

**IMPLEMENTACIÓN DE UN MODELO PARA APOYAR EL SISTEMA DE
RECOMENDACIÓN TURÍSTICA DE LA CIUDAD DE POPAYÁN, POR MEDIO
DEL PORTAL WEB WWW.POPAYANMAS.CO SUS REDES SOCIALES Y LA
APLICACIÓN MÓVIL.**



JORGE ERNESTO DELGADO RAMOS

UNIVERSIDAD DEL CAUCA

Facultad de Ciencias Contables, Económicas y Administrativas

Departamento de Ciencias del Turismo

Turismo

Popayán

2017

**IMPLEMENTACIÓN DE UN MODELO PARA APOYAR EL SISTEMA DE
RECOMENDACIÓN TURÍSTICA DE LA CIUDAD DE POPAYÁN, POR MEDIO
DEL PORTAL WEB WWW.POPAYANMAS.CO SUS REDES SOCIALES Y LA
APLICACIÓN MÓVIL.**



JORGE ERNESTO DELGADO RAMOS

Práctica Profesional para optar al título de Profesional en Turismo

Asesor Académico

Mg. Gustavo Adolfo Fuentes Delgado

UNIVERSIDAD DEL CAUCA

Facultad de Ciencias Contables, Económicas y Administrativas

Departamento de Ciencias del Turismo

Turismo

Popayán

2017

AGRADECIMIENTOS

En primer lugar quiero agradecer a Dios, por las bendiciones y por ser mi guía en este camino del éxito y de avanzar a pesar de las adversidades. A mi familia en especial a mis padres que a pesar de la distancia siempre han estado presentes con su amor, apoyo, palabras motivadoras, sus consejos, sus conocimientos y su dedicación. A mis hermanos que siempre estuvieron animándome.

De igual manera quiero agradecer a la Doctora Mónica Anacona, a la Ingeniera de sistemas Carolina Muñoz que sin ellas no habría sido posible la realización de esta práctica profesional. A mi asesor el Mg. Gustavo Fuentes por su orientación en la realización de esta práctica, a mis compañeros, quienes a través de tiempo fuimos fortaleciendo una amistad y creando una familia, muchas gracias por toda su colaboración, por compartir experiencias, alegrías, frustraciones, celebraciones y múltiples factores que ayudaron a que hoy seamos como una familia, por aportarme confianza.

Muchas gracias por todo

Contenido

Introducción.....	5
1. Contextualización del trabajo.....	7
1.1 Planteamiento del problema	7
1.2 Justificación	10
2. Objetivos del trabajo	11
2.1 Objetivo General.....	11
2.2 Objetivos específicos	11
3. Contextualización teórica.....	12
3.1 Turismo.....	12
3.2 Tecnologías de la información y la comunicación (TIC).....	13
3.3 Human Computer Interaction.....	15
3.4 Usabilidad	15
3.5 Sistemas de recomendación	16
3.6 Prestadores de servicios turísticos	18
3.7 Dominio	19
4. Marco legal.....	19
4.1 Ley general del turismo (Ley 300, 1996).....	19
4.2 Ley 1101 de 2006.....	20
4.3 Decreto ley 019 de 2012.....	20
4.4 Ley 1558 de 2012.....	20
4.5 Ley 1341 de 2009.....	21
5. Metodología.....	21
6. Plan de acción	24
6.1 Búsqueda de información en la web.....	24
6.2 Estudio de la tesis “Propuesta de requisitos en turismo para la creación de un sistema de recomendación de actividades y servicios en un destino”	25
6.3 Identificación de los prestadores de servicios turísticos de Popayán.....	31
6.4 Selección de los prestadores de servicios que están vinculados con la oficina de turismo de Popayán	32
6.5 Observación y evaluación de las páginas web de los prestadores de servicios de la ciudad de Popayán y del portal web de popayanmas.....	36
6.6 Analizar la usabilidad haciendo énfasis en los prestadores turísticos que se relacionan dentro del portal web de popayanmas.....	53
6.7 Búsqueda de noticias, eventos que se vayan a desarrollar en la ciudad de Popayán.....	62
7. Conclusiones	70
8. Recomendaciones.....	71
9. Referencias	71

Introducción

El turismo es una de las principales fuentes de ingresos que poseen muchos países que ostentan una visión panorámica frente a la panacea ineludible de la globalización, que trae consigo nuevos retos por asumir a los estados que ven en esta una fuente de ingresos provechosos para mejorar sus rentas nacionales, y entre estos desde luego, se incluye nuestro país, razón por la cual se convierte en una actividad económica relevante para el estudio concienzudo de factores que lo estructuran, y que se fundamenta en el hecho que produce la movilización de personas de un sitio a otro, ya bien sea por ocio, negocios, salud o que están en una búsqueda constante de apreciar nuevas alternativas de experiencias para abonar a su crecimiento personal.

Es por ello que la mayor parte de estas búsquedas se desarrollan a través de herramientas web, lo cual denota que la tecnología juega un papel relevante en la nueva etapa evolutiva del turismo, como lo afirma Mirabel, 2016:

Gracias a la amplia adopción de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC), el turismo ha sido un motor de innovación en los procesos y en la gestión del sector y a la vez, un generador de cambios en las formas de consumir los servicios que no ha parado de evolucionar desde los principios del turismo de masas. (Mirabel, 2016 párr. 1)

En vista de lo enunciado anteriormente, el adoptar estas formas tecnológicas dentro del turismo, genera nuevos términos, que se incorporan en el argot actual que acompaña las formas modernas de desplazarse con fines encaminados al entretenimiento o al conocimiento

de otros atractivos que poseen un gran impacto visual y cultural, como se puede apreciar en la terminología señalada en la revista Turismo y Tecnología, 2016:

(...) El smart tourism actúa en un entorno digital donde se consiguen nuevos niveles de inteligencia de los sistemas turísticos. Esto se logra con la transformación de los flujos de información y de las formas en cómo se crean, se intercambian, se consumen y se comparten las experiencias turísticas. (Turismo y Tecnología, 2016, párr. 8)

Teniendo en cuenta el concepto smart tourism y el uso de las tecnologías de la información y la comunicación, que son fuente inagotable, moderna y sencilla de conocimiento rápido y eficiente, se intentará demostrar con la implementación de un modelo en sistemas de recomendación turística, lo concerniente a las dinámicas sociales que se han estado ejecutando de manera paralela a la información suministrada en otros medios, y que tendrá lugar sobre lo planteado inicialmente en la investigación desarrollada del trabajo de grado denominado “Propuesta de requisitos en turismo para la creación de un sistema de recomendación de actividades y servicios en un destino” (Rivera, 2016) que será para aplicarlo en el portal web: www.popayanmas.co

En el portal web, no solo se brindará información básica de la ciudad de Popayán, sino que se evaluará la usabilidad de dicha página y la de los prestadores de servicios turísticos que se relacionan dentro de este.

1. Contextualización Del Trabajo

1.1 Planteamiento del problema

La evolución del turismo ha sido sorprendente y cada vez es más notorio el incremento de personas que deciden hacer esta actividad, desde los jóvenes hasta los mayores, les inquieta conocer nuevas culturas, lugares, probar diferentes platos de cada territorio, explorar paisajes y sobre todo vivir experiencias. (Rivera, 2016, p. 17)

Según lo señalado en el párrafo anterior, se puede considerar que el turismo es una actividad económica, la cual refleja un crecimiento exponencial en los últimos años, debido esto, a la alta demanda de personas que ostentan el placer por viajar o enriquecer su conocimiento cultural, gracias a la incorporación que se ha venido dando de manera constante a raíz del desarrollo de las TIC's dentro del sector turismo, las cuales han facilitado información pertinente a los visitantes, a la hora de organizar un viaje, ya bien sea de negocios, de esparcimiento, o cultural, a través de herramientas como lo son algunas aplicaciones, portales web, redes sociales, blogs entre otras.

Puede agregarse que la evolución del turismo está en continuo crecimiento, que incluso ha llegado a igualar o superar otras industrias, como por ejemplo la del petróleo. La razón del incremento se debe a las llegadas de turistas a los países en vía de desarrollo, tal es el caso de Colombia, como lo indica el informe mensual del Ministerio de Comercio, Industria y Turismo (MINCIT, 2016)

Para conocer la evolución del turismo en Colombia, a continuación se citan algunas estadísticas de la OMT, de los meses de Diciembre de 2015 y de Junio de 2016, citadas en los informes mensuales del MINCIT:

En 2014 la región que recibe el mayor número de turistas en el mundo es Europa, por su parte Américas se encuentra en tercer lugar. De los países de América, Colombia ocupa el 5° lugar con una participación de 0,23% del total de llegadas en el mundo. (Mincit, 2015)

En Diciembre, los países con mayor participación de viajeros que ingresaron a Colombia, fueron Estados Unidos (25,4%), Venezuela (11%) y Ecuador (6,8%), a pesar la caída que registró Venezuela respecto al diciembre del año anterior. (Mincit, 2015)

Durante el mes de Enero las llegadas de extranjeros crecieron 10,7% respecto al mismo mes del año anterior. En lo corrido del año aumentaron 16,3%, lo que implica un incremento de 320.528 viajeros. Los grupos de viajeros más representativos en el mes fueron: Extranjeros no residentes (55,3%), seguido de colombianos no residentes (32,2%) y Cruceros (12,5%). (Mincit, 2015)

Durante el periodo Enero - Diciembre; el receptivo de viajeros total fue de 4.447.004, creciendo 6,1% en comparación con el año anterior, es decir que llegaron 254.262 viajeros más que en 2014. (Mincit, 2015)

Durante el mes de Junio, las llegadas de extranjeros crecieron 11,16% respecto al mismo mes del año anterior. En lo corrido del año aumentaron 11,18%, lo que implica un incremento de 118.599 viajeros. (Mincit, 2016)

Durante Ene-Jun, del total de llegadas de extranjeros no residentes, se registró que 579.650 viajeros eran hombres y 401.269 mujeres, creciendo 9,0% y 14,5% respectivamente, comparado con el año anterior. (MINCIT, 2016)

Teniendo en cuenta las estadísticas anteriores, no cabe duda que uno de los factores importantes en esta dinámica, es el uso de las tecnologías de la comunicación como lo afirma Rivera (2016):

(...) “gracias a las nuevas tecnologías de la información y de la comunicación hacer turismo se ha convertido en una actividad más sencilla desde el primer momento que se decide planear el viaje”. (p.18)

Popayán es una de las ciudades más importantes de Colombia, catalogada como la ciudad blanca, ha adquirido de varios reconocimientos por parte de la UNESCO, que la convierte en un lugar atractivo para propios y visitantes; cuenta con un legado histórico, cultural y religioso. En adición, la ciudad está rodeada de hermosos paisajes y atardeceres, los cuales embellecen más la ciudad, convirtiéndola en un perfecto escenario para la toma de fotografías, llena de mucho color y tranquilidad.

De igual manera, los diferentes museos que podemos encontrar dentro de la ciudad, donde participan grandes y chicos, turistas nacionales e internacionales, permite ver que existen más atractivos dentro de la ciudad, donde se aprende arte, historia, y naturaleza.

Teniendo en cuenta las potencialidades de la ciudad y toda la infraestructura tecnológica que ha adquirido Popayán, es importante dar a conocer esta información dentro del portal web de popayanmas, con la ayuda de un sistema de recomendación turística que ayude en la promoción de la marca ciudad, donde la usabilidad del portal web juegue un papel importante,

de modo que genere una buena dinámica entre los turistas, el portal web y los kioscos interactivos.

1.2 Justificación

El uso de las TICS (Tecnologías de la información y comunicación) se ha proliferado dentro del ámbito del turismo convirtiéndose en una herramienta fundamental y un aliado en internet para llegar a conquistar turistas para los diferentes destinos que se promocionan en la web. (Tecnología, 2014, párr.1), esto quiere decir que la implementación de las nuevas tecnologías en el sector Turismo, ha permitido que muchas empresas y operadores turísticos surjan y que muchos lugares turísticos se den a conocer.

De este modo se pretende Implementar un modelo en sistemas de recomendación turística para el portal web de popayanmas, que aporte al beneficio de la ciudad, donde turistas y visitantes tengan mayor interacción con las aplicaciones diseñadas para ellos mismos, donde se brinda información y temas de interés.

Para hacer posible la implementación del modelo, es necesario apoyarse en el proyecto de Popayán Vive Digital, el cual está inspirado en la temática de promoción del patrimonio cultural y turístico de la ciudad de Popayán, la articulación de conocimientos y experiencias de los actores representativos del sector turismo y de los clientes, a través del uso de herramientas TIC.

Es así como a partir de este proyecto que ha focalizado su estrategia hacia el turismo, nace la creación del portal web de popayanmas y de los kioscos informáticos, los cuales están estratégicamente ubicados para el servicio e información para los turistas y comunidad en general.

Teniendo en cuenta que existe esta infraestructura tecnológica, es importante actualizar la información correspondiente a actividades, eventos, noticias y todo lo relacionado al turismo dentro de la ciudad, y así incorporarla dentro del portal web popayanmas, para el beneficio de los payaneses y de los turistas que la visitan.

2. Objetivo del trabajo

2.1 Objetivo General

- Implementar un modelo en sistemas de recomendación turística para el portal web de popayanmas.

2.2 Objetivos específicos

- Analizar la tesis “Propuesta de requisitos en turismo para la creación de un sistema de recomendación de actividades y servicios en un destino” para su uso en un sistema de recomendación turística, caso aplicado Popayanmas.
- Identificar un modelo en sistemas de recomendación turística para el portal popayanmas.com, partiendo del análisis de la tesis de sistemas de recomendación.
- Aplicar el Modelo seleccionado y actualizar el portal web y las redes sociales de popayanmas.co, en el periodo de la práctica profesional.
- Analizar la usabilidad haciendo énfasis en los operadores turísticos que se relacionan dentro del portal web de popayanmas.

- Presentar el informe de la Práctica Profesional, donde se presente el análisis hecho en los portales web de los operadores turísticos de Popayán y lo sucedido con la aplicación de modelo de sistema de recomendación.

3. Contextualización teórica

3.1 Turismo

El turismo es una industria esencial para el desarrollo del país y en especial de las diferentes entidades territoriales y cumple una función social. Como industria que es, las tasas aplicables a los prestadores de servicios turísticos en materia impositiva, serán las que correspondan a la actividad industrial o comercial si le es más favorable. El Estado le dará especial protección en razón de su importancia para el desarrollo nacional. (Artículo 2 - LEY 1558, 2012)

Así mismo la OMT (2008) afirma que:

“Durante décadas, el turismo ha experimentado un continuo crecimiento y una profunda diversificación, hasta convertirse en uno de los sectores económicos que crecen con mayor rapidez en el mundo”. (párr.1)

No cabe duda que sea una de las industrias que iguala o supera las exportaciones de petróleo, y que cada día hay un incremento de llegadas de turistas a los países en desarrollo, lo cual es muy bueno para su economía y esto se da por la gran diversificación y competencia entre atractivos y destinos turísticos alrededor del mundo.

De igual manera, la OMT define al turismo como un fenómeno social, cultural y económico relacionado con el movimiento de las personas a lugares que se encuentran fuera de su lugar de residencia habitual por motivos personales o de negocios/profesionales. (2008).

