



Universidad de Cuenca

Facultad de Artes

Carrera de Diseño

Tema:

App Turística del complejo arqueológico de Ingapirca.

Proyecto de Tesis previo a la obtención

Del título de Diseñador Gráfico

Autor:

Diego Fernando Andrade Pillaga

Director:

Mst. Ernesto Antonio Santos León

Cuenca, 2015



RESUMEN

Este proyecto, tiene el propósito de presentar un diseño de una aplicación turística para el complejo arqueológico de Ingapirca, en el cual se muestra el valor histórico del lugar, los elementos que lo conforman, las celebraciones que son tradicionales de la cultura cañari en el transcurso de cada año; así como también algunas alternativas de hospedaje y alimentación que brinda este lugar turístico.

Para cumplir con lo indicado, se procedió a realizar el levantamiento de información del complejo, sus componentes arqueológicos como: Pilaloma, Templo del Sol, La Condamine y La Vaguada, El Ingachungana, La Tortuga, El Intihuayco, La Cara del Inca, La Escalinata del Barranco, y las características de cada una de ellos; su historia obtenida de fuentes bibliográficas y documentales, las tradiciones de su cultura y los elementos iconográficos representativos, para con esta información realizar un producto multimedia, para dispositivos móviles con sistema Android. Los elementos iconográficos nos permitirán desarrollar la línea gráfica para su aplicación.

En este sentido podremos ofertar al turista nacional y extranjero un producto multimedia que brinde información completa y detallada del sitio arqueológico que estamos analizando, mejorándose así la promoción del lugar y su afluencia turística.

PALABRAS CLAVE

Aplicaciones - Android – Patrones – Multimedia – Dispositivo - Móvil –
Tableta - Ingapirca



ABSTRACT

This project aims to present a design of a tourist application to the archaeological complex of Ingapirca, in which the historic value of the site shown, the elements that comprise it, the celebrations are traditional culture in the course cañari of each year; as well as some alternatives for lodging and meals offered by this tourist spot.

To accomplish the above, we proceeded to make the collection of information from the complex, archaeological components as Pilaloma, Sun Temple, La Condamine and the trough, the Ingachungana, La Tortuga, El Intihuayco, La Cara del Inca, the Spanish Steps Ravine, and the characteristics of each of them ; history obtained bibliographic and documentary sources, the traditions of their culture and the iconographic elements representative, this information to produce a multimedia product for mobile devices with Android system. The iconographic elements allow us to develop the graphic line for implementation.

In this sense we can offer to domestic and foreign tourists a multimedia product to provide full details of the archaeological site being analyzed, thus improving the promotion of the site and its tourist influx.

KEYS WORDS

Aplications – Android – Patterns – Multimedia – Device – Mobile – Tablet
- Ingapirca



INDICE

INTRODUCCIÓN	9
OBJETIVOS	10
I. DIAGNÓSTICO	11
1.1 ANÁLISIS DE DATOS DE LAS ENCUESTAS.....	11
ENTREVISTAS	14
II. ENTRADAS CONCEPTUALES	17
2.1 CAPÍTULO I: COMPLEJO ARQUEOLÓGICO DE INGAPIRCA	17
2.1.1 Pilaloma	18
2.1.2 Templo del Sol	18
2.1.3 La condamine y la vaguada	19
2.1.4 El Ingachungana	19
2.1.5 La Tortuga	19
2.1.6 El Intihuayco.....	20
2.1.7 La Cara del Inca	20
2.1.8 La Escalinata del Barranco	20
2.2 Celebraciones y rituales	20
2.3 HORARIOS DE ATENCIÓN	21
2.4 TARIFAS VIGENTES	21
2.5 RESTAURANTS.....	22
2.6 HOSPEDAJE	22
III. CAPÍTULO II: DISPOSITIVOS MÓVILES	24
3.1 TIPOS DISPOSITIVOS MÓVILES	24
3.1.1 Celulares	24
3.1.2 Lectores de libros electrónicos.	25
3.1.3 Consolas.....	25
3.1.4 Tablets.....	25
3.2 APLICACIONES MÓVILES	26



