

**ENGUATAVITA: APP MÓVIL PROMOCIONAL DE LAS ACTIVIDADES  
TURÍSTICAS DEL MUNICIPIO DE GUATAVITA**

**CARLOS FERNANDO CIPAGAUTA CAMPOS**

**FUNDACIÓN UNIVERSITARIA LOS LIBERTADORES  
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA COMUNICACIÓN  
PROGRAMA DISEÑO GRÁFICO  
BOGOTÁ – COLOMBIA**

**2015**

**ENGUATAVITA: APP MÓVIL PROMOCIONAL DE LAS ACTIVIDADES  
TURÍSTICAS DEL MUNICIPIO DE GUATAVITA**

**CARLOS FERNANDO CIPAGAUTA CAMPOS  
PROYECTO DE GRADO**

**Director:**

**DIEGO ANIBAL RESTREPO QUEVEDO**

**Diseñador Gráfico**

**Especialista en creación multimedia**

**Candidato PhD. Diseño y creación**

**FUNDACIÓN UNIVERSITARIA LOS LIBERTADORES  
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA COMUNICACIÓN  
PROGRAMA DISEÑO GRÁFICO  
BOGOTÁ – COLOMBIA**

**2015**

## AGRADECIMIENTOS

Por el apoyo incondicional entregado durante todos estos años, especialmente el que gocé de recibir a lo largo del ciclo académico que ahora finaliza. Por creer, ser gestores y partícipes de una formación personal y profesional, proceso que sigue su curso, y del cual pienso que hasta ahora se debe sentir un inmenso orgullo, teniendo en cuenta todo el contexto personal y familiar que encierran éste valioso resultado. Por cada cosa y cada momento que junto a ellos he compartido, por todo su amor, su cariño y comprensión doy las más profundas y sinceras gracias a mi familia.

A todos los profesores cuyos muchos de sus nombres ya he olvidado pero cuyas enseñanzas han guiado mis días. Especialmente al que tuve la fortuna y me acompañó en la última etapa del pregrado, si no fuera por su entrega y total compromiso, su seriedad y proyección, sus maduros conocimientos, su lógica certera, y sin todo lo demás, éste proyecto no me hubiera resultado tan enriquecedor, infinitas gracias Diego Restrepo.

## CONTENIDO

<b>1. INTRODUCCIÓN .....</b>	<b>1</b>
DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO .....	4
1.1 PREGUNTA PROBLEMA .....	4
1.2 OBJETIVO GENERAL.....	5
1.3 OBJETIVOS ESPECÍFICOS .....	5
1.4 JUSTIFICACIÓN .....	6
<b>2. MARCO TEÓRICO .....</b>	<b>8</b>
<b>2.1 SOCIEDAD DE LA INFORMACIÓN .....</b>	<b>8</b>
2.1.1 ANTECEDENTES Y CARACTERÍSTICAS DE LA SOCIEDAD DE LA INFORMACIÓN .....	8
2.1.2 LA INFORMACIÓN COMO RECURSO PARA ACCEDER AL CONOCIMIENTO.....	9
2.1.3 TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN (TIC) EN FUNCIÓN DE UN SECTOR SOCIAL.....	10
2.1.4 NUEVOS SOPORTES PARA LA TRANSMISIÓN DE INFORMACIÓN ...	10
2.1.5 EL USUARIO EN LA SOCIEDAD DE LA INFORMACIÓN .....	11
<b>2.2 TURISMO .....</b>	<b>12</b>
2.2.1 DEFINICIÓN Y SU IMPORTANCIA EN LA SOCIEDAD .....	13
2.2.2 EL DESTINO TURÍSTICO VISTO A TRAVÉS DE LAS NUEVAS HERRAMIENTAS TECNOLÓGICAS.....	13

2.2.3 INFORMACIÓN EFICAZ DIRIGIDA AL TURISTA.....	14
2.2.4 TURISMO Y WEB PARTICIPATIVA .....	15
2.2.5 HACIA UNA PROPUESTA DE INTEGRAR HERRAMIENTAS DE LAS TIC PARA IMPULSAR LA VISITA TURISTICA. (CASO DE ESTUDIO: GUATAVITA).....	16
<b>2.3 DISEÑO DE INFORMACIÓN.....</b>	<b>17</b>
2.3.1 LA IMPORTANCIA DE DISEÑAR INFORMACIÓN.....	18
2.3.2 DISEÑO DE INFORMACIÓN CENTRADO EN USUARIOS DE LAS NUEVAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN .....	18
2.3.3 PROPIEDADES DE LAS TIC (INTERACTIVIDAD, MULTIMEDIA Y USABILIDAD) EN FUNCIÓN DEL DISEÑO DE INFORMACIÓN.....	19
2.3.4 HACIA UNA NARRATIVA TRANSMEDIA EN EL TURISMO .....	20
2.3.5 DISEÑO DE INFORMACIÓN EN APLICACIONES A SISTEMAS DE INFORMACIÓN TURÍSTICA .....	21
<b>3. DESARROLLO METODOLÓGICO.....</b>	<b>23</b>
<b>3.1. PLANTEAMIENTO METODOLÓGICO GENERAL .....</b>	<b>23</b>
<b>3.2. DISEÑO METODOLÓGICO.....</b>	<b>24</b>
3.2.1. INSTRUMENTO METODOLÓGICO: ENCUESTA.....	24
3.2.1.1. OBJETIVOS Y JUSTIFICACIÓN DEL INSTRUMENTO.....	25
3.2.1.2. DISEÑO DEL CUESTIONARIO.....	26
3.2.1.3. MUESTRA .....	29
3.2.1.4. INTERPRETACIÓN, ANÁLISIS Y RESULTADOS .....	29

3.2.1.5. REDUCCIÓN DE DATOS: DISPOSICIÓN Y TRANSFORMACIÓN DE LA INFORMACIÓN.....	30
3.2.2. TÉCNICA METODOLÓGICA: ANÁLISIS HEURÍSTICO.....	30
3.2.2.1. OBJETIVOS Y JUSTIFICACIÓN DE LA TÉCNICA.....	31
3.2.2.2. APLICACIÓN DE LOS PRINCIPIOS HEURÍSTICOS DE MOLICH Y NIELSEN.....	31
3.2.2.3. ITEMS DE LOS PRINCIPIOS HEURÍSTICOS A EVALUAR.....	33
3.2.2.4. MUESTRA .....	36
<b>4. CONCEPTUALIZACIÓN EN EL DISEÑO DEL PROTOTIPO .....</b>	<b>38</b>
<b>4.1. PLANTEAMIENTO GENERAL DEL PROTOTIPO DE APP MÓVIL ENGUATAVITA.....</b>	<b>38</b>
<b>4.2. DEFINICIÓN DE LA PROPUESTA.....</b>	<b>38</b>
4.2.1. PERTINENCIA DE LA PROPUESTA: APP MÓVIL GUATAVITA MOBILE.....	39
4.2.1.1 ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS REFERENTES A LA PERTINENCIA .....	40
4.2.2. CARACTERÍSTICAS DE LA APP MÓVIL ENGUATAVITA .....	40
4.2.3. DEFINICIÓN FUNCIONAL DE LA APP MOVIL ENGUATAVITA.....	43
4.2.3.1. DECISIONES EN TERMINOS DE FUNCIONES.....	46
4.2.4. DEFINICIÓN DE CONTENIDOS PARA LA APP MÓVIL ENGUATAVITA.....	47
4.2.4.1. DECISIONES EN TERMINOS DE CONTENIDOS .....	49

4.2.4.1.1. CREACIÓN DE CONTENIDOS POR PARTE DE USUARIOS.	51
<b>4.3 DEFINICION DEL NOMBRE DE LA APP MOVIL</b>	<b>51</b>
<b>4.4. PROCESO DE DISEÑO</b>	<b>52</b>
4.4.1. DISEÑO DE INTERACCION Y USABILIDAD DE LA APP MOVIL ENGUATAVITA	53
4.4.1.1. MARCO REFERENCIAL: RESULTADOS DEL ANÁLISIS HEURÍSTICO DE LAS APPS MOVILES COLOMBIA TRAVEL Y GURU VIJERO	54
4.4.1.2. DECISIONES EN TERMINOS DE USABILIDAD E ITERACCION PARA LA APP MOVIL ENGUATAVITA	64
4.4.2. ARQUITECTURA DE LA INFORMACION	65
4.4.2.1. NAVEGACION DE LA APP MOVIL ENGUATAVITA	67
4.4.3. WIREFRAMES	68
4.4.4. DISEÑO WEB ADAPTAIVO	69
4.4.5. DISEÑO VISUAL	70
4.4.5.1. DECISIONES DE DISEÑO VISUAL PARA LA APP MOVIL ENGUATAVITA	71
4.4.5.2. IDENTIDAD VISUAL	72
4.4.5.2.1. ÍCONOGRAFIA ENGUATAVITA	72
4.4.5.2.2. GAMA CROMÁTICA	74
4.4.5.2.3. TIPOGRAFÍA	75
4.4.5.2.4. FOTOGRAFÍA	77

4.4.5.3. DISEÑO FINAL DE LAS PANTALLAS.....	78
<b>4.5. PROTOTIPO DE LA APP MÓVIL ENGUATAVITA.....</b>	<b>81</b>
<b>5. CONCLUSIONES.....</b>	<b>82</b>
<b>6. BIBLIOGRAFÍA.....</b>	<b>85</b>
<b>7. ANEXOS.....</b>	<b>89</b>
<b>7.1. ANEXOS METODOLOGIA DE LA INVESTIGACION .....</b>	<b>89</b>
<b>7.2. PROCESO GRAFICA DEL PROYECTO.....</b>	<b>89</b>

**LISTA DE TABLAS**

<b>Tabla 1</b> .....	39
<b>Tabla 4</b> .....	<b>¡Error! Marcador no definido.</b>
<b>Tabla 2</b> .....	44
<b>Tabla 3</b> .....	48
<b>Tabla 5</b> .....	70

## LISTA DE FIGURAS

<b>Figura 1.</b> Página 1 de encuesta.....	27
<b>Figura 2.</b> Página 2 de encuesta.....	28
<b>Figura 3.</b> Resumen de principios heurísticos De Jakob Nielsen. Copyright © 1998-2015 Nielsen Norman Group. Recuperado de <a href="http://www.nngroup.com">http://www.nngroup.com</a> .....	32
<b>Figura 4.</b> Wireframes de App Móvil Colombia travel de Procolombia. Recuperado de <a href="http://www.procolombia.co">www.procolombia.co</a> .....	57
<b>Figura 5.</b> Wireframes de Apps Móviles Gurú viajero de Publicar S.A y Colombia travel de Procolombia. Recuperado de <a href="http://www.procolombia.co">www.procolombia.co</a> y <a href="http://www.publicar.com">www.publicar.com</a> .....	59
<b>Figura 6.</b> Wireframes de Apps Móviles Gurú viajero de Publicar S.A y Colombia travel de Procolombia. Recuperado de <a href="http://www.procolombia.co">www.procolombia.co</a> y <a href="http://www.publicar.com">www.publicar.com</a> .....	61
<b>Figura 7.</b> Wireframes de Apps Móviles Gurú viajero de Publicar S.A y Colombia travel de Procolombia. Recuperado de <a href="http://www.procolombia.co">www.procolombia.co</a> y <a href="http://www.publicar.com">www.publicar.com</a> .....	63
<b>Figura 8.</b> Mapa de navegación.....	66
<b>Figura 9.</b> Wireframes .....	69
<b>Figura 10.</b> Proceso de diseño del ícono de la aplicación .....	73
<b>Figura 11.</b> Diseño de íconos interiores de la aplicación .....	74
<b>Figura 12.</b> Gama cromática.....	75
<b>Figura 13.</b> Fuente tipográfica Futura Md BT.....	76
<b>Figura 14.</b> Fuente tipográfica Chanson Heavy SF.....	77
<b>Figura 15.</b> Fuente tipográfica Avalon .....	77
<b>Figura 13.</b> Pantalla final splash y menú.....	79

<b>Figura 14.</b> Pantallas finales menú atractivos turísticos y Gastronomía .....	80
<b>Figura 15.</b> Pantallas finales galería (opción, subir y compartir fotografías) y publicar información (espacio para comerciantes y administradores del comercio enGuatavita) .....	80
<b>Figura 16.</b> Pantallas finales mapa de geolocalización y menú interior .....	81

## 1. INTRODUCCIÓN

El presente trabajo de grado consiste en desarrollar una estrategia enfocada en tecnologías móviles que aumente el conocimiento de las actividades turísticas de zonas de interés para comunidades extranjeras usuarias de tecnología motivándolos en su decisión de visita, tomando como caso de estudio el municipio de Guatavita Cundinamarca. A partir de esto, se establece la pertinencia de desarrollar una pieza digital para la promoción del turismo en comunidades extranjeras usuarias de dispositivos móviles para luego caracterizarla y conceptualizarla a través del diseño de un prototipo de *App Móvil* promocional del municipio.

La elección del municipio de Guatavita como caso de estudio responde a intereses personales con y para el municipio. Con base en éste proyecto, es mi deseo exponer una alternativa que a futuro se pueda seguir desarrollando y en el mejor de los casos pueda llegar a implementarse.

A través del proyecto de investigación se pretende evidenciar la forma como los individuos hoy día; planean, proyectan y definen sus itinerarios turísticos, e incluso, como se asocia el uso de internet y la mediación de un dispositivo electrónico móvil a las formas cómo se desarrollan los deseos e intereses de viajar. Por tal razón se define la importancia de aplicar las nuevas tendencias e instrumentos que ofrece la tecnología en el contexto turístico haciendo énfasis en el uso, la interacción y experiencia de las comunidades extranjeras con los dispositivos móviles.

El marco teórico presenta tres ejes fundamentales que dan pauta al desarrollo del trabajo. 1. *La sociedad de la información* como producto de una historia y de una construcción social actualmente vigente, caracterizando el desarrollo de la sociedad, donde el objetivo de su innovación posibilita la mejora y el aumento de la calidad de vida de las personas. 2. *El turismo* visto como una práctica social signada por el uso y disfrute del tiempo libre que afecta a un gran número de personas, entre ellas los habitantes del municipio de Guatavita. 3. *El diseño de información* como disciplina enmarcada dentro del campo del diseño que ofrece las características apropiadas para el desarrollo de proyectos con base a información turística.

En la metodología del proyecto se presentan dos tipos de investigación. En primer lugar hay una investigación de tipo cualitativa con la cual se pretende obtener datos que posibiliten conocer a profundidad el uso, la interacción y experiencia de comunidades extranjeras con los dispositivos móviles dentro de un contexto de viaje turístico. Por otro lado se vio conveniente evaluar las ventajas o deficiencias de *Apps* móviles nacionales enfocadas en la promoción turística a través de un análisis heurístico con el fin de obtener elementos contribuyentes al desarrollo del proyecto.

La conceptualización del diseño para el desarrollo de la pieza (prototipo de *App Móvil*) responde a la naturaleza de los objetivos planteados y a los resultados obtenidos a través de la investigación. Está caracterizado en función a cómo un usuario se motiva, prepara y desarrolla una experiencia turística usando su dispositivo móvil. De ésta manera, el proyecto está ligado a las necesidades del usuario y a la forma en como una posible implementación de la aplicación

ayudaría a resolverlas. Su desarrollo gráfico está ligado al diseño de interfaz, aplicando conceptos de usabilidad, y experiencia del usuario, gráficamente conceptualizado desde el diseño gráfico.

## DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

### 1.1 PREGUNTA PROBLEMA

¿Cómo caracterizar y conceptualizar el diseño de un sistema de información que promueva a través de dispositivos móviles las actividades turísticas en comunidades extranjeras usuarias de tecnología tomando como caso de estudio el municipio de Guatavita?

La falta de conocimiento de las actividades turísticas del municipio de Guatavita por parte de viajeros extranjeros (y locales), usuarios de artefactos tecnológicos, desencadena una disminución en la cantidad potencial de visitantes de esta zona de la sabana norte de Bogotá. Cuando se realizan campañas promocionales de estas actividades, éstas son realizadas utilizando modalidades que son excluyentes con los usuarios de tecnología, aumentando así la brecha entre la potencialidad turística y el interés del viajero. Se piensa desde las concepciones más precarias de la publicidad, que si se realiza una campaña que incluya una serie de afiches, plegables, vallas y otras piezas de promoción de visibilidad localizada, se cubren o satisfacen las necesidades informativas de todos los usuarios. Sin embargo, la realidad es que la forma como los individuos hoy día; planean, proyectan y definen sus itinerarios turísticos, e incluso, las formas como se desarrollan los deseos e intereses de viajar, se asocian con Internet y en una coyuntura más actual con la mediación de un dispositivo electrónico móvil que permite la toma de decisiones que se relacionan con los sitios, tradiciones y en general con la cultura del sitio que se visitarán.

## 1.2 OBJETIVO GENERAL

Desarrollar una estrategia enfocada en tecnologías móviles que aumente el conocimiento de las actividades turísticas de zonas de interés para comunidades extranjeras usuarias de tecnología motivándolos en su decisión, para lo cual se toma como caso de estudio el municipio de Guatavita.

## 1.3 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Establecer la pertinencia de una pieza digital para la promoción del turismo en comunidades extranjeras usuarias de dispositivos móviles
- Realizar un análisis heurístico de *Apps móviles* con el propósito de evaluar sus ventajas o deficiencias en la caracterización que contribuyan en el desarrollo de éste proyecto
- Conceptualizar los datos obtenidos en el diseño de un prototipo de *App Móvil* promocional de las actividades turísticas tomando como caso de estudio el municipio de Guatavita

## 1.4 JUSTIFICACIÓN

El siguiente proyecto pretende demostrar la importancia de aplicar las nuevas tendencias e instrumentos que ofrece la tecnología en el contexto turístico, cuyo desarrollo, según Gomis, Gonzales, et. (2005) “está provocando cambios que en un entorno globalizado son decisivos y obligan a las organizaciones implicadas en el sector a apostar, de forma definitiva, por la innovación (...)”. Para su desarrollo técnico se hace énfasis en el uso de los dispositivos móviles smartphones como herramienta de comunicación, argumentando que se uso ha pasado de ser un simple aparato de conexión por voz a ser una de las herramientas de marketing más potentes que en la actualidad existen (Llantada, Pons, 2013),

Dentro de un marco contextual, se ha tomado como caso de estudio al municipio de Guatavita Cundinamarca, y su elección se debe a intereses personales con y para el municipio. Con base en éste proyecto, es mi deseo exponer una alternativa que a futuro pueda seguir desarrollándose y en el mejor de los casos se pueda implementar. Para Molina (2007) “La fortaleza del turismo consiste en interpretar las necesidades y expectativas sociales y en canalizar los beneficios que genera hacia la atención de los retos del desarrollo”. Para el municipio, sus habitantes y otros municipios de similares características éste proyecto sugiere una oportunidad de aprovechar las TIC permitiendo añadir valor y beneficios a sus actividades socioeconómicas.

Guatavita ofrece espacios culturales materiales e inmateriales para el desarrollo de actividades turísticas, caracterizado por fenómenos mitológicos y socioculturales distinguibles, con capacidad de ofertar una gran cantidad de sitios y recibir diferentes segmentos de visitantes

extranjeros y locales, sin embargo, la falta de conocimiento de las actividades turísticas que allí se desarrollan por su deficiente o nula promoción desencadena una disminución en la cantidad potencial de visitantes de esta zona de la sabana norte de Bogotá.