Como ya se ha mencionado, el turismo tiene efectos en la economía, en lo natural como las áreas verdes, Parques Nacionales y zonas edificadas. Debido a estos diversos impactos, algunos países y ciudades, han creado y diversificado algunos productos y servicios enfocados al turismo y Popayán no es la excepción, por eso con la creación del proyecto vive digital, se quiere la promoción y divulgación del patrimonio de Popayán para generar más turismo dentro de la ciudad.

3.2 Tecnologías de la información y la comunicación (TIC)

Las TIC'S son parte fundamental en el diario vivir de muchas personas, las cuales hacen que todo sea más fácil, pero ¿cuáles son éstas tecnologías?, para eso tenemos varias definiciones que nos ayudarán a entender mejor este concepto.

Entre las definiciones de TIC'S tenemos que:

- (...) todas esas tecnologías que nos permiten acceder, producir, guardar, presentar y transferir información. Ellas están en todos los ámbitos de nuestras vidas, en nuestra vida social, familiar y escolar. Sus usos son ilimitados y pueden manejarse con facilidad, sin necesidad de ser un experto. (MINTIC, 2015)

¿Cuáles son? Televisores, teléfonos celulares, computadores, radios, reproductores de audio y video, consolas de videojuegos, tabletas e Internet.

¿Para qué sirven? Para divertir, aprender, mantenernos en contacto, saber lo que está sucediendo en el mundo, dar nuestra opinión y conocer lo que los demás opinan. Con ellas las distancias se disminuyen, la comunicación y el intercambio de información se hacen cada vez más rápidos y eficientes.

Gracias a las TIC, las películas, los videos, la música, los videojuegos, los amigos, las noticias, el conocimiento y el mundo entero, están a un clic de distancia. (MINTIC, 2015, párr. 1-4)

- **Las TIC'S en la sociedad**

Las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) han tenido un impacto relevante en la sociedad debido a que han transformado la manera de ejecutar cada acción del ser humano. Partiendo de una definición, las TIC se consideran todos aquellos recursos y herramientas que gestionan, procesan, administran, almacenan, transmiten y comparten la información por medio de bases tecnológicas. Hoy en día, las TIC y sus diversas aplicaciones tecnológicas presentan recursos para apoyar cada actividad realizada por el hombre con total eficiencia, calidad, exactitud y disminuyendo el nivel de incertidumbre. De igual manera, Internet ha sentado las bases para la evolución y constantes inclusiones de nuevos aportes al desarrollo tecnológico de la sociedad. (Fontalvo, 2016, p. 26)

3.3 Human Computer Interaction

A partir de la explosión tecnológica que se dio en los años setenta se hizo necesaria la comunicación directa entre el hombre y los ordenadores. Del estudio de este fenómeno surgió el área de interacción hombre máquina man-machine interaction (MMI) o más específicamente interacción hombre ordenador, human computer interaction (HCI). La HCI se ocupa, pues, del análisis y diseño de interfaces entre el hombre y la máquina, conocidos como interfaces de usuario. (Marcos, 2001, p. 4)

Lo anterior nos indica que hay una comunicación directa entre las personas y todos los aparatos electrónicos, como las tabletas, laptops, celulares, cualquier tipo de pantalla táctil, entre otros, los cuales dependiendo del rango de edad hay un lenguaje que se diferencia uno del otro, para que la interacción con estos aparatos sea más fácil.

Es por eso que algunas personas que no tienen afinidad con la tecnología, se les dificulta un poco esta serie de lenguaje, y por lo general no usan ordenadores ni teléfonos inteligentes, pero también es evidente que para todos aquellos que nacieron en esta era de la tecnología todo les es más fácil.

3.4 Usabilidad

El término "usabilidad" se utiliza algunas veces en un sentido limitado, para referirse específicamente a las características de un producto que lo hacen de fácil uso; pero aquí se considera que los atributos requeridos para hacer a un producto más o menos usable dependen también del contexto de uso. Así pues, la usabilidad no puede ser determinada únicamente por las características de un producto aislado. (Ruiz, 1997, p. 65)

Otra definición de usabilidad es la de Nielsen (2012), el cual dice que: “La usabilidad es un atributo de calidad que mide lo fácil que son de usar las interfaces de usuario”. (párr. 1)

La palabra " usabilidad " también se refiere a métodos para mejorar la facilidad de uso durante el proceso de diseño. Es por eso que Nielsen (2012) también propone 5 componentes de calidad, los cuales son, facilidad de aprendizaje, eficiencia, memorabilidad, errores, satisfacción. Los cuales nos permiten analizar qué tan fácil son para los usuarios poder llevar a cabo tareas básicas la primera vez que se encuentran con el diseño, que tan rápido pueden realizar las tareas, que facilidad pueden los usuarios restablecer su capacidad previa de uso, después de que el usuario vuelve al diseño, que facilidad pueden recuperar los usuarios después de haber cometido un error, y por último que tan agradable es de usar el diseño.

Por eso si un portal web es fácil de usar y si hay una buena interacción entre humano y ordenador, es probable que los usuarios se queden por más tiempo en el portal web y así puedan acceder a la información que está destinada para ellos.

3.5 Sistemas de recomendación

Para Herrera, Porcel, & Hidalgo (2004) en los últimos años, la Web ha experimentado un crecimiento enorme tanto en Web sites como en documentos Web, y además, el uso de Internet está cada vez más extendido. Por ello, cada vez se hace más difícil gestionar la excesiva cantidad de información a la que diariamente nos enfrentamos. Este problema se agrava cuando nos disponemos a realizar una búsqueda de información a través de Internet.

Los SR se han ido consolidando como potentes herramientas para ayudar a reducir la sobrecarga de información a la que se enfrentan los procesos de búsqueda de información.

Ayudan a filtrar los ítems de información recuperados, usando distintas técnicas para identificar aquellos ítems que mejor satisfacen las preferencias o necesidades de los usuarios. Las recomendaciones se generan a partir de las opiniones proporcionadas por otros usuarios sobre esos ítems en búsquedas previas, o bien a partir del perfil del usuario. (párr. 7)

La implementación de técnicas para el desarrollo de los SR está íntimamente relacionada con el tipo de información que se vaya a utilizar. Una primera fuente de información a tener en cuenta es el tipo de ítems con los que vamos a trabajar. Habrá situaciones en las que únicamente conozcamos un identificador de cada ítem. Por ejemplo en el caso de la recomendación de películas solemos conocer únicamente el título. En otras situaciones, dispondremos de más información sobre los ítems, a través de una serie de atributos. En el caso de la recomendación de películas, podrían ser el año en que se hizo la película, el género, el director, protagonistas, etc. En el caso de recuperación de documentos, la información con la que contamos serían los términos índice usados en su representación. En general, cuanto más sofisticada es la representación de los ítems mejor se puede desarrollar la actividad de los SR. (Herrera, Porcel, & Hidalgo, 2004, párr. 7-9)

En pocas palabras para dinamizar un sistema de recomendación es importante tener una base de datos de los usuarios, y tener en cuenta algunos parámetros de búsqueda que ayuden en la hora de realizar una consulta. Y según lo que haya consultado el usuario, permita recomendar algo relacionado con las visitas que se hayan hecho en la web.

3.6 Prestadores de servicios turísticos

Según la ley 1101 de 2016

(...) Son prestadores de servicios turísticos los siguientes:

1. Los hoteles, centros vacacionales, campamentos, viviendas turísticas y otros tipos de hospedaje no permanente, excluidos los establecimientos que prestan el servicio de alojamiento por horas.
2. Las agencias de viajes y turismo, agencias mayoristas y las agencias operadoras.
3. Las oficinas de representaciones turísticas.
4. Los guías de turismo.
5. Los operadores profesionales de congresos, ferias y convenciones.
6. Los arrendadores de vehículos para turismo nacional e internacional.
7. Los usuarios operadores, desarrolladores e industriales en zonas francas turísticas.
8. Las empresas promotoras y comercializadoras de proyectos de tiempo compartido y multipropiedad.
9. Los establecimientos de gastronomía y bares, cuyos ingresos operacionales netos sean superiores a los 500 salarios mínimos legales mensuales vigentes.
10. Las empresas captadoras de ahorro para viajes y de servicios turísticos prepagados.
11. Los concesionarios de servicios turísticos en parque.
12. Los demás que el Ministerio de Comercio, Industria y Turismo determine.

13. Las empresas de transporte terrestre automotor especializado, las empresas operadoras de chivas y de otros vehículos automotores que presten servicio de transporte turístico.

3.7 Dominio

Simplificándolo mucho, el dominio sería el nombre único y exclusivo que se le asigna a tu página web en Internet. Sería algo así como el equivalente de la matrícula de tu coche, pero aplicado a tu página web.

“Gracias al dominio que has vinculado a tu página web, aquellos usuarios que te busquen en Internet por el nombre de tu web te encontrarán fácilmente y podrán acceder a tu contenido”.
(Mendez, 2014).

4. Marco legal

4.1 Ley general del turismo (Ley 300 , 1996)

Importancia de la industria turística. Modificado por el art. 2, Ley 1558 de 2012. El turismo es una industria esencial para el desarrollo del país y en especial de las diferentes entidades territoriales, regiones, provincias y que cumple una función social.

El Estado le dará especial protección en razón de su importancia para el desarrollo nacional.

4.2 Ley 1101 de 2006

De la contribución parafiscal para la promoción del turismo. Créase una contribución parafiscal con destino a la promoción y competitividad del turismo. La contribución estará a cargo de los aportantes previstos en el artículo 3° de la presente ley. Contribución que en ningún caso será trasladada al usuario.

4.3 Decreto – Ley 019 de 2012

El presente decreto tiene por objeto suprimir o reformar los trámites, procedimientos y regulaciones innecesarios existentes en la Administración Pública, con el fin de facilitar la actividad de las personas naturales y jurídicas ante las autoridades, contribuir a la eficiencia y eficacia de éstas y desarrollar los principios constitucionales que la rigen.

4.4 Ley 1558 de 2012

La presente ley tiene por objeto el fomento, el desarrollo, la promoción, la competitividad del sector y la regulación de la actividad turística, a través de los mecanismos necesarios para la creación, conservación, protección y aprovechamiento de los recursos y atractivos turísticos nacionales, resguardando el desarrollo sostenible y sustentable y la optimización de la calidad, estableciendo los mecanismos de participación y concertación de los sectores público y privado en la actividad.

4.5 Ley 1341 de 2009

La presente Ley determina el marco general para la formulación de las políticas públicas que regirán el sector de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, su ordenamiento general, el régimen de competencia, la protección al usuario, así como lo concerniente a la cobertura, la calidad del servicio, la promoción de la inversión en el sector y el desarrollo de estas tecnologías, el uso eficiente de las redes y del espectro radioeléctrico, así como las potestades del Estado en relación con la planeación, la gestión, la administración adecuada y eficiente de los recursos, regulación, control y vigilancia del mismo y facilitando el libre acceso y sin discriminación de los habitantes del territorio nacional a la Sociedad de la Información. (MinTic, 2009)

5. Metodología

Todo el proyecto se desarrolló en la Alcaldía de Popayán, por medio de la Oficina de Turismo de la ciudad. Donde por medio de la base de datos de la oficina, y de información secundaria se pudo garantizar una constante actualización del portal web y las redes sociales de popayanmas. Además la metodología que se empleó fue de tipo cuantitativo, debido a que se realizaron encuestas que permitieron obtener información adicional al trabajo realizado a las páginas web de los prestadores de servicios de la ciudad que están dentro del portal web de popayanmas.

Tabla 1. Plan de acción del trabajo

ETAPA	OBJETIVO	ACTIVIDADES	RESULTADOS
Recolección de información	Analizar la tesis "Propuesta de requisitos en turismo para la creación de un sistema de recomendación de actividades y servicios en un destino" para su uso en un sistema de recomendación turística, caso aplicado Popayanmas.	Búsqueda de información en la web, sobre sistemas de recomendación y la usabilidad de las páginas web.	Compilado de información de sistemas de recomendación y usabilidad de las páginas web.
		Estudio de la tesis: "Propuesta de requisitos en turismo para la creación de un sistema de recomendación de actividades y servicios en un destino"	
		Selección de los artículos con mayor relevancia sobre sistemas de recomendación y usabilidad de páginas web.	
Identificación de un modelo en sistemas de recomendación turística	Identificar un modelo en sistemas de recomendación turística para el portal popayanmas.com, partiendo del análisis de la tesis de sistemas de recomendación.	Estudio de la tesis: "Propuesta de requisitos en turismo para la creación de un sistema de recomendación de actividades y servicios en un destino"	Modelo identificado en sistemas de recomendación turística
Análisis de usabilidad de los portales web	Analizar la usabilidad haciendo énfasis en los operadores turísticos que se relacionan dentro del portal web de popayanmas.	Identificación de los prestadores de servicios turísticos de Popayán	Informe y conclusiones de la evaluación de la usabilidad de las páginas web de los prestadores de servicios turísticos y

		Selección de los prestadores de servicios que están vinculados con la oficina de turismo de Popayán	del portal web de popayanmas.
		Observación y evaluación de las páginas web de los prestadores de servicios de la ciudad de Popayán y del portal web de popayanmas.	
Aplicación de modelo seleccionado y actualización del portal web y redes sociales	Aplicar el Modelo seleccionado y Actualizar el portal web y las redes sociales de popayanmas, en el periodo de la práctica profesional.	Búsqueda de noticias y/o eventos que se vayan a desarrollar en la ciudad de Popayán enfocadas al turismo.	Portal web y redes sociales de popayanmas actualizados.
Informe final	Presentar un informe de la Práctica Profesional, donde se presente el análisis hecho en los portales web de los operadores turísticos de Popayán y lo sucedido con la aplicación de modelo de sistema de recomendación.	Conglomerado de toda la información y trabajo realizado.	Documento del informe
		Presentación y sustentación del trabajo realizado en la oficina de turismo de la ciudad de Popayán.	

Fuente: Elaboración Propia.

6. Plan de acción

1. Búsqueda de información en la web, sobre sistemas de recomendación y la usabilidad de las páginas web.
2. Estudio de la tesis: “Propuesta de requisitos en turismo para la creación de un sistema de recomendación de actividades y servicios en un destino”
3. Identificación de los prestadores de servicios turísticos de Popayán
4. Selección de los prestadores de servicios que están vinculados con la oficina de turismo de Popayán
5. Observación y evaluación de las páginas web de los prestadores de servicios de la ciudad de Popayán y del portal web de popayanmas.
6. Analizar la usabilidad haciendo énfasis en los operadores turísticos que se relacionan dentro del portal web de popayanmas.
7. Búsqueda de noticias y/o eventos que se vayan a desarrollar en la ciudad de Popayán enfocadas al turismo y actualizar el portal web de popayanmas, la fan page de Facebook.

6.1 Búsqueda de información en la web, sobre sistemas de recomendación y la usabilidad de las páginas web.

En esta búsqueda de información sobre Sistema de Recomendación (SR) y en usabilidad de las páginas web, se consultó en Google como primer buscador para encontrar información relevante al estudio, donde se arrojaron más de 4.050.000 resultados en cuanto a usabilidad web, luego se hicieron búsquedas en EBSCOHOST en donde la mayoría de los datos arrojados y documentos estaban en inglés.