3.3 SISTEMAS OPERATIVOS DE DISPOSITIVOS MÓVILES (S.O.)	26
3.3.1 Componentes de los S.O. de los dispositivos móviles	27
IV. CAPÍTULO III: DISEÑO DE APLICACIONES	32
4.1 MODELANDO USUARIOS	32
4.1.1 USABILIDAD	34
4.1.2 ACCESIBILIDAD	35
4.1.3 DISEÑO DE INTERFAZ GRÁFICA	35
4.1.3.1 Layouts	36
4.1.3.2 Tipografía	39
4.1.3.3 Color	42
4.1.3.4 Imágenes	43
4.1.3.5 Iconografía	44
4.1.4 Findability (BUSCABILIDAD)	46
4.1.4.1 Patrones	47
4.1.4.2 Gestos para sistemas táctiles	53
4.1.5 ARQUITECTURA DE INFORMACIÓN	56
4.1.6 DISEÑO DE INTERACCIÓN	57
4.1.6.1 Principios de Diseño de interacción	57
V. CAPÍTULO IV: ANÁLISIS DE HOMÓLOGOS	59
5.1 HOMÓLOGOS DIRECTOS	59
5.2 HOMÓLOGOS INDIRECTOS	72
VI. CAPÍTULO V: PRODUCTO	76
6.1 Fajas Cañaris	76
6.3 Creación del Nominativo	77
6.4 Construcción del identificador	78
6.5 Iconografía	80
6.5.1 Descripción	80
6.5.2 Recorrido	80
6.5.3 Eventos	80



6.5.4 Hospedaje	81
6.5.5 Galería	81
6.5.6 Inti Raymi	81
6.5.7 Home.....	82
6.6 Layout	82
6.7 Story Board.	82
6.8 Cromática.....	88
6.9 Tipografía.....	88
CONCLUSIONES.....	91
RECOMENDACIONES.....	92
GLOSARIO	93
FUENTES DE CONSULTA	96
BIBLIOGRAFÍA	96
WEBGRAFÍA	97
LINKGRAFÍA	97
VIDEOGRAFÍA	98
ANEXOS	100
ESTUDIOS DE CAMPO	100
Entrevistas	100
Encuestas	102
BOCETOS.....	105



Yo, Diego Fernando Andrade Pillaga, autor de la tesis "App Turística del complejo arqueológico de Ingapirca", reconozco y acepto el derecho de la Universidad de Cuenca, en base al Art. 5 literal c) de su Reglamento de Propiedad Intelectual, de publicar este trabajo por cualquier medio conocido o por conocer, al ser este requisito para la obtención de mi título de Diseñador Gráfico. El uso que la Universidad de Cuenca hiciere de este trabajo, no implicará afección alguna de mis derechos morales o patrimoniales como autor.

Cuenca, 2015

A handwritten signature in blue ink, appearing to read 'Diego Fernando Andrade Pillaga'.

Diego Fernando Andrade Pillaga

C.I: 0301922498



Yo, Diego Fernando Andrade Pillaga, autor de la tesis "App Turística del complejo arqueológico de Ingapirca", certifico que todas las ideas, opiniones y contenidos expuestos en la presente investigación son de exclusiva responsabilidad de su autor/a.

Cuenca, 2015

A handwritten signature in blue ink, appearing to read 'Diego Fernando Andrade Pillaga'.

Diego Fernando Andrade Pillaga

C.I: 0301922498



INTRODUCCIÓN

La ciudad de Cañar, fue declarada Capital Arqueológica y Cultural del Ecuador, el 26 de Enero del año 2001, declaratoria que obedece a su riqueza arqueológica, manifestaciones culturales ancestrales que aún perduran en los diferentes pueblos que conforman el gran Hatún Cañar, por estas razones Cañar, ciudad cultural del Ecuador proyecta al mundo una imagen de su riqueza artística de sus habitantes de ayer y de hoy. Por estas razones es necesario promocionar el turismo nacional y extranjero para que visiten los diferentes centros arqueológicos de manera particular el complejo de Ingapirca, para ello como estrategia turística planteo un diseño de un producto multimedia que trata de beneficiar en el servicio informativo al turista y así contribuir con una mejor afluencia turística al lugar.

En el cantón Cañar existen varios centros arqueológicos, ubicados en las diferentes parroquias de la geografía cañari, entre los cuales destaca el complejo arqueológico de Ingapirca, que responde a una arquitectura cañari-inca y que el país en si a puesto su mirada para restaurarlo y conservarlo por guardar nuestro ancestro artístico cultural de Cañar y del Ecuador. Ingapirca cuenta con varios componentes importantes como: Pilaloma, Templo del Sol, La Condamine, La vaguada, El Ingachungana, La Tortuga, El Intihuayco, La Cara del Inca, La Escalinata del Barranco, cada uno con una función y significado específico dentro de la cultura cañari.

