunicacionales digitales, dentro de un escenario donde las herramientas de transmisión actuales más allá de ser reemplazadas, convivirán y coexistirán junto con los nuevos medios.

# Anexos.

## # 1. Guía para entrevista a expertos.

**Estudio de la mejora de la experiencia de usuario respecto  
a la captación de información a través de herramientas multimediales basadas  
en tecnología táctil (catálogos interactivos), en comparación con medios unidireccio-  
nales tradicionales; empleadas para la promoción  
y adquisición de servicios turísticos.**

**Guía de entrevista**

Ultima modificación: Viernes Mayo 05, 2014

**Objetivo de la entrevista.**

Obtener información que posibilite de establecer cuál es el aporte de las nuevas tecnologías dentro de los procesos de comunicación, tomando como caso puntual los sistemas de promoción y adquisición de servicios turísticos.

**Información personal**

1. Nombre y Apellido.
2. Correo electrónico.
3. Título, especialización, publicaciones, logros.
4. Cargo o desempeño profesional.

**Tecnologías y Comunicación**

1. ¿Qué entiende por nuevas tecnologías de la información y comunicación?
2. ¿Cómo la tecnología en los procesos de comunicación ha evolucionado los canales por los que se transmite la información?
3. ¿En qué sentido el empleo de estos recursos tecnológicos ha transformado el desarrollo de las actividades cotidianas?
4. ¿Qué características diferenciadoras de las nuevas tecnologías, respecto a los medios unidireccionales (medios impresos tradicionales) dentro de su experiencia puede mencionar?
5. ¿En qué medida el uso de tecnologías digitales en el proceso de comunicación incide en la interpretación del mensaje?
6. ¿En qué aspectos piensa que la aplicación de las NTICs, contribuye al proceso de comunicación y transmisión de información?

7. En su criterio, ¿qué limitaciones dentro del proceso comunicativo considera se generan con la introducción de las nuevas tecnologías?

8. ¿Cuáles son las limitaciones que se pueden presentar al momento de transmitir una información a mediante un medio lineal ?

### **Herramientas tecnológicas**

1. ¿Qué posibilidades ofrece el uso de herramientas de percepción háptica (dispositivos táctiles) en los proceso de comunicación ?

2. ¿Qué limitaciones puede presentar el uso de herramientas de percepción háptica (dispositivos táctiles) en los proceso de comunicación ?

3. ¿El empleo de tecnología táctil puede afectar a la percepción en el usuario respecto del producto o servicio presentado?

### **Tecnologías en la Promoción**

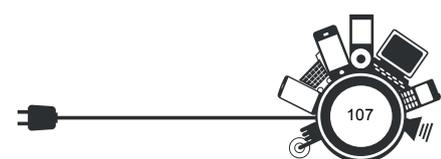
1. ¿Cómo el uso de herramientas tecnológicas interactivas, empleadas para la promoción de un servicio turístico, incide en la experiencia que el usuario pueda tener en relación a la información presentada?

2. ¿Qué limitantes se pueden presentar al momento de explorar la información mediante un canal interactivo?

3. ¿Qué limitantes se pueden presentar al momento de explorar la información mediante un canal lineal impreso?

4. La ruptura de la linealidad del proceso comunicacional (comunicación unidireccional) respecto a la oferta de un servicio turístico, ¿qué posibilidades ofrece al usuario?

**Gracias!**



## # 2. Registro fotográfico grupo focal.



### Sala para estudio focal

**Fecha:** 05 / julio / 2014

**Hora:** 8:30 (aprox.)

#### Descripción.

Espacio donde se realizó el proceso de estudio focal. El aula tiene un aforo para 14 personas, cuenta con equipamiento como: proyector, computador, televisor. cámaras de video, cámara fotográfica, dispositivos digitales y medios impresos para el proceso de estudio.



### Asistentes al grupo focal

**Fecha:** 05 / julio / 2014

**Hora:** 9:00 (aprox.)

#### Descripción.

Los asistentes ingresan al salón. Son ubicados en 2 grupos de 6 personas en las áreas respectivas, donde se establecen los parámetros generales previo al inicio del proceso, y se entrega una carta de consentimiento donde se autoriza el registro en video y fotografías para su posterior análisis.