En el escenario digital la responsabilidad de cómo diseñar, implementar, y gestionar propuestas creativas y eficientes dirigidas al sector turístico recae en los empresarios, comerciantes y responsables del destino. El viajero del s. XXI es un viajero con fuertes aptitudes tecnológicas, que utiliza todo tipo de plataformas (portátiles, smartphones) para la preparación y ejecución de sus viajes (Belmonte, 2012), por tal razón, para el fortalecimiento del municipio como destino turístico, su reconocimiento por parte de viajeros extranjeros (y locales) y su promoción se plantea desarrollar una estrategia enfocada en tecnologías móviles que aumente el conocimiento de las actividades turísticas que ofrece el municipio.

## **2. MARCO TEÓRICO**

### **2.1 SOCIEDAD DE LA INFORMACIÓN**

La aparición de la denominada sociedad de la información (Bell, 1973; Masuda, 1982; Castells, 1998) es producto de una historia y de una construcción social que es vigente en la actualidad. En éste apartado se abordan aspectos inherentes al proyecto (enGuatavita) caracterizando el desarrollo de ésta sociedad, donde el objetivo de su innovación tiene como razón de ser la mejora y el aumento de la calidad de vida de las personas.

Entre los temas a tratar están, la valoración de la información y el conocimiento como componentes cruciales del crecimiento económico, la evolución tecnológica como aspecto determinante en la capacidad productiva de la sociedad y la importancia que ejerce el usuario como consumidor y creador de información valiéndose de las nuevas tecnologías.

#### **2.1.1 ANTECEDENTES Y CARACTERÍSTICAS DE LA SOCIEDAD DE LA INFORMACIÓN**

La aparición de la denominada sociedad de la información (Masuda, 1982 citado por Lucas, 2000) tiene sus antecedentes en la sociología, donde años atrás Bell (1973) citado por Castells (1998) advierte que el conocimiento sería eje principal de ésta nueva sociedad. Puede afirmarse que ésta sociedad se fundamenta en hacer productiva la información mediante el uso de las Tecnologías de la información y comunicación (TIC).

Una de las principales características en ésta sociedad es lo relativo a las innovaciones, especialmente en la adopción de nuevas tecnologías. Frente a esto Castells (1998) planteaba que “la tecnología (o su carencia) plasma la capacidad de las sociedades para transformarse (...)” (p. 37) de lo cual se puede concluir que la capacidad de dominio ante las nuevas tecnologías es determinante frente a la evolución y el cambio social. Otra característica importante es la valoración de la información y el conocimiento como componentes cruciales en la capacidad productiva de la sociedad y el bienestar social.

### **2.1.2 LA INFORMACIÓN COMO RECURSO PARA ACCEDER AL CONOCIMIENTO**

Ante la cantidad de datos dispuestos en internet, la capacidad básica de todos los usuarios debería ser saber aprovechar esta información para construir conocimientos. Para Bell (1976) citado por Castells (1998) el conocimiento es “una serie de afirmaciones organizadas de hechos o ideas que presentan un juicio razonado o un resultado experimental, que se transmite a los demás mediante algún medio de comunicación en alguna forma sistemática” (p. 47). La materia prima del conocimiento es la información.

En síntesis, el conocimiento es lo que permite tomar decisiones y actuar. Como lo expone Lucas, (2000) “la capacidad de solucionar muchas dificultades técnicas, aspectos como la productividad económica o abordar la solución de los problemas sociales, están unidos a la disposición organización y manejo de cantidades ingentes de información” (p. 40). Lo cual determina que la gestión (correcta o errónea) de la información es determinante a la hora de construir

conocimiento colectivo, y en función del conocimiento debe determinar un proceso, tener un contexto, una relevancia y un propósito.

### **2.1.3 TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN (TIC) EN FUNCIÓN DE UN SECTOR SOCIAL**

Es difícil pensar en un proceso de transformación social sin información y comunicación, es decir, sin los medios. Restrepo (2011) expone, “(...) hoy los medios son las TIC, pues se desprende de su uso, su buen aprovechamiento y sobretodo empoderamiento (...)” (p. 170). Para esto, las TIC ofrecen acceso a una amplia gama de servicios, aplicaciones y tecnologías en función de los propósitos que convengan. Comprendo la llegada de las TIC a una sociedad como el inicio de un proceso de transformación en su cultura, entendiendo cultura como sus formas de socializar, comunicarse, vivir, compartir, su economía y en general, todos los tipos de relaciones entre los sujetos.

El papel de las TIC debería ser ponerse al servicio de las necesidades de la sociedad. La aproximación ideal sería la expuesta por Mayor Zaragoza et al. (2005) donde “cada comunidad identifique sus necesidades y a partir de ahí se estudie si las TIC pueden ayudar a cubrirlas y si son en esos casos una herramienta proporcionada al problema (...)” (p.21). Una investigación convincente será la que lleve a elegir en cada caso la herramienta apropiada para el problema a resolver.

### **2.1.4 NUEVOS SOPORTES PARA LA TRANSMISIÓN DE INFORMACIÓN**

Con el avance tecnológico de las redes inalámbricas los dispositivos móviles se usan cada vez con mayor frecuencia, en diversas actividades y por el público en general. Por sus características éstas herramientas sugieren una forma diferente de consumir contenidos. Uno de los aspectos importantes es la “interacción del usuario con el dispositivo” (Luzardo, 2009, p. 19). De ahí el auge de la adaptación de páginas web a éstas herramientas, lo cual implica tener conceptos claros, como la navegación, las funcionalidades y la posibilidad de adaptar los contenidos al contexto que sea necesario.

Ya inmersos en los dispositivos, se están implementando con bastante frecuencia las denominadas *apps* (aplicaciones web) que en definición de Llantada (2013) “propician el cruce de los entornos actuales [pantallas] con una especial predisposición del usuario a probarlas y en caso de ser útiles, interiorizarlas e incorporarlas en sus costumbres de comunicación y relaciones sociales” (p. 25). Estas aplicaciones son específicas y tienen características especiales.

### **2.1.5 EL USUARIO EN LA SOCIEDAD DE LA INFORMACIÓN**

El desarrollo continuo y la aparición de nuevas tecnologías constantemente afectan la forma de relacionarse e interactuar con el entorno. Como lo expone Llantada (2013) “El cruce de internet, las redes sociales y la capacidad de llevarnos la conversación con nosotros a cualquier entorno y escenario son claves (...) (p. 25). He concluido que el aspecto relevante para comprender al usuario y satisfacer sus necesidades en la sociedad de la información es lo que Norman (1988) define como el diseño centrado en el usuario, donde la satisfacción del usuario

sea el condicionante esencial para medir el éxito o fracaso de cualquier proyecto basado en las TIC.

Otro aspecto relevante para el usuario en ésta sociedad es la oportunidad de crear contenidos, permitiendo que otros lo los conozcan, utilicen y en algunos casos los transformen, convirtiendo al receptor de información en productor, característica que lo defino como un “prosumidor”<sup>1</sup>(Tofler, 1980 citado por Sánchez & Contreras, 2012), donde lo importante debería ser el aprovechamiento del trabajo colaborativo entre productor y usuarios, aportando al conocimiento colectivo.

## 2.2 TURISMO

Para Álvarez (2010) el turismo “es un subsistema que forma parte de un sistema social más amplio” (p, 15). En éste apartado se abarcan aspectos relevantes de éste “subsistema” en búsqueda de conocer principalmente la influencia del desarrollo tecnológico. Hacia la construcción del proyecto es importante revisar las acciones emprendidas en los últimos años orientadas a hacer llegar las ventajas del uso de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones al sector turístico.

---

<sup>1</sup> La palabra prosumidor, es un acrónimo formado por la fusión original de las palabras en inglés productor (producer) y consumer (consumer). Inicialmente fue acuñada en el año 1972 por Marshall McLuhan y Barrington Nevitt en su libro *Take Today*.

En función de comprender el turismo como concepto se tratará de llegar a una redefinición personal, también se revisan nuevas metodologías y técnicas en sus etapas de desarrollo. Por otro lado se valora la importancia de la información y el conocimiento como motor del turismo, la irrupción de novedades tecnológicas y la importancia del entorno digital en las fases desarrolladas por el turista actual.

### **2.2.1 DEFINICIÓN Y SU IMPORTANCIA EN LA SOCIEDAD**

No existe definición única para el turismo, pero sí consensos básicos que permiten un acercamiento a ésta actividad. Reconocido “como un sector industrial que tiene un impacto positivo sobre el crecimiento y el desarrollo económico” (De la Torre, 1992; Molina, 2007; Vallejo, 2002; Álvarez, 2010), el turismo es una rama de la actividad económica que, según la (OMT), en el año 2013 representó aproximadamente el 9% del PIB mundial y esta participación viene creciendo en algunos países.

Teniendo en cuenta la representatividad que enmarca dicha actividad, Vallejo (2002) define el turismo como un “fenómeno social y una actividad económica que afecta a un número importante y creciente de personas” (p. 34), por lo cual es necesario interpretar las necesidades y expectativas del sector comercial y visitantes para crear propuestas y generar beneficios. Veo importante definir al turismo como una práctica social signada por el uso y disfrute del tiempo libre, trascendiendo la operación de desplazarse y la excluyente consideración económica.

### **2.2.2 EL DESTINO TURÍSTICO VISTO A TRAVÉS DE LAS NUEVAS HERRAMIENTAS TECNOLÓGICAS**

En el escenario digital la responsabilidad de como diseñar, implementar, y gestionar propuestas creativas y eficientes dirigidas al sector turístico recae en los empresarios, comerciantes y responsables del destino. Pensar en el perfil del turista y en las tendencias generales de la actividad es tarea obligada para los responsables. En la actualidad conviene proyectarse hacia un turista de la *Dream Society*<sup>2</sup>, Jensen (1999) citado por Álvarez (2011), para el cual priman las experiencias, vivencias especiales, sentimientos con emociones profundas y sensaciones inolvidables.

Fernández (2011) cita a Feifer (1985) para hablar del termino post-turista, propio de una sociedad postmoderna. En el post-turismo “el desarrollo de las nuevas tecnologías y especialmente de las TIC permite al individuo visitar muchos objetos y sitios a la vez, sin necesidad de moverse de su hogar (...)” (p. 14) La evolución de las TIC puede ser pieza fundamental en términos de navegabilidad, adquisición de servicios desde el hogar, informarse dentro del destino, conocer opiniones sobre el destino, etc.

### **2.2.3 INFORMACIÓN EFICAZ DIRIGIDA AL TURISTA**

Teniendo en cuenta los estudios de la Sociedad de la información Castells (1998) cada vez se es más consciente de la importancia de la información para llevar a cabo cualquier

---

<sup>2</sup> En español “sociedad de ensueño”. Termino asociado al ocio y al disfrute espiritual. Álvarez (2011) afirma “esto es aplicable al turismo, en el que los turistas lo que buscan precisamente son las emociones, por resumirlo en una frase cacofónica podríamos decir que todo turista espera encontrar lo inesperado” (p.11).

actividad. El turismo tiene características especiales por la cuales es fuente y origen de un gran volumen de datos, no siempre precisos, y ordenados. Aunque ésta información turística es presentada en diferentes formas, escrita (boletines, revistas, etc.), tecnológica (páginas web, apps, entornos multimedia, etc.), o atención directa, se puede afirmar que actualmente el que tiene más alcance es el tecnológico por su fácil acceso.

Centeno et al. (2011) Dividen la información que se proporciona a los turistas en genérica o específica la cual es una forma interesante de organización. A partir de los autores, entiendo la información genérica como la imagen o actividades que se quieren mostrar al visitante antes de ir al lugar (diseño que identifica el destino, fotografías, actividades, etc.) y la específica es aquella información que se entrega al turista en el destino (productos, precios, etc.). Por el hecho de que estos servicios se puedan contratar sin necesidad de estar en el destino, la información eficaz es fundamental a la hora de tomar la decisión de viaje o compra.

#### **2.2.4 TURISMO Y WEB PARTICIPATIVA**

Puede denominarse a internet como punto de referencia inicial para el turista potencial que busca información acerca de su posible destino. Inmersos en el medio es posible hacer uso de herramientas, como redes sociales, blogs o aplicaciones que permiten la interacción con otros participantes de la actividad turística dando posibilidad de opinar, actualizar y compartir

información. Un estudio de Hosteltur<sup>3</sup> (2013) sobre la web TripAdvisor, considerada la mayor web de viajes del mundo, indica que:

En el año 2012 representó el mayor de los sitios de opinión de viajeros a nivel mundial presente en más de 30 países y en 21 idiomas que reflejan a más de 610.000 hoteles, 100.000 atracciones y 600.000 restaurantes en cerca de 75.000 destinos. Tiene cerca de 75 millones de críticas de más de 60 millones de visitantes únicos al mes. Lo que supone 50 nuevas contribuciones cada minuto. (Creative Commons, 2013, p. 13)

Estas herramientas de uso participativo permiten intensificar las relaciones entre los actores de la actividad e implican construir información de manera colaborativa. El usuario adopta el rol de productor de contenidos (comentarios, fotos, videos, etc.) y los comparte, dando herramientas a otros usuarios para que tomen decisiones y aporten a la experiencia. Usando los como soportes de la web participativa, el sector turismo tiene la posibilidad de aprovechar las herramientas que ofrece internet, donde los destinos, empresas y turistas tengan otras formas de comunicarse y percibir la información.

### **2.2.5 HACIA UNA PROPUESTA DE INTEGRAR HERRAMIENTAS DE LAS TIC PARA IMPULSAR LA VISITA TURISTICA. (CASO DE ESTUDIO: GUATAVITA)**

---

<sup>3</sup> Grupo de Comunicación de origen Español especializado en Información Turística Profesional.

La oficina de Cultura, Turismo, Recreación y Deporte se encarga de atender las necesidades para el sostenimiento de la actividad e impulsar mediante estrategias la promoción del municipio de Guatavita. (Alcaldía de Guatavita, 2014). La administración cuenta con una página web donde está la información básica del municipio, tanto para sus habitantes como para el público externo, por tanto no hay una información específicamente dirigida a sus visitantes en internet.

Respecto a la promoción del municipio no se encuentran estrategias claras ni focalizadas dirigidas a turistas potenciales. Veo una relación entre el uso de las TIC y la Dream Society de Jensen (1999) como oportunidad para impulsar la actividad turística en un destino, Guatavita tiene una serie de recursos históricos y culturales para explotar y generar experiencias en los visitantes, donde el municipio tenga una doble dimensión, una física (su patrimonio histórico) y una digital (la gestión de información por medio de las herramientas que ofrecen las TIC).

### **2.3 DISEÑO DE INFORMACIÓN**

En el siguiente apartado se pretende destacar al diseño de información como una disciplina asociada a la convicción social. Se enfatiza en la importancia de la investigación en el diseño y la relevancia de la experiencia del usuario. Por otro lado se hace referencia a las características de las TIC en función del diseño donde se abordan conceptos como: interactividad, multimedia, usabilidad y transmedia.

Como consecuencia de la naturaleza del proyecto se asocia al diseño de información como disciplina que ofrece las características apropiadas para el desarrollo de proyectos con base a información turística. Se revisan las aptitudes del viajero actual frente a la tecnología y qué medios, canales y soportes está utilizando la industria turística para llegar a los viajeros.

### **2.3.1 LA IMPORTANCIA DE DISEÑAR INFORMACIÓN**

En la llamada por Castells (1998) Sociedad de la información, el proceso de búsqueda de datos ha aumentado su nivel de complejidad debido al alto volumen de información de diferentes fuentes (fidedignas o falsas) en lo denominado por diferentes autores (Manzini, 1996; Cornella, 2000) como infoxicación (exceso de información); propiciando en el usuario altos niveles de confusión y mal-utilización de recursos.

Esto afecta a la sociedad en términos de tiempo, generación de errores, dificultad en la navegación e incompreensión del contenido, reduciendo la productividad y alejando a la que Castells (1998) define como la Sociedad del conocimiento. Desde el diseño gráfico como área de las ciencias de la comunicación es posible reducir ese impacto, utilizando al “diseño de información” (Frascara, 2011; Sless, 2008) en función de las necesidades que sugieren la presentación visual de información como posible solución.

### **2.3.2 DISEÑO DE INFORMACIÓN CENTRADO EN USUARIOS DE LAS NUEVAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN**

En el actual contexto colombiano, según las revistas P & M: Publicidad y Mercadeo (2014), PC World (2014), Enter.CO (2014), hablar de nuevas tecnologías y soportes es hablar de dispositivos móviles (tabletas y celulares), las nuevas alternativas que ofrecen los televisores y los computadores de escritorio. También se está a la espera de los denominados wearables (tecnología para llevar puesta: gafas, relojes y pulseras inteligentes). Se hace énfasis en que “los celulares serán los dispositivos de la revolución éste año” (P&M, 2014, p.54).

Así, el diseño de información centrado en usuarios de las TIC deberá enfocar su atención hacia el diseño web en dispositivos móviles. Luzardo (2009) expone, “se debe afrontar una gran diversidad de desafíos en el diseño de la interfaz como, pantallas pequeñas, operaciones que requieren el uso de una sola mano, un control de cuatro direcciones y la atención e interacción del usuario con el dispositivo” (p. 19). Los comportamientos relevantes a tener en cuenta serían, los hábitos de navegación, la interacción usuario-dispositivo, la utilización de la información, los procesos y tareas realizadas y el contexto.

### **2.3.3 PROPIEDADES DE LAS TIC (INTERACTIVIDAD, MULTIMEDIA Y USABILIDAD) EN FUNCIÓN DEL DISEÑO DE INFORMACIÓN**

Las características de las TIC en función del diseño estimulan el aprovechamiento de distintos recursos mediáticos para el tratamiento, la transmisión y la representación de la información. Para “Escolari” (2008) estas peculiaridades inauguran “nuevos modos de conocimiento, de aprendizaje y de comunicación (...)” (p.124). La convergencia de estas

características y su funcionalidad hacia una sociedad del conocimiento tienen en el diseño una herramienta valiosa para la correcta transmisión de información.

Pensar en interactividad es pensar principalmente en la funcionalidad del contenido, conocer los formatos de los nuevos medios y crear alternativas eficientes para el usuario. Austin & Doust (2008) describen el multimedia como “la convergencia de medios digitales (...)” (p.128) donde se presenta información para transmitir mensajes o ideas utilizando varios formatos o soportes, Por otro lado, la usabilidad en el diseño de información es propiedad indispensable para el cumplimiento de los objetivos con miras a la satisfacción del receptor, pues tiene total relación con la característica base de la disciplina, el diseño centrado en el usuario

#### **2.3.4 HACIA UNA NARRATIVA TRANSMEDIA EN EL TURISMO**

El uso cada vez más generalizado de dispositivos móviles tiende a transformar las estrategias del sector comercial turístico dirigidas a los turistas potenciales. Como respuesta a las exigencias que acarrearán estas transformaciones se cree conveniente hacer uso de la narrativa transmedia (Jenkins, 2003; Scolari, 2013) en la cual se pueden adaptar los mensajes y contenidos a cada medio y plataforma de comunicación con el ánimo de invitar a los usuarios a asumir un rol activo y a personalizar su experiencia turística con una narrativa consecuente e interesante en los canales disponibles.

Llegar a una transmediación del turismo significa generar una oportunidad para explorar y experimentar en la narración de la experiencia turística, donde el usuario adopta la postura de

prosumidor (Toffler, 1981 citado por Islas, 2014) y creador, para “contar una historia” sin importar en qué plataforma lo haga. Esta experiencia debe estar configurada desde la proyección haciendo uso de las características del diseño de información y las propiedades de las TIC.