La publicidad en los últimos tiempos utiliza la tecnología como herramienta para obtener resultados más amplios, es por ello que en las agencias se ha creado un espacio para los “creativos de aplicaciones”, que se enfocan en una de las tendencias de posicionamiento de marca de mayor crecimiento. El desarrollo de aplicaciones móviles es un área del diseño que se encuentra en crecimiento, razón por la que este trabajo busca enrolarse en esta área como futuro campo de profesión.

El presente trabajo busca recabar todos los aspectos formales necesarios para el desarrollo de aplicaciones del sistema Android, una alternativa para disponer de un producto completo, que sirva a los turistas para conocer en su totalidad aspectos connotativos y denotativos del complejo.



OBJETIVOS

Objetivo General

Diseñar una aplicación turística del complejo arqueológico de Ingapirca para sistema Android.

Objetivos Específicos

- Realizar el levantamiento de información del complejo de Ingapirca.
- Definir la línea gráfica predominante en la aplicación.
- Diseñar la aplicación.



I. DIAGNÓSTICO

El presente estudio se realizó en el Centro Histórico de la ciudad de Cuenca, ciudad que tiene gran afluencia de turistas durante todo el año, lo que permitió conocer con cierta exactitud, el nivel de conocimiento del complejo arqueológico de Ingapirca por parte de turistas nacionales y extranjeros.

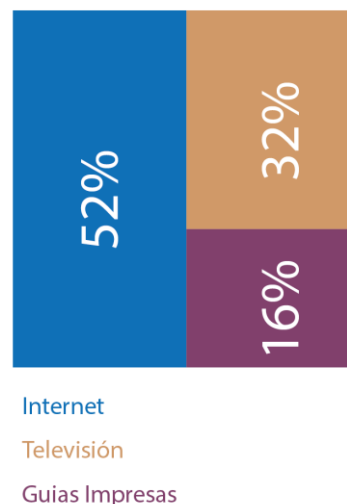
Para conocer la información referente a la temática que planteo, se utilizó el método descriptivo y dos técnicas de recolección de datos, de análisis cualitativo (entrevista) y de análisis cuantitativo (encuesta),

El objetivo de las encuestas es obtener información sobre el conocimiento de los turistas a cerca del complejo arqueológico de Ingapirca, y de la aceptación de un producto multimedia para promocionar el lugar.

El tamaño de la muestra para la aplicación de las encuestas fue de 35 personas, entre turistas nacionales y extranjeros.

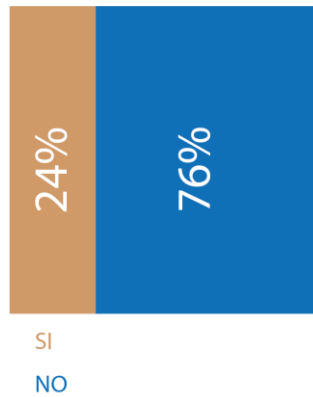
1.1 ANÁLISIS DE DATOS DE LAS ENCUESTAS

A los turistas se les preguntó los medios por los cuales obtiene información para determinar el lugar que desea visitar. En el siguiente gráfico podemos observar que del total de turistas encuestados, el 52% obtienen información en internet sobre el lugar que desean visitar, el 32% por medio de la televisión, mientras el 16% continúa usando guías impresas. Todos los gráficos mostrados cuentan como fuente dicha encuesta, y su elaboración estuvo a cargo del autor de la tesis.



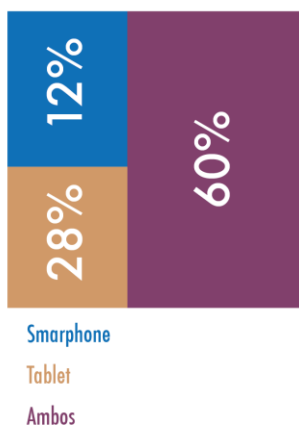


Se preguntó si tenían conocimiento del complejo arqueológico de Ingapirca, los turistas que no tienen conocimiento del lugar (76%) a diferencia de los que si conocen el lugar (24%) son los que tendrán más influencia en



nuestro análisis. Estos turistas tienen un conocimiento escaso sobre el lugar, a pesar de que lo han escuchado y a muchos de ellos se les ha ofertado en un recorrido, no saben exactamente de lo que se trata ni de cuáles son los componentes por los que está formado.