### Realización de actividades. Grupo 1 - tecnología.

**Fecha:** 05 / julio / 2014

**Hora:** 9:15 (aprox.)

#### Descripción.

Los grupos son sometidos a un proceso de realización de actividades específicas establecidas por el moderador. Cada integrante cuenta con una tablet a través de la cual realiza las diferentes actividades. Se evidencia un alto grado de interactividad entre usuario y aplicación.



### Realización de actividades. Grupo 2 - medios impresos.

**Fecha:** 05 / julio / 2014

**Hora:** 9:15 (aprox.)

#### Descripción.

Realización de actividades específicas a partir de los medios impresos. Cada asistente cuenta con 2 folletos informativos del tema abordado. Se evidencia niveles de complejidad en la realización de las tareas, dificultad en la búsqueda de información y manipulación de los materiales.



### Realización de actividades. Grupo 1 - medios impresos

**Fecha:** 05 / julio / 2014

**Hora:** 9:40 (aprox.)

#### Descripción.

El proceso de navegación por el medio impreso se repite en los dos grupos. De igual manera se evidencia dificultades en la realización de tareas, bajo nivel de satisfacción en el proceso de búsqueda y la necesidad de extensión de tiempo para la realización de procesos específicos.



### Realización de actividades. Grupo 2 - tecnología.

**Fecha:** 05 / julio / 2014

**Hora:** 9:40 (aprox.)

#### Descripción.

El proceso mediante la exploración de la herramienta digital se repite de igual manera para el segundo grupo. Se evidencia un alto grado de interactividad con la aplicación y un sentido de satisfacción posterior a las actividades realizadas. Los asistentes intercambian puntos de vista entre ellos.



### Resolución de cuestionario final

**Fecha:** 05 / julio / 2014

**Hora:** 10:05 (aprox.)

#### Descripción.

Los asistentes finalizan el proceso de estudio con la solución de un cuestionario final que recoge sus perspectivas en cuanto a su experiencia en relación a la percepción de los contenidos mediante la navegación de los dos medios de información.



### Cierre del estudio focal.

**Fecha:** 05 / julio / 2014

**Hora:** 10:15 (aprox.)

#### Descripción.

La sesión se cierra con la recepción de los cuestionarios finales y la entrega de una bebida como muestra de agradecimiento por su asistencia voluntaria al estudio focal.

### # 3. Documentos y protocolo de evaluación.

Registro de asistentes

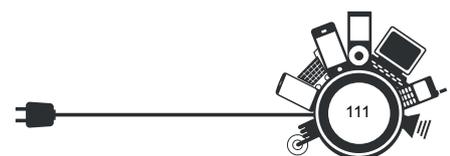
Forma de consentimiento

Protocolo de evaluación

Actividades grupo #1

Actividades grupo #2

Cuestionario final

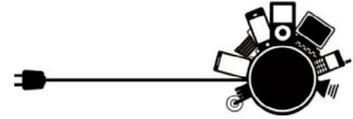




### Lista de asistentes

	Nombre y Apellido	Edad	Nivel Educación	Profesión	Uso de tics Bajo Intermedio alto	Cuenta con un dispositivo móvil de uso regular: Laptop - Tablet - smartphone	Uso del dispositivo para actividades: Compras - información - entretenimiento
1	CARSTAD CAJEDO	34	UNIVERSITARIA	SISTEMAS	INTERMEDIO	SMARTPHONE	TODAS
2	Jorge Molina	31	Universitaria	Diseño Gráfico	Intermedio	Smartphone	Todas
3	Santitas Pulgar	32	Universitaria	Ing. Electrónica	Intermedio	tablet	todas
4	Francisco Arizaga	26	Universitaria	Ing. Comercial	Intermedio	Smartphone Tablet	Todas
5	Fernando Arizaga	30	Universitaria	Ing. Electrónica	Alto	Smartphone Tablet	todas
6	DAVID RAMÍREZ	36	UNIVERSITARIA	ARQUITECTO	ALTO	TABLET	TODAS
7	VERÓNICA LARREA	35	UNIVERSITARIO	ECONOMÍA SOCIAL	MEDIO	TABLET SMARTPHONE	TODAS
8	ANDRES ORDÓÑEZ	25	UNIVERSITARIA	ING. MECÁNICO	ALTO	TODAS	TODAS
9	Cristhian Guerrero	23	Universitaria	GERENCIA	Intermedio	Smartphone	Todas
10	MANUEL VASCO	24	UNIVERSITARIO	ESTADÍSTICA	ALTO	SMARTPHONE	Todas
11	Evelio Sanchana	24	Universitaria	Ing. Administración Hotelería	Medio	Smartphone	Todas
12	Johany Shapiro	31	Universitario	Ing. Diabética	Alto	Tablet	Todas
13							
14							