### **2.3.5 DISEÑO DE INFORMACIÓN EN APLICACIONES A SISTEMAS DE INFORMACIÓN TURÍSTICA**

Teniendo en cuenta las nuevas tendencias tecnológicas, los avances en cuanto a gestión de la información y soportes, y la ascendente preocupación por el usuario que discrepa el diseño de información, es importante tener en cuenta que las aplicaciones móviles (apps) actualmente son fenómeno de estudio en todas las áreas donde están siendo implementadas, incluyendo al turismo. De acuerdo al “Estudio de mercado de Apps Turísticas” desarrollado por SEGITTUR<sup>4</sup> (2013), las apps turísticas han entrado con fuerza, gracias a los dispositivos smartphones y tablets como soportes de información. Respecto a lo anterior el autor expone:

El viajero del s. XXI es un viajero con fuertes aptitudes tecnológicas, que utiliza todo tipo de plataformas (portátiles, smartphones) para la preparación y ejecución de sus viajes.

Las empresas líderes relacionadas con el turismo ya tienen sus propios perfiles en medios sociales y están desarrollando a su vez aplicaciones para smartphones con gran éxito. Es

---

<sup>4</sup> Sociedad estatal española dedicada a la gestión de la innovación y las tecnologías turísticas. Su principal objetivo es acercar las nuevas tecnologías al sector turístico, centrándose en la promoción del turismo a través de éstas.

de esperar que las pymes dedicadas al turismo también vayan implementando estas nuevas plataformas para comunicarse con sus públicos. (Belmonte, 2012, p.83)

### 3. DESARROLLO METODOLÓGICO

#### 3.1. PLANTEAMIENTO METODOLÓGICO GENERAL

La metodología utilizada en este proyecto es de tipo cualitativa, y se justifica en función de sus características discursivas. Ésta investigación exige conocer más a profundidad el uso, la interacción y experiencia de comunidades extranjeras con los dispositivos móviles, específicamente en el itinerario de un viaje (antes, durante y después) con el ánimo de establecer la pertinencia del proyecto. Esto partiendo del planteamiento de la investigación cualitativa que propone Álvarez (2011) donde “los investigadores se aproximan al sujeto real, que está presente en el mundo y que puede, en cierta medida, ofrecer información sobre sus propias experiencias, opiniones, valores, etc.” Lo cual continúa con interpretar y describir para luego generar perspectivas teóricas (Sampieri, R., Collado, C., Lucio, P., 2003, p. 456).

Por otro lado se ve conveniente evaluar las ventajas o deficiencias de Apps móviles enfocadas en la promoción turística con el fin de obtener elementos que contribuyan al desarrollo del proyecto. Esto mediante la realización de un análisis heurístico. De lo cual, la interpretación de los datos que se obtengan de la población extranjera y el análisis heurístico de las Apps móviles son las actividades que definen el enfoque cualitativo en ésta investigación.

### **3.2. DISEÑO METODOLÓGICO**

Es de interés para ésta investigación conocer acerca del uso, experiencias y las actividades que realizan las comunidades extranjeras de dispositivos móviles en un itinerario turístico, por tanto el diseño que se ajusta a las características del proyecto es el no experimental, el cual, Hernández, et al, (2003) definen como “la investigación que se realiza sin manipular deliberadamente las variables y en los que sólo se observan los fenómenos en su ambiente natural para luego analizarlos” (P.274). Razón por la cual se abordan viajeros extranjeros que actualmente se encuentre de visita turística en la ciudad de Bogotá.

#### **3.2.1. INSTRUMENTO METODOLÓGICO: ENCUESTA**

La elección de la encuesta como instrumento metodológico para ésta investigación está directamente relacionada con el objetivo específico número uno: Establecer la pertinencia de una pieza digital para la promoción del turismo en comunidades extranjeras usuarias de dispositivos móviles. Establecer ésa pertinencia exige comprender varios aspectos inherentes a la naturaleza del proyecto que fueron formulados mediante la construcción de las preguntas.

Para el desarrollo de la encuesta se utilizó un cuestionario “autoadministrado” (Sampieri, R., Collado, C., Lucio, P., 2003, p. 456) y las preguntas son abiertas puesto que se desea profundizar en el comportamiento de la población elegida frente a sus dispositivos móviles en un contexto turístico. A través de las preguntas se desea encontrar gran variedad de información que en el momento de su interpretación no solo enriquezca el proyecto en función de su desarrollo sino

que también se permita capturar otro tipo de información que de pautas a próximos estudios tomando como base principal los intereses de la población entrevistada.

### **3.2.1.1. OBJETIVOS Y JUSTIFICACIÓN DEL INSTRUMENTO**

Factores como, ofrecer a los consultados una mayor libertad para responder, la facilidad para llegar a un mayor número de personas en el menor tiempo, minimizar los gastos y tener control sobre el idioma, teniendo en cuenta que la muestra consultada no reside en Colombia y posiblemente no manejen el idioma español, son los aspectos que hacen del cuestionario un instrumento favorable para recolectar la información en éste proyecto. Los objetivos están directamente relacionados con cada una de las preguntas en el cuestionario y se definen a continuación:

1. Obtener un mayor acercamiento a las actividades que desarrollan los viajeros desde su dispositivo móvil.
2. Recoger experiencias individuales de los visitantes con sus dispositivos móviles en la búsqueda de información turística.
3. Conocer qué tipo de interés existe por parte de los visitantes en cuanto a *Apps* Móviles.
4. Obtener perspectivas y puntos de vista de los visitantes acerca del diseño visual que le ofrece la información encontrada en su dispositivo móvil.

### **3.2.1.2. DISEÑO DEL CUESTIONARIO**

Teniendo en cuenta que el cuestionario estuvo dirigido a viajeros de otras nacionalidades se redactó en dos idiomas, Inglés y Español, y se entregó a los encuestados dependiendo el idioma que se facilitara a cada uno de ellos. Con los objetivos implícitos en cada uno de los puntos a indagar el formato final del cuestionario es el siguiente:

## OBJETIVO DEL CUESTIONARIO: ESTABLECER LA PERTINENCIA DE UNA PIEZA DIGITAL PARA LA PROMOCIÓN DEL TURISMO EN COMUNIDADES EXTRANJERAS USUARIAS DE DISPOSITIVOS MÓVILES

Destinatarios: Hombres y mujeres extranjeros mayores de 18 años, usuarios de tecnología, interesados por el turismo cultural (patrimonio histórico cultural, arquitectura, museos y sitios históricos).

MUCHAS GRACIAS POR ACCEDER A RESPONDER A LAS PREGUNTAS DEL CUESTIONARIO.

El objetivo del mismo es recoger información sobre las características de uso de los dispositivos móviles por parte de comunidades extranjeras, con el fin de establecer la pertinencia de una pieza digital para la promoción del turismo utilizando como caso de estudio el municipio de Guatavita Cundinamarca.

Por favor, rellene los cinco puntos del cuestionario, cuidando de no dejar ninguna en blanco.

*Muchas gracias por responder al cuestionario.*

Persona a cargo del cuestionario:	Carlos Fernando Cipagauta Campos
Ciudad:	Bogotá – Colombia
Teléfono de contacto:	6785968 – 3145839758

Por favor indique su País de origen: \_\_\_\_\_

1. Sólo si usted es usuario (a) de tecnologías móviles por favor responda al siguiente interrogante: ¿Qué tipo de actividades realiza usted con mayor frecuencia en su dispositivo móvil? Mencione al menos tres.

\_\_\_\_\_

2. Si usted usa su dispositivo móvil durante la planeación o ejecución de su viaje por favor responda: ¿Qué tipo de actividades realiza en su dispositivo móvil antes, durante o después de su viaje? Por favor mencione:

Dos actividades que realice antes:

- \_\_\_\_\_

Dos actividades que realice durante:

- \_\_\_\_\_

Y dos actividades que realice después:

- \_\_\_\_\_

**Figura 1.** Página 1 de encuesta

3. Si usted consulta información de interés general sobre destinos turísticos al planear un viaje por favor marque con una **X** los contenidos que lo/a motivan a visitar un destino. Marque al menos tres ítems.

- Precios, promociones y descuentos
- Galerías de imágenes
- Sistemas de orientación e infografías
- Comentarios de otros visitantes
- Videos promocionales
- Información de la agenda (Espectáculos, ferias, congresos, etc.).
- La cultura (museos, monumentos, fiestas tradicionales, gastronomía, etc.).
- Los recursos del destino (Restaurantes y bares, sitios de alojamiento, parques, clubes, etc.)
- Actividades que se pueden realizar (deportes extremos, de aventura, caminatas, visitas a reservas naturales, etc.).
- Agentes y agencias de viajes
- Libros o Guías impresas

4. Si usted utiliza alguna App móvil por favor marque con una **X** tres aspectos o elementos que considere valorables.

#### Contenido

- Información útil
- Entretenida
- Satisfacción de una necesidad
- Publicación de contenidos

#### Rendimiento

- Rapidez y fluidez

#### Uso

- Sencillez
- Funcionalidad
- Comodidad
- Personalizable
- La interacción
- Navegabilidad

#### Accesibilidad

- Movilidad
- Que sea gratuita
- Disponibilidad
- Varios idiomas

5. Del diseño visual que le ofrecen los contenidos en su dispositivo móvil por favor marque con una **X** tres aspectos o elementos que llamen su atención.

#### Tipos de gráficos

- Logotipos
- Íconos

#### Elementos del Diseño

- Tipos de fuentes
- Formas
- Color
- Detalles visuales

#### Concepto del Diseño

- Idea
- Experiencia útil
- Mensaje
- Narración

#### Imagen en movimiento

- Animaciones
- Videos

#### Características del diseño

- Innovación
- Simpleza
- Creatividad

#### Imágenes

- Ilustraciones
- Fotografías

GRACIAS POR SU COLABORACIÓN

Figura 2. Página 2 de encuesta

### **3.2.1.3. MUESTRA**

Tratándose de resolver un problema de desinformación turística en un contexto extranjero, la investigación tiene como población de interés a las comunidades extranjeras usuarias de tecnologías móviles. Por tanto la unidad de análisis son personas no residentes en Colombia, de cualquier nacionalidad y que se encuentre actualmente en la ciudad de Bogotá realizando cualquier actividad que esté enmarcada dentro de un viaje turístico.

La muestra empleada en el trabajo constó de diecisiete personas no residentes en Colombia elegidas aleatoriamente con base al muestreo probabilístico, del sexo femenino y masculinos mayores de 18 años, que se encuentren realizando actividades de visita turística en la ciudad de Bogotá. No se tuvo en cuenta la actividad que se encuentren realizando. Estas personas fueron abordadas en la zona de la Candelaria, centro de Bogotá, lugar que por ser patrimonio histórico de la ciudad tiene alta afluencia de visitantes de otros países.

### **3.2.1.4. INTERPRETACIÓN, ANÁLISIS Y RESULTADOS**

La interpretación y análisis de los datos obtenidos a través de la herramienta cuestionario se realizó en las fases que sugieren Hernández, García & Maquilón (2012) Reducción de los datos, la disposición y presentación de la información, y la obtención y muestra de los resultados. El cuestionario constó de cinco temas lo que ofreció la ventaja de abordarlos de manera independiente, algunos temas se dispusieron por categorías con el ánimo de organizar la información, tener mayor control y tratar de generar un mayor entendimiento. La mayoría de los participantes diligenciaron las preguntas abiertas del cuestionario en idioma inglés, para lo cual

se optó como primera medida traducir éstos datos al español con el ánimo de exponerlos con mayor claridad en éste documento.

### **3.2.1.5. REDUCCIÓN DE DATOS: DISPOSICIÓN Y TRANSFORMACIÓN DE LA INFORMACIÓN**

Los diecisiete cuestionarios diligenciados correspondieron a personas de las siguientes nacionalidades: Francia: 2, Canadá: 2, Chile: 2, México: 3, Estados Unidos: 4, España: 1 y tres Colombianos residentes dos en Canadá y uno en España acompañantes de algunos de los Extranjeros encuestados. Los datos recolectados se dispondrán en tablas para facilitar la organización y el entendimiento de la información.

### **3.2.2. TÉCNICA METODOLÓGICA: ANÁLISIS HEURÍSTICO**

La elección del análisis heurístico <sup>5</sup> como segundo instrumento está directamente relacionada con el objetivo específico número dos: Evaluar las ventajas o deficiencias de *Apps* móviles con contenido turístico hacia la búsqueda de elementos que contribuyan en el desarrollo de éste proyecto. Está basado en la “heurística de usabilidad” (Molich & Nielsen, 1994) ampliada con los ítems de Deniese Pierotti citados por González, Lorés, Pascual, (2006) y con base a la herramienta “AppStudio”, instrumento de análisis de funcionalidades y de evaluación heurística para aplicaciones móviles construida por Godoy, Ribelles, Fernal (2013).

---

<sup>5</sup> El análisis heurístico o evaluación heurística “consiste en verificar la calidad de una serie de principios llamados principios heurísticos o simplemente “heurísticas” previamente establecidos”. (González, Pascual, Lorés, 2006, p.3)

### **3.2.2.1. OBJETIVOS Y JUSTIFICACIÓN DE LA TÉCNICA**

La usabilidad es considerada uno de los factores más importantes dentro de la calidad de un producto de software. Con éste Análisis o evaluación heurística se pretende determinar las bases necesarias en cuanto a los requisitos de usabilidad y funcionabilidad para el prototipo a diseñar mediante la aproximación a dos aplicaciones de turismo nacional. Al analizar estas *Apps* se pretende encontrar sus falencias y ventajas, obtener y filtrar información que en su interpretación conlleve a obtener las características de un prototipo de aplicación móvil en términos de usabilidad, contenidos, funciones, diseño visual, etc.

### **3.2.2.2. APLICACIÓN DE LOS PRINCIPIOS HEURÍSTICOS DE MOLICH Y NIELSEN**

La evaluación heurística consiste en un método de análisis donde el evaluador o los evaluadores comentan sobre lo que es correcto o incorrecto en el diseño de una interfaz. “Éste proceso fue diseñado para obtener los requisitos funcionales mediante la generación de una lista de características que ofrecen las aplicaciones existentes”. (González, Pascual, Lorés, 2006, p.3)

## Resumen de principios heurísticos de Jakob Nielsen

**Resumen:** 10 principios generales de Jakob Nielsen para el diseño de interacción. Se les llama "heurística", porque son amplias reglas generales y no específicos directrices de usabilidad.

### Visibilidad del estado del sistema

El sistema siempre debe mantener a los usuarios informados sobre lo que está pasando, a través de la retroalimentación adecuada en un tiempo razonable.

### Partido entre el sistema y el mundo real

El sistema debe hablar el idioma de los usuarios, con palabras, frases y conceptos familiares para el usuario, en lugar de términos orientados al sistema. Siga las convenciones del mundo real, haciendo que la información aparezca en un orden natural y lógico.

### Control del usuario y la libertad

Los usuarios suelen elegir las funciones del sistema por error y necesitarán un marcado claramente como "salida de emergencia" para salir del estado no deseado sin tener que pasar a través de un diálogo ampliado. Soporte deshacer y rehacer.

### Consistencia y estándares

Los usuarios no deberían tener que preguntarse si diferentes palabras, situaciones o acciones significan lo mismo. Siga las convenciones de la plataforma.

### Prevención de errores

Incluso mejor que buenos mensajes de error es un cuidado diseño que evita que un problema se produzca en el primer lugar. Cualquiera de eliminar las condiciones propensas a errores o comprobar por ellos y presentan al usuario una opción de confirmación antes de comprometerse a la acción.

### Reconocimiento lugar de retiro

Reducir al mínimo la carga de memoria del usuario al hacer objetos, acciones y opciones visibles. El usuario no debería tener que recordar información de una parte del diálogo a otro. Instrucciones de uso del sistema deben ser visibles o fácilmente recuperable cuando sea apropiado.

(Leer artículo completo en [reconocimiento vs. revocatorio en UX](#) .)

### La flexibilidad y la eficiencia del uso

Aceleradores - no vistas por el usuario principiante - a menudo pueden acelerar la interacción para el usuario experto de tal manera que el sistema puede servir tanto a los usuarios sin experiencia y con experiencia. Permitir a los usuarios adaptar acciones frecuentes.

### Diseño estético y minimalista

Diálogos no deben contener información que es irrelevante o raramente necesario. Cada unidad adicional de información en un diálogo compite con las unidades pertinentes de información y disminuye su visibilidad relativa.

### Ayude a los usuarios a reconocer, diagnosticar y recuperarse de errores

Los mensajes de error deben ser expresadas en un lenguaje sencillo (sin códigos), indica con precisión el problema y sugerir una solución constructiva.

### Ayuda y documentaciyn

*A pesar de que es mejor si el sistema puede ser utilizado sin la documentaciyn, puede ser necesario proporcionar ayuda y documentaciyn. Dicha informaciyn debe ser f6cil de buscar, se centry en la tarea del usuario, lista de medidas concretas para llevar a cabo, y no ser demasiado grande.*

### 3.2.2.3. ITEMS DE LOS PRINCIPIOS HEURÍSTICOS A EVALUAR

La siguiente es una versión resumida de ítems “sub heurísticas” (González, Pascual, Lorés, 2006, p.9) lo suficientemente extensa y específica como para evaluar los aspectos que más interesa tener en cuenta de las aplicaciones seleccionadas como muestra del proyecto. Éste listado de ítems está basado en la “heurística de usabilidad” (Molich & Nielsen, 1994) y ampliada con base a la herramienta “AppStudio” (Godoy, Ribelles, Fermenal, 2013). Finalmente se realizó un listado estructurado en forma de checklist, para facilitar la práctica de la evaluación. Los diferentes principios heurísticos en los que están especificados todos los ítems a evaluar son:

#### **Visibilidad del estado del sistema:**

- La App presenta un mensaje de espera cuando se está efectuando una acción.
- La App presenta un mensaje de confirmación cuando se ha efectuado una acción.
- Hay un feedback visual cuando muevo o selecciono los objetos de la interfaz.
- Los tiempos de respuesta son apropiados para cada tarea.

#### **Utilizar el lenguaje de los usuarios:**

- El lenguaje utilizado en la aplicación es apropiado y familiar. (No se usan vocablos técnicos específicos).
- Se utilizan iconos familiares y concretos para cada acción.
- Se utiliza una terminología familiar cuando ingreso datos para realizar acciones.
- Los títulos de los menús siguen un mismo estilo.

- El registro a la aplicación se realiza en un lenguaje familiar. (Se evita el uso de vocablos poco claros y de combinaciones de letras/símbolos extraños y poco frecuentes).
- Las opciones de los menús se corresponden lógicamente con categorías que tienen un significado unívoco.
- Existen versiones de la aplicación en diferentes idiomas en caso de ser necesario.

### **Control y libertad para el usuario:**

- Permite saltarse animaciones.
- Tiene un botón para volver atrás, al paso anterior.
- Es fácil cambiar de una pantalla a otra.
- Se me pide que confirme acciones si éstas tienen consecuencias negativas.
- El menú principal contiene hasta máximo cinco elementos de elección.
- Dispone de mecanismos que me permiten regresar a un menú previo. (Si la aplicación tiene menús de múltiples niveles).
- Me permite configurar la apariencia de la aplicación, sesión, archivo y valores por defecto.
- Puedo revertir mis acciones de manera sencilla.

### **Consistencia y Estándares:**

- Las funciones planteadas dentro de la navegación presentan títulos fáciles de asociar.
- La presencia de un teclado numérico facilita la interacción y el uso de la App.
- La iconografía vinculada a las funciones de la App facilita su uso.