6.2 Estudio de la tesis: “Propuesta de requisitos en turismo para la creación de un sistema de recomendación de actividades y servicios en un destino”

De las 16 propuestas del trabajo de investigación de Rivera, 2016 se tuvieron en cuenta 4 propuestas, entre ellas la numero 2, 3, 9 y 11. Cada uno de ellas propone unas pautas para la creación de un sistema de recomendación. En la siguiente tabla se muestran las propuestas y los diferentes conceptos que cada uno tiene, los cuales se analizaron para hacer la implementación de un sistema de recomendación para apoyar el portal web de popayanmas.

Tabla 2. Tabla de propuestas de trabajo

PROPUESTA	ARQUITECTURA Y DISEÑO	SR PARA ACTIVIDADES TURÍSTICAS	INTERFAZ DE INTERACCION	TECNICAS DE RECOMENDACIÓN	CRITERIOS PARA EL DESARROLLO DE UN SR	PLANIFICACION DE VIAJE
N° 2 Personalizing recommendations for tourists				✓	✓	
N° 3 Toward Tourist Service Integration and Personalization with, Semantic Web Services: A Case Study in Hong Kong	✓					✓

N° 9 SigTur/E- Destination: Ontology- based personalized recommendation of Tourism and Leisure Activities	✓		✓	✓		
N° 11 Mytilene E-guide: a multiplatform mobile application tourist guide exemplar			✓			✓

Fuente: Elaboración Propia.

De la propuesta número 2, tomada de Rivera 2016, (pg. 120) menciona recomendaciones personalizadas para los turistas, propone una revisión de la infraestructura tecnológica preexistente con el fin de lograr la facilidad de desarrollo, concluyendo así, que la mayoría de los sistemas utilizan la ubicación, precio, tiempo e interés para seleccionar el lugar propuesto a un usuario con gustos predeterminados.

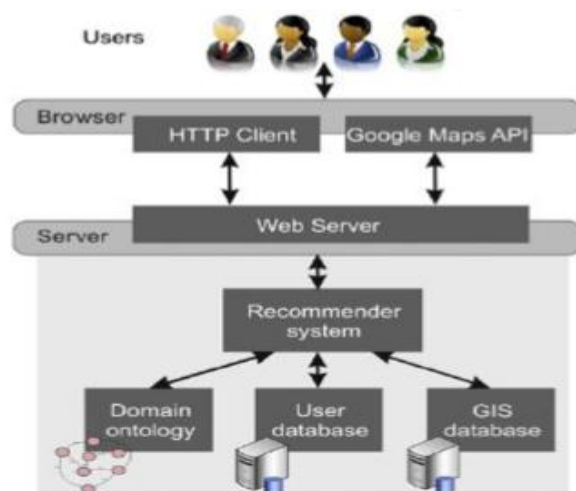
La propuesta número 3, El sistema consta de tres partes principales: Portal turístico, proveedor de servicios de puerta de enlace, y el Conocimiento del motor. El Portal de Turismo contiene las interfaces de usuario para diferentes plataformas (incluyendo los móviles).

También contiene la lógica de la aplicación, que es principalmente el planificador del viaje. El ilustrador plan de gira llena el planificador del viaje y la interfaz de usuario interactiva para el refinamiento de los planes de viaje. (Rivera, 2016 – pg. 126)

Propuesta número 9, Arquitectura del Sistema SIGTUR / E-destino

El aspecto más novedoso del sistema es la cuidadosa combinación de diferentes tecnologías, lo que ha llevado al desarrollo de una aplicación que utiliza técnicas avanzadas de inteligencia artificial de una manera eficiente, presentando un bajo tiempo de ejecución. Estas técnicas están totalmente ocultas a los usuarios, que sólo interactúan con una aplicación web fácil de usar que muestra la información en mapas y listas que son muy fáciles de digerir por el consumidor web con hábitos tradicionales de navegación.

Figura1: Arquitectura de SIGTUR / E –destino



Fuente: Basado en (Moreno et al., 2013)

Los usuarios acceden al sistema a través de un navegador Web. La aplicación de servidor Web se ha construido en Java Server Faces 3 con el ICE se enfrenta a la extensión que es un marco de Ajax que permite el desarrollo de aplicaciones de Internet

en Java. Dado que la aplicación no necesita trabajar con tecnologías de empuje por ahora, el modo asíncrono está desactivado debido a sus necesidades de recursos adicionales. (Rivera, 2016 – pg. 154)

Propuesta número 11, muestra la aplicación web principal screen. El centro de esta página web está ocupado por un mapa escalable basada en Ajax que muestra los marcadores de puntos de interés turístico del contenido designado. (Rivera, 2016- pg. 161)

Teniendo toda esta información sobre la infraestructura tecnológica, la interfaz de interacción, técnicas de recomendación, mapas entre otras, por lo que se percibe que el portal web de popayanmas cuenta con estos elementos de juicio para catalogarlo dentro de esta categoría, presentando además la disposición de una aplicación para plataformas móvil para ser descargada totalmente gratis en los teléfonos celulares y tablets. Para aprovechar al máximo estas tecnologías y sobre todo los kioscos interactivos surge la idea de la implementación de un sistema de recomendación para apoyar dicho portal web de popayanmas.

Por medio de la asistencia de algunos estudiantes del programa de Diseño Gráfico de la Universidad del Cauca, se propone la idea de trabajar con la vereda de Puelenje, creando la marca de Puelenje Gastronómico, por lo que se diseña el modelo de implementación del sistema de recomendación basado con el cuadro comparativo (ver en la tabla 2), sobre el cual se estudió la infraestructura del portal web y las sugerencias para un SR, de ahí surge la cartografía interactiva de la vereda, en donde se visualiza los cinco restaurantes de la zona.

Lo siguiente es información suministrada por los estudiantes **Mera y Carabalí (2017)**

¿Qué es la cartografía?

La cartografía es un levantamiento en plano isométrico que simula edificaciones y características físicas del lugar en 3D para lograr que el usuario se familiarice de una manera diferente con el espacio que va a conocer. Apoyado con la tecnología táctil que brinda la pantalla del módulo o kiosco digital de la Alcaldía de Popayán, generando una experiencia de usuario diferente a la hora de conocer la oferta de Puelenje gastronómico.

Para el caso en particular se desarrolló el levantamiento de graficas que simbolizan las edificaciones de los restaurantes, vías, parque e iglesia de Puelenje, así como de otros lugares de interés; estos a su vez redirigen por medio de un hipervínculo (haciendo clic sobre el objeto) a la información necesaria sobre el sitio o lugar usando también el apoyo de fotografías y videos reales sobre los productos y servicios que se ofrecen.

¿Por qué?

La intención de Diseñar e implementar una cartografía interactiva, nace con el propósito de responder a una dificultad que posee el usuario y es el no conocer la ubicación y oferta que tiene Puelenje como destino gastronómico en la ciudad de Popayán.

Por tal razón se aprovecha los diferentes recursos físicos que presta la oficina de Turismo de la Alcaldía de Popayán a los estudiantes de Diseño gráfico de la Universidad del Cauca (creadores del proyecto Puelenje gastronómico). En este caso el uso de los kioscos Digitales que ofrecen información turística de la ciudad por medio de la plataforma web: popayanmas.co.

Dicha plataforma es usada para enlazar la cartografía y desplegar toda la información.

A su vez la cartografía se enlaza con diferentes piezas publicitarias promocionales (análogas y digitales) que generan un sistema de información que le permite al usuario contar con otra herramienta diferente al dispositivo móvil, debido a que también puede encontrar la información de manera análoga o impresa. Todo esto para facilitar la movilidad del visitante, como del mismo modo garantizar un buen flujo de la información.

Figura 2: Cartografía de Puelenje





Las anteriores imágenes corresponden a la cartografía diseñada y creada por los estudiantes **Mera y Carabalí (2017)**, la cual está incluida en el portal web de popayanmas.

6.3 Identificación de los prestadores de servicios turísticos de Popayán

Dentro de los prestadores de servicios turísticos de Popayán encontramos

- Hoteles, hostales y residencias
- Ecoturismo
- Bares y discotecas
- Guías de Turismo
- Restaurantes
- Agencias de viajes y turismo
- Centros comerciales y turismo

6.4 Selección de los prestadores de servicios que están vinculados con la oficina de turismo de Popayán

- Dentro de los hoteles, hostales y residencias encontramos 53

Tabla 3

N°	HOTELES
1	HOTEL SANTA CLARA
2	HOTEL KRONE
3	HOTEL BOUTIQUE CONFORT SUITES
4	HOTEL LA CASONA DEL VIRREY
5	HOTEL PUERTA DEL SOL
6	HOTEL VALLE DE PUBENZA
7	HOTEL ACHALAY
8	HOTEL SANTA MARIA
9	HOTEL REAL POPAYAN
10	GRAN HOTEL CORAL
11	HOTEL MS LA HERRERIA
12	HOSTAL CAMPESTRE Y RECREATIVO PISOJÉ
13	REAL PROFETA
14	HOTEL ARCADEA PAYANESA
15	HOSTAL TOLEDO
16	HOSTAL CIUDAD BONITA
17	HOSTEL TRAIL POPAYAN
18	HOTEL Y SALON DE EVENTOS LUXOR
19	HOTEL PASS HOME
20	HOTEL EL NUEVO PURACÉ
21	HOSTEL CARACOL POPAYAN
22	HOSTAL DEL PARQUE BENITO JUAREZ
23	HOTEL SAN MARTIN POPAYAN
24	HOTEL LA GAITANA
25	HOTEL JARDIN PLAZA
26	HOSTEL PARK LIFE
27	HOTEL NEVADA
28	HOTEL SORATAMA
29	HOSTAL EMILY
30	HOTEL PAKANDE
31	GRAN HOTEL CENTRO
32	HOTEL CRISTALES AZULES
33	HOTEL GRAN EJECUTIVO
34	HOSTAL CRISTAL PLAZA
35	HOSTAL MODELO

36	HOTEL SAN JERONIMO
37	HOTEL TORRELUZ PLAZA
38	HOTEL ALCAYATA COLONIAL
39	HOTEL TERRAZA CLUB
40	HOTEL POPAYAN PLAZA
41	HOTEL LOS PORTALES
42	HOTEL LA ALCAYATA
43	HOTEL TORRE REAL POPAYAN
44	HOTEL COLONIAL POPAYAN
45	HOTEL CIUDAD BLANCA
46	HOTEL PANORAMA
47	HOTEL EL PASO
48	HOTEL LOS ANDES
49	HOTEL LA PLAZUELA
50	HOTEL DANN MONASTERIO
51	HOTEL EL RECUERDO POPAYAN
52	HOTEL CAMINO REAL
53	HOTEL LOS BALCONES

Fuente: elaboración propia

- En ecoturismo hay 11

Tabla 4

N°	ECOTURISMO
1	RUTA DEL MAIZ
2	CANOPY LAS ARDILLAS
3	POPAYAN URBAN BIRDWATCHING
4	FINCA LA CLAUDIA
5	LOS GUADUALES ECOPARQUE
6	GRANJA MONTEPINO
7	GRANJA INTEGRAL MAMA LOMBRIZ
8	AGROPARQUE LAS VILLAS
9	FINCA POSADA EL AGRADO
10	ECO DESTINO SUEÑO PARAISO
11	ECOPARQUE RAYOS DEL SOL

Fuente: elaboración propia

- En agencias de viajes y turismo hay 18

Tabla 5

N°	AGENCIAS DE VIAJES Y TURISMO
1	Agencias de viajes viajeros por el mundo
2	oz viajes y turismo
3	GET UP AND GO COLOMBIA
4	Fundación Red de Experiencias Ambientales
5	Vive Tours Sotracauca SAS
6	Agencia Luna Paz Tour Ecoturismo
7	agencia de Viajes Turismo Praga
8	Viajes Pubenza
9	Viajes Popayán Tours
10	Cauca Travels
11	Viajes y Destinos
12	Caja de compensación familiar COMFACAUCA
13	J E tours Popayán
14	Imperio Tours
15	Agencias de Viajes Polo Guzmán
16	Terrasol Agencia de Viajes y Turismo
17	Café y Turismo verde
18	Viajes Sol y Luna

Fuente: elaboración propia

- Guías de turismo hay 5

Tabla 6

N°	GUIAS DE TURISMO
1	José Fernando Parra
2	María del Carmen Torres Sierra
3	José Fernando Carvajal Montes
4	Wilson Alberto Jaramillo
5	Sandra Eugenia Mellizo

Fuente: elaboración propia

- Centros comerciales y turismo encontramos 11

Tabla 7

N°	CENTROS COMERCIALES Y TURISMO
1	Artesanías Galería de Arte Fernández
2	Catalogo Red de Artesanos
3	Red de Emprendedoras
4	La Pajarera Artesanías
5	Campanario Centro Comercial
6	Pistilo SAS
7	Miscelánea Torre del Reloj

8	El Taller de Esperanza Polanco
9	La Quinquina
10	Tienda Artesanal Napanga
11	Manos de Oro

Fuente: elaboración propia

- Bares y discotecas hay 27

Tabla 8

N°	DISCOTECA - BARES
1	Tropical shots
2	Tierra Blanca
3	Bar San Angel
4	Santorino
5	Bar San Blas
6	Sancho Panza
7	Sandunga
8	Casino Variedades electrónicas
9	Borinquen
10	Circus Casino La 5ta
11	El Sotareño
12	El Cachaco
13	La Torre Bar
14	Mas Tragos Bar
15	Kiker's Bar
16	Colonia Coffee Bar
17	Ibiza Bar
18	Bar Dulce y Amargo
19	Santorini
20	Buffalo Beer
21	Boogie Boogie Café
22	Urban Cocktails
23	Malabar
24	La Iguana
25	D'cibeles
26	Lattente Coffee shop
27	Blue Martini Lounge

Fuente: elaboración propia

6.5 Observación y evaluación de las páginas web de los prestadores de servicios de la ciudad de Popayán y del portal web de popayanmas.

Análisis de interpretación de resultados.

Hoteles, hostales y residencias

En el año 2016 en el mes de noviembre cuando se dio inicio a la práctica profesional en la Oficina de Turismo de la Alcaldía Municipal de Popayán, se inició el análisis de usabilidad de los prestadores de servicios turísticos de la ciudad que se relacionan dentro del portal web de popayanmas. De acuerdo a lo anterior se inició con los 53 hoteles, hostales y residencias registrados como sistema de recomendación en dicho portal, de los cuales solo 22 cuentan con una página web lo que representa un 42% y las cuales todas se encontraban habilitadas al momento de la investigación en el año 2016 y los 31 hoteles restantes no cuentan con una página web lo que representa un 58% lo cual indica que es muy malo para el sector hotelero que quiera posicionarse y estar entre los más recomendados por otras páginas web más conocidos como Trivago.