Universidad del Azuay  
Maestría en Diseño Multimedia



### Forma de Consentimiento

Deseamos que usted participe en esta sesión para medir la experiencia de usuario, como parte de un proyecto académico de la Maestría en Diseño Multimedia de la Universidad del Azuay.

El estudio “ **Mejora de la experiencia del usuario respecto a la captación de información a través de herramientas multimediales basadas en tecnología táctil (catálogos interactivos), en comparación a los medios unidireccionales tradicionales; empleadas para la promoción y adquisición de servicios turísticos.**” consta de una evaluación que nos ayudará a recolectar la información necesaria para establecer valoraciones dentro de los procesos de promoción a partir de estos sistemas de transmisión de información, y sus afectaciones en la experiencia de usuario.

Esta participación es completamente voluntaria, usted puede retirarse de la prueba en cualquier punto del proceso de evaluación.

Para asegurar la confidencialidad requerida por los estándares de este estudio, se separará los nombres de los participantes de la información recolectada; por otro lado, usted autoriza realizar capturas fotográficas para comprobar la realización de la evaluación. Además los hallazgos del estudio no identificarán la individualidad de los participantes.

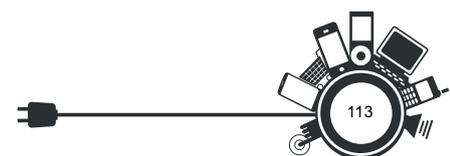
Cada una de las tareas realizadas en esta evaluación serán grabadas, esto con la finalidad de contar con otra herramienta para el análisis de la información, todas las grabaciones y notas serán almacenadas en un lugar seguro. Al finalizar el proyecto se destruirá todo el material.

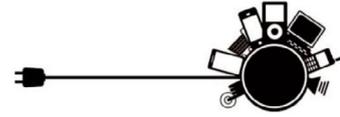
Si usted desea mayor información sobre el proyecto o realizar una queja posterior a este proceso, favor contactar a: Andrés Caicedo López (andres.c@caicedo.ec) o comunicarse al teléfono: 0999013872.

- 1) He leído la información y doy consentimiento a ser parte de este estudio.
- 2) Estoy de acuerdo que se tomen fotografías y grabe la realización de mi evaluación. Entiendo que destruirán el material al finalizar el proyecto.
- 3) Estoy de acuerdo con que los descubrimientos de este estudio puedan ser utilizados como reporte de esta investigación, conferencias u otras actividades académicas.

\_\_\_\_\_  
Nombre y Apellido:.....  
C.C.....

Quito, 5 de julio de 2014





## Protocolo de Evaluación

### Objetivos

Este estudio intenta explorar la experiencia de los usuarios en cuanto a la captación de información frente a dos tipos de canales de transmisión, un canal lineal y un canal interactivo apoyado en tecnología táctil.

### Configuración del equipo (previo al experimento - 10 minutos)

- Batería de dispositivos  $\geq 50\%$
- WIFI activado y funcionando.
- Encender las tablets.
- Sin aplicaciones corriendo en background
- Conectar el dispositivo a la red wifi.
- Descargar la aplicación ([www.caicedo.ec/treecuador](http://www.caicedo.ec/treecuador))
- Verificar batería de cámaras de video.
- Verificar batería de cámara fotográfica.
- Folletos distribuidos en cada mesa.