### **Prevención de errores:**

- El sistema proporciona mensajes de errores y opciones de solución directa.
- El número de errores presentados por la App es mínimo, y depende del estado de conexión a la red de datos o Wifi.

**Reconocimiento antes que cancelación:**

- La información se muestra adecuadamente justificada para su fácil recorrido.
- Se utiliza el tamaño de la letra, realce de fuente, subrayado, color, sombreado o tipografía especial para mostrar la cantidad relativa o importancia de los diferentes ítems en pantalla.
- Existen elementos visuales llamativos para identificar cuál es la ventana activa. (Ventana activa: ventana dentro de la cual se está trabajando en un determinado momento).
- El uso de elementos gráficos propios del servicio de telefonía tradicional facilita el uso de la aplicación.
- La implementación de iconografía estándar y poco cargada de texto facilita el uso.

**Estética de diálogos y diseño minimalista:**

- Los iconos son visualmente distinguibles de acuerdo a su significado conceptual.
- Cada pantalla de entrada de datos incluye un título simple, corto, claro y suficientemente distintivo.
- Los títulos de los menús son breves pero suficientemente largos como para comunicar su contenido.
- La información esencial para tomar decisiones (y solo esa información) es mostrada en la pantalla.

**Ayuda y documentación:**

- La disposición visual está bien diseñada.
- La información que necesito es fácil de encontrar.
- La información es exacta, completa, comprensible y relevante.
- La función de ayuda es fácil de identificar y localizar.

**Habilidades:**

- Las funciones de la App son fáciles de aprender y usar.

**Interacción con el usuario, placentera y respetuosa:**

- Se ha evitado el detalle excesivo en el diseño de iconos.
- Las teclas de función para usar con mayor frecuencia se encuentran en las posiciones más accesibles.
- Se ha usado el color con discreción.
- El color se ha usado específicamente para llamar la atención, comunicar la organización, indicar cambios de status y establecer relaciones.

**3.2.2.4. MUESTRA**

Actualmente es posible encontrar diversas *Apps* móviles que sirven de apoyo al contexto turístico del país, informan sobre la oferta turística y funcionan como soporte de información para los viajeros que las adquieren. Para realizar el análisis heurístico propuesto en el segundo objetivo de la investigación se seleccionaron dos aplicaciones con características similares en términos de información entregada al viajero y en el enfoque dirigido hacia contextos

extranjeros. La primera aplicación seleccionada es Colombia Travel, de la organización Proexport Colombia, quien es la entidad oficial encargada de la promoción internacional de Colombia. Por otra parte está Gurú Viajero de la marca Carvajal.

## **4. CONCEPTUALIZACIÓN EN EL DISEÑO DEL PROTOTIPO**

### **4.1. PLANTEAMIENTO GENERAL DEL PROTOTIPO DE APP MÓVIL**

#### **ENGUATAVITA**

El desarrollo en el diseño del prototipo de la *App* móvil es inherente a la naturaleza de los objetivos planteados y está conceptualizado en función a cómo un usuario se motiva, prepara y desarrolla una experiencia turística usando su dispositivo móvil. De ésta manera, el proyecto está ligado a las necesidades del usuario y a la forma en como una posible implementación de la aplicación ayudaría a resolverlas. En éste caso se ha hecho énfasis en necesidades relacionadas con la información turística dirigida a comunidades extranjeras usuarias de tecnología. Por otro lado el proyecto busca caracterizar un prototipo funcional desde el punto de vista del diseño de interfaz, aplicando conceptos de usabilidad, y experiencia del usuario en un dispositivo móvil, gráficamente conceptualizado desde el diseño gráfico

### **4.2. DEFINICIÓN DE LA PROPUESTA**

EnGuatavita es una estrategia enfocada en tecnologías móviles que busca aumentar el conocimiento de las actividades turísticas de zonas de interés del municipio de Guatavita dirigida a comunidades extranjeras usuarias de tecnología. Su principal objetivo es motivar a los visitantes en su decisión de hacer turismo en el municipio brindando una completa guía en una *App* móvil donde el usuario puede acceder a la información turística de los puntos de interés más relevantes del municipio en cualquiera de las etapas del viaje, combinando información cultural, atractivos turísticos, gastronomía, hostelería y ocio.

#### 4.2.1. PERTINENCIA DE LA PROPUESTA: APP MÓVIL ENGUATAVITA

Buscando establecer la pertinencia de una pieza digital promocional para el turismo, la primera pregunta del cuestionario indagó acerca de las actividades que se desarrollan con más frecuencia desde un dispositivo en caso de que el visitante sea usuario de tecnologías móviles. En éste primer ítem del cuestionario los datos obtenidos, dispuestos en la tabla 1 se asocian a las actividades más básicas que ofrece un teléfono inteligente como llamar y recibir llamadas, también a actividades muy específicas que se puedan desarrollar desde un dispositivo dependiendo las necesidades del usuario. La mayoría de las actividades descritas están vinculadas con la conectividad y navegación en internet.

**Tabla 1.** *Tipo de actividades realizadas con mayor frecuencia en un dispositivo móvil por parte de usuarios de tecnología no residentes en Colombia.*

<b>Tipo de actividad</b>	<b>Actividades frecuentes realizadas por los visitantes</b>
<b>Comunicación</b>	Llamar y recibir llamadas, redes sociales, chat, mail, video-llamadas, etc.
<b>Entretenimiento</b>	Escuchar Música, Jugar, ver imágenes y videos.
<b>Solicitud de servicios, pagos y compras.</b>	Realizar compras, pagar servicios, solicitud de servicios: domicilios, transporte, envíos, etc.
<b>Tareas y organización personal</b>	Planear rutas y organizar calendario.
<b>Investigación</b>	Buscar contenidos específicos, leer noticias y consultar información general.
<b>Trabajo y estudio</b>	Leer y redactar documentos.
<b>Actividades asociadas a funciones específicas del dispositivo</b>	Hacer registro de video y fotografía, descarga e instalación de <i>Apps</i> móviles y complementos.

En la tabla no están las respuestas literales de los encuestados, se elaboraron actividades específicas en asociación con las respuestas de los visitantes.

#### **4.2.1.1 ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS REFERENTES A LA PERTINENCIA**

- En la aplicación de los cuestionarios se encontró que son mayoría las personas que portan un dispositivo móvil durante su viaje donde los teléfonos inteligentes y las tablets son los más utilizados. Al momento de suministrar los cuestionarios se eligieron personas que estuvieran interactuando con sus dispositivos.
- Algunas personas manifestaron que hacen lo posible para desconectarse y no depender de su dispositivo durante el viaje, sin embargo usan las herramientas que el artefacto les brinda. Tomar fotografías, grabar videos y escuchar música son las actividades más realizadas. Hay desconexión de internet pero no del dispositivo. Esto abre una brecha para crear herramientas específicas y enfocadas en un contexto turístico que tengan como soporte el dispositivo y aporten al desarrollo del viaje turístico.
- En el primer punto del cuestionario (ver cuadro 1) se encontró que realizar compras, pagos y solicitud de servicios a través de un dispositivo móvil son actividades que tienen tendencia a ser comunes en contextos extranjeros, lo cual indica una demanda por parte de los visitantes hacia la realización de éstas actividades en el desarrollo de sus viajes. Ejemplo: reserva y compras de pasajes o servicios de alojamiento y restauración.

#### **4.2.2. CARACTERÍSTICAS DE LA APP MÓVIL ENGUATAVITA**

Para establecer cuáles son las características básicas que debe tener la aplicación se tuvieron en cuenta tres elementos, los resultados obtenidos por medio de la encuesta dirigida los visitantes extranjeros y dos estudios de *Apps* móviles turísticas realizados en España durante los años 2012 y 2013.

En el cuarto ítem del cuestionario se necesitaban conocer dos aspectos fundamentales, además de establecer una familiaridad por parte de las comunidades extranjeras usuarias de tecnología con el software *App* móvil y así poder determinar la pertinencia del proyecto, se debieron seleccionar las características y elementos que destacan los visitantes en éstas herramientas. Las categorías a elegir fueron: el contenido, características relacionadas con el uso de la *App* móvil, el rendimiento y la accesibilidad.

**Tabla 4.** *Características y elementos que destacan los usuarios de dispositivos móviles no residentes en Colombia en una App Móvil.*

<b>Categorías de elección</b>	<b>Característica de una <i>App</i> móvil</b>	<b>Porcentaje de preferencia</b>
<b>Contenido</b>	• Información útil	9%
	• Entretenida	
	• Satisfacción de una necesidad	4%
	• Publicación de contenidos	4%
<b>Uso</b>	• Sencillez	4%
	• Funcionalidad	5%
	• Comodidad	
	• Personalizable	1%
	• La interacción	6%
	• Navegabilidad	2%
<b>Rendimiento</b>	• Rapidez y fluidez	6%
<b>Accesibilidad</b>	• Que sea gratuita	6%
	• Disponibilidad	
	• Varios idiomas	5%

Total de ítems evaluados: 52.

Con base a los tres elementos que se tuvieron en cuenta para establecer las características de la aplicación en Guatavita se concluyó lo siguiente:

- Mediante el desarrollo de la encuesta puede formularse la hipótesis de que si se es usuario de un dispositivo móvil inteligente, sea teléfono o Tablet, existe familiaridad con las *Apps* móviles.
- De las características que tienen las aplicaciones las asociadas al contenido son relevantes en el contexto turístico (ver tabla 4), para lo cual se deberá tener en cuenta su calidad, la información bien diseñada y útil para el turista potencial y/o viajero y su constante actualización.
- Los aspectos de usabilidad son relevantes en el diseño pues se asocian a la experiencia del usuario con la aplicación. En éste caso, la generación de contenidos por parte del usuario, personalizar la información, la interactividad en general y sus funciones son fundamentales para motivar la visita turística.
- El rendimiento y accesibilidad también son temas relevantes en el contexto turístico. En éste caso uno de los aspectos más importantes es el idioma, pues siendo Guatavita un destino con patrimonio cultural que puede ocasionar gran interés por comunidades extranjeras la aplicación deberá ofrecer como mínimo dos idiomas en su primera etapa, para luego irse enriqueciendo con más idiomas.
- Haciendo referencia a un posible sistema operativo con el cual debería funcionar la aplicación, es conveniente citar a Scolari, Guerrero, López & Cavia (2003) quienes determinan que el más utilizado en aplicaciones turísticas en España es el “iOS de Apple, en un 94%, seguido de Android, con un 80%, mientras que otros sistemas operativos son

puramente residuales”. En cuanto al costo de descarga el 89,4% son gratuitas, el 9,1% son freemium y el 1,5% son de pago. “(...) aparecen seis aplicaciones clasificadas como freemium, ya que pueden descargarse de manera gratuita, pero, si el usuario desea acceder a determinados contenidos específicos, se le solicita un pequeño importe”. (Scolari, Guerrero, López & Cavia, 2003, p. 12)

#### **4.2.3. DEFINICIÓN FUNCIONAL DE LA APP MOVIL ENGUATAVITA**

El objetivo concreto de la App móvil enGuatavita es la motivación de turistas potenciales en su decisión de hacer turismo en el municipio, proporcionando información de interés sobre el patrimonio con un enfoque comunicacional y práctico. Con el ánimo de determinar las funciones de la aplicación, el segundo punto de la encuesta indaga acerca de las actividades que el usuario realiza desde un dispositivo móvil antes, durante y después del viaje, en caso de usar un dispositivo. Tras el desarrollo del cuestionario, todas las actividades descritas por los viajeros indican que cada una de las instancias del viaje tiene un patrón general, que denominaré etapa, en el cual se pueden agrupar las actividades a realizar.

**Tabla 2.** *Actividades realizadas por usuarios de tecnologías móviles no residentes en Colombia en sus dispositivos móviles durante las etapas de un viaje.*

<b>Etapas del viaje</b>	<b>Definición de la etapa del viaje teniendo en cuenta el uso de un dispositivo móvil.</b>	<b>Síntesis de las actividades que los visitantes realizan con mayor frecuencia en el dispositivo móvil durante cada etapa del viaje.</b>
<b>Antes del viaje</b>	Proceso de búsqueda de todo tipo de información acerca del destino o destinos de interés.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Investigar acerca de la cultura a visitar.</li> <li>• Consultar información general del destino, videos y fotografías, historia, características, actividades a realizar, etc.</li> <li>• Buscar consejos y comentarios de otras personas a través de internet acerca del destino.</li> <li>• Consultar guías de viaje.</li> <li>• Realizar itinerario del viaje.</li> <li>• Hacer reservas de alojamiento, restauración, transporte, etc.</li> </ul>
<b>Durante el viaje</b>	Consulta de información que guíe y facilite el desarrollo de actividades dentro del destino, sin alejar al visitante completamente de su entorno cotidiano.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Localizar información guía dentro del destino: desplazamientos, restauración, actividades, etc.</li> <li>• Hacer registro de fotografía y video.</li> <li>• Comunicarse con personas que no están dentro del viaje, a través del chat o llamando.</li> <li>• Consultar información general no necesariamente asociada al viaje turístico.</li> <li>• Comentar las actividades y experiencias del viaje a medida que se van desarrollando en redes sociales.</li> <li>• Revisar información personal, trabajo,</li> </ul>

		estudio, familia, etc.
<b>Después del viaje</b>	Etapa de retroalimentación de las experiencias obtenidas durante el viaje.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ver y descargar imágenes y videos realizados en el viaje.</li> <li>• Publicar fotografías y videos en redes sociales.</li> <li>• Comentar en distintos espacios de la web acerca del destino y experiencias.</li> <li>• Consultar información de nuevos destinos.</li> </ul>

En la tabla no están las respuestas literales de los encuestados, se elaboraron actividades específicas en asociación con las respuestas de los visitantes.

Teniendo en cuenta los resultados obtenidos en el segundo ítem de la encuesta se llegaron a las siguientes conclusiones:

- Todas las personas que respondieron al cuestionario han usado un dispositivo móvil en alguna de las etapas de su itinerario turístico.
- En éste punto del cuestionario la pregunta que más se dificultó responder a los encuestados fue la que hizo referencia a las actividades realizadas desde el dispositivo móvil en la etapa posterior al viaje, esto evidencia la falta de herramientas que den valor a la etapa del post viaje.
- Teniendo en cuenta el segundo punto (ver cuadro 2) para el sector turismo, es importante pensar en estrategias de información consecuentes a las diferentes etapas del viaje, inspiración, elección y etapa posterior. Cada etapa tiene diferencias sensibles y deben ser abordadas de una manera específica pensando en las actividades que las personas realizan en cada una de ellas, especialmente si se hace uso de tecnologías móviles.

- La opinión es clave en el entorno turístico (ver cuadros 2 y 3), los comentarios realizados por otras personas acerca de sus experiencias en el desarrollo de viajes turísticos son de gran importancia para turistas potenciales. Por ésta razón se cree conveniente seguir investigando acerca de la influencia de la web participativa en círculos sociales específicos, en éste caso, cómo influye en la motivación de personas extranjeras para visitar un destino.

#### **4.2.3.1. DECISIONES EN TERMINOS DE FUNCIONES**

Haciendo relación entre las características básicas de la aplicación y su funcionabilidad (ver resultados de cuadros 4 y 2) se propone que enGuatavita sea una aplicación gratuita (exceptuando las audio historias) adaptada para dispositivos iOS. Las características y funciones son:

- Acceso completo a la guía de recursos del municipio.
- Es posible usar mapas de geolocalización en modo offline usando el GPS del dispositivo como guía. Lo más funcional en éste ítem es ofrecer rutas al usuario para el desplazamiento al destino que desee visitar.
- Ofrece la oportunidad de compartir experiencias, puntuar y compartir en las principales redes sociales.
- Permite filtrar la búsqueda en los menús que sea conveniente. Ejemplo, el menú de restaurantes se clasifica en comida típica, comida en general, comidas rápidas, cafés bares y tiendas.

- Permite descargar las audio historias a las cuales se tiene acceso mediante un pago mínimo.
- Uso de la cámara del dispositivo para tomar fotografías y hacer videos videos; subirlas a internet y compartirlas.

#### **4.2.4. DEFINICIÓN DE CONTENIDOS PARA LA APP MÓVIL ENGUATAVITA**

EnGuatavita es una aplicación enfocada en la etapa de inspiración y elección de un destino en el cual se tomó como caso de estudio el municipio de Guatavita. Por ésta razón en el tercer punto del cuestionario se buscó conocer qué tipo de información motiva a las personas a tomar la decisión de desplazarse hacia un lugar turístico. Básicamente ésta información se pudo dividir en tres aspectos partiendo de su fuente de creación. La información genérica del destino, la información creada y suministrada por los actores del destino y por último la información creada por los viajeros.

**Tabla 3.** *Preferencia por la información que motiva a turistas potenciales no residentes en Colombia a visitar un destino turístico.*

<b>Información suministrada dependiendo su fuente de creación</b>	<b>Tipo de información</b>	<b>Porcentaje de preferencia</b>
<b>La información genérica del destino que data de sus recursos turísticos, características históricas y particularidades.</b>	• La cultura (museos, monumentos, fiestas tradicionales, gastronomía, etc.).	18%
	• Los recursos del destino (Restaurantes y bares, sitios de alojamiento, parques, clubes, etc.)	9%
	• Actividades que se pueden realizar (deportes extremos, de aventura, caminatas, visitas a reservas naturales, etc.).	8%
<b>La información creada y suministrada por los actores del destino dirigida a turistas potenciales o en actividad turística.</b>	• Precios, promociones y descuentos.	13%
	• Sistemas de orientación e infografías.	2%
	• Videos promocionales.	7%
	• Información de la agenda (Espectáculos, ferias, congresos, etc.).	6%
	• Agentes y agencias de viajes.	5%
	• Libros o Guías impresas.	3%
	• Galerías de imágenes.	9%
<b>Información creada por los viajeros que habla de experiencias individuales o grupales conseguidas durante un viaje.</b>	• Comentarios de otros visitantes.	18%
	• Galerías de imágenes.	9%

El total de ítems elegidos en éste punto fueron 107.

Teniendo en cuenta los resultados obtenidos en el tercer ítem de la encuesta se llegaron a las siguientes conclusiones:

- La información genérica del destino (ver cuadro 3) es la que causa mayor interés en las personas extranjeras a la hora de buscar y elegir un lugar para visitar. Por tal razón es importante priorizar estos datos y sacar provecho de sus características con el ánimo de enriquecer la forma de presentarlos a turistas potenciales.
- Mientras los soportes impresos tienden a ser cada vez menos utilizados en el entorno turístico (cuadro 3) los contenidos digitales son consumidos de mayor forma en distintos formatos y soportes. El uso de los medios digitales y las redes sociales en el turismo brindan la oportunidad de crear contenidos con narrativa transmedia, haciendo que la experiencia del usuario – visitante sea más participativa, interactuando con los distintos medios, soportes y otros usuarios.
- La generación de datos entre usuarios es indispensable y su principal característica radica en que un viajero informa a otros viajeros.
- Es conveniente ofrecer un espacio a los comerciantes en el cual tengan la posibilidad de publicar sus anuncios referentes a precios, promociones y descuentos.

#### **4.2.4.1. DECISIONES EN TERMINOS DE CONTENIDOS**

Teniendo en cuenta la investigación en términos de contenidos en Guatavita propone ser una completa guía del municipio con la información relevante agrupada en siete menús: atractivos turísticos, alojamientos, restaurantes, galería, agenda cultural, audio historias y un

espacio para las publicaciones de los comerciantes. En cada uno de los lugares de interés dispuestos en la aplicación el usuario podrá acceder a una reseña histórica, complementado con una galería fotográfica, la valoración de otros visitantes y un enlace al mapa de geolocalización donde se aportarán datos como dirección, teléfonos, precios, horarios y una guía de cómo llegar al destino.