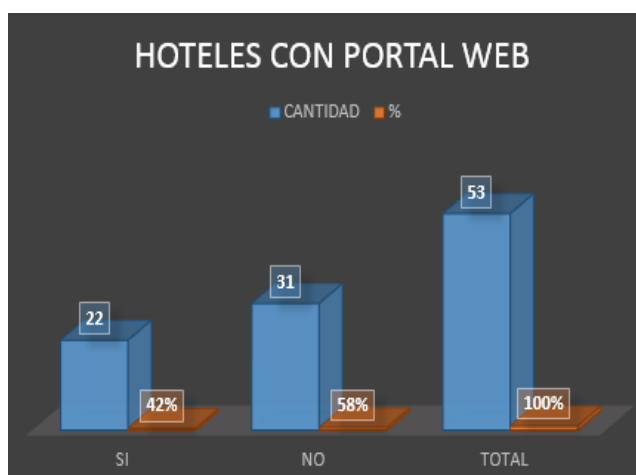
Tabla 9

PRESTADORES DE SERVICIOS TURISTICOS		
N°	HOTELES	PORTAL WEB
1	HOTEL SANTA CLARA	NO
2	HOTEL KRONE	NO
3	HOTEL BOUTIQUE CONFORT SUITES	SI
4	HOTEL LA CASONA DEL VIRREY	NO
5	HOTEL PUERTA DEL SOL	SI
6	HOTEL VALLE DE PUBENZA	NO
7	HOTEL ACHALAY	SI
8	HOTEL SANTA MARIA	NO
9	HOTEL REAL POPAYAN	NO
10	GRAN HOTEL CORAL	SI

11	HOTEL MS LA HERRERIA	SI
12	HOSTAL CAMPESTRE Y RECREATIVO PISOJÉ	NO
13	REAL PROFETA	NO
14	HOTEL ARCADA PAYANESA	SI
15	HOSTAL TOLEDO	NO
16	HOSTAL CIUDAD BONITA	SI
17	HOSTEL TRAIL POPAYAN	SI
18	HOTEL Y SALON DE EVENTOS LUXOR	SI
19	HOTEL PASS HOME	NO
20	HOTEL EL NUEVO PURACÉ	NO
21	HOSTEL CARACOL POPAYAN	SI
22	HOSTAL DEL PARQUE BENITO JUAREZ	NO
23	HOTEL SAN MARTIN POPAYAN	SI
24	HOTEL LA GAITANA	NO
25	HOTEL JARDIN PLAZA	NO
26	HOSTEL PARK LIFE	SI
27	HOTEL NEVADA	NO
28	HOTEL SORATAMA	NO
29	HOSTAL EMILY	NO
30	HOTEL PAKANDE	NO
31	GRAN HOTEL CENTRO	SI
32	HOTEL CRISTALES AZULES	NO
33	HOTEL GRAN EJECUTIVO	NO
34	HOSTAL CRISTAL PLAZA	NO
35	HOSTAL MODELO	NO
36	HOTEL SAN JERONIMO	SI
37	HOTEL TORRELUZ PLAZA	NO
38	HOTEL ALCAYATA COLONIAL	SI
39	HOTEL TERRAZA CLUB	NO
40	HOTEL POPAYAN PLAZA	NO
41	HOTEL LOS PORTALES	NO
42	HOTEL LA ALCAYATA	SI
43	HOTEL TORRE REAL POPAYAN	NO
44	HOTEL COLONIAL POPAYAN	SI
45	HOTEL CIUDAD BLANCA	NO
46	HOTEL PANORAMA	NO
47	HOTEL EL PASO	NO
48	HOTEL LOS ANDES	SI
49	HOTEL LA PLAZUELA	SI
50	HOTEL DANN MONASTERIO	SI
51	HOTEL EL RECUERDO POPAYAN	SI
52	HOTEL CAMINO REAL	SI
53	HOTEL LOS BALCONES	NO

Fuente: elaboración propia

Gráfica 1



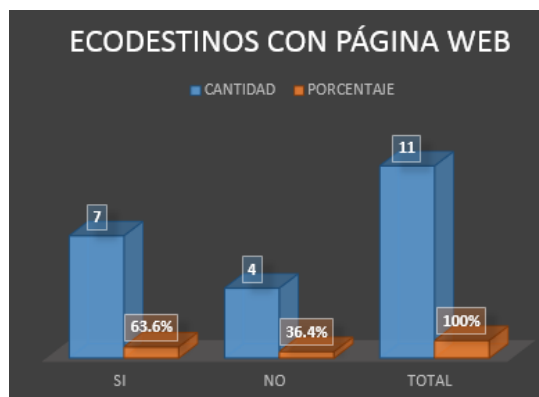
A parte de los hoteles, también se encontraron 11 ecodestinos en el sistema de recomendación de POPAYÁN MAS, de los cuales solo 7 cuentan con una página web y que representa un 63.6% lo cual nos refleja que es un porcentaje mayor a comparación de los hoteles, ya que solo 4 no cuentan con una página web y lo cual representa un 36.4%.

Tabla 10

N°	ECOTURISMO	PORTAL WEB
1	RUTA DEL MAIZ	NO
2	CANOPY LAS ARDILLAS	SI
3	POPAYAN URBAN BIRDWATCHING	NO
4	FINCA LA CLAUDIA	SI
5	LOS GUADUALES ECOPARQUE	SI
6	GRANJA MONTEPINO	NO
7	GRANJA INTEGRAL MAMA LOMBRIZ	SI
8	AGROPARQUE LAS VILLAS	SI
9	FINCA POSADA EL AGRADO	SI
10	ECO DESTINO SUEÑO PARAISO	NO
11	ECOPARQUE RAYOS DEL SOL	SI

Fuente: elaboración propia

Grafica 2



Fuente: elaboración propia

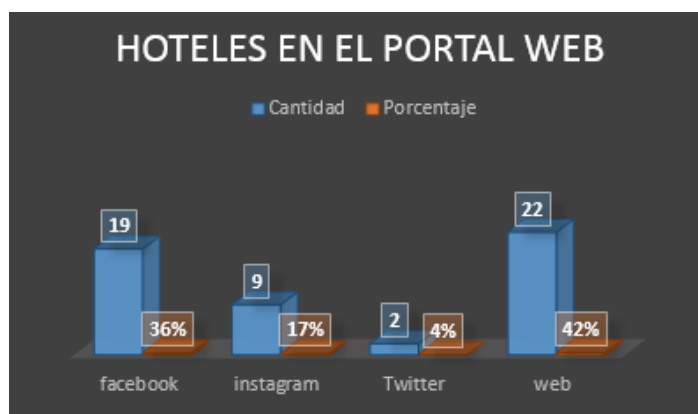
Dentro de los hoteles, hostales y residencias que se relacionan en el portal web de popayanmas, al analizar cuántos de ellos cuentan con una FAN PAGE en Facebook se pudo evidenciar que solo 19 hoteles tienen una, lo que representa un 36% y de ellos 9 cuentan con una cuenta en Instagram lo que representa un 17% y tan solo 2 hoteles cuentan con una cuenta en twitter lo cual es el 4%.

Tabla 11

Nº	HOTELES	PORTAL WEB	Facebook	Instagram	Twitter
1	HOTEL BOUTIQUE CONFORT SUITES	SI	si	Si	no
2	HOTEL PUERTA DEL SOL	SI	si	No	no
3	HOTEL ACHALAY	SI	si	Si	no
4	GRAN HOTEL CORAL	SI	si	No	no
5	HOTEL MS LA HERRERIA	SI	si	No	no
6	HOTEL ARCADA PAYANESA	SI	si	No	no
7	HOSTAL CIUDAD BONITA	SI	si	Si	si
8	HOSTEL TRAIL POPAYAN	SI	no	No	no
9	HOTEL Y SALON DE EVENTOS LUXOR	SI	si	No	no
10	HOSTEL CARACOL POPAYAN	SI	si	Si	no
11	HOTEL SAN MARTIN POPAYAN	SI	si	Si	si
12	HOSTEL PARK LIFE	SI	si	Si	no
13	GRAN HOTEL CENTRO	SI	si	No	no
14	HOTEL SAN JERONIMO	SI	si	No	no
15	HOTEL ALCAYATA COLONIAL	SI	si	No	no
16	HOTEL LA ALCAYATA	SI	si	No	no
17	HOTEL COLONIAL POPAYAN	SI	no	No	no
18	HOTEL LOS ANDES	SI	si	Si	no
19	HOTEL LA PLAZUELA	SI	si	Si	no
20	HOTEL DANN MONASTERIO	SI	si	Si	no
21	HOTEL EL RECUERDO POPAYAN	SI	no	No	no
22	HOTEL CAMINO REAL	SI	si	No	no

Fuente: elaboración propia

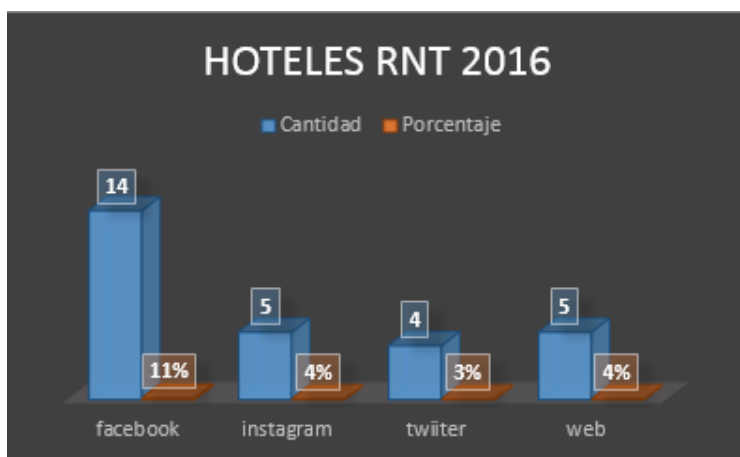
Gráfica 3



Fuente: elaboración propia

Siguiendo con el análisis de los hoteles, hostales y residencias que cuentan con una FAN PAGE en Facebook se hizo el siguiente análisis con los hoteles que tenían registro nacional de turismo (RNT) de 2016. Con esto se pudo analizar que solo 14 hoteles cuentan con una fan page, 5 tienen una cuenta en Instagram, 4 tienen cuenta en twitter y solo 5 tienen una página web.

Gráfica 4



Fuente: elaboración propia

Haciendo el conglomerado de los 122 hoteles, hostales y residencias con Registro Nacional de Turismo del año 2016, para analizar cuántos de ellos cuentan con un portal web, Facebook, twitter e Instagram. Se pudo hacer el siguiente análisis.

Tabla 12. Lista de hoteles en RNT con alguna red social

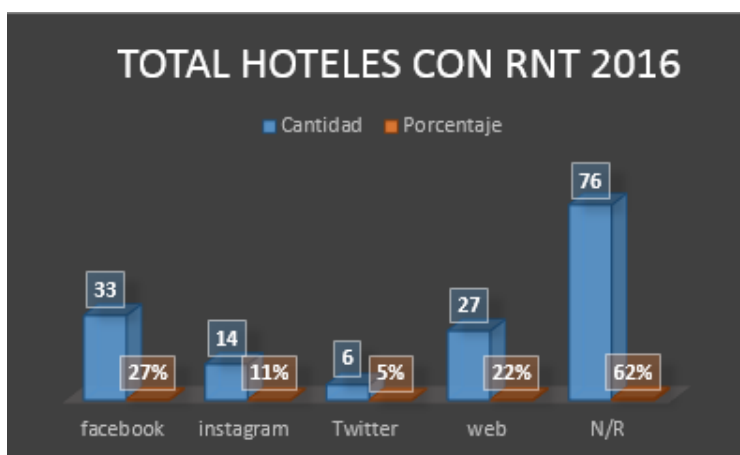
N°	Hoteles	Portal web	Facebook	Instagram	Twitter
1	hotel santa clara	NO	NO	NO	NO
2	hotel krone	NO	SI	NO	NO
3	hotel boutique confort suites	SI	SI	SI	NO
4	hotel la casona del virrey	NO	NO	NO	NO
5	hotel puerta del sol	SI	SI	NO	NO
6	hotel valle de pubenza	SI	SI	NO	NO
7	hotel achalay	SI	SI	SI	NO
8	hotel santa maria	NO	SI	SI	SI
9	hotel real popayan	NO	NO	NO	NO
10	gran hotel coral	SI	SI	NO	NO
11	hotel ms la herreria	SI	SI	NO	NO
12	hostal campestre y recreativo pisojé	NO	SI	SI	SI
13	real profeta	NO	NO	NO	NO
14	hotel arcada payanesa	SI	SI	NO	NO
15	hostal Toledo	NO	SI	SI	SI
16	hostal ciudad bonita	SI	SI	SI	SI
17	hostel trail popayan	SI	NO	NO	NO
18	hotel y salon de eventos luxor	SI	SI	NO	NO
19	hotel pass home	NO	NO	NO	NO
20	hotel el nuevo puracé	NO	NO	NO	NO
21	hostel caracol popayan	SI	SI	SI	NO
22	hostal del parque benito juarez	NO	NO	NO	NO
23	hotel san martin popayan	SI	SI	SI	SI
24	hotel la gaitana	NO	NO	NO	NO
25	hotel jardin plaza	NO	NO	NO	NO
26	hostel park life	SI	SI	SI	NO
27	hotel nevada	NO	NO	NO	NO
28	hotel soratama	NO	SI	NO	NO
29	hostal Emily	NO	NO	NO	NO
30	hotel pakande	NO	SI	NO	NO
31	gran hotel centro	SI	SI	NO	NO
32	hotel cristales azules	NO	NO	NO	NO
33	hotel gran ejecutivo	NO	NO	NO	NO
34	hostal cristal plaza	NO	SI	NO	NO
35	hostal modelo	NO	NO	NO	NO
36	hotel san jeronimo	SI	SI	NO	NO
37	hotel torreluz plaza	NO	NO	NO	NO
38	hotel alcayata colonial	SI	SI	NO	NO
39	hotel terraza club	NO	SI	NO	NO
40	hotel popayan plaza	NO	SI	NO	NO
41	hotel los portales	NO	SI	NO	NO

42	hotel la alcayata	SI	SI	NO	NO
43	hotel torre real popayan	NO	SI	NO	NO
44	hotel colonial popayan	SI	NO	NO	NO
45	hotel ciudad blanca	NO	SI	NO	NO
46	hotel panorama	NO	NO	NO	NO
47	hotel el paso	NO	NO	NO	NO
48	hotel los andes	SI	SI	SI	NO
49	hotel la plazuela	SI	SI	SI	NO
50	hotel dann monasterio	SI	SI	SI	NO
51	hotel el recuerdo popayan	SI	NO	NO	NO
52	hotel camino real	SI	SI	NO	NO
53	hotel los balcones	NO	NO	NO	NO
54	hotel primavera	NO	NO	NO	NO
55	hotel amazónico	NO	NO	NO	NO
56	hotel torre de san felipe	NO	NO	NO	NO
57	hotel posada real	NO	NO	NO	NO
58	hotel los alamos	NO	NO	NO	NO
59	hotel delgado melendez	NO	NO	NO	NO
60	hotel perlas blancas	NO	NO	NO	NO
61	hotel gran colombia	NO	NO	NO	NO
62	hotel royal lopez	NO	NO	NO	NO
63	gran hotel popayan	NO	NO	NO	NO
64	hotel nevada popayan	NO	NO	NO	NO
65	hotel alcalá colonial	NO	NO	NO	NO
66	hotel jardin plaza	NO	NO	NO	NO
67	hotel casa blanca popayan	NO	NO	NO	NO
68	hotel real santo domingo	NO	NO	NO	NO
69	hotel torreluz plaza	NO	NO	NO	NO
70	hotel latino	NO	NO	NO	NO
71	hotel marandu	NO	NO	NO	NO
72	hotel real profeta	NO	NO	NO	NO
73	hotel y restaurante panama	NO	NO	NO	NO
74	hotel torreon popayan	NO	NO	NO	NO
75	hotel don marcos	NO	NO	NO	NO
76	sarai hotel popayán	NO	NO	NO	NO
77	hotel la gran posada payanes	NO	NO	NO	NO
78	hotel casa real 1	NO	NO	NO	NO
79	hotel casa real 2	NO	NO	NO	NO
80	hotel el viti	NO	NO	NO	NO
81	hotel el príncipe	NO	NO	NO	NO
82	hotel oasis popayan	NO	NO	NO	NO
83	hotel y restaurante familiar	NO	NO	NO	NO
84	hotel monterrey	NO	NO	NO	NO
85	hotel el peñol	NO	NO	NO	NO
86	hotel baroee	NO	NO	NO	NO