### Presentación Inicial (2 minutos)

*Hola, yo soy Andrés Caicedo y te doy la bienvenida a nuestro estudio de experiencia de usuario frente a dos canales de transmisión de información. Gracias por la participación en este estudio. Antes de que empecemos con el entrenamiento, voy a comentarte un poco acerca del estudio que estamos realizando, después llenaremos las hojas de consentimiento y apreciaremos que las firmes.*

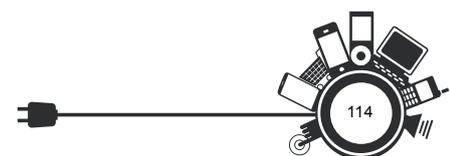
*Estarás trabajando tanto en una **Tablet** como **en folletos informativos** y vas a contestar un cuestionario que mide ciertas variables que nos permiten obtener estadísticas posteriores al estudio.*

*Durante este estudio, realizarás algunas tareas las cuales tienen que ver con la obtención de datos estadísticos.*

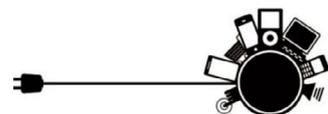
*Una vez que todas las tareas sean completadas, se te proporcionará un cuestionario a completar.*

### Formas de consentimiento (3 minutos)

Mostrar formas de consentimiento, pedir que las lean y hacer que las firmen.



Universidad del Azuay  
Maestría en Diseño Multimedia



### Entrenamiento (3 minutos)

Revisar que todas las pantallas abran como corresponde.  
Revisar que los folletos estén en orden.

### Estudio 1 - 2 (20 minutos cada momento)

Confirmar que se encuentran en los grupos establecidos.

**Nota:** se realizarán las mismas tareas en los dos grupos.

Iniciar cronómetro con cada tarea, máximo 3 minutos por tarea.

#### Las tareas a realizar serán:

- Navegue y explore la herramienta de promoción.
- Buscar la ruta "Nariz del Diablo" y explorar sus características.
- Buscar en el mapa la ruta "Tren de la Dulzura".
- Explorar el itinerario del "Tren Crucero" Guayaquil - Quito.
- Buscar un recurso para una posible acción de compra.

En todas las tareas el usuario deberá navegar por la herramienta y buscar resolver la tarea, ésta siempre será una acción o dirigirse a una sección concreta, posteriormente contestará que tan difícil le resultó completar la tarea utilizando una escala Lickert.

Las tareas están programadas para completarse en menos de 5 minutos, si esta condición no se cumple deberá marcarse como tarea no completada y pasar a la siguiente.

### Cuestionario Final (5 minutos)

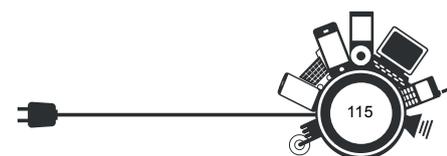
Se le entrega al usuario un cuestionario y se pide que lo conteste completo.

Se le deberán incluir en las preguntas aspectos como:

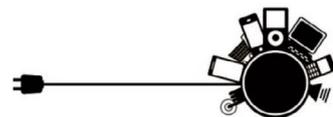
- Calidad de la información.
- Rapidez - manipulación
- Procesos de compra
- Portabilidad

### Agradecimiento (1 minuto)

Entrega de souvenir.



Universidad del Azuay  
Maestría en Diseño Multimedia



## Canal lineal (impreso)

### Instrucciones:

- Conteste las siguientes preguntas marcando sólo una respuesta por pregunta.
- Cuando el tiempo para responder una pregunta se agote el evaluador se lo hará saber.

### Primera Tarea

Navegue y explore la herramienta de promoción.

Al finalizar la tarea marque la respuesta que mejor corresponda a su grado de acuerdo con el enunciado siguiente:

- *La forma en la que el producto presenta la información en relación al formato es:*

Fácil de explorar      ni fácil ni difícil      Difícil de explorar

### Segunda Tarea

Busque la ruta "Nariz del Diablo" y explore sus características.