- **Atractivos turísticos:** En éste menú se encontrara la información detallada de cada uno de los sitios de interés cultural que ofrece el municipio. Los atractivos a los cuales se podrán acceder son: Laguna de Guatavita, Embalse del Tominé, Reserva Páramo de Guatavita, Pantano de Mártus, Iglesia Nuestra Señora de los Dolores, Monumento a la Cacica, Granja el Dorado, Tumbas Indígenas, Arquitectura Urbana, Museo indígena, Puente de los Enamorados, Plaza del sol, entre otros.
- **Alojamientos:** En éste espacio se encontrará toda la información de los lugares donde el visitante se podrá hospedar en Guatavita, bien sea hoteles, hostales, fincas, cabañas o lugares para acampar.
- **Restaurantes:** La aplicación brinda información detalla de cada uno de los restaurantes disponibles para comer en el municipio. Estarán incluidos los bares, cafés, tiendas, sitios de comidas rápidas, etc.
- **Galería:** Se tendrá acceso a una completa galería fotográfica en la cual estarán incluidas fotografías de la antigua Guatavita, y de las vistas más interesantes de Guatavita “la nueva”.
- **Agenda Cultural:** La programación de la agenda cultural del municipio estará disponible y en constante actualización.

- **Audio Historias:** En el menú audio historias se propone ofrecer el único servicio de pago en la aplicación para los usuarios. Constará de audios con relatos significativos del municipio que aporten al interés cultural del visitante. Entre los relatos estarán la leyenda del Dorado, la historia del pueblo inundado, una propuesta de guía para recorrer el pueblo, entre otros.

#### 4.2.4.1.1. CREACIÓN DE CONTENIDOS POR PARTE DE USUARIOS

**Los viajeros.** Se puede hacer un acercamiento a la importancia real que tienen los contenidos generados por parte de usuarios en el contexto turístico (ver cuadro 3). En la *App Móvil* en Guatavita el usuario - viajero ejercerá un papel activo dentro de la aplicación, tendrá la posibilidad de valorar y comentar sus experiencias, publicar fotografías y rutas de desplazamiento, colaborando con la información que suministran los diferentes actores acerca de los distintos lugares que ofrece el destino.

**Los Comerciantes.** A través de la aplicación tendrán la posibilidad de hacer pública la información necesaria de sus servicios o establecimientos comerciales para ser consultados y/o contactados por viajeros potenciales.

**La administración municipal.** Tendrán un papel importante en la generación y retroalimentación de contenidos para la agenda cultural que ofrece la *App Móvil*.

#### 4.3. DEFINICION DEL NOMBRE DE LA APP MOVIL

En Guatavita es el nombre de la *App Móvil*. Al ser un sistema de información turístico que contiene los datos de interés más relevantes del municipio de Guatavita se determinó que la

aplicación debería llevar implícito el nombre del municipio como signo de identidad y aporte a su reconocimiento. Teniendo el nombre “Guatavita” como primer recurso para bautizar la aplicación se pasó a la siguiente fase que consistió en buscar una palabra o frase que hiciera referencia a la naturaleza del proyecto (turismo, dispositivo móvil, información, *App Móvil*, etc.) para luego enlazarla con el nombre del municipio y unificarlos con un concepto definido.

Luego de una extensa búsqueda y a diversas opciones tales como: Guatavita Móvil, Guatavita your place, Guatavita Magic, entre otros, se llegó a palabras mucho más cortas teniendo en cuenta que “Guatavita” es una palabra relativamente larga. Al final el conector “en” fue el que mejor se adaptó a lo que inicialmente se buscaba pues; 1. Se conecta con la palabra “Guatavita” sin volverla mucho más larga de lo que es; 2. Funciona como enlace estratégico aplicable a nombres de otros destinos en caso de llevar el proyecto a otros lugares; 3. Fonéticamente suena bien; 4. Como estrategia publicitaria se podría enlazar a frases tales como: enGuatavita encontrarás la magia del Dorado, La historia de un pueblo bajo el agua está en Guatavita, enGuatavita está la información de una leyenda, etc.

#### **4.4. PROCESO DE DISEÑO**

El proceso de diseño de la aplicación enGuatavita obedece a un estudio metodológico, a una investigación permanente y a una serie de instrumentos de trabajo que concluyeron en la construcción de la aplicación. El diseño de Apps para móviles sigue una metodología específica la cual desconocía, que se puede agrupar dentro del diseño web pero que sin embargo tiene diferencias sensibles, especialmente en cuanto al soporte, la navegación y la relación con el

usuario que es mucho más íntima. A medida que se fue avanzando en el desarrollo hubo cambios en todas las instancias y para concluir en la pieza final se profundizó tanto en los campos más básicos del diseño, como en los más específicos, en éste caso el diseño web para dispositivos móviles.

#### **4.4.1. DISEÑO DE INTERACCION Y USABILIDAD DE LA APP MOVIL**

##### **ENGUATAVITA**

En el diseño de interacción de la *App móvil* se tuvieron en cuenta patrones característicos de los sistemas operativos en los cuales se pretende implementar. También se aplicaron elementos y acciones reconocibles para el usuario con el ánimo de familiarizarlo rápidamente con el sistema. Teniendo en cuenta que la usabilidad está directamente relacionada con la experiencia del usuario, Luzardo (2009) citando a Bjerén (2003) expone una definición que en mi opinión es aplicable a todo proyecto de diseño que se pretenda realizar. “La experiencia de usuario es el conjunto de ideas, sensaciones y valoraciones del usuario como resultado de la interacción con un producto; en consecuencia de los objetivos del usuario, las variables culturales y el diseño del interfaz.” (Bjerén, 2003, citado por Luzardo, 2009, p. 49).

Por ésta razón se ha configurado una aplicación comprensible, desarrollada desde la idea de simpleza visual, donde existe un mínimo de información ordenada y con una función definida. Para esto se tuvo en cuenta la experiencia del usuario con base a la herramienta de análisis heurístico, aplicada a dos *Apps móviles* que han sido seleccionadas por su similitud a las características de éste proyecto, donde se buscó comprender la forma de navegación entre

contenidos, la interacción, las acciones a realizar, el acceso a los contenidos, su uso y funcionalidad; la satisfacción de una necesidad, entre otros aspectos.

#### **4.4.1.1. MARCO REFERENCIAL: RESULTADOS DEL ANÁLISIS HEURÍSTICO DE LAS APPS MOVILES COLOMBIA TRAVEL Y GURU VIJERO.**

- **Visibilidad del estado del sistema (Items evaluados)**
  - La App presenta un mensaje de espera cuando se está efectuando una acción.
  - La App presenta un mensaje de confirmación cuando se ha efectuado una acción.
  - Hay un feedback visual cuando nuevo o selecciono los objetos de la interfaz.
  - Los tiempos de respuesta son apropiados para cada tarea.

**Colombia Travel:** Los tiempos de respuesta en la mayoría de los casos son apropiados, González, Pascual, Lorés ( 2006), citando a Pierotti definen que éstos tiempos son: para tareas complejas de 8 a 12 segundos y para tareas sencillas de 2 a 4 segundos. Sin embargo en situaciones donde es necesario realizar descargas el tiempo de espera en ésta aplicación es de aproximadamente 30 segundos. Hay mensajes de espera y confirmación, excepto en botones que no tienen enlaces. Hay feedback visual en todas las acciones.

**Guru Viajero.** Los tiempos de respuesta son los apropiados, hay mensajes de espera y de confirmación, al igual que feedback visuales en todas las acciones.

- **Utilizar el lenguaje de los usuarios (Items evaluados)**

- El lenguaje utilizado en la aplicación es apropiado y familiar. (No se usan vocablos técnicos específicos).
- Se utilizan iconos familiares y concretos para cada acción.
- Se utiliza una terminología familiar cuando ingreso datos para realizar acciones.
- Los títulos de los menús siguen un mismo estilo.
- El registro a la aplicación se realiza en un lenguaje familiar. (Se evita el uso de vocablos poco claros y de combinaciones de letras/símbolos extraños y poco frecuentes).
- Las opciones de los menús se corresponden lógicamente con categorías que tienen un significado unívoco.
- Existen versiones de la aplicación en diferentes idiomas en caso de ser necesario.

**Colombia Travel.** Al tratarse de una App móvil que informa y busca atraer visitantes extranjeros a los destinos nacionales, Colombia Travel solo cuenta con dos idiomas Inglés y español. Pienso que se deben incluir otros idiomas, que haya variedad en idiomas tanto como hay variedad en las culturas y personas de otras nacionalidades que eligen a Colombia para realizar sus actividades turísticas. Por otro lado, al ingresar a la aplicación no es claro el espacio ni el momento en el cual se elige el idioma en el cual se desea navegar, debería ser una elección prioritaria, que el usuario tenga la posibilidad de elegir su idioma en el momento que se abra la aplicación.

**Guru Viajero.** Al igual que Colombia Travel, la configuración del idioma solo cuenta con dos opciones, inglés y el español, tampoco se toma como prioridad el acceso a ésta configuración de manera rápida y fácil, un usuario que no conozca el idioma español difícilmente podrá encontrar la configuración del idioma en Guru Viajero.

- **Control y libertad para el usuario (Items evaluados)**
  - Permite saltarse animaciones.
  - Tiene un botón para volver atrás, al paso anterior.
  - Es fácil cambiar de una pantalla a otra.
  - Se me pide que confirme acciones si éstas tienen consecuencias negativas.
  - El menú principal contiene hasta máximo cinco elementos de elección.
  - Dispone de mecanismos que me permiten regresar a un menú previo. (Si la aplicación tiene menús de múltiples niveles).
  - Me permite configurar la apariencia de la aplicación, sesión, archivo y valores por defecto.
  - Puedo revertir mis acciones de manera sencilla.

**Colombia Travel.** La retroalimentación en la navegación no es acertada, al contener tanta información existe una gran cantidad de pantallas múltiples y no hay una asociación eficiente entre éstas pantallas que mantenga informado de manera eficaz en qué momento se está dentro de la aplicación. No hay navegación entre secciones. El desplazamiento en la navegación generalmente es vertical, lo cual no es ningún inconveniente. Sin embargo, hay momentos donde se podría hacer uso del desplazamiento horizontal para facilitar tareas y búsquedas. Existen tareas dentro de ésta aplicación en las cuales no es claro cómo se deshacen o se editan, es el caso de la pantalla (Mi viaje), el cual, luego de haber seleccionado el grupo de ítems que completan un itinerario, la palabra “editar” dispuesta en el cabezote a manera de título se pierde por inconvenientes de color y de tamaño.

Uno de los inconvenientes más visibles en ésta aplicación es realizar una búsqueda específica. Ésta posibilidad en otras páginas o aplicaciones la facilita una tarea que se denomina *filtrar*. En ésta aplicación debería ser una tarea primordial teniendo en cuenta la gran cantidad de información disponible y así evitar largas listas a personas que necesitan algo en concreto.

**Guru Viajero.** Es posible navegar entre secciones a través de los íconos dispuestos en la parte inferior de la pantalla que contienen el menú, además que permite distinguir la ubicación actual en la que se está dentro del sistema. En algunas pantallas se puede navegar vertical y horizontalmente, sin embargo en algunas ocasiones no existe algo que indique que la navegación se pueda realizar de las dos formas y pasa desapercibida.

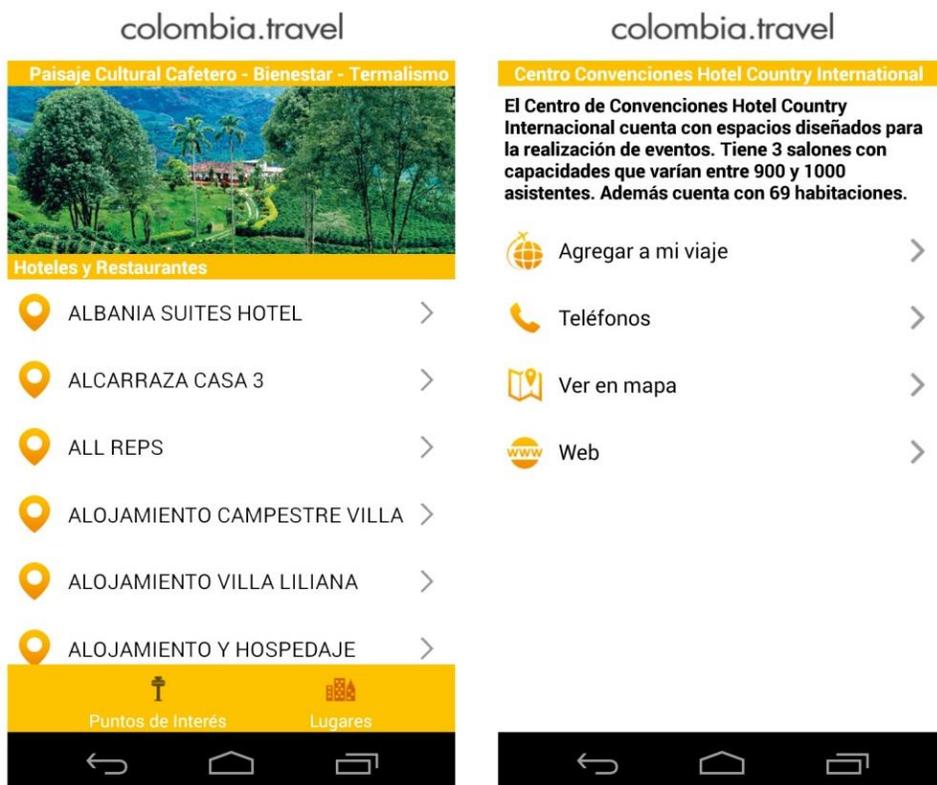


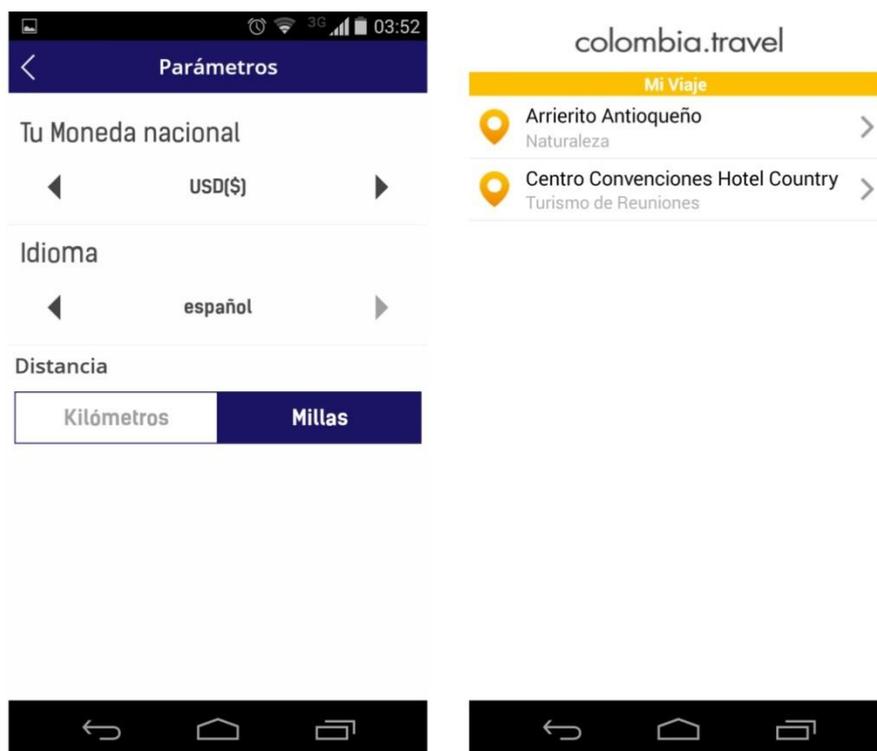
Figura 4. Wireframes de App Móvil Colombia travel de Procolombia. Recuperado de [www.procolombia.com](http://www.procolombia.com)

- **Consistencia y Estándares (Items evaluados)**

- Las funciones planteadas dentro de la navegación presentan títulos fáciles de asociar.
- La presencia de un teclado numérico facilita la interacción y el uso de la App.
- La iconografía vinculada a las funciones de la App facilita su uso.

**Colombia Travel.** Los encabezamientos de cada pantalla que describen el contenido de cada una no son los suficientemente distinguibles, hace falta más claridad en los títulos en cuanto a tamaño y color. En general el diseño iconográfico concuerda con las convenciones culturales que se utilizan en el campo del turismo. Sin embargo el tamaño de los íconos no es lo suficientemente adecuado para poderlos distinguir en la pantalla.

**Guru Viajero.** Los encabezamientos son distinguibles e informan de manera eficaz sobre el contenido de cada pantalla. Uno de los aciertos que se deben reconocer a ésta aplicación es el cuidadoso uso iconográfico que se realizó. Tiene una estética estándar en toda la aplicación y hace conjunto con la gama cromática que acá se utiliza.



**Figura 5.** Wireframes de Apps Móviles Gurú viajero de Publicar S.A y Colombia travel de Procolombia. Recuperado de [www.procolombia.co](http://www.procolombia.co) y [www.publicar.com](http://www.publicar.com)

- **Prevención de errores (Items evaluados)**
  - El sistema proporciona mensajes de errores y opciones de solución directa.
  - El número de errores presentados por la App es mínimo, y depende del estado de conexión a la red de datos o Wifi.

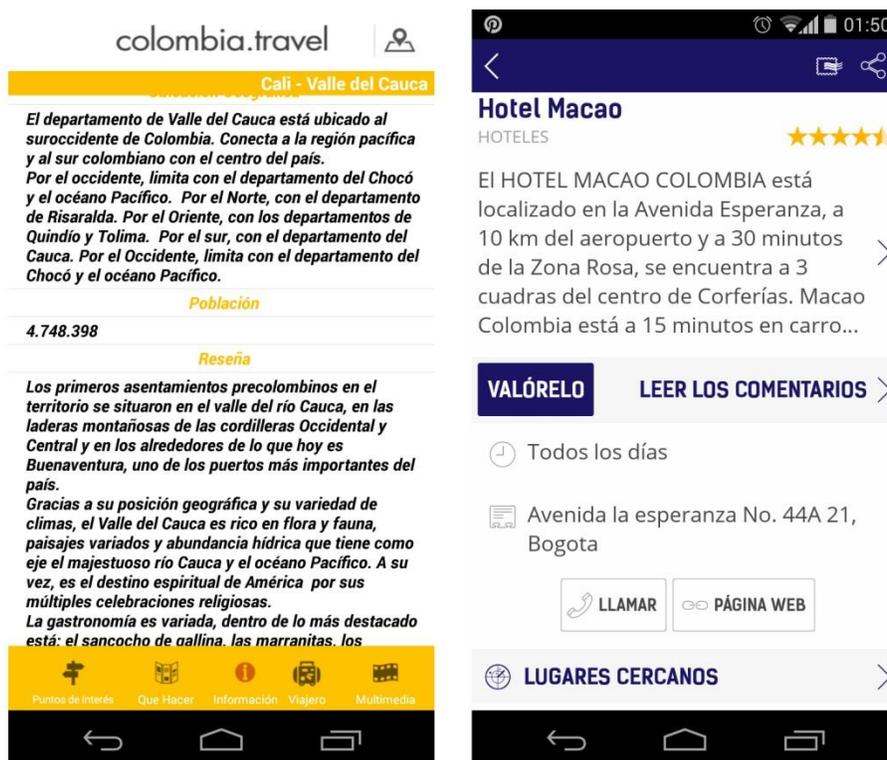
En general, las dos aplicaciones no presentan errores excepto el estado de conexión de la red de datos o Wifi.