87	hostal san diego popayan	NO	NO	NO	NO
88	residencia villareal la esmeralda	NO	NO	NO	NO
89	hotel boreal plaza	NO	NO	NO	NO
90	hotel norte	NO	NO	NO	NO
91	hospedaje lesky	NO	NO	NO	NO
92	hotel copa real	NO	NO	NO	NO
93	hospedaje baru	NO	NO	NO	NO
94	hotel la sexta	NO	NO	NO	NO
95	hotel los farallones de popayan	NO	NO	NO	NO
96	hotel Amalia	NO	NO	NO	NO
97	hotel popayan inn	NO	NO	NO	NO
98	hotel don blas popayan	NO	NO	NO	NO
99	hospedaje rossi	NO	NO	NO	NO
100	hotel capital del cauca	NO	NO	NO	NO
101	hostal los molinos	NO	NO	NO	NO
102	residencias guzman	NO	NO	NO	NO
103	hotel el puente	NO	NO	NO	NO
104	residencias la esmeralda	NO	NO	NO	NO
105	hotel luna nueva la 5	NO	NO	NO	NO
106	posada la casa de mima	NO	NO	NO	NO
107	hotel lider de la sexta	NO	NO	NO	NO
108	hotel roma plaza la quinta	NO	NO	NO	NO
109	residencias la caucanita	NO	NO	NO	NO
110	residencias estudiantiles casa del abuelo	NO	NO	NO	NO
111	apartahotel star house	NO	NO	NO	NO
112	casa familiar turistica	NO	NO	NO	NO
113	hospedaje niyireth	NO	NO	NO	NO
114	hotel briyith	NO	NO	NO	NO
115	hotel el paraiso popayan	NO	NO	NO	NO
116	hotel palma seca popayan	NO	SI	SI	SI
117	hostal san marcos	NO	NO	NO	NO
118	hotel posada del rancho	NO	SI	SI	NO
119	hostal casa grande popayan	NO	NO	NO	NO
120	hotel y apartamentos sausalito	NO	NO	NO	NO
121	hotel toscana	NO	NO	NO	NO
122	hotel el viajero	NO	NO	NO	NO

Fuente: elaboración propia

Grafica 5



Fuente: elaboración propia

De un total de 122 hoteles, hostales y residencias con RNT de 2016, solo 33 tienen una fan page, 14 tienen una cuenta en Instagram, 6 tienen twitter, 27 cuentan con un portal web y 76 hoteles no tienen ninguna red social.

Para el año 2017 se volvió a hacer un nuevo análisis de los hoteles, pero en este caso ya se analizaron más prestadores de servicios turísticos como guías, restaurantes, discotecas y bares, teniendo en cuenta que tuvieran el RNT actualizado del año 2017.

A continuación se hace el análisis de los hoteles y según el RNT del año 2017 nos arrojó que fueron 132 hoteles, hostales y residencias que están registrados. De los cuales 110 están activos, 15 suspendidos, y 6 pendientes de actualización, como se puede evidenciar en la siguiente gráfica y 1 que no reporta registro.

Grafica 6



Fuente: elaboración propia

Dado a que el RNT aumentó en 10 registros con base al año inmediatamente anterior, se volvió a hacer un nuevo análisis de estos prestadores de servicios turísticos para ver cuántos cuentan con un portal web, fan page en Facebook, Instagram y twitter. A continuación se muestra la tabla donde se muestra los 10 hoteles que hicieron y renovaron el RNT 2017.

Tabla 13

Nº	HOTELES	PORTAL WEB	Facebook	Instagram	Twitter
123	hotel panorama Popayán	no	no	no	no
124	hotel ciudad blanca	no	no	no	no
125	alojamiento el aeropuerto	no	no	no	no
126	hotel dluxe del norte	no	no	no	no
127	hotel cordoba	no	no	no	no
128	hotel viti de la sexta	no	no	no	no
129	hotel summer popayan	no	no	no	no
130	hotel villa blanca	no	no	no	no
131	hotel quinta colonial	no	no	no	no
132	hotel san francisco	NO	si	NO	NO

Fuente: elaboración propia

De acuerdo a lo mencionado anteriormente se hace el análisis con los hoteles, hostales y residencias con RNT 2017.

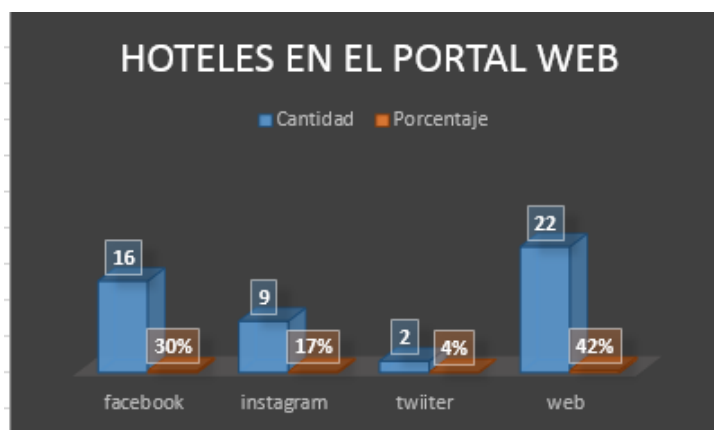
Dentro de los hoteles, hostales y residencias que se relacionan en el portal web de popayanmas, al analizar cuántos de ellos cuentan con una FAN PAGE en Facebook se pudo evidenciar que solo 16 hoteles tienen una, y si hacemos una comparación con el análisis del año 2016 se tenía que eran 19 los hoteles que contaban con una fan page en Facebook pero al hacer el nuevo análisis, tres de estos hoteles, hostales y residencias ya no existía dicha página en Facebook lo que representa un 30% o sea 6% menos en comparación con el año 2016 y de estos 9 cuentan con una cuenta en Instagram lo que representa un 17% y tan solo 2 hoteles cuentan con una cuenta en twitter lo cual es el 4% que siguiendo con la comparación del año 2016 se mantuvo. En la gráfica siguiente se muestra cuáles son los hoteles que ya no cuentan con una fan page o que no ha sido actualizada en el año en curso 2017, los hoteles son: Hotel pass home, hotel cristal plaza y hotel los portales.

Tabla 14

N°	HOTELES	PORTAL WEB	facebook	actualizado	Instagram	Twitter
1	hotel krone	si	si	no	no	no
2	hotel valle de pubenza	si	si	si	no	no
3	hotel santa maria	si	si	si	si	si
4	hostal campestre y recreativo pisojé	NO	si	si	si	si
5	hostal Toledo	NO	si	si	si	si
6	hotel pass home	NO	si	no	no	no
7	hotel soratama	NO	si	no	no	no
8	hotel pakande	NO	si	si	no	no
9	hostal cristal plaza	NO	si	no	no	no
10	hotel terraza club	NO	si	no	no	no
11	hotel popayan plaza	NO	si	si	no	no
12	hotel los portales	NO	si	no	no	no
13	hotel torre real popayan	NO	si	no	no	no
14	hotel ciudad blanca	NO	si	si	no	no
15	hotel royal lopez	NO	si	no	no	no
16	hotel real santo domingo	NO	si	no	no	no
17	sarai hotel popayán	si	si	no	no	no
18	hotel el viti	NO	si	si	no	no
19	hotel don blas popayan	NO	si	si	no	no
20	hostal los molinos	si	si	si	no	no
21	hotel el puente	NO	si	si	no	no
22	casa familiar turistica	NO	si	si	no	no
23	hotel palma seca popayan	NO	si	si	si	si
24	hotel posada del rancho	NO	si	si	si	no

Fuente: elaboración propia

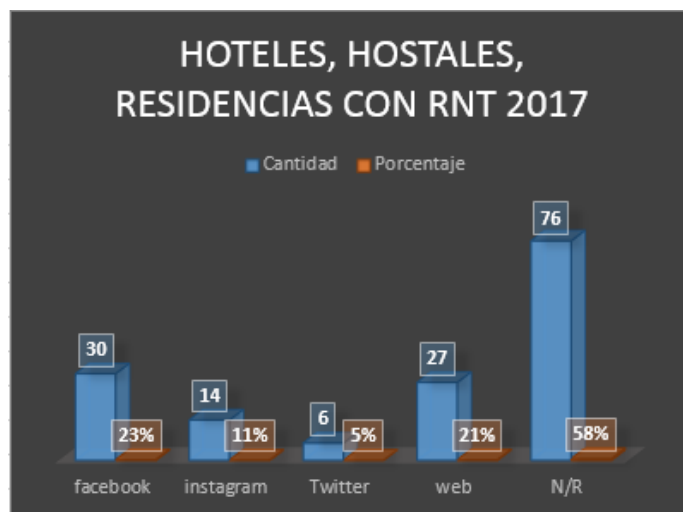
Grafica 7



Fuente: elaboración propia

Al hacer un nuevo conglomerado con todos los 132 prestadores de servicios turísticos de tipo alojamiento entre ellos hoteles, hostales y residencias, hay una pequeña variación con respecto al año 2016 con aquellos que poseen un Fan Page en Facebook. Si bien en el año 2016 el porcentaje era de 27% con la siguiente grafica podemos observar que el porcentaje bajó en un 4% quedando con un 23%.

Grafica 8



Fuente: elaboración propia

Agencias de viajes y turismo

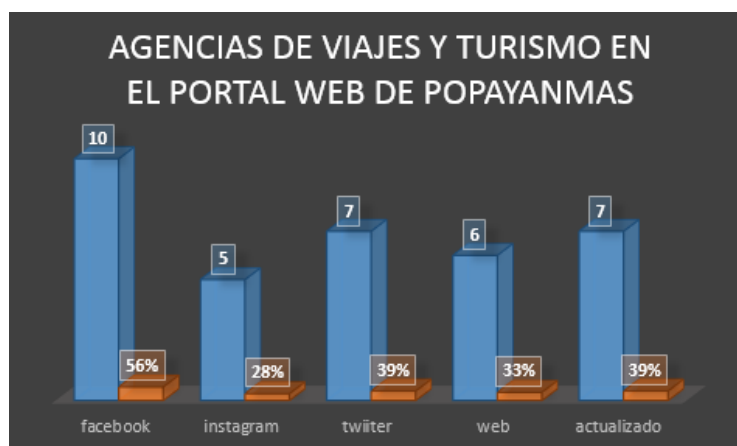
La siguiente gráfica muestra todas las agencias que se encuentran dentro del portal web de popayanmas, y que cuentan con alguna red social Y/o página web; actualmente se encuentran 18 agencias dentro de este sistema de recomendación y de los cuales solo 11 tienen el RNT actualizado con el año 2017 las cuales están resaltadas con color verde, cabe resaltar que son 37 las agencias que tienen RNT 2017. En la gráfica se puede ver que de las 18 agencias solo 10 tienen fan page en Facebook, 5 tienen cuenta en Instagram, 7 tienen cuenta en twitter, 6 cuentan con una página web, pero así como muchos tienen alguna red social, solo 7 agencias están actualizando su contenido mensual y trimestralmente.

Tabla 15: Agencias de viajes que tiene alguna red social.

N°	Agencias de viajes y turismo	Portal web	Facebook	Instagram	Twitter	Actualizado
1	Agencias de viajes viajeros por el mundo	SI	si	no	si	no
2	oz viajes y turismo	no	SI	no	SI	no
3	get up and go colombia	no	si	si	si	si
4	Fundación Red de Experiencias Ambientales	SI	si	no	no	no
5	Vive Tours Sotracauca SAS	SI	si	si	no	si
6	Agencia Luna Paz Tour Ecoturismo	SI	no	si	si	si
7	agencia de Viajes Turismo Praga	no	no	no	no	no
8	Viajes Pubenza	no	no	no	no	no
9	Viajes Popayán Tours	no	si	no	si	si
10	Cauca Travels	no	si	no	si	no
11	Viajes y Destinos	no	si	no	no	no
12	Caja de compensación familiar comfacauca	si	si	si	si	si
13	J E tours Popayán	si	no	si	no	si
14	Imperio Tours	no	no	no	no	no
15	Agencias de Viajes Polo Guzman	no	no	no	no	no
16	Terrasol Agencia de Viajes y Turismo	no	no	no	no	no
17	Café y Turismo verde	no	si	no	no	si
18	Viajes Sol y Luna	no	no	no	no	no

Fuente: elaboración propia

Grafica 9



Fuente: elaboración propia

Y al hacer un análisis con el resto de las agencias que tienen el RNT 2017 pero que no están dentro del sistema de recomendación popayanmas, se pudo analizar lo siguiente: de las 26 agencias restantes solo 16 tienen fan page, 8 tienen Instagram, 2 tienen twitter, 5 tienen una página web, y de las 16 que tienen Facebook solo 14 actualizan su contenido mensual y trimestralmente.

Tabla 16. Agencias de viajes con RNT 2017 que no están en la página popayanmas

N°	Agencias de viajes y turismo	Portal web	Facebook	Instagram	Twitter	Actualizado
1	aviatur popayan	si	si	si	si	si
2	viajes avialoi L'alianxa estacion	si	si	si	si	si
3	maite tours	no	no	no	no	no
4	patojitos tour H y E	no	si	no	no	no
5	Agencia de Viajes Inbayan	no	no	no	no	no
6	agencia de viajes gilber tours live	no	si	no	no	si
7	agencias de viajes turismo san sebastian sas popayan	no	no	si	no	no
8	agencia de viajes vuelos y vacaciones	no	si	si	no	si
9	agencia fuente de sueños	no	no	no	no	no
10	tvha popayan	no	no	no	no	no
11	viajes éxito popayan	no	no	no	no	no
12	agencia de viajes ciudad blanca	no	si	no	no	si
13	zona de viajes	no	si	no	no	si
14	agencia de viajes y turismo inter viajes	no	no	no	no	no
15	agencia de viajes proex	no	si	si	no	si
16	viajes la ermita	no	si	no	no	si
17	dlatorre tours	no	no	no	no	no
18	viajes y turismo sin fronteras de popayan	no	si	no	no	si
19	diseño institucional del cauca	no	si	no	no	si
20	ten transporte	si	si	si	no	si
21	agencia de viajes protegemos	no	no	no	no	no
22	vivan tours	no	si	no	no	si
23	atm turismo sas	si	si	si	no	si
24	travel conexion	si	si	si	no	si
25	el viajero vip sas	no	si	no	no	no
26	agencia de viajes operadora	no	no	no	no	no

Fuente: elaboración propia

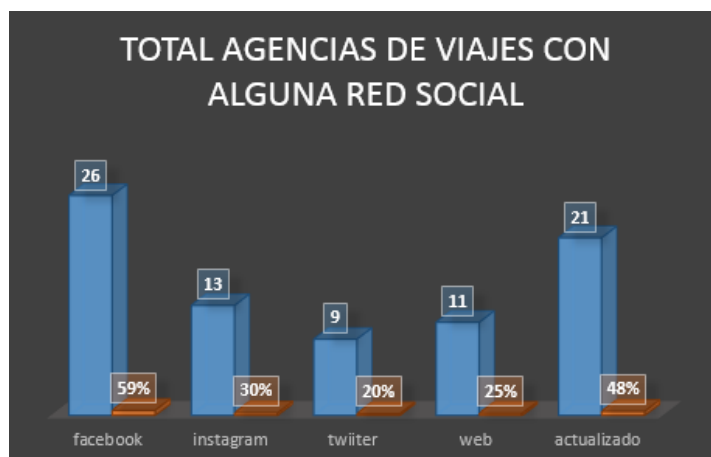
Grafica 10



Fuente: elaboración propia

Al hacer el conglomerado con todas las agencias de viajes y turismo para analizar cuantas de ellas cuentan con alguna red social, se obtuvieron los siguientes resultados, de un total de 44 agencias y turismo, 26 cuentan con fan page en Facebook, 13 aparecen en Instagram, 9 tienen cuenta en twitter, 11 tienen página web, y tan solo 21 agencias actualizan su fan page en Facebook.