Al finalizar la tarea marque la respuesta que mejor corresponda a su grado de acuerdo con el enunciado siguiente:

- *La forma de manipulación del producto hizo que la búsqueda sea :*

Muy rápido      Rápido      Ni rápido ni complejo      Complejo      Muy Complejo

### Tercera Tarea

Buscar en el mapa la ruta "Tren de la Dulzura".

Al finalizar la tarea marque la respuesta que mejor corresponda a su grado de acuerdo con el enunciado siguiente:

- *La interacción con la información presentada fue:*

Alta      Media      Baja      Nula

### Cuarta Tarea

Explorar el "Tren Crucero".

Al finalizar la tarea marque la respuesta que mejor corresponda a su grado de acuerdo con el enunciado siguiente:

- *La calidad visual del medio (digital / impreso) hace que el servicio turístico se presente:*

Muy Atractivo      Atractivo      Normal      Poco atractivo      Nada atractivo

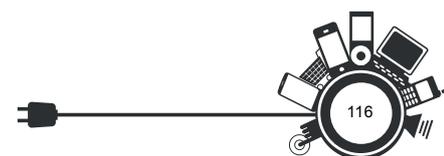
### Quinta Tarea

Buscar un recurso para una posible acción de compra.

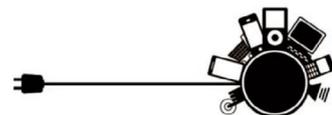
Al finalizar la tarea marque la respuesta que mejor corresponda a su grado de acuerdo con el enunciado siguiente:

- *Encontrar un recurso para una acción de compra inmediata fue:*

Muy Fácil      Fácil      Ni fácil ni difícil      Difícil      Muy Difícil



Universidad del Azuay  
Maestría en Diseño Multimedia



## Canal Interactivo (digital)

### Instrucciones:

- Conteste las siguientes preguntas marcando sólo una respuesta por pregunta.
- Cuando el tiempo para responder una pregunta se agote el evaluador se lo hará saber.

### Primera Tarea

Navegue y explore la herramienta de promoción.

Al finalizar la tarea marque la respuesta que mejor corresponda a su grado de acuerdo con el enunciado siguiente:

- *La forma en la que el producto presenta la información en relación al formato es:*

Fácil de explorar    ni fácil ni difícil    Difícil de explorar

### Segunda Tarea

Busque la ruta "Nariz del Diablo" y explore sus características.

Al finalizar la tarea marque la respuesta que mejor corresponda a su grado de acuerdo con el enunciado siguiente:

- *La forma de manipulación del producto hizo que la búsqueda sea :*

Muy rápido    Rápido    Ni rápido ni complejo    Complejo    Muy Complejo

### Tercera Tarea

Buscar en el mapa la ruta "Tren de la Dulzura".

Al finalizar la tarea marque la respuesta que mejor corresponda a su grado de acuerdo con el enunciado siguiente:

- *La interacción con la información presentada fue:*

Alta    Media    Baja    Nula

### Cuarta Tarea

Explorar el "Tren Crucero".

Al finalizar la tarea marque la respuesta que mejor corresponda a su grado de acuerdo con el enunciado siguiente:

- *La calidad visual del medio (digital / impreso) hace que el servicio turístico se presente:*

Muy Atractivo    Atractivo    Normal    Poco atractivo    Nada atractivo

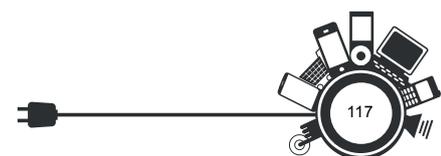
### Quinta Tarea

Buscar un recurso para una posible acción de compra.

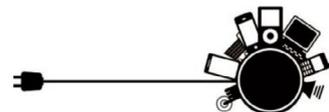
Al finalizar la tarea marque la respuesta que mejor corresponda a su grado de acuerdo con el enunciado siguiente:

- *Encontrar un recurso para una acción de compra inmediata fue:*

Muy Fácil    Fácil    Ni fácil ni difícil    Difícil    Muy Difícil



Universidad del Azuay  
Maestría en Diseño Multimedia



## Questionario

### Instrucciones:

- Conteste las siguientes preguntas basado en su experiencia posterior al ejercicio realizado.
- Conteste con letra clara.