- **Reconocimiento antes que cancelación (Items evaluados)**
  - La información se muestra adecuadamente justificada para su fácil recorrido.

- Se utiliza el tamaño de la letra, realce de fuente, subrayado, color, sombreado o tipografía especial para mostrar la cantidad relativa o importancia de los diferentes ítems en pantalla.
- Existen elementos visuales llamativos para identificar cuál es la ventana activa. (Ventana activa: ventana dentro de la cual se está trabajando en un determinado momento).
- El uso de elementos gráficos propios del servicio de telefonía tradicional facilita el uso de la aplicación.
- La implementación de iconografía estándar y poco cargada de texto facilita el uso.

**Colombia Travel.** El diseño de la información en varias pantallas (Acerca de Colombia) es demasiado extensa y poco llamativa, no invita a leer ni facilita su lectura. No se usa la diferenciación de los textos por tamaños, fuentes ni colores. Ocasionalmente presenta bloques de texto demasiado extensos, no se destaca información ni se divide por párrafos.

**Guru Viajero.** Se puede identificar que existe algún filtro en la información publicada al solo encontrarse la necesaria. En algunos momentos existen bloques largos de texto, sin embargo su disposición en cuanto a tamaño, forma y color facilita la lectura.



**Figura 6.** Wireframes de Apps Móviles Gurú viajero de Publicar S.A y Colombia travel de Procolombia. Recuperado de [www.procolombia.co](http://www.procolombia.co) y [www.publicar.com](http://www.publicar.com)

- **Estética de diálogos y diseño minimalista (Items evaluados)**
  - Los iconos son visualmente distinguibles de acuerdo a su significado conceptual.
  - Cada pantalla de entrada de datos incluye un título simple, corto, claro y suficientemente distintivo.
  - Los títulos de los menús son breves pero suficientemente largos como para comunicar su contenido.
  - La información esencial para tomar decisiones (y solo esa información) es mostrada en la pantalla.

**Colombia Travel.** Los títulos de cada pantalla no son lo suficientemente distintivos, carecen de visibilidad debido a su color forma y tamaño. Al ser tanta información en una sola aplicación la navegación se torna extensa, compleja y en ocasiones aburrida. Se hace uso de los íconos de manera correcta, sin embargo no son lo suficientemente contundentes para mitigar la gran cantidad de texto, el cual les quita protagonismo.

El manejo del color en ésta aplicación es uno de los grandes aciertos, se logra manejar una extensa gama cromática en armonía con excelentes fotografías que atraen e invitan a navegar en ella. En oposición al cuidadoso manejo del color está el fallido manejo de los tamaños en las fuentes y en los íconos, en ocasiones se pierden los íconos o no se entienden y los títulos por su diminuto tamaño no tienen una jerarquía en las pantallas.

A medida que se va avanzando en la navegación de la aplicación la estética desmejora, se pierde la buena utilización del color que tiene en el inicio y es recurrente encontrar mucho texto sin organizar y pocas imágenes.

**Guru Viajero.** Los encabezamientos son distinguibles e informan de manera eficaz sobre el contenido de cada pantalla. El diseño del menú que contiene las guías es poco llamativo, su gráfica no invita a continuar con la navegación. En su mayoría las fotografías están pixeladas y desenfocadas, por tal razón la fotografías no aportan a la estética de las pantallas sino que por el contrario la empobrece visualmente. El diseño en la información es ordenado, los íconos, el uso del color, los tamaños en la tipografía y el poco uso de textos facilita la navegación y la hacen agradable.



**Figura 7.** Wireframes de Apps Móviles Gurú viajero de Publicar S.A y Colombia travel de Procolombia. Recuperado de [www.procolombia.co](http://www.procolombia.co) y [www.publicar.com](http://www.publicar.com)

- **Ayuda y documentación (Items evaluados)**

- La disposición visual está bien diseñada.
- La información que necesito es fácil de encontrar.
- La información es exacta, completa, compresible y relevante.
- La función de ayuda es fácil de identificar y localizar.

**Guru Viajero.** Falta retroalimentación y actualización de la información que acá se encuentra, alguna información está incompleta

- **Habilidades (Items Evaluados)**

- Las funciones de la App son fáciles de aprender y usar.

En general las dos aplicaciones respetan los conocimientos y costumbres del usuario, no solo dentro de la aplicación, también en relación al sistema operativo.

- **Interacción con el usuario, placentera y respetuosa (Items evaluados)**
  - Se ha evitado el detalle excesivo en el diseño de iconos.
  - Las teclas de función para usar con mayor frecuencia se encuentran en las posiciones más accesibles.
  - Se ha usado el color con discreción.
  - El color se ha usado específicamente para llamar la atención, comunicar la organización, indicar cambios de status y establecer relaciones

**Colombia Travel.** No en todos los íconos o títulos que invitan a realizar tareas se encuentra respuesta o hay feedback (al parecer por falta de suministro de información de parte de los lugares publicitados en la aplicación). No siempre se distingue un ícono de los otros luego de haber sido seleccionado.

#### **4.4.1.2. DECISIONES EN TERMINOS DE USABILIDAD E ITERACCION PARA LA APP MOVIL ENGUATAVITA**

Teniendo en cuenta los resultados del análisis heurístico anteriormente descrito se tomaron las siguientes decisiones en función de una usabilidad eficiente y una interacción amigable para el usuario dentro de la aplicación.

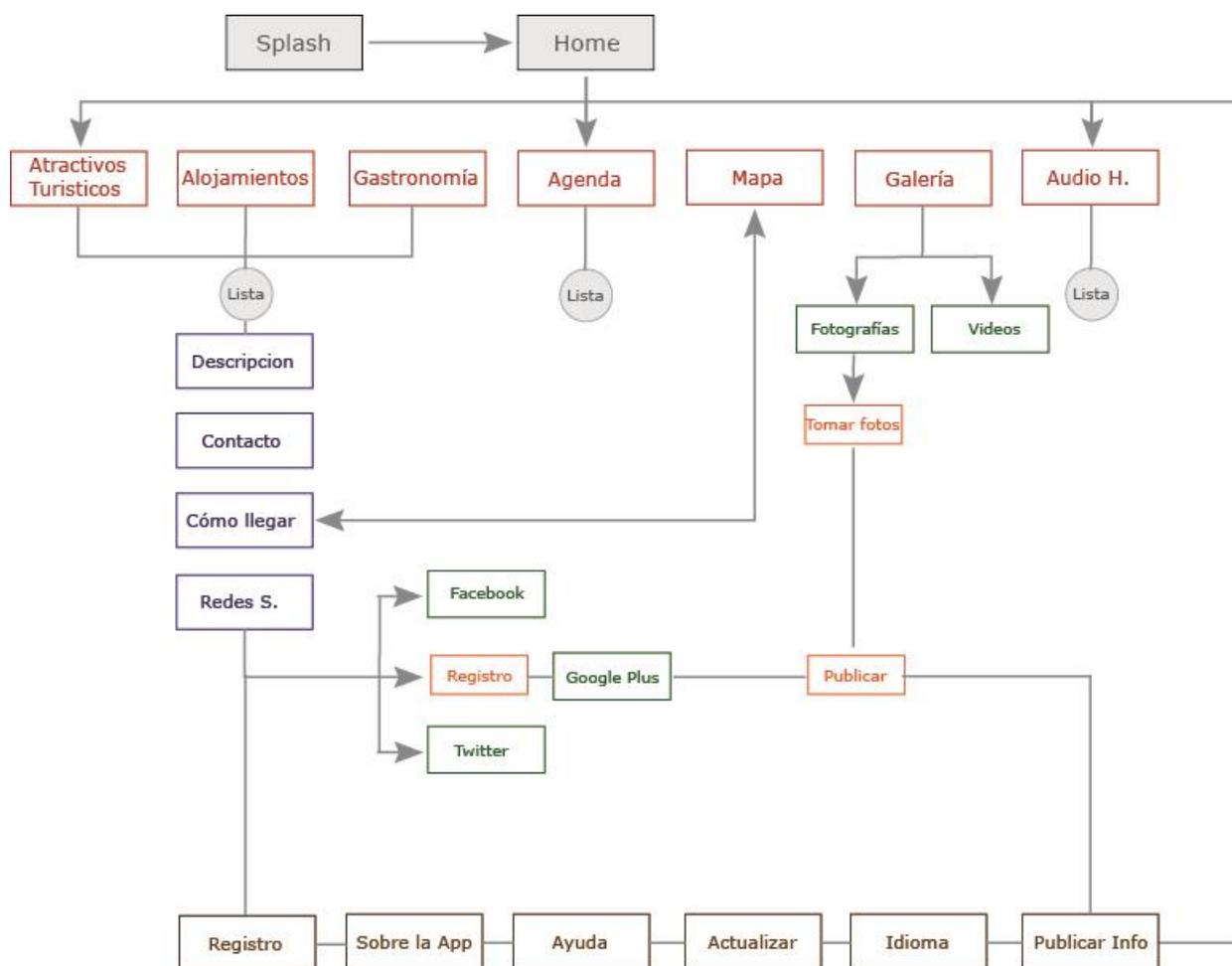
- Posibilidad de filtrar información, agrupándola por características similares para facilitar y agilizar las búsquedas.
- Espacio de búsqueda dirigida a usuarios que estén buscando un dato específico.
- Navegación vertical y horizontal conectando pantallas entre secciones.
- Navegación sencilla e intuitiva.
- Menú de navegación en todas las pantallas especificando siempre la pantalla en la cual se está dentro del sistema.
- Disponibilidad de varios idiomas.
- Elección de idioma al inicio de la aplicación.
- Botones de ayuda e instrucciones de uso.
- Filtro de datos antes de publicación para entregar sólo la información necesaria.
- Iconografía establecida dentro del contexto turístico de fácil interpretación.

#### **4.4.2. ARQUITECTURA DE LA INFORMACION**

En ésta etapa se organizó de forma esquematizada el contenido y las funciones que hacen parte de la aplicación, las jerarquías de las pantallas que se definieron y las funciones que debe cumplir cada una. Esto está configurado mediante un mapa de navegación en el cual cada pantalla está representada mediante un rectángulo en sentido vertical donde la conexión entre los rectángulos indica la forma de navegar de una pantalla a otra con el fin de establecer cuál será el recorrido del usuario en el sistema al momento de navegar por la aplicación.

La esquematización del mapa de navegación pasó por varias modificaciones al momento de planificarse. A medida que se iba desarrollando el análisis heurístico, se consultaban varias *Apps móviles* de carácter turístico y se analizaba el recorrido ideal para usuario en la App, fueron apareciendo nuevas acciones o se modificaban las anteriormente desarrolladas por alternativas que pudieran ser más eficientes.

A continuación, la versión final del mapa de navegación:



**Figura 8.** Mapa de navegación

#### 4.4.2.1. NAVEGACION DE LA APP MOVIL ENGUATAVITA

El anterior mapa de navegación revela las decisiones estratégicas de usabilidad e interfaz de la aplicación enGuatavita. Expone temas importantes, como cuál será la pantalla inicial o las acciones que se deben realizar para saltar de una pantalla a otra, etc. A continuación estarán expuestas las secciones de la App con una breve descripción de su gráfica y funcionalidad.

- **Pantalla inicial o Bienvenida.** La primera pantalla con la cual se enfrenta el usuario es con la pantalla preliminar, en inglés llamada Splash. En ésta se presentará el nombre de la aplicación con su respectivo ícono sobre un fondo de un solo tono y un elemento indicativo de carga mientras el sistema realiza su carga inicial.
- **Home.** El home es la pantalla que presenta un índice de los contenidos que ofrece la aplicación. Los contenidos están representados mediante un texto a modo de título y un ícono que tiene las características universalmente convencionales en el contexto turístico. Los íconos ofrecen un enlace a su información respectiva y al momento de pulsarlos presentan un cambio en sus características visuales. Ésta pantalla se divide en dos en su verticalidad, la parte superior contiene una fotografía panorámica del municipio de Guatavita y sobre la fotografía se encuentra el logotipo de la aplicación, y la parte inferior es el espacio donde se encuentran los íconos con su respectivo título dispuestos dentro de figuras cuadradas.
- **Barra de navegación.** Ésta pieza está presente en la parte inferior de todas las pantallas de la aplicación. Su función principal es permitir que el usuario navegue entre una sección y otra y a su vez sepa en qué sección de la aplicación se encuentra. La barra de

navegación contiene cinco botones con enlace directo a las secciones principales dispuestas en el home.

- **Barra de Títulos y filtros.** Está presente en la parte superior, solo en las pantallas que su presencia es funcional. Los títulos obtienen jerarquía dentro de la pantalla mediante su tamaño, color y ubicación; su función es informar al usuario en qué sección está dentro de la aplicación. Los filtros de información cambian sus posibilidades de acuerdo al contenido que ofrezca la pantalla, su función radica en agrupar información con características similares para el desarrollo de búsquedas más fáciles y rápidas.

#### 4.4.3. WIREFRAMES

Para la elaboración de los Wireframes se trabajó la composición de las pantallas por medio de bocetos digitales realizados en el software Adobe Illustrator. Se desarrolló la estructura general de la aplicación y la configuración de los contenidos que se definieron para cada pantalla del sistema. Los objetivos de éste layout fueron definir la distribución de los elementos en cada pantalla y realizar una jerarquización, obedeciendo a los datos recolectados en la evaluación heurística y a decisiones tomadas en términos de diseño.

El proceso de bocetación pasó por varias etapas de las cuales se concluyeron en dos propuestas para la aplicación. A medida que se fueron realizando cambios las propuestas evolucionaron tanto en su gráfica como en su diseño de interacción, sin embargo para la propuesta definida se tomaron elementos de las dos propuestas y se continuó con su desarrollo hasta lograr la estructura de los wireframes finales.



**Figura 9.** Wireframes

#### 4.4.4. DISEÑO WEB ADAPTATIVO

Para el desarrollo del prototipo *de App Móvil* se tuvo en cuenta el *Diseño Web Adaptativo* como una “solución a la presentación del sitio en cualquier medio portátil” (Labrada, E., Salgado, C., 2013, p.3), sin embargo para la presentación de éste proyecto se centró su diseño en teléfonos smartphones en su orientación vertical. Cabe agregar que si en algún momento se puede llegar a la implementación de la aplicación se evaluarán sus beneficios y será posible hacer uso de ésta técnica de diseño y desarrollo web.

#### 4.4.5. DISEÑO VISUAL

En el último ítem de la investigación se hizo énfasis en el diseño visual que ofrecen los contenidos consultados a través del dispositivo móvil. Los aspectos visuales también fueron organizados en categorías y entregados al usuario para la elección de acuerdo a sus preferencias. Ver tabla 5. Las categorías evaluadas fueron: Tipos de gráficos, concepto del diseño, características del diseño, elementos del diseño, imágenes e imágenes en movimiento.

**Tabla 5.** *Elementos y características visuales que llaman la atención de los usuarios en las herramientas que les ofrecen sus dispositivos móviles.*

<b>Categorías de elección</b>	<b>Aspectos y elementos del diseño visual que ofrecen los contenidos de un dispositivo móvil</b>	<b>Porcentaje de preferencia</b>
Tipos de gráficos	• Logotipos	2%
	• Íconos	3%
Elementos del diseño	• Tipos de fuentes	0%
	• Formas	3%
	• Color	2%
	• Detalles visuales	4%
Concepto del diseño	• Idea	6%
	• Experiencia útil	8%
	• Mensaje	2%
	• Narración	
Características del diseño	• Innovación	1%
	• Simpleza	6%
	• Creatividad	5%
Imágenes	• Ilustraciones	0%
	• Fotografías	4%

Imágenes en movimiento	• Animaciones	4%
	• Videos	1%
Total de ítems evaluados: 52.		

Las características y herramientas del diseño visual ofrecidos en un dispositivo móvil son importantes a la hora de combinar la estética con usabilidad e integración con el dispositivo. En el cuadro 5 se puede evidenciar como aspectos asociados a la configuración de la idea y la experiencia del usuario con los contenidos recibidos son aspectos que adquieren preferencia y atención en los usuarios.

#### **4.4.5.1. DECISIONES DE DISEÑO VISUAL PARA LA APP MOVIL ENGUATAVITA**

Teniendo en cuenta los resultados que arrojó la encuesta se tomaron las siguientes decisiones en términos de diseño visual como preámbulo y guía de la configuración de imagen que se desarrollaron para la *App móvil* enGuatavita.

- Sencillez en todos los elementos que componen las pantallas de la aplicación, tales como botones, gráficos, íconos y fondos.
- Fotografías de alta calidad en su composición, resolución y nitidez de imagen.
- Gama cromática compuesta por no más de cinco colores.
- Navegación sencilla y agradable a la experiencia del usuario.
- Jerarquía de la información presentada en todas las pantallas.
- Textos con tipografía legible y debidamente diagramados.
- Detalles visuales sencillos y con funciones definidas.

#### 4.4.5.2. IDENTIDAD VISUAL

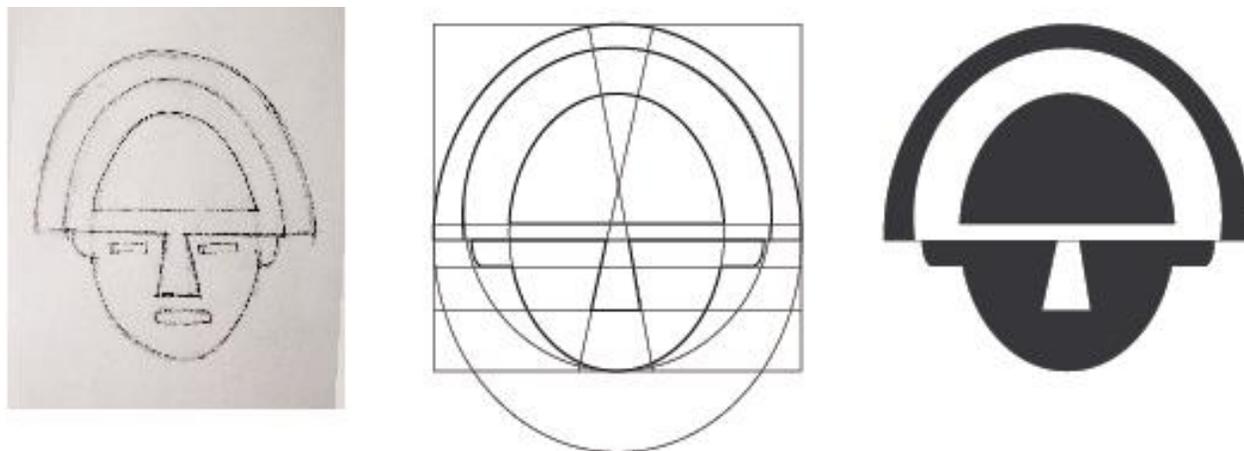
Está compuesta por un logo el cual es la abstracción de un elemento precolombino, un juego tipográfico del que hacen parte el nombre de “Guatavita” y el conector “en” y una gama cromática expuesta a continuación. La *App Móvil* enGuatavita es un proyecto independiente de todas las piezas de comunicación que actualmente desarrolla la administración municipal y su marca. Al ser un proyecto independiente fue necesario crear su propia marca teniendo en cuenta todas las consideraciones discursivas y técnicas estipuladas en el diseño de identidad corporativa.