Grafica 11



Fuente: elaboración propia

Guías de Turismo

Siguiendo con el análisis de prestadores de servicios turísticos, se analizaron los guías de turismo que están dentro del portal web de popayanmas.

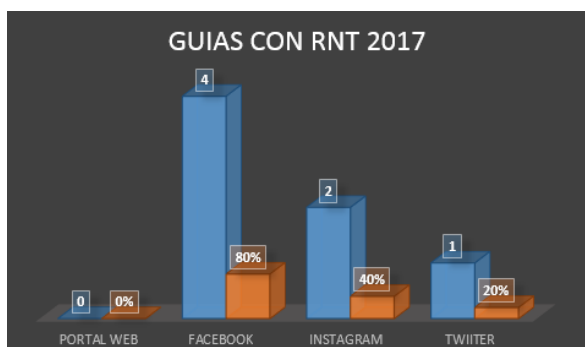
Tabla 17. Guías de turismo que están en el portal web

N°	Guías	Portal web	Facebook	Instagram	Twitter
1	José Fernando Parra	no	si	si	si
2	María del Carmen Torres Sierra	no	no	no	no
3	José Fernando Carvajal Montes	no	si	no	no
4	Wilson Alberto Jaramillo	no	si	si	no
5	Sandra Eugenia Mellizo	no	si	no	no

Fuente: elaboración propia

Teniendo en cuenta el cuadro anterior, se hace la siguiente grafica en donde se puede observar que ninguno cuenta con una página web, del mismo modo tampoco cuentan con una fan page pero 4 si tienen cuenta personal de Facebook, 2 tienen cuenta en Instagram y tan solo 1 tiene cuenta en twitter.

Grafica 12



Fuente: elaboración propia

Centros Comerciales y Turismo

A continuación se hace el análisis de los centros comerciales y turismo que están dentro del portal web de popayanmas.

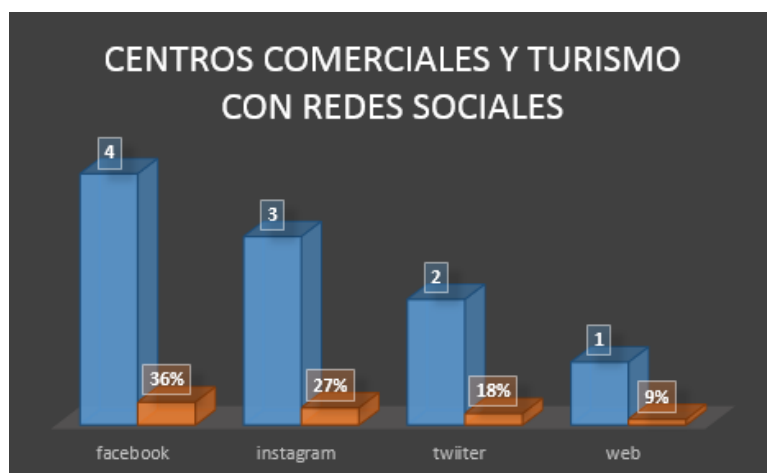
Tabla 18. Centros comerciales que están en el portal web

Prestadores de servicios turísticos					
Nº	centros comerciales y turismo	portal web	facebook	instagram	twitter
1	Artesanías Galería de Arte Fernández	no	no	no	no
2	Catalogo Red de Artesanos	no	no	no	no
3	Red de Emprendedoras	no	si	no	no
4	La Pajarera Artesanías	no	no	no	no
5	Campanario Centro Comercial	SI	si	si	si
6	Pistilo SAS	no	no	no	no
7	Miscelánea Torre del Reloj	no	no	no	no
8	El Taller de Esperanza Polanco	no	no	no	no
9	La Quinquina	no	si	si	si
10	Tienda Artesanal Napanga	no	no	no	no
11	Manos de Oro	no	si	si	no

Fuente: elaboración propia

De un total de 11 establecimientos comerciales dedicados muchos de ellos a la venta de artesanía, se pudo analizar que 4 cuentan con una fan page o perfil de Facebook, 3 tienen cuenta en Instagram, 2 tienen cuenta en twitter y tan solo 1 tiene página web.

Grafica 13



Fuente: elaboración propia

Tabla 19. Discotecas y Bares que están en el portal web

Nº	Discoteca - bares	Portal web	Facebook	Instagram	Twitter	Actualizado
1	Tropical shots	no	si	si	si	si
2	Tierra Blanca	no	si	no	no	cp
3	Bar San Angel	no	no	no	no	no
4	Santorino	no	no	no	no	no
5	Bar San Blas	no	no	no	no	no
6	Sancho Panza	no	si	no	no	si
7	Sandunga	no	si	si	no	si
8	Casino Variedades electrónicas	no	no	no	no	no
9	Borinquen	no	si	si	no	no
10	Circus Casino La 5ta	no	no	no	no	no
11	El Sotareño	no	no	no	no	no
12	El Cachaco	no	no	no	no	no
13	La Torre Bar	no	no	no	no	no
14	Mas Tragos Bar	no	si	si	no	cp
15	Kiker's Bar	no	si	si	no	si
16	Colonia Coffee Bar	no	no	no	no	cp
17	Ibiza Bar	no	si	si	no	si
18	Bar Dulce y Amargo	no	si	no	no	cp
19	Santorini	no	si	no	no	no
20	Buffalo Beer	no	no	no	no	no
21	Boogie Boogie Café	no	si	si	si	si
22	Urban Cocktails	no	no	si	no	si
23	Malabar	no	si	no	no	si
24	La Iguana	no	si	no	no	si

25	D'cibeles	no	si	no	no	si
26	Lattente Coffee shop	no	no	no	no	no
27	Blue Martini Lounge	no	si	si	no	si

Fuente: elaboración propia

Este análisis se hizo con los 27 establecimientos que están en el sistema de recomendación del portal web de popayanmas en la parte de discotecas y bares, en donde 17 cuentan con una fan page, 9 tienen cuenta en Instagram, 2 tienen twitter, 11 actualizan sus perfiles mensual o trimestralmente, y 4 bares pertenecen a la página del centro comercial campanario por lo cual ellos mismos le hacen las actualizaciones.

Grafica 14



Fuente: elaboración propia

6.6 Analizar la usabilidad haciendo énfasis en los operadores turísticos que se relacionan dentro del portal web de popayanmas.

Teniendo en cuenta la información mencionada en los puntos anteriores donde se muestra que dentro del portal web hay 22 hoteles que cuentan con página web, a continuación se muestra la tabla de resultados de dicho análisis en cuanto a la usabilidad. Cabe resaltar que para este análisis se tomó como referencia el estudio de tesis, "Evaluación de la usabilidad de las páginas web de los hoteles de la ciudad de Puebla", de Haydee Ariza Jimenez, Andrea García Louis, 21 de noviembre de 2008.

Tabla 20: Usabilidad de operadores turísticos en página web

N°	Hoteles	1. lenguaje	2. diseño	3. información	4. interfaz de usuario	5. información general	total	porcentaje
	Valor Máximo	6	9	11	14	4	44	100%
1	hotel boutique confort suites	3	6	10	10	4	33	75%
2	hotel puerta del sol	4	5	7	6	4	26	59%
3	hotel achalay	4	3	7	4	4	22	50%
4	gran hotel	4	5	6	8	4	27	61%
5	hotel ms la herrería	0	0	0	0	0	0	0%
6	hotel arcada payanesa	3	5	5	4	3	20	45%
7	hostal ciudad bonita	0	0	0	0	0	0	0%
8	hostel trail popayan	6	3	8	8	4	29	66%
9	hotel y salon de eventos luxor	0	0	0	0	0	0	0%
10	hostel caracol popayan	6	4	7	8	4	29	66%
11	hotel san martin popayan	4	2	9	8	4	27	61%
12	hostel park life	4	3	7	7	4	25	57%
13	gran hotel centro	0	0	0	0	0	0	0%
14	hotel san jeronimo	0	0	0	0	0	0	0%
15	hotel alcayata colonial	4	3	5	5	4	21	48%
16	hotel la alcayata	4	3	5	5	4	21	48%
17	hotel colonial popayan	3	2	4	5	4	18	41%
18	hotel los andes	4	4	6	6	4	24	55%
19	hotel la plazuela	4	4	7	6	4	25	57%
20	hotel dann monasterio	5	6	9	9	4	33	75%
21	hotel el recuerdo popayan	4	4	5	3	4	20	45%
22	hotel camino real	4	7	8	7	4	30	68%

Haciendo el análisis del cuadro anterior los hoteles con mejor usabilidad son: el Hotel Boutique Confort suites con un 75%, al igual que el hotel Dann Monasterio con un 75% y el hotel Camino Real con un 68%. Los valores que se tuvieron en cuenta para este análisis fueron los siguientes: lenguaje con un valor máximo de 6 puntos, Diseño con un valor máximo de 9 puntos, información con un valor máximo de 11, la interfaz de usuario con un valor máximo de 14, información general con 4 para un total de 44 puntos. A continuación se muestra la tabla de evaluación de usabilidad utilizada para cada hotel.

NOMBRE DEL HOTEL:							
1. Lenguaje					Valor máximo	Valor	
1.1	Opciones de lenguaje	1 idioma	2 idiomas	3 idiomas o más	3		
1.2	Errores ortográficos	6 o más errores	1 a 5 errores	Ningún error	3		
TOTAL					6		0
2. Diseño					Valor máximo	Valor	
2.1	Barra de desplazamiento horizontal		Existe	No existe	1		
2.2	Publicidad		Existe	No existe	1		
2.3	Imágenes		Tiene	No tiene	1		
2.4	Animación		Tiene	No tiene	1		
2.5	Barra de desplazamiento vertical		Tiene	No tiene	1		
2.6	Imágenes de fondo (contraste con el texto)	No tiene	Tiene mal contraste	Tiene buen contraste	2		
2.7	Galería de imágenes		Tiene	No tiene	1		
2.8	Videos / Tours virtuales 360°		Tiene	No tiene	1		
TOTAL					9		0
3. Información					Valor máximo	Valor	
3.1	Bienvenida y descripción del hotel		Tiene	No tiene	1		
3.2	Contacto		Tiene	No tiene	1		
3.3	Datos generales del hotel		Tiene	No tiene	1		
3.4	Derechos de autor		Tiene	No tiene	1		
3.5	Información de servicios		Tiene	No tiene	1		
3.6	Información de habitaciones		Tiene	No tiene	1		
3.7	Ofertas especiales		Tiene	No tiene	1		
3.8	Promociones, cupones o descuentos		Tiene	No tiene	1		
3.9	Información del destino		Tiene	No tiene	1		
3.10	Mapas de la zona		Tiene	No tiene	1		
3.11	Información del registro y reglamento del hotel		Tiene	No tiene	1		
TOTAL					11		0
4. Interfaz del usuario					Valor máximo	Valor	
4.1	Botón atrás		Funciona	No funciona	1		
4.2	Vínculos en funcionamiento		SI	NO	1		
4.3	Nombre y logo de la empresa	No se muestra	Sólo en la página principal	En todas la páginas	2		
4.4	Vínculo para regresar a la página principal		SI	NO	1		
4.5	Fecha de última actualización		Tiene	No tiene	1		
4.6	Respuesta por correo electrónico		Tiene	No tiene	1		
4.7	Información de tarifas		Tiene	No tiene	1		
4.8	Reservaciones en línea		Tiene	No tiene	1		
4.9	Políticas de privacidad		Tiene	No tiene	1		
4.10	Términos y condiciones		Tiene	No tiene	1		
4.11	Mapa del sitio		Tiene	No tiene	1		
4.12	Convertidor de divisas		Tiene	No tiene	1		
4.13	backtop		Tiene	No tiene	1		
TOTAL					14		0
5. Información general					Valor máximo	Valor	
5.1	Tiempo de descarga		Más de 10s	Menos de 10s	2		
5.2	Tiempo de respuesta del servidor		Más de 1s	Menos de 1s	2		
TOTAL					4		0
TOTAL					44		0
PORCENTAJE					100%		

En el análisis de los hoteles también se notó que al momento de hacer la evaluación de usabilidad, los hoteles Ms La Herrería, Hostal Ciudad bonita, Hotel y Salón de Eventos Luxor, Gran Hotel Centro y el hotel San Jerónimo, no estaban disponibles, al parecer no habían pagado el hosting ni el dominio.

Tabla 21: Usabilidad de operadores de Ecoturismo en página web

N°	Ecoturismo	1. lenguaje	2. diseño	3. información	4. interfaz de usuario	5. información general	total	porcentaje
	Valor maximo	6	9	11	14	4	44	100%
1	CANOPY LAS ARDILLAS	4	4	8	6	4	26	59%
2	FINCA LA CLAUDIA	4	6	6	4	4	24	55%
3	LOS GUADUALES ECOPARQUE	4	4	5	5	4	22	50%
4	GRANJA INTEGRAL MAMA LOMBRIZ	3	4	4	5	4	20	45%
5	AGROPARQUE LAS VILLAS	4	4	4	5	4	21	48%
6	FINCA POSADA EL AGRADO	4	5	5	1	4	19	43%
7	ECOPARQUE RAYOS DEL SOL	4	3	6	6	4	23	52%

Fuente: elaboración propia

Del mismo modo se hizo la evaluación de usabilidad para los establecimientos pertenecientes a ecoturismo, en donde de los 11 prestadores solo 7 cuentan con una página web, en donde el que mayor porcentaje obtuvo fue CANOPY LAS ARDILLAS con un 59% seguido de la FINCA LA CLAUDIA con un 55%.

Para el análisis de la evaluación del portal web de popayanmas, se hicieron dos capacitaciones a los artesanos que actualmente están participando en la noche de museos, un evento organizado y planeado por la oficina de turismo municipal de Popayán, a las capacitaciones asistieron un total de 36 personas, con las cuales una vez se les enseñó a manejar la página web y todo lo que en ella hay, se les entregó una encuesta de 11 preguntas en la cual evaluaban el portal web, obteniendo los siguientes resultados.

¿La página web le fue fácil de usar?