1. ¿Con qué canal la experiencia y captación de la información fue más favorable para usted y por qué?

.....  
.....  
.....

2. Enuncie 2 características favorables y desfavorables del canal de transmisión:

Canal Digital

- + 1.....
- + 2.....
- 1.....
- 2.....

Canal Impreso

- + 1.....
- + 2.....
- 1.....
- 2.....

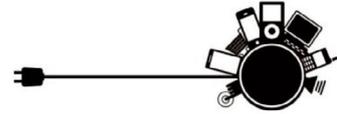
3. ¿Qué medio ofrece una mejor portabilidad (manipulación y transporte) de la información y por qué?

.....  
.....  
.....

4. ¿A través de qué medio la información presentada se tornó más atractiva y por qué?

.....  
.....  
.....

Universidad del Azuay  
Maestría en Diseño Multimedia

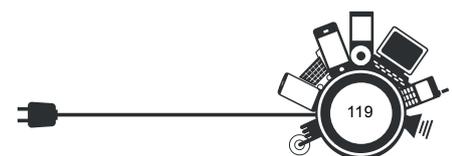


5. ¿Cuál de los dos canales impulsa a una posible acción de compra y por qué?

.....  
.....  
.....

6. ¿Cree usted que la exploración a partir del recurso táctil (medio digital) ofrece otro tipo de percepción de la información, en relación a un proceso convencional (exploración por medio de mouse y teclado)?. Explique.

.....  
.....  
.....



## Referencias Bibliográficas.

ALFARO, Eloy (1932). *Historia del Ferrocarril del Sur*. Riobamba - Ecuador. Edit. Nariz del Diablo.

Recuperado de: Archivos de la EFE.

CARDOSO, Gustavo (2010). *Los medios de comunicación en la sociedad en red*, 2da Edición. Barcelona - España. Edit. UOC.

CARDOSO, Gustavo (2011). *Más allá de Internet y de los medios de comunicación de masas*. Revista Telos (Cuadernos comunicación e innovación ). Recuperado de: <http://telos.fundaciontelefonica.com/url-direct/pdf-generator?tipoContenido=articuloTelos&idContenido=2011012508180001&idioma=es>

CARO, José, LUQUE Ana, ZAYAS, Belén (2014) *Aplicaciones tecnológicas para la promoción de los recursos turísticos culturales*. Universidad de Málaga - España . **Recuperado de:** [http://age-tig.es/2014\\_Alicante/ponencia4/49.pdf](http://age-tig.es/2014_Alicante/ponencia4/49.pdf)

COSTA, Carmen. PIÑEIRO, Teresa (2013). *Estrategias de comunicación multimedia*. Barcelona - España: Edit. UOC.

COSTA, Joan (2012). *Cambio de paradigma: la Comunicación Visual*. Recuperado de: <http://www.faud.unsj.edu.ar/descargas/LECTURAS/Diseno%20Grafico/OBLIGATORIAS/3.pdf>

DÍAZ, Javier (2010). *Medios de comunicación en internet: algunas tendencias*. DOI: 10.3145/epi. Recuperado de: <http://novosmedios.org/xornalismo/wp-content/uploads/2014/02/diaz-noci-cibermedios.pdf>

*Empresa de Ferrocarriles Ecuatorianos*, (2013). Recuperado de: [http://www.ferrocarriles del Ecuador.gob.ec](http://www.ferrocarrilesdel Ecuador.gob.ec).

FENOLL, Vicente (2011). *Usuarios activos y pasivos. La interactividad de la audiencia en los medios digitales. El caso de la fórmula 1 en Valencia*. Revista de ciencias sociales APOSTA.

ISSN: 1696-7348. Recuperado de: <http://www.apostadigital.com/revistav3/hemeroteca/fenoll.pdf>

FONSECA, Alexandre (2014). **Fundamentos del e-commerce**. Carolina del Norte - Estados Unidos. Lulu Enterprises, Inc.

GARCÍA, Irene (2011). **Marketing Digital Multimedia: nuevos formatos y tendencias**. Revista Géminis. Año 2 - N-2. Recuperado de: <http://www.revistageminis.ufscar.br/index.php/geminis/article/view/76>

GARRET, James (2011). **The elements of user experience**. 2da edición. Estados Unidos. by Jesse James Garret.