##### 4.4.5.2.1. ÍCONOGRAFIA ENGUATAVITA

En el cuestionario, los íconos se agruparon dentro de la categoría *tipos de gráficos* (ver tabla 5) y el 3% de las personas encuestadas eligió éste ítem como un elemento importante en el diseño visual de las herramientas que les ofrece su dispositivo móvil. La valoración de los viajeros hacia los íconos posiblemente depende de la importancia de su uso en términos de accesibilidad y usabilidad. Caso hipotético, situaciones experimentadas con piezas de comunicación en la visita a diferentes destinos, piezas gráficas del contexto turístico impresas o digitales en las cuales generalmente se usan tipos de gráficos universalmente reconocibles aportando a las actividades desarrolladas por el viajero.

**Ícono de lanzamiento.** Obedece a la estructura de una figura precolombina, la Caciqua de Guatavita, protagonista de la Leyenda de Dorado y de la cual existe un monumento en una de las principales plazas del municipio. Es representativo pues comunica claramente una imagen

culturalmente reconocible cuya historia y ubicación se gestaron en Guatavita. También es distintivo, es la única *App móvil* del municipio de Guatavita y es diferente a los íconos de otros destinos.



*Figura 10. Proceso de diseño del ícono de la aplicación*

**Íconos interiores.** Su desarrollo e implementación están guiados por los resultados del análisis heurístico. Servirán como ayuda visual para reforzar información; su otra función radica en mejorar la utilización del espacio resumiendo visualmente los datos. Para su configuración se intervinieron elementos iconográficos universalmente reconocibles en el contexto turístico dándoles un carácter distintivo, retomando la gráfica precolombina y generando desde el desarrollo iconográfico una identidad visual propia de lo que representa históricamente Guatavita aplicada a la *App móvil*.



*Figura 11. Diseño de íconos interiores de la aplicación*

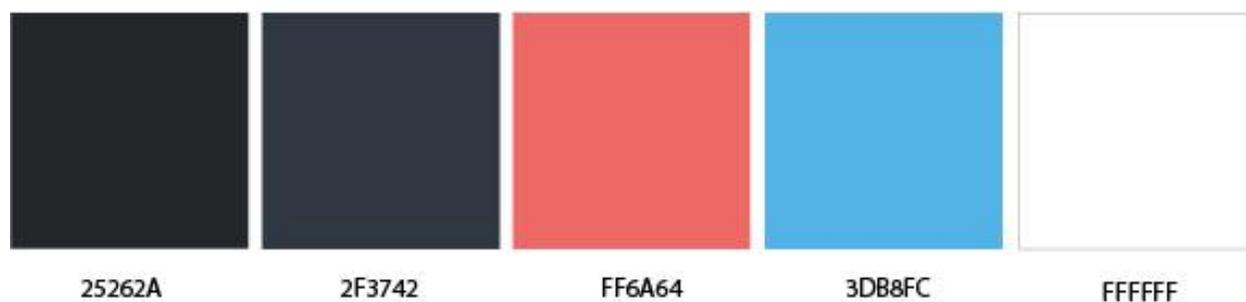
#### 4.4.5.2.2. GAMA CROMÁTICA

En el cuestionario, el color se agrupo dentro de la categoría *elementos de diseño* (ver tabla 5) recibiendo un 2% de valoración por las personas encuestadas. Teniendo en cuenta los resultados y las características del cuestionario, el porcentaje de valoración hacia el elemento color podría definirse como: no relevante, siempre importante y proporcional a la atención que regularmente se le presta en un proceso de diseño. De tal modo que se conceptualizó desde los fundamentos del color haciendo de su uso una característica objetiva y acorde a las necesidades del diseño para la *App móvil*.

En primera instancia se planeó trabajar con el color dorado como eje principal, significando al elemento oro y a La Leyenda del Dorado que data de haberse originado en la Laguna de Guatavita, sin embargo, se tuvo en cuenta que la Laguna de Guatavita no pertenece territorialmente a Guatavita sino al municipio de Sesquilé y que por tal razón se debe empezar a

dar valor a otras características que enriquecen el entorno del municipio, es el caso de su diseño arquitectónico.

Guatavita tiene características en su arquitectura diferenciables de otros destinos turísticos, el centro urbano está diseñado simétricamente en paredes blancas y tejas de barro. Por tal razón se eligió al blanco y al color terracota como tonos principales, alusivos a la gama cromática, vinculados al contexto y que hacen parte de la composición visual del municipio. Luego, para complementar y debido al generalizado uso del blanco la aplicación necesitó de otro color que completara la gama en términos de armonía y contraste, por tal razón se eligió un tono azul oscuro que funciona como color armónico del terracota y contraste al blanco. Por último un cian completa la paleta de colores utilizado sutilmente y en momentos estratégicos, armonizando las pantallas de la aplicación.



*Figura 12. Gama cromática*

#### **4.4.5.2.3. TIPOGRAFÍA**

En los cuestionarios diligenciados por la muestra elegida ninguno de los visitantes eligió la tipografía como un elemento de diseño que cause mayor atención frente al contenido que ofrecen las herramientas de su dispositivo móvil. En términos de usabilidad y funcionabilidad

ésta valoración nula no resultó ser un motivo por el cual alarmarse, en términos de diseño puede afirmarse que el principal objetivo de la tipografía es permitir que el texto se lea claramente. De acuerdo al planteamiento de Frutiger (2007) “Una tipografía debe estar hecha de tal manera que nadie repare en ella” (p. 10), en éste caso, su disposición dentro del espacio en el dispositivo debe proyectarse como un elemento al servicio del usuario, priorizando su finalidad práctica. Del análisis heurístico se tomaron bases importantes para la adecuada elección de las fuentes tipográficas y su debida utilización en la adaptación al entorno gráfico y conceptual de la *App móvil*. Se ha tenido principal atención en los tamaños de fuente (jerarquías), el contraste visual con los fondos, la separación entre líneas y el ancho de columnas.

1. **Futura Md BT.** Es la fuente tipográfica más frecuente dentro de la aplicación. Se usa en títulos, subtítulos y texto corrido. Su versatilidad permite manejarla a distintos tamaños, colores y opacidades sin disminuir su legibilidad, su diseño basado en figuras geométricas aporta a la composición visual de las pantallas generando equilibrio y limpieza en su estética.



*Figura 13. Fuente tipográfica Futura Md BT*

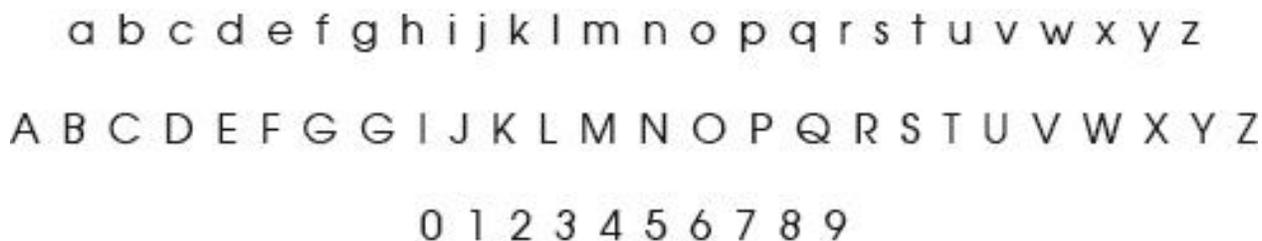
2. **Chanson Heavy SF.** Se usa en el logotipo de la aplicación y en algunas pantallas. Es de trazos anchos y firmes de morfología redonda. San serif sin rotulaciones, sus

características la hacen legible y diferenciable. Cumple una función jerárquica dentro de la aplicación.



*Figura 14. Fuente tipográfica Chanson Heavy SF*

3. **Avalon.** Tiene características similares a la Futura. Se utiliza dentro de la aplicación en los títulos de las pantallas sugiriendo en donde se encuentra el usuario dentro de la aplicación. Es legible y liviana en su morfología, por lo que aporta a la limpieza visual de las pantallas, generalmente se aplica con tonos suaves y tamaños grandes para equilibrar su jerarquía.



*Figura 15. Fuente tipográfica Avalon*

#### 4.4.5.2.4. FOTOGRAFÍA

La fotografía, en relación a los resultados de los cuestionarios (ver tabla 5), se encuentra entre los elementos más importantes para los viajeros en la navegación de contenidos realizada a

través de un dispositivo móvil. Para éste caso, la aceptación de la fotografía como “imagen turística” (Camprubí, R., Guia, J., Comas, J., 2009, p.256) podría definirse como un elemento de gran influencia para el viajero en el proceso de selección de un destino, pues, la imagen que el viajero reciba de un destino y su actitud frente a éstas imágenes podrán ser factores determinante a la hora de tomar decisiones y realizar la selección.

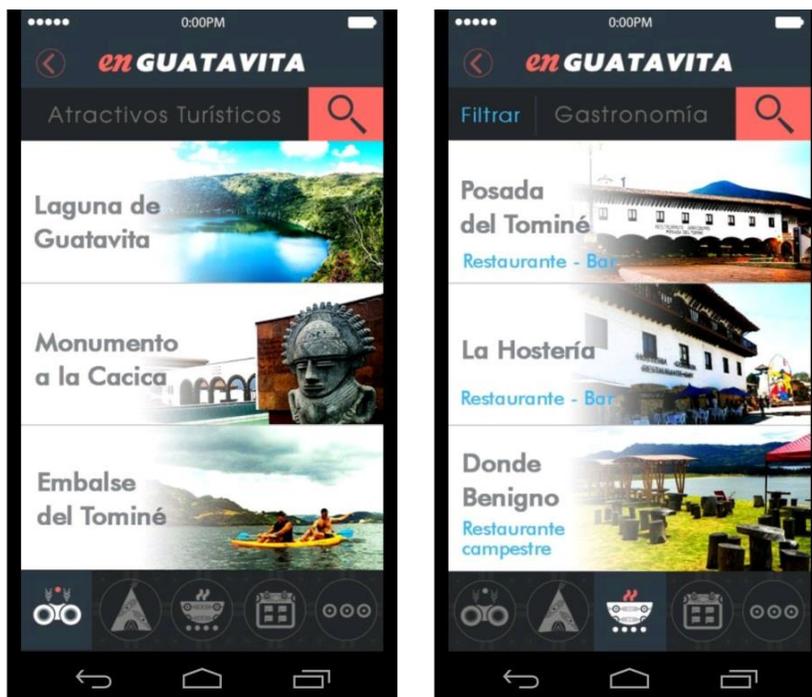
Acorde a la proyección del trabajo y necesidades del usuario en términos de Web Colaborativa, la fotografía es una forma de hacer contenido social dentro de la aplicación. Los usuarios de enGuatavita (viajeros, comerciantes, entidades administrativas del municipio, etc.) tienen la posibilidad de hacer registro fotográfico del municipio e incluir o aportar sus fotografías dentro de las opciones que ofrece la aplicación teniendo en cuenta las necesidades de cada tipo de usuario. Estas fotografías expuestas por distintos autores están disponibles para todos los usuarios y se pueden comentar, aprobar a través de likes y compartir en algunas redes sociales.

#### **4.4.5.3. DISEÑO FINAL DE LAS PANTALLAS**

A continuación se presenta una muestra del diseño final de las pantallas de la *App Móvil* enGuatavita. Este trabajo está desarrollado desde los Software Adobe Illustrator CS6 y Adobe Photoshop CS6. En el resultado está plasmada la investigación y posterior conceptualización del presente diseño.



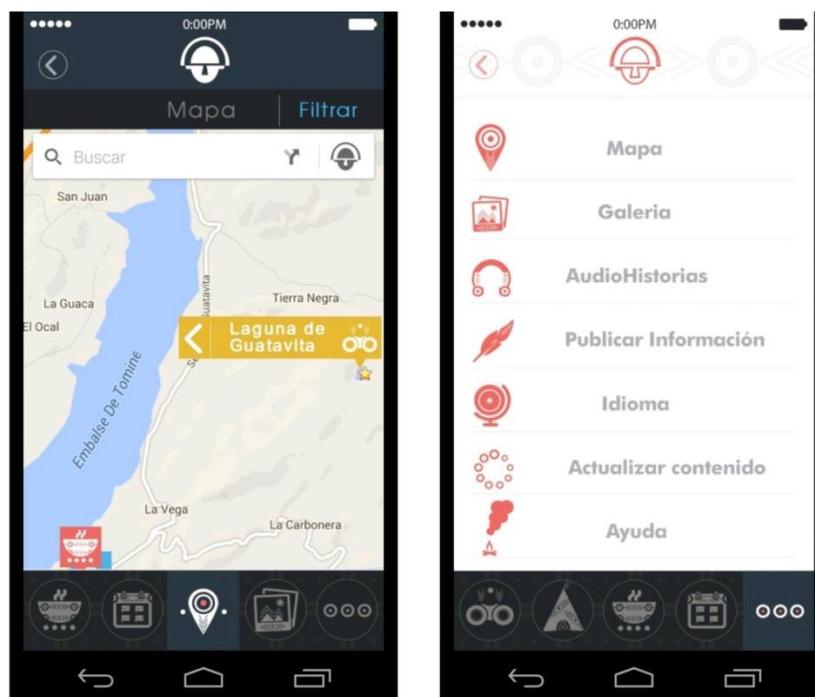
Figura 13. Pantalla final splash y menú



*Figura 14. Pantallas finales menú atractivos turísticos y Gastronomía*



*Figura 15. Pantallas finales galería (opción, subir y compartir fotografías) y publicar información (espacio para comerciantes y administradores del comercio enGuatavita)*



*Figura 16. Pantallas finales mapa de geolocalización y menú interior*

#### **4.5. PROTOTIPO DE LA APP MÓVIL ENGUATAVITA**

La presentación del proyecto se realizara a través de un prototipo de la aplicación desarrollado desde el Software Marvel Prototyping en su versión libre. El prototipo ofrece la posibilidad de interactuar con la aplicación y desplazarse por las diferentes pantallas de la misma, lo cual es en síntesis la simulación de la navegación a través del contenido. Es un fiel acercamiento a lo que pretende ser el uso e interacción de la *App Móvil* enGuatavita luego de su posible implementación. El software Marvel Prototyping brinda la posibilidad de interactuar con el prototipo en computadores, tablets o teléfonos inteligentes lo cual es una ventaja a la hora de enfrentarse a la aplicación pues a través de un Smartphone, en la interacción con el dispositivo y la navegación por la aplicación y sus funciones el usuario se acerca bastante al uso de un proyecto real.

## 5. CONCLUSIONES

A continuación se presentan una serie de conclusiones significativas obtenidas tras el desarrollo del presente trabajo de grado.

A través de la revisión de la literatura se puede observar que, en Colombia la realización de estrategias enfocadas en tecnologías móviles que aporten al contexto turístico local dirigidas a comunidades extranjeras es un tema que en la actualidad no presenta resultados teóricos y/o prácticos lo suficientemente sólidos para fundamentar las bases de nuevas investigaciones. Por tal razón, para el presente trabajo hubo que remitirse a estudios realizados en otros países que actualmente cuentan con más experiencia en el campo. En virtud de la presente investigación, queda una serie de elementos teóricos y de tipo visual que posiblemente puedan contribuir a futuros investigadores en el desarrollo de sus proyectos de diseño en el turismo.

El desarrollo metodológico que se ha efectuado, muestra que los viajeros residentes en otros países en un alto porcentaje llevan un dispositivo móvil y usan sus herramientas durante la realización de un viaje turístico, donde, los teléfonos inteligentes y las tablets son los más utilizados. Esto ratifica que en la actualidad la forma como se planean, proyectan y se definen los itinerarios turísticos, e incluso, las formas cómo se desarrollan los deseos e intereses de viajar, se asocian con Internet y con la mediación de un dispositivo electrónico móvil. Con lo anterior, se abre una brecha importante para el desarrollo de diferentes sistemas de información

que promuevan las actividades turísticas de un destino entorno a la utilización de los dispositivos móviles.

De los datos resultantes entorno a la familiaridad que tienen los usuarios de tecnologías móviles con los software *App Móvil* puede formularse la hipótesis de que si un individuo es usuario de un dispositivo móvil inteligente, sea teléfono o Tablet, esta persona estará familiarizada con las *Apps móviles*. Actualmente, estos software se vienen usando como nuevos formatos de consumo de información con características especiales que pueden ser adaptadas a diferentes contextos. En éste sentido y para éste caso, si es necesario desarrollar una pieza digital para la promoción del turismo mediante un dispositivo móvil como soporte, lo más pertinente será conceptualizar y diseñar una *App Móvil*.

En cuanto a la *App Móvil* en Guatavita como resultado tangible del proyecto, las virtudes más importantes en su conceptualización y diseño son, su capacidad informativa, la adaptación al contexto, una intuitiva usabilidad y su diseño minimalista. También son facultades y características del diseño, que para este caso , tratándose de un proyecto de carácter sociocultural que afecta a un gran número de personas de diferentes contextos fue concebida desde la práctica del diseño de información, disciplina alterna del diseño que ofrece las características apropiadas para el desarrollo de proyectos con base a sistemas de información. Este resultado deja constancia de como el diseño gráfico en sus múltiples estudios y aplicaciones multidisciplinarios es indispensable en el mundo de la comunicación ofreciendo herramientas y soluciones que

afecten el conocimiento, las actitudes y el comportamiento de las personas, adaptándose a diferentes necesidades.

La aplicación del diseño gráfico en el turismo local es un campo abierto en el cual hace falta investigación para suplir las necesidades específicas que se desprenden del contexto turístico. En este trabajo se hizo referencia a las diferentes etapas del viaje, inspiración, elección y etapa posterior o post - viaje. Los resultados finales están a la altura de un sistema de información turística lo cual es su principal objetivo y se suplen varias necesidades de las diferentes etapas, sin embargo debe entenderse que cada etapa tiene diferencias sensibles y deben ser abordadas de una manera específica pensando en las actividades que las personas realizan en cada una de ellas. Es importante tener en cuenta este tipo de referencias para la aplicación de diseño en futuros proyectos enmarcados dentro del contexto turístico.

## 6. BIBLIOGRAFÍA

- Alcaldía de Guatavita - Cundinamarca.* (2014). Recuperado el 8 de Junio de 2014, de Alcaldía de Guatavita - Cundinamarca: <http://www.guatavita-cundinamarca.gov.co/index.shtml>
- Álvarez Sousa, A. (2010). Cambio social y ocio turístico en el siglo XXI. *Universidad de Coruña*, 14-41.
- Austin, T., & Doust, R. (2008). *Diseño de nuevos medios de comunicación*. Barcelona: Art Blume.
- Belmonte Jiménez, A. (2011). Nuevos viajeros: Nuevos medios y soportes en el turismo del siglo XXI. *Palermo Business Review*.
- Castells, M. (1998). *La era de la información: Economía, sociedad y cultura. La sociedad red*. Madrid: Alianza editorial.
- Castells, M. (2000). *Posibilidades de desarrollo en la era de la información. Tecnología de la información, globalización y desarrollo social*. Madrid: Alianza editorial.
- Castells, M. (2004). *Informacionalismo, redes y sociedad red: una propuesta teórica*. Madrid: Alianza editorial.
- Centeno, H., Doffourt, G., Garcia, N., González, E., Gómez, G., Granado, L., y otros. (2011). *Sistemas de información turísticos*. 1-104.
- Cornella, A. (2014). Cómo sobrevivir a la infoxicación. *Cómo sobrevivir a la infoxicación*, (págs. 1-8). Cataluña.
- Creative Commons.org. (2012). *Tendencias del sector turístico 2012: Marketing y estrategia turística*. España: Hosteltur.com.