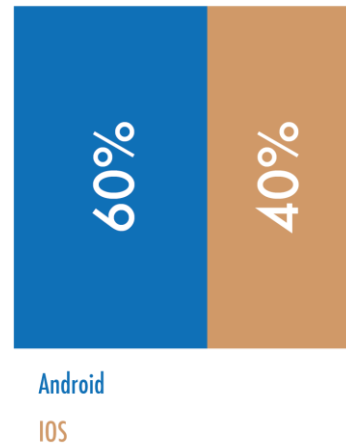
Y si el turista no tiene conocimiento del lugar, con más razón desconocerá los diferentes eventos que en él se realizan, es así que entre los que saben y conocen el lugar, se marca también un nivel de desconocimiento alto ya que el 54% únicamente sabe de ciertas festividades en el lugar, entre las que destaca el Inti raymi, el 31% sabe de ciertas conferencias a las que han sido invitados ocasionalmente, y apenas un 15% sabe de los diferentes concursos que se desarrollan por parte de la administración del complejo.



A todos los turistas encuestados se les preguntó si disponían de dispositivo móvil, es así como pudimos observar que la gran mayoría de ellos disponen de Tablet y de Smartphone (60%), y entre los demás encuestados el 28% dispone de Tablet y un 12% un Smartphone de última generación.

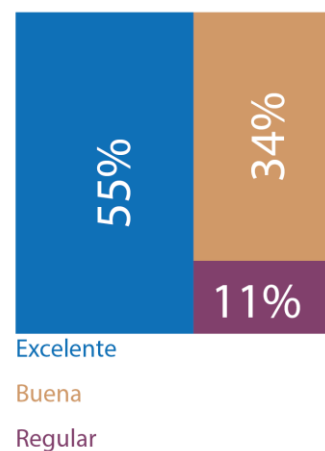


En el mercado de dispositivos móviles tenemos una amplia gama de recursos, pero los usuarios se inclinan por el sistema que posee el dispositivo, porque la diferencia entre estos sistemas es muy marcada y afectan directamente a las preferencias del usuario. Por ello el sistema preferido por los turistas es el sistema Android (60%) y esto se debe a la facilidad de conectividad entre dispositivos y al bajo costo de las aplicaciones, mientras que IOS (40%) pierde mercado por sus altos costos.



Además pudimos determinar que la mayoría de los encuestados cuentan con una aplicación de tipo turística en sus dispositivos (91%), por ser muy útiles al momento de visitar el lugar del que la App les brinda información

Al consultar a los encuestados sobre la posibilidad de desarrollar una aplicación que contenga toda la información referente al complejo arqueológico de Ingapirca, en un 55% de ellos consideran que es una excelente idea, mientras que en un 34% la consideran buena, y un 11% piensan que es regular.





Conclusiones de las encuestas

- El internet es la herramienta más utilizada para seleccionar los lugares de visita.
- Los turistas conocen o han escuchado sobre el complejo, pero no saben a ciencia cierta los componentes del mismo ni de las actividades que en él se realizan.
- La totalidad de encuestados dispone y manejan un dispositivo móvil por lo menos.
- El sistema Android es preferido por una mayoría, por su facilidad de descarga de aplicaciones.
- La mayoría de ellos utiliza aplicaciones de tipo turísticas, de diversos lugares del planeta, y la idea de una App como guía del complejo de Ingapirca y sus eventos les parece excelente.

ENTREVISTAS

El objetivo de la entrevista es obtener información sobre la tecnología adecuada a utilizar y las estrategias empleadas por parte de las instituciones pertinentes en la publicidad del complejo.

La entrevista se realizó al Ing. Remigio Ortiz, director del Departamento de Turismo del GAD Cañar y al Ing. Luis Alvarado, gerente (encargado) del complejo arqueológico de Ingapirca.

Al entrevistado se les realizó varias interrogantes, mismas que permiten determinar la situación real del complejo en cuanto a su publicidad, y la posibilidad de acceder a medios digitales para mejorar la mencionada publicidad.

Entre las interrogantes planteadas se le consulta si la publicidad actual es óptima, dándonos como resultado que si bien es cierto que se tiene una publicidad, esta es deficiente ya que no se cuenta con recursos directos para la misma y que *“se la realiza de manera muy poco profesional”*.