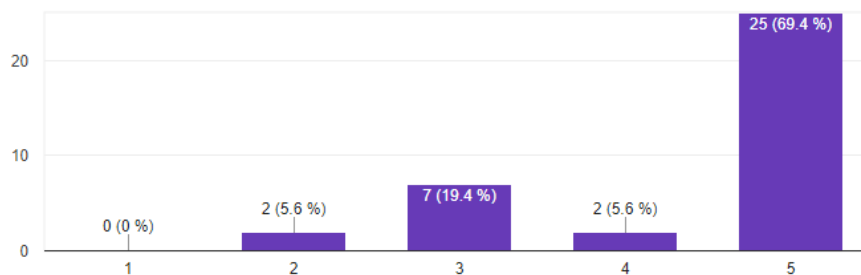
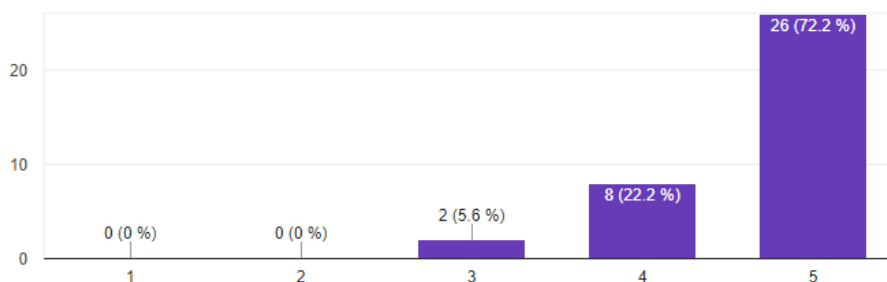


Gráfico 15

En una calificación entre 1 a 5, el 69% señaló que se le facilitaba usar el portal web, otorgando una puntuación de 5 puntos.

¿Se cargó con rapidez?

Gráfico 16



En una calificación de 1 a 5, el 72% dijo que se cargó con rapidez la página, dándole una puntuación de 5 puntos, mientras que un 22% le dio 4 puntos.

¿Le resultó interesante su contenido?

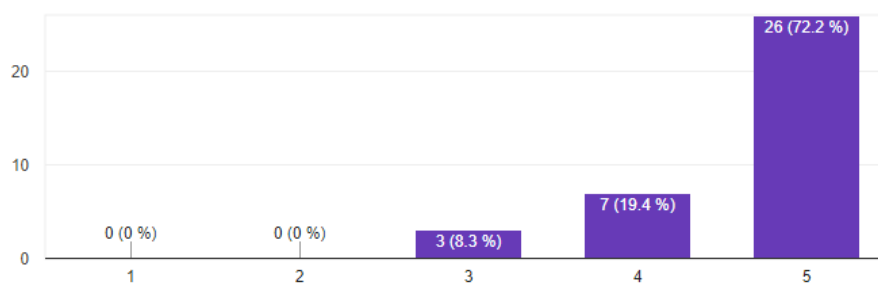
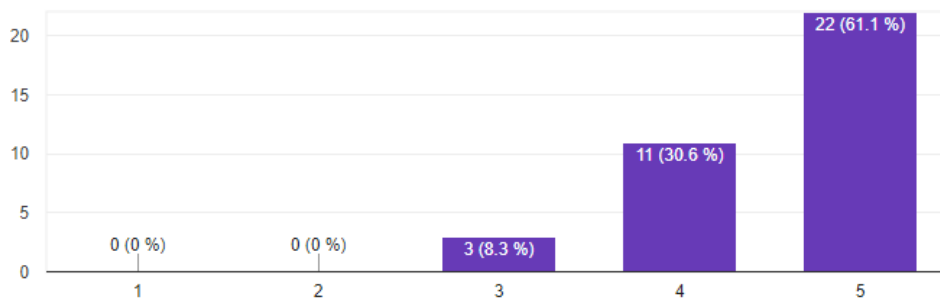


Gráfico 17

En una calificación de 1 a 5, el 72% dijo que le resultó muy interesante la página, dándole una puntuación de 5 puntos, mientras que un 19% le dio 4 puntos.

¿Se encontraba organizada?

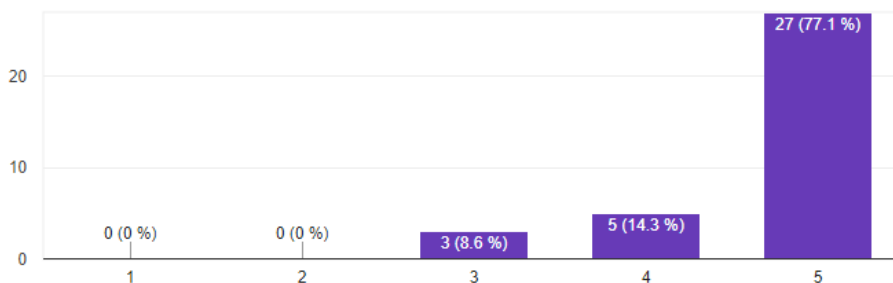
Gráfico 18



En una calificación de 1 a 5, el 61% dijo que se encontraba organizada, dándole una puntuación de 5 puntos, mientras que un 30% le dio 4 puntos.

¿Los vínculos eran funcionales?

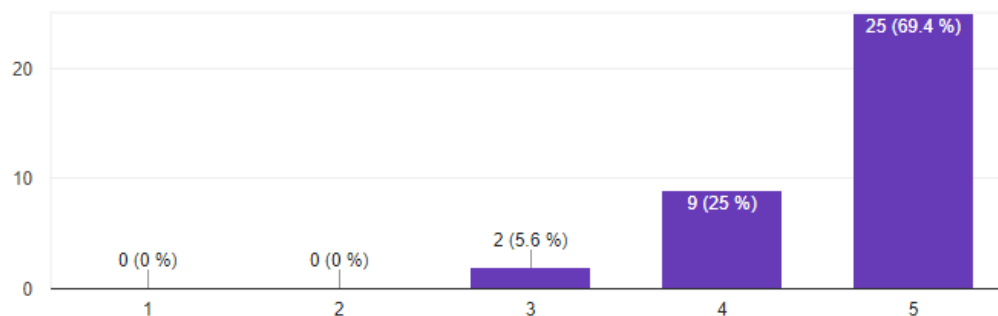
Gráfico 19



En una calificación de 1 a 5, el 77% dijo que los vínculos eran funcionales, dándole una puntuación de 5 puntos, mientras que un 14% le dio 4 puntos.

¿Le pareció atractiva?

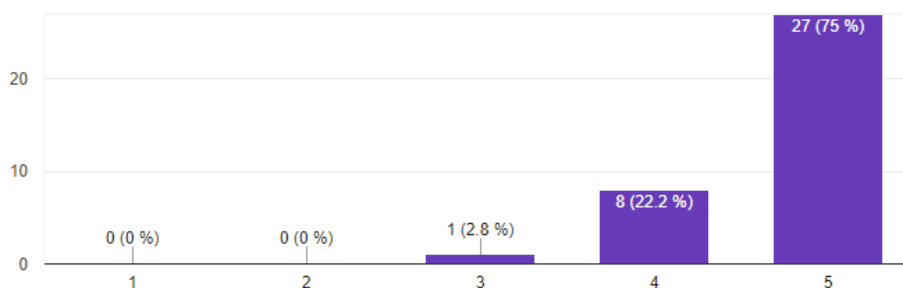
Gráfico 20



En una calificación de 1 a 5, el 69% señaló que la página la concibió atractiva, dándole una puntuación de 5 puntos, mientras que un 25% le otorgó 4 puntos.

¿La manera en que se presentaba la información fue la adecuada?

Grafico 21



En una calificación de 1 a 5, el 75% dijo que la manera en que se presentaba la información fue la adecuada, dándole una puntuación de 5 puntos, mientras que un 22% le dio 4 puntos.

¿La página web le resultó visualmente agradable?

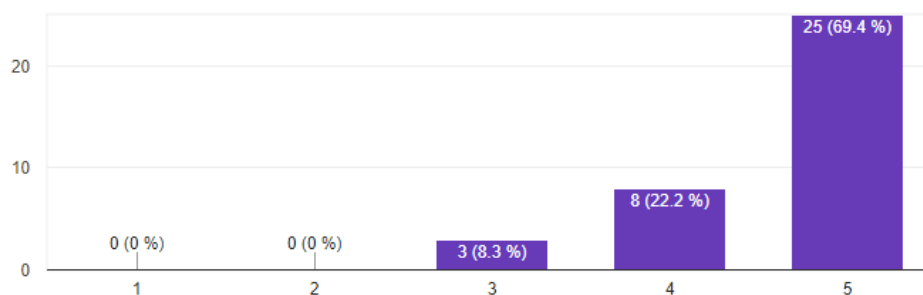
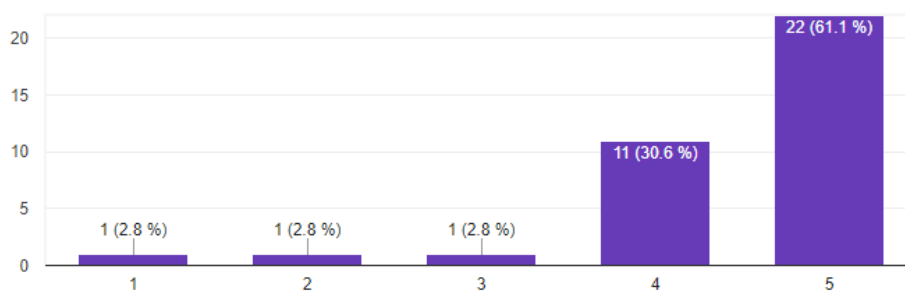


Grafico 22

En una calificación de 1 a 5, el 69% dijo que la página web fue visualmente agradable, dándole una puntuación de 5 puntos, mientras que un 22% le dio 4 puntos.

¿Le es fácil de recordar la dirección?

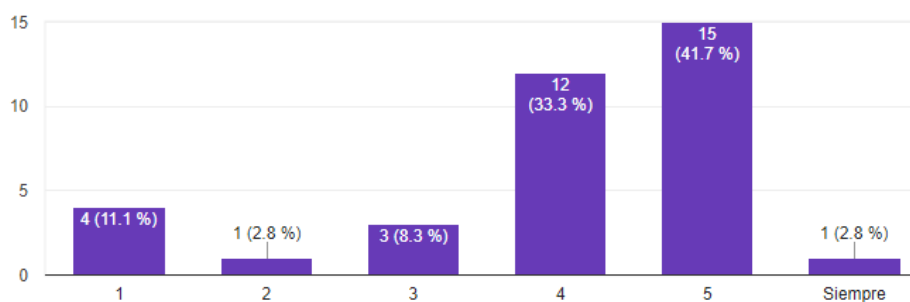
Grafico 23



En una calificación de 1 a 5, el 61% dijo que le es fácil recordar la dirección de la página, dándole una puntuación de 5 puntos, mientras que un 30% le dio 4 puntos.

¿La información que se mostro fue limitada?

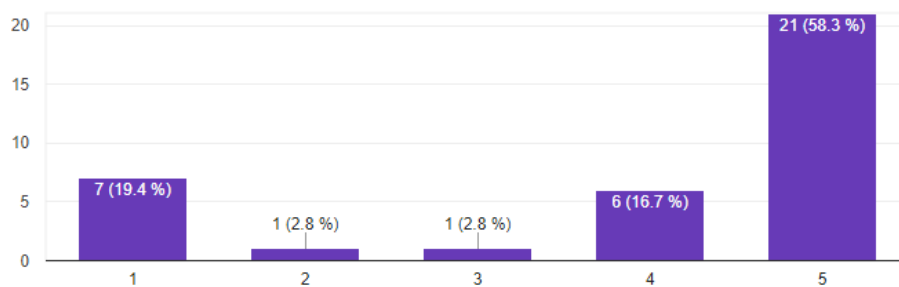
Grafico 24



En una calificación de 1 a 5, el 41% dijo que la información que se mostro fue limitada, dándole una puntuación de 5 puntos, mientras que un 33% le dio 4 puntos.

¿Se sintió confundido mientras navegaba en ella?

Grafico 25



En una calificación de 1 a 5, el 58% dijo que se sintió confundido mientras navegaba en ella, dándole una puntuación de 5 puntos, mientras que un 19% no se sintieron confundidos.

Fotos de la capacitación a los artesanos que participan en el evento Noche de Museos.



6.7 Búsqueda de noticias, eventos que se vayan a desarrollar en la ciudad de Popayán enfocadas al turismo y actualizar el portal web de popayanmas, la fan page de Facebook.

Actualización del portal web

Para esta actualización se tuvo en cuenta la actividad de mayor importancia, denominada “noche de museos”, la cual se lleva a cabo el último viernes de cada mes; en esta ocasión el evento se llevó a cabo el 25 de noviembre de 2016. Previamente se envió la información a la oficina de prensa de la Alcaldía Municipal de Popayán, la cual se encargó de diseñar la publicidad y lo concerniente a los logos del evento. Una vez se obtuvieron las imágenes y con previa autorización, se pudo dar inicio a la divulgación en el portal web, como se muestra a continuación:

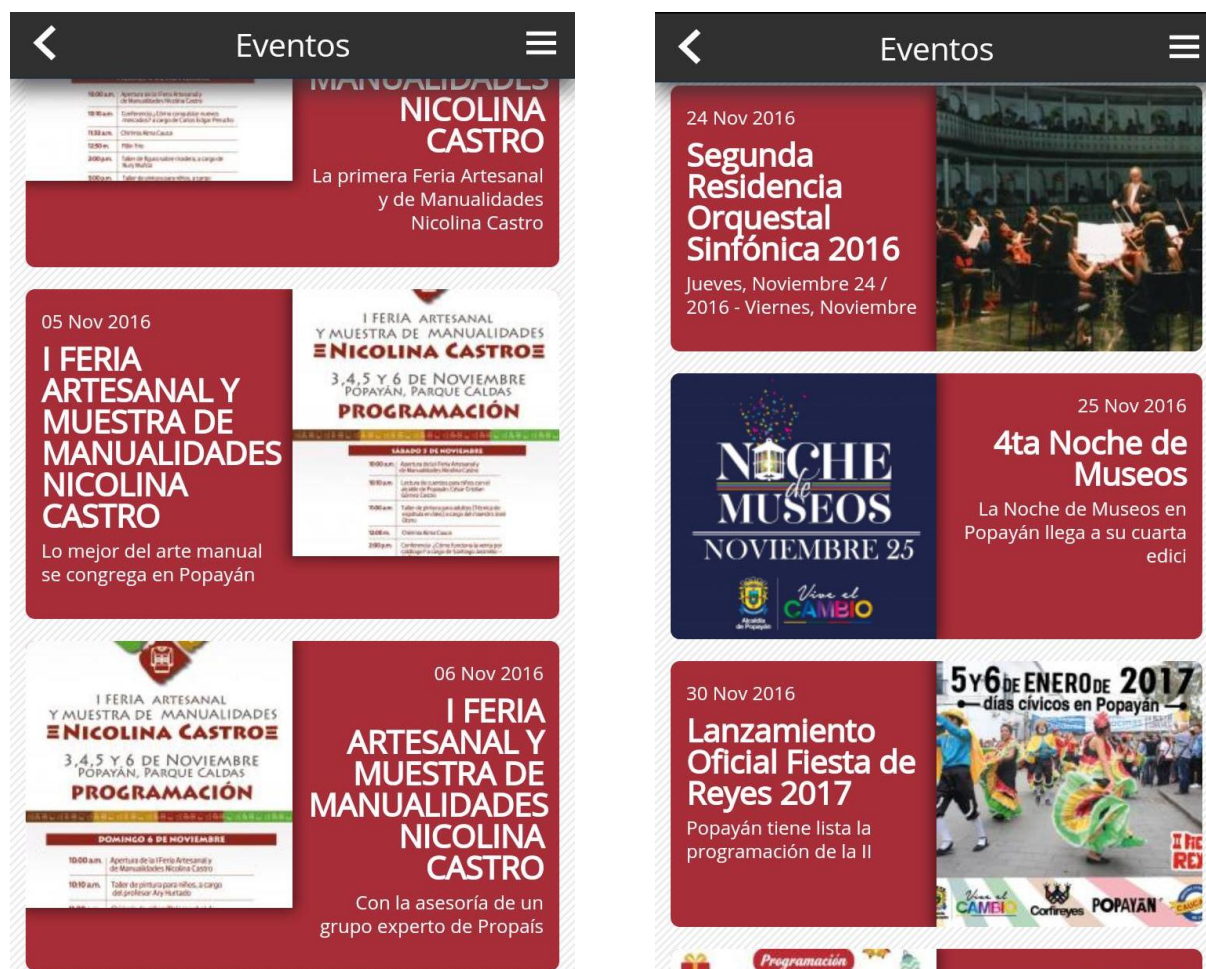


Una vez digitada toda la información en el portal web, automáticamente aparece la publicación en la aplicación móvil como se muestra a continuación.