- De la Torre Padilla, Ó. (1992). El turismo. Fenómeno social. *Fondo de cultura Económica, Mexico.*
- Fernández Cavia, J. (2013). *Aplicaciones móviles de los destinos turísticos españoles.* España: Proyecto Codetur.
- Frascara, J. (2011). *¿Qué es el diseño de información?* Buenos Aires: Infinito.
- Frutiger, A. (2007). *El libro de la tipografía.* Chamorro Barcelona: Gustavo Gili.
- Godoy, L., Ribelles, A., & Fermenal, R. (2008). *AppStudio.* Recuperado el 11 de Octubre de 2014, de AppStudio: [sites.google.com/site/appstudiobcn/home](http://sites.google.com/site/appstudiobcn/home)
- Gomis López, J. M., González Reverté, F., Pérez Martell, E., & Rubio Royo, F. (2005). Sociedad del conocimiento y turismo. En I. Tubella i Casadevall, & J. Vilaseca i Requena, *Sociedad del conocimiento: como cambia el mundo ante nuestros ojos* (págs. 151-204). Barcelona: UOC.
- González Ruiz, G. (1994). *Estudio de Diseño.* Buenos Aires: Emecé Editores S.A.
- González, M., Lorés, J., & Pascual, A. (2008). *Evaluación Heurística.* Bahía Blanca, Argentina: Universidad de Lleida.
- Islas, O. (09 de 2009). *Wordpress.com.* Recuperado el 11 de 06 de 2014, de Wordpress.com: [http://octavioislas.files.wordpress.com/2009/09/octavioislas\\_2008\\_coneicc.pdf](http://octavioislas.files.wordpress.com/2009/09/octavioislas_2008_coneicc.pdf)
- Jakob Nielsen. (1998 - 2015). *Nielsen Norman Group.* Recuperado el 17 de Julio de 2014, de Nielsen Norman Group: <http://www.nngroup.com/articles/ten-usability-heuristics/>
- Labrada Martinez, E., & Salgado Ceballos, C. (2013). Diseño web adaptativo o responsivo. *Revista digital universitaria*, 1-8.

- Llantada, J. (2013). Claves para entender las tendencias consolidadas y futuras en el marketing turístico en 2013. *Hosteltur*, 1-49.
- Lucas Marín, A. (2000). *La nueva sociedad de la información, una perspectiva desde Silicon Vlley*. Madrid.
- Luzardo Alliey, A. M. (2009). Diseño de la interfaz gráfica web en función de los dispositivos móviles.
- Mayor Zaragoza, F., Cherenguini, E., Sánchez Jacob, E., Cusí, F., Osuna Expósito, J., Martín, D., y otros. (2003). *La Sociedad de la Información en el siglo XXI: un requisito para el desarrollo: Buenas prácticas y lecciones aprendidas*. Ginebra.
- Molina, S. (2007). *Fundamentos del nuevo turismo: de la fase industrial a la innovación*. Mexico: Trillas.
- Norman, D. A. (1988). *The psychology of everyday things*. Aldamar: Nerea. S.A.
- P&M. (2014). Tecnología: Una experiencia en pantallas. *P & M: Publicidad y Mercadeo*, 52-55.
- Restrepo Saldarriaga, N. (2011). Comunicación para el cambio social y nuevas tecnologías de la información y la comunicación. *Etica net*.
- Sampieri Hernández, R., Collado Fernández, C., & Lucio Baptista, P. (2003). *Metodología de la investigación*. Mexico D.F: Macgraw Jill Interamericana.
- Sánchez, J., & Contreras, P. (2012). De cara al prosumidor. *Ícono 14*, 62-84.
- Scolari, C. (2008). *Hipermediaciones: Elementos para una teoría de la comunicación digital interactiva*. España: Gedisa, S.A.
- Scolari, C. A. (2013). *Narrativas Transmedia. Cuando todos los medios cuentan*. Barcelona: Grupo Planeta.

- Segittur. (2013). *Segittur.es*. Recuperado el 08 de Junio de 2014, de Segittur.es:  
[http://www.segittur.es/opencms/export/sites/segitur/.content/galerias/descargas/documentos/Segittur\\_APPS-Turismo.pdf](http://www.segittur.es/opencms/export/sites/segitur/.content/galerias/descargas/documentos/Segittur_APPS-Turismo.pdf)
- Sless, D. (2008). El diseño de información: definir el hacer. *Comunicación*, 1-15.
- Vallejo, P. (2002). Economía e historia del turismo Español del siglo XX. *Historia Contemporanea*.

## 7. ANEXOS

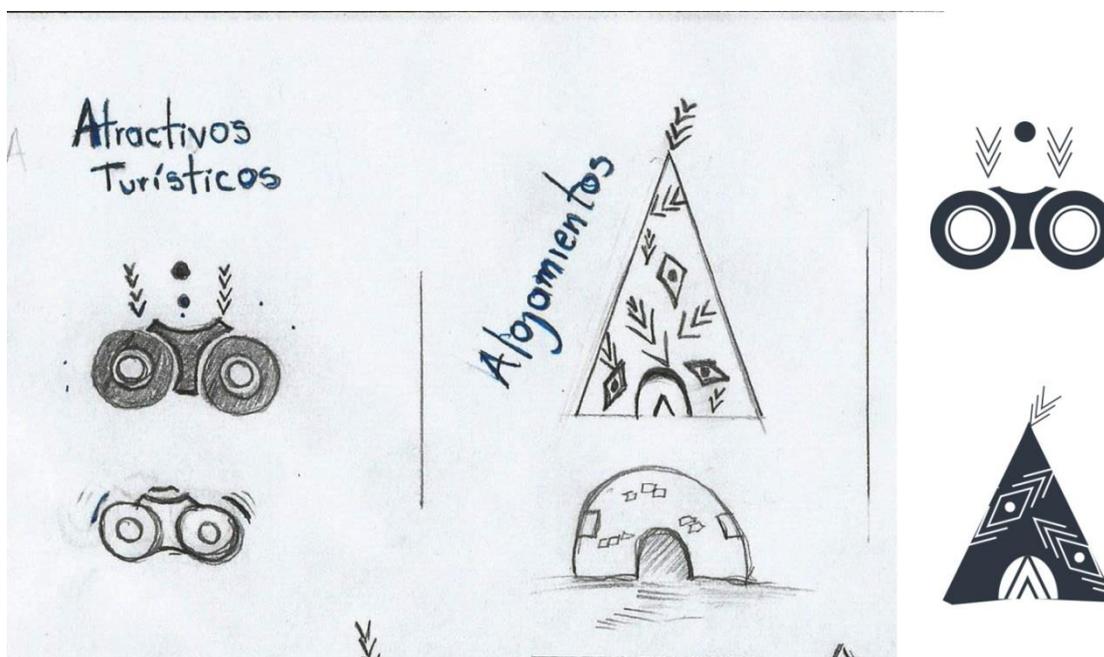
### 7.1. ANEXOS METODOLOGIA DE LA INVESTIGACION (ENCUESTAS RESUELTAS POR LA MUESTRA ELEGIDA)

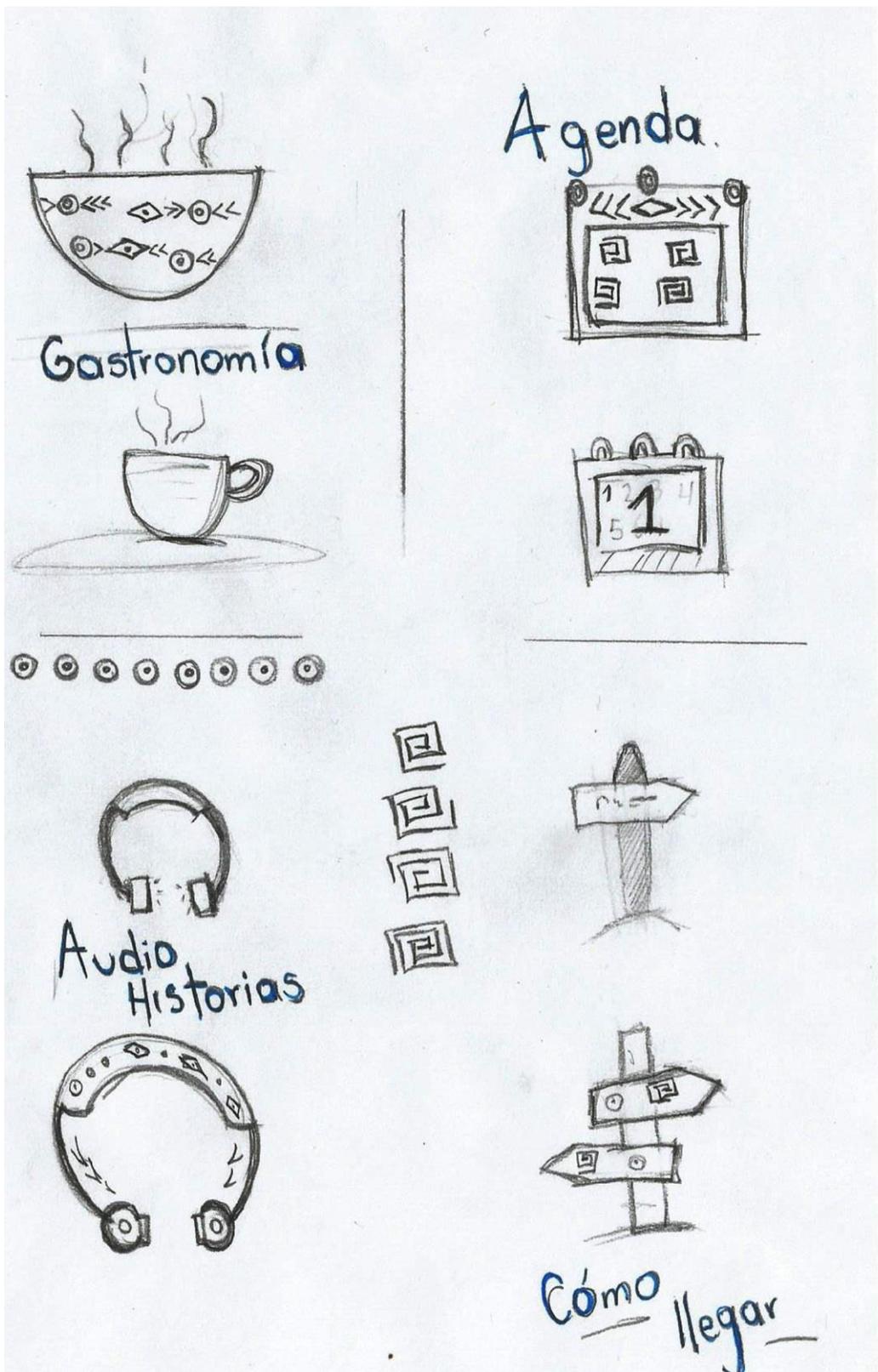
Se hace entrega física de las encuestas suministradas a la muestra elegida. En total son 17 (diecisiete) cuestionarios los que fueron aplicados y estudiados.

### 7.2. PROCESO GRÁFICO DEL PROYECTO

#### DISEÑO DE ÍCONOS

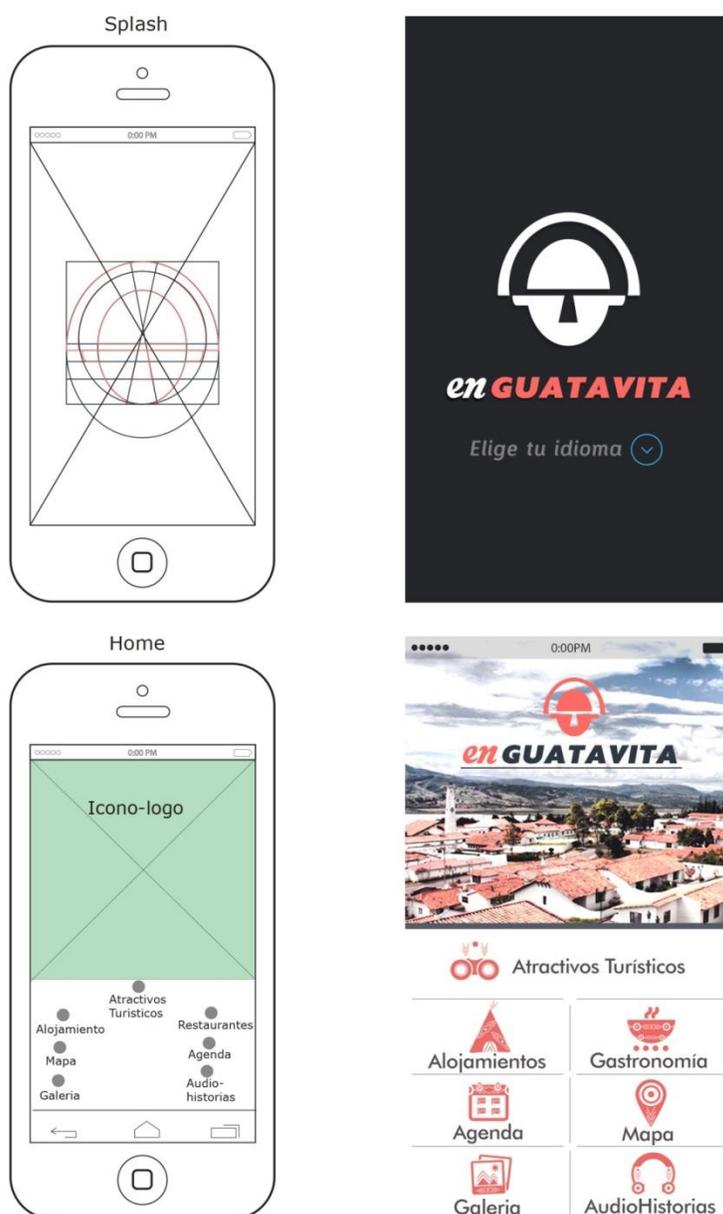
Los íconos diseñados para el prototipo están basados en íconos y símbolos convencionales y contextualmente (en el medio turístico) reconocibles. A continuación se presenta el desarrollo gráfico en el cual se puede observar como se ha combinado iconografía tradicional con grafica precolombina.



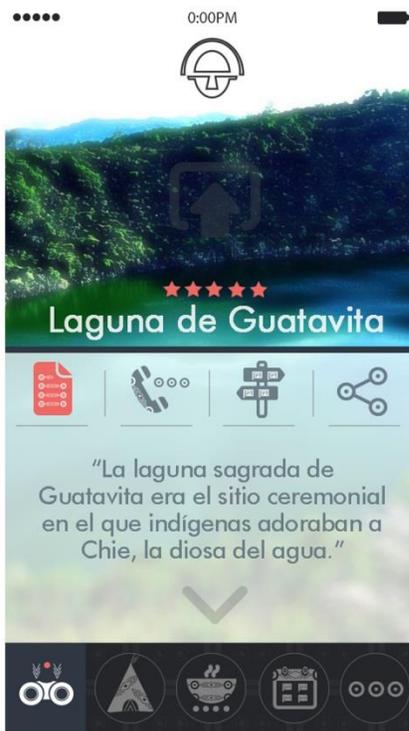
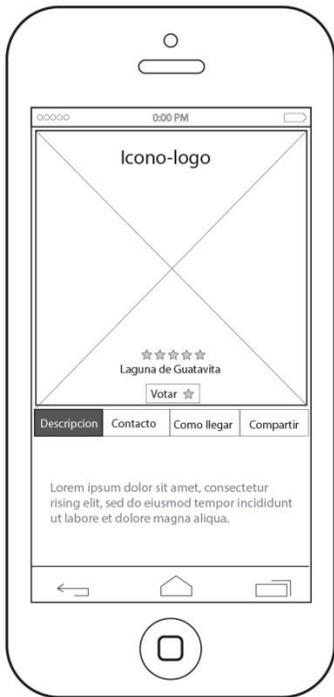
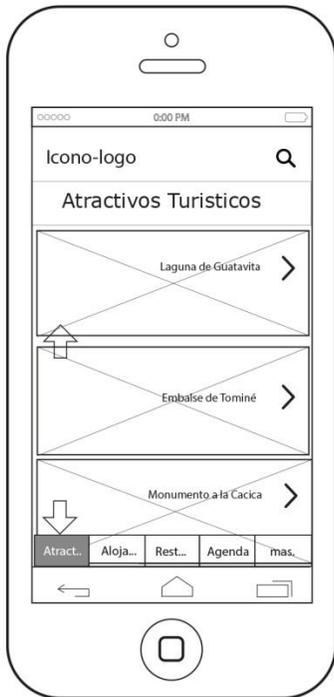


## MUESTRA DE EVOLUCIÓN DEL SPLASH Y EL HOME

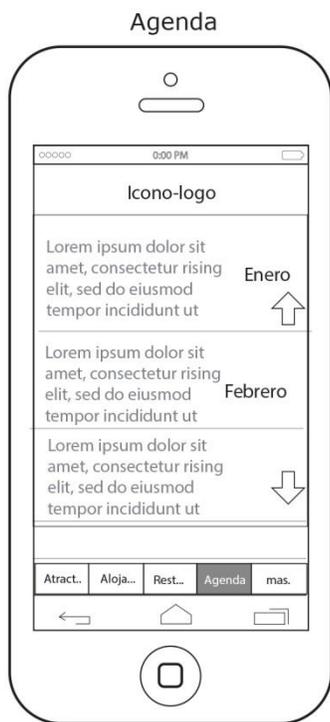
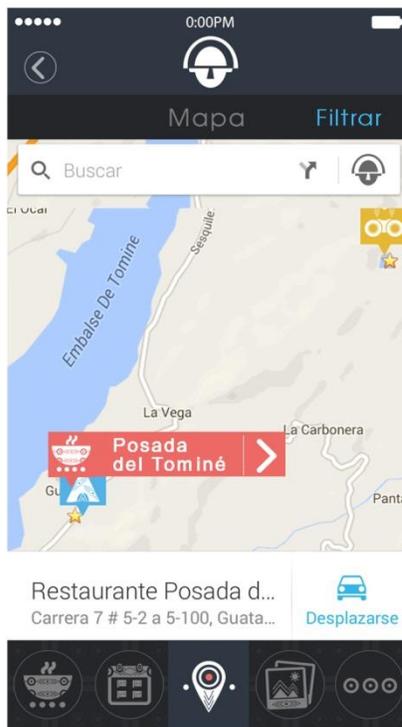
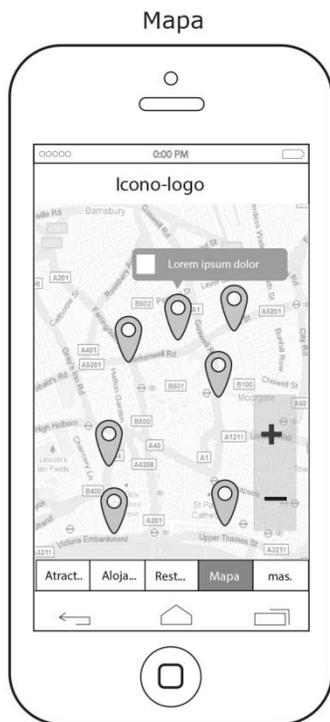
Gracias a la previa investigación que sirvió para fundamentar las decisiones tomadas en términos de diseño y usabilidad, la aplicación de la gráfica al prototipo no tuvo cambios trascendentales, al contrario, el diseño y su aplicación fueron fluidos y fue posible disfrutar el proceso gráfico.



## MUESTRA DE EVOLUCIÓN DE PANTALLAS ATRACTIVOS TURÍSTICOS



MUESTRA DE EVOLUCIÓN DE PANTALLAS MAPA Y AGENDA CULTURAL



---