Otra de las interrogantes planteadas, fue la posibilidad de que esta publicidad se la realice a través de una aplicación para dispositivos móviles, aplicación que permitiría brindar toda la información pertinente sobre el lugar, las actividades que allí se realizan y los servicios que brindan a los turistas, Ortiz manifestó *“sería una excelente idea, poder mostrar todo lo que se realiza en el complejo durante todo el año, ya que las actividades son muchísimas, además los servicios que brinda no solo el complejo, sino la comunidad en general, tenemos muchos lugares para hospedaje, además de que como municipio pensamos crear muchas más alternativas durante el año próximo”* (ver anexos)

También consideró (Ortiz, Anexos) que el realizar la aplicación permitirá al complejo ser partícipe del desarrollo tecnológico además de que hoy en día todos disponemos de un dispositivo móvil, será una eficiente forma de publicidad.

Por otra parte, la entrevista con el Ing. Luis Alvarado nos aclaró mucho más la deficiente publicidad que se le da al complejo, es así que Alvarado manifestó *“la publicidad se maneja solamente por medio de trípticos y afiches, pero estos elementos fueron diseñados en el 2010, con dicho material continuamos trabajando hasta la actualidad por la falta de recursos, más bien la promoción del complejo se la realiza boca a boca”*.

Además pude obtener información relevante a estadísticas relacionadas con la cantidad de turistas que visitan el complejo, Alvarado manifestó que existe un incremento del 3% o 4% anual de turistas que visitan el complejo y que en un 60% los turistas son nacionales.

En lo que respecta a los eventos que realiza el complejo supo informar que el complejo no tiene una agenda preestablecida, pero que durante el año se realizan muchas actividades: exposiciones, conferencias, capacitaciones, cursos, consultorías, entre otros, mismas que no eran difundidos de manera adecuada, a pesar de contar con una Página Web y con una fanpage, estos medios no son correctamente manejados.

Alvarado manifestó que el complejo maneja fondos propios, que los recursos que destina el gobierno son para inversión de mejoras en el complejo,



y que los fondos propios son los que solventan la mínima publicidad que se realiza y que más bien las agencias turísticas son las que ayudan proponiendo dentro de sus paquetes la visita al complejo.

Conclusiones de las entrevistas

- El complejo arqueológico de Ingapirca, a pesar de ser uno de los elementos más representativos de la cultura ecuatoriana, carece de un plan adecuado de publicidad y difusión.
- El incremento de turistas que visita el complejo es mínimo, y existe recurrencia masiva durante el mes de junio por las fiestas del inti raymi, pero que en los demás eventos en la mayor parte de ocasiones se cuenta con pocos visitantes.
- La necesidad de generar recursos económicos propios es evidente y los funcionarios ven en una aplicación para el sistema Android, una excelente posibilidad de conseguir dichos recursos.



II. ENTRADAS CONCEPTUALES

Para este trabajo se tiene en cuenta una fundamentación teórica la misma que servirá como base para el desarrollo de la aplicación digital.

En el primer capítulo me enfoco en el levantamiento de la información requerida a cerca del complejo arqueológico de Ingapirca, sus componentes y servicios. En el segundo capítulo me centro en el estudio de los dispositivos móviles, sus características, los sistemas operativos y normas que ayudarán a entender el funcionamiento de los mismos.

En el tercer capítulo me encamino al diseño como tal, enfocado en el estudio de sus elementos, así como el análisis de las formas de diseñar aplicaciones móviles, lo que nos brinda un conocimiento más detallado para cumplir con el objetivo planteado. Y por último en el cuarto capítulo analizaré los productos relacionados de manera directa e indirecta con el trabajo a desarrollarse, su relación va examinada en torno a los elementos del diseño, lo que me ayudará a la obtención del producto.

2.1 CAPÍTULO I: COMPLEJO ARQUEOLÓGICO DE INGAPIRCA

En el presente capítulo, me enfoco en el estudio del complejo arqueológico de Ingapirca, partiendo de conocer los elementos que lo conforman, analizaré en base a sustentos teóricos, qué funciones cumplían cada uno de los elementos que integran el sitio arqueológico. Además daré a conocer los servicios a los que el turista puede acceder al momento que visita este lugar, donde hospedarse, donde alimentarse, etc.

La ciudad de Cañar fue declarada patrimonio arqueológico y cultural del Ecuador, el 26 de Enero del 2001, designación que la consigue por su amplia riqueza arqueológica, entre las que destaca de sobremanera, el complejo de Ingapirca.

Ingapirca palabra que los incas atribuyeron a su principal centro de adoración en el Ecuador, su significado según Almeida (2011): “*pared o muro inca*”, es el centro de la arquitectura precolombina y el más importante de nuestro país.