A continuación se muestra otros pantallazos de la aplicación móvil Popayanmas en la que se evidencia las publicaciones de los eventos a realizarse en el mes de noviembre.





Según la mdmarketing digital, existen dos instancias de marketing digital: la web 1.0 y la web 2.0; la primera solo tiene el control de lo que se publica, mientras que con la segunda, hay una relación e interacción con los usuarios de diferentes partes del mundo, lo que implica una retroalimentación entre el usuario y la plataforma, que permite analizar los flujos de información y la funcionalidad de la herramienta. De ahí la importancia de las actualizaciones de manera periódica, tanto en el portal web como en las redes sociales, para así lograr un contacto indirecto con los cibernautas y brindar una información de primera mano que le sea relevante a la hora de elegir la mejor actividad para aprovechar su tiempo libre.

Teniendo en cuenta lo anteriormente señalado, se dará a conocer a continuación las diferentes actualizaciones y publicaciones desde el usuario de popayanmas, en la red social Facebook.

Publicaciones en las redes sociales

En casi todos los lugares del mundo, Facebook se ha convertido en una herramienta fundamental para el intercambio de información de distinta índole, provocando el desplazamiento de muchos medios tradicionales, que por su precaria utilización entran en desuso, dando lugar a esta masiva forma de interconectar a todas las personas de manera permanente; según lo afirma Carbellido – 2013, La red social Facebook es una de las principales herramientas que brinda el marketing digital a los community managers. Ofrece un sinnúmero de posibilidades en cuanto a la gestión de la comunicación con futuros y potenciales clientes. De igual manera es una aplicación que ayuda a promocionar eventos, ciudades o países; tal es el caso de Popayán, que por medio de este recurso, la Oficina de Turismo innovó en la creación de una fan page denominada “Popayán Más que una Ciudad Blanca”, para lograr promocionar la ciudad y los eventos que de ella resultan.

De este modo para poder hacer las debidas actualizaciones tanto del portal web como de la página en Facebook de la Oficina de Turismo, es necesario tener en cuenta algunos aspectos entre los cuales entra el mismo significado de actualizar. Pues según el diccionario de la Real Academia Española, es hacer algo actual, darle actualidad. Poner al día datos, normas, precios, rentas, salarios etc...

Ahora bien, según la web, “actualización” es el proceso y el resultado de actualizar. Este verbo alude a lograr que algo se vuelva actual; es decir, conseguir que esté al día. La actualización, a partir de este significado, puede emplearse en distintos contextos.

Con las actualizaciones se pretende mantener al día a los usuarios y visitantes de la página. Para Calderón - 2013, “ Es importante prestar atención a los mensajes y comentarios que surgen dentro de una comunidad de Facebook. En ellos se encuentra información importante que permite conocer mejor las necesidades de los usuarios.” De esta manera se logra tener un diálogo entre los usuarios y una retroalimentación con sus comentarios, dando a conocer varios puntos de vista de lo que se está publicando.

De igual manera hay que tener en cuenta los objetivos que cumplen estas aplicaciones como lo afirma (Lucía Calderón, 2013) Las actualizaciones en Facebook tienen como objetivo conseguir resultados, es decir, acumular un número importante de comentarios y de preferencia, y que la publicación sea compartida por la mayor cantidad de personas. De esta forma logramos que las publicaciones lleguen a más personas y conozcan nuestra página, obteniendo más visitantes y más seguidores en nuestra fan page.

Los eventos y actividades que se desarrollan por parte de la alcaldía municipal de Popayán y la oficina de turismo, se han publicado de manera ininterrumpida en la página de Facebook de popayanmas, denominada “Popayán más que una ciudad blanca”; desde el mes de noviembre del año 2016; a continuación se evidencia el resultado de las publicaciones que se encuentran en la página en mención.



Portal Web – modificaciones.

Por sugerencia de algunos hoteles que se encuentran dentro del sistema de recomendación del portal web de popayanmas, se aplicó una modificación en cuanto al contenido y material fotográfico. De igual manera se agregaron nuevos operadores turísticos al portal web con el ánimo de tener una mayor cobertura y ofrecer una diversa propuesta turística.



Esta imagen corresponde al Hotel Valle de Pubenza, de cómo se encontró al momento de hacer el respectivo ajuste.

Y así fue como quedó después de hacer el respectivo cambio de imagen y de contenido como lo había solicitado la administradora de éste hotel.



Y así fue como quedó después de hacer el respectivo cambio de imagen al hotel, y en donde también cambió su contenido.



Otro de los hoteles que solicitó el cambio de imagen fue el Hotel Camino Real. Así se encontró en el portal web de popayanmas.

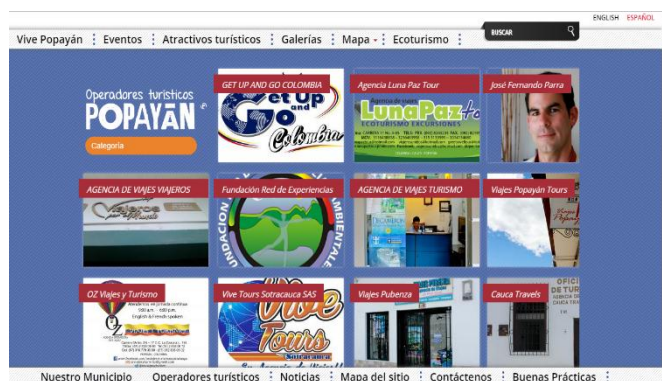


El hotel Real Profeta al momento de recibir el portal web tenía solo este contenido, donde solo había información como la dirección, teléfono, propietario y año de apertura.



De acuerdo a la solicitud que presentó el administrador de este hotel se hizo la modificación, agregándole más contenido, como lo son: los servicios que presta el hotel.

Otro operador turístico que presento la solicitud para poder aparecer en el portal web fue: GET UP AND GO COLOMBIA, una pequeña organización que da tour gratis en la ciudad de Popayán, haciendo un recorrido por los principales atractivos turísticos de la ciudad.



Así como se agregó en la pestaña de operadores turísticos, también se les asignó un espacio en cada mes como evento, para que las personas interesadas tengan conocimiento de que ellos brindan este servicio.

Lo anterior corresponde al objetivo de Aplicar el Modelo seleccionado y actualizar el portal web y las redes sociales de popayanmas.com, en el periodo de la práctica profesional.

Conclusiones

Teniendo en cuenta el análisis de las 16 propuestas que se expusieron para la implementación de un sistema de recomendación online, se logró la consecución y desarrollo de 4 de estas, en el entendido, a que poseían conceptos que se podían trabajar en el portal web de popayanmas, dado la infraestructura que esta posee. Cabe la pena aclarar que este portal web, terminó su fase de ejecución, por lo que el dominio que se tiene sobre este, radica en la administración y el suministro de información para los internautas; por tal motivo la labor se volvió dispendiosa y tomó más tiempo del que se proyectaba, por lo que lograr tener el control sobre la página y hacer las modificaciones que se querían fue un labor bastante compleja.

Recopilando la información de estas 4 propuestas y con la ayuda de estudiantes de Diseño Gráfico de la Universidad del Cauca, se logró crear una cartografía que involucra los preceptos conceptuales propuestos, lo que permitió anexarlo en una nueva pestaña dentro del portal como sistema de recomendación.

Por otra parte el análisis de usabilidad del portal web, se obtuvo mediante el despliegue de material relacionado con encuestas que se implementaron a los artesanos en la capacitación sobre el portal web de popayanmas, que en su gran mayoría fue de grata acogida para estos, ya que les otorgo un fácil manejo y operatividad al intentar interactuar, para obtener la información que les es útil para incrementar el conocimiento que sobre sus artes se tiene. Ya finalmente lo realmente importante para este estudio, subyace en esta visión panorámica que se recogió sobre la pertinencia de estos nuevos sistemas que se vienen implementando, pero que es de aclarar que todo no está dicho, aun no se han explotado en su totalidad las múltiples facetas de las nuevas tecnologías, que pueden lograr cosas muy gratificantes para quienes ven en estas herramientas técnicas una nueva forma de crear accesos a información de forma más rápida y desde cualquier lugar del mundo.

Ahora bien, abordando el análisis específico de la propuesta de la página web, se pudo lograr percibir situaciones que no fueron del todo acertadas en el entendido de que no se encuentra un backtop que regrese al usuario al inicio de la página, los campos para subir información son muy limitados, en su gran mayoría las imágenes debían pesar menos de 2 megabytes para ser subidas por lo tanto tenían que modificarse, hay mucha información de hoteles y lo bueno sería que con toda esa información se pudieran filtrar por precio y ubicación.

Recomendaciones

Dado a que la oficina de turismo se ha reconocido por el evento noche de museos, no hay que dejar de actualizar el contenido tanto del portal web como de la página en Facebook.

Aprovechar al máximo la infraestructura tecnológica con la que cuenta la administración municipal de Popayán, y así ayudar a difundir información sobre eventos y actividades que se hagan en la ciudad.

Por tal motivo, es necesario solicitar el backup del portal web por mesa de ayuda de la Alcaldía Municipal de Popayán y hacer las debidas actualizaciones manuales a los kioscos interactivos que no cuentan con internet y que están distribuidos por la ciudad.

Referencias

Alcaldia_de_Popayán. (n.d.). *Popayan*. Retrieved from <http://popayan.gov.co/ciudadanos/la-alcaldia/planeacion-gestion-y-control/proyecto-popayan-vive-digital>

Colombia, C. d. (2012, JULIO 10). Artículo 2 - LEY 1558. COLOMBIA.

Decreto Ley 019 de 2012. (2012, Enero 10). *alcaldia bogota*. Retrieved from <http://www.alcaldiabogota.gov.co/sisjur/normas/Norma1.jsp?i=45322>

Fontalvo, S. M. (2016). TIC para el desarrollo de las Competencias Laborales. *GPT Gestion de las Personas y Tecnologia*, 26.

foundation, I. d. (n.d.). *Interaction*. Retrieved from <https://www.interaction-design.org/literature/book/the-encyclopedia-of-human-computer-interaction-2nd-ed/human-computer-interaction-brief-intro>

Herrera, E., Porcel, C., & Hidalgo, L. (2004). *upf*. Retrieved from <https://www.upf.edu/hipertextnet/numero-2/recomendacion.html#3>

Ley 1341. (2009, Julio 30). *mintic*. Retrieved from http://www.mintic.gov.co/portal/604/articles-3707_documento.pdf

Ley 1558. (2012, Julio 10). *secretaria senado*. Retrieved from http://www.secretariasenado.gov.co/senado/basedoc/ley_1558_2012.html

- Ley 300 . (1996, Julio 26). *alcaldia bogota*. Retrieved from <http://www.alcaldiabogota.gov.co/sisjur/normas/Norma1.jsp?i=8634>
- LEY1101. (2006). *LEY 1101*. Retrieved from <http://www.alcaldiabogota.gov.co/sisjur/normas/Norma1.jsp?i=22241#12>
- Marcos, M.-C. (2001, Junio). *ebscohost*. Retrieved from <http://web.b.ebscohost.com/ehost/pdfviewer/pdfviewer?sid=341d616d-c13b-447d-a9b6-d831d7014c10%40sessionmgr106&vid=9&hid=124>
- MINCIT. (2016). *MINCIT*. Retrieved from <http://www.mincit.gov.co/publicaciones.php?id=16590>
- MINTIC. (2015, Septiembre 12). *enticconfio*. Retrieved from <http://www.enticconfio.gov.co/que-son-las-tic-hoy>
- Miralbell, O. (2016, Julio 28). Turismo y Tecnología. Retrieved from <http://www.turismoytecnologia.com/todos-los-articulos-de-tecnologia/item/5199-la-evolucion-del-turismo-hacia-el-smart-tourism>
- Mora, S. L. (n.d.). *youtube*. Retrieved from https://www.youtube.com/watch?v=R-IvF5KRx_M
- Nielsen, J. (2012, Enero 4). *nngroup*. Retrieved from <https://www.nngroup.com/articles/usability-101-introduction-to-usability/>
- OMT. (2008). *UNWTO*. Retrieved from <http://media.unwto.org/es/content/entender-el-turismo-glosario-basico>
- Rivera, A. M. (2016). *Propuesta de requisitos en turismo para la creación de un sistema de recomendación de actividades y servicios en un destino*. Popayán.
- Ruiz, Á. R. (1997). *insht*. Retrieved from http://www.insht.es/InshtWeb/Contenidos/Documentacion/TextosOnline/Guias_Ev_Riesgos/normastecnicaspvd.pdf
- Tecnología, T. y. (2014, Abril 04). *Turismo y Tecnología*. Retrieved from <http://www.turismoytecnologia.com/todos-los-articulos-de-tecnologia/item/3617-uso-de-tics-en-turismo-nuevas-tecnologias-al-servicio-del-viajero>
- TIC, S. (n.d.). *Servicios tic*. Retrieved from <http://www.serviciostic.com/las-tic/definicion-de-tic.html>
- <http://rntcauca.confecamaras.co/establecimientos>**

<http://rd.udb.edu.sv:8080/jspui/bitstream/11715/519/1/2.%20La%20usabilidad%20en%20Ingenieria%20de%20Software-%20definicion%20y%20caracteristicas.pdf>

http://catarina.udlap.mx/u_dl_a/tales/documentos/lhr/ariza_j_h/capitulo4.pdf

http://catarina.udlap.mx/u_dl_a/tales/documentos/lhr/ariza_j_h/apendice_D.html

http://catarina.udlap.mx/u_dl_a/tales/documentos/lhr/ariza_j_h/apendice_D.html#

http://catarina.udlap.mx/u_dl_a/tales/documentos/lhr/ariza_j_h/apendiceC.pdf

<http://computerhoy.com/noticias/internet/que-es-que-sirve-dominio-tu-pagina-web-22007>