GÓMEZ, M. y GARCÍA, C. (2012). **“Nuevas tendencias en el punto de venta: el marketing sensorial”, Distribución comercial y comportamiento del consumidor**, Cátedra Fundación Ramón Areces de Distribución Comercial, Universidad de Oviedo, Recuperado de: <http://es.scribd.com/doc/173701721/Msensorial-Gomez#scribd>

HERNÁNDEZ, Ana (2014). **Narrativas transmediáticas en entornos digitales: la novela hipermedia Inanimate Alice y sus aplicaciones docentes**. CIC (Cuadernos de información y comunicación). ISSN: 1135-7991. Recuperado de: <http://revistas.ucm.es/index.php/CIYC/article/view/43916/41514>

INEC (2011). **Reporte de estadísticas sobre tecnologías de la información y comunicaciones**. Recuperado de: [www.ecuadorencifras.com](http://www.ecuadorencifras.com)

JÓDAR, Juan (2010). **La era digital: nuevos medios, nuevos usuarios, nuevos profesionales**. Recuperado de: [http://www.razonypalabra.org.mx/N/N71/VARIA/29%20JODAR\\_REVISADO.pdf](http://www.razonypalabra.org.mx/N/N71/VARIA/29%20JODAR_REVISADO.pdf)

MORAGAS, Miquel (2011). **Interpretar la Comunicación**. Barcelona - España: Edit. Gedisa.

ONLINE BUSINESS SCHOOL (2013). **El papel de los Medios de Comunicación Digitales en la sociedad de la información**. Recuperado de: <http://www.obs-edu.com/?c=I90472M0002&gclid=CMC7rbLzzr8CFUwV7Aod-WoASA>

**Ranking viajes en tren**. (2013) Recuperado de: <http://treneando.com/2013/11/15/el-tren-crucero-de-ecuador-recibe-el-premio-al-mejor-producto-turistico-fuera-de-europa/>.

**Reconocimiento Wider World Project.** (2013) Recuperado de: [http://www.revistalideres.ec/tendencias/Tren-Crucero-Ferrocarril-Reino\\_Studios-turismo\\_0\\_1036096401.html](http://www.revistalideres.ec/tendencias/Tren-Crucero-Ferrocarril-Reino_Studios-turismo_0_1036096401.html)

ROSA, Alberto, GONZÁLEZ Francisco, SEPÚLVEDA, Mayahuel. (2014). **Aplicación de la hergonomía hápitca al diseño y desarrollo de productos.** Mesa 3. Tecnología y materiales en la producción de diseño. Universidad de Guadalajara - México. Recuperado de: <http://www.2014.coloquiodedisenio.org/coloquio-2011/conten/mesa3/ergonomia.pdf>

SENDRA, Javier (2014). **La eficiencia de las tecnologías de la información y comunicación en la comunicación de la promoción de ventas de productos de gran consumo.** Universidad Complutense de Madrid - España. Tesis Doctoral Id: 16220. Recuperado de: [eprints.ucm.es/16220/](http://eprints.ucm.es/16220/)

SENDRA, Javier. ESTUPIÑAN, Óscar (2012): **La utilización de las tecnologías de la información y la comunicación y su impacto en la actividad promocional.** Revista Ícono 14. Vol. 1. ISSN: 1697-8293. Madrid España. Recuperado de:

**Una obra y un Genio.** (1994). Empresa de Ferrocarriles Ecuatorianos . Riobamba - Ecuador. Edit. Nariz del Diablo. Recuperado de: Archivos de la EFE.

VALDETTARO, Sandra (2011). **Interfaces y pantallas : análisis de dispositivos de comunicación.** Rosario - Argentina. Edit. UNR Editora. Recuperado de: [http://www.fcpolit.unr.edu.ar/wp-content/uploads/PID\\_Interfaces\\_y\\_Pantallas.pdf](http://www.fcpolit.unr.edu.ar/wp-content/uploads/PID_Interfaces_y_Pantallas.pdf)

**Marzo 2015**