El complejo arqueológico de Ingapirca se encuentra ubicado en la parroquia del mismo nombre, de la ciudad de Cañar, y está conformado de diferentes elementos, cada uno de ellos con función y significado específico. Para comprender de manera efectiva los componentes que conforman el complejo arqueológico, daré una pequeña definición de cada uno de los mismos:

2.1.1 Pilaloma

Este era un lugar muy importante para la cultura que habitaba en este sitio, debido a que en el mismo enterraban a sus seres queridos, en la actualidad a este espacio, lo conocemos como un cementerio, el mismo que es *“un enterramiento colectivo, en el que su principal ocupante, una persona de sexo femenino, fue al parecer una sacerdotisa cañari.”* (Almeida, 2011, pág. 12).

Como era costumbre de las culturas precolombinas, enterrar a sus muertos con elementos que les serían útiles en la otra vida, y es así, que a una sacerdotisa cañari se la encontró con cerámicas, tupus de cobre, cuentas de concha spondylus y una docena de calaveras, de sexo femenino, que según dicen eran sus siervas.

En el lugar se encuentra una gran piedra, a la que se la conoce con el nombre de wanka y según Almeida (2011), estuvo vinculada a cálculos astronómicos.

2.1.2 Templo del Sol

A este componente del complejo se lo conoce tradicionalmente como castillo, su atractivo radica en la forma ovalada que posee, su tamaño según Almeida es de 37 m de largo por 12 m de ancho y una altura variable entre 3.5 m y 4 m, aunque tiene dos cuartos se presume que no eran habitados, más bien *“fueron hechos con fines ceremoniales debido a su posición, ya que el uno apunta al oriente, y el otro al occidente”* (Almeida, 2011, pág. 17)., y estos les permitían ver el nacimiento y ocultamiento del sol



2.1.3 La condamine y la vaguada

A diferencia del castillo, este lugar habría tenido un uso habitacional para aquellas personas relacionadas con las labores en el templo. Sus planos estructuralmente son similares a otras construcciones incas como Huánuco Pampa, en Perú. Se la define como “*residencia de las Vírgenes del Sol*” (Almeida, 2011, pág. 19). Quienes según modernos estudios etnohistóricos eran encargadas del cumplimiento de labores rotativas asignadas por la corona para los pueblos doblegados.

En la parte inferior del lugar, en 1975 se encontraron treinta y nueve esqueletos de personas de los dos sexos.

La Vaguada se encuentra entre La Condamine y Pilaloma. Se trata de un conjunto de baños, canales y bodegas seguramente vinculados con la sobrevivencia de la sociedad que allí existía.

2.1.4 El Ingachungana

El Ingachungana es denominado también con el nombre de Baño del Inca, se encuentra en la cima de un peñasco. Se trata de un depósito labrado en roca, las paredes interiores tienen forma perpendicular, mientras que el fondo es plano, y en el borde se puede apreciar un motivo con forma de cadena tallada que recorre la totalidad del elemento.

Según estudios sobre el sector afirman que se trata de “*un sitio sagrado en el cual se creía que el Sol se paraba y aun descansaba*”, Suarez (s.f.), citado por Almeida (2011).

Mientras que la presencia de algunas acequias antiguas prácticamente en la misma roca, han llevado a pensar a muchos arqueólogos que se trata de una estructura relacionada con cultos al agua.

2.1.5 La Tortuga

Se trata de una piedra, cuya particular forma sugiere la cabeza de una tortuga, además se aprecia cómo fue tallado en sus extremos el carapacho, se encuentra en el camino del Ingachungana hasta el iintihuayco, “*este elemento podría ser la muestra de la buena relación que tenía con los pobladores*”



del lugar, con pobladores de la región costanera y amazónica” (Almeida, 2011, pág. 26)

2.1.6 El Intihuyco

Es una piedra, y en su parte frontal se ve un círculo cóncavo rojizo, y según entendidos se trata de inclusión de hierro de forma natural, pero también se piensa que *“los indios del lugar consideraban que aquella era la imagen del Sol y que por dicha razón se había construido el castillo”* (Almeida, 2011, pág. 28).

2.1.7 La Cara del Inca

Es una formación natural que evoca formas del rostro humano, se encuentra en lo alto del farallón rocoso, no ha sido estudiada a profundidad por arqueólogos ni visitantes, pero se presume que es una escultura monumental, cuyo significado podría ayudar a nuevas interpretaciones del pasado del Ecuador como lo sugiere CCEC (2010) en el documento “Serie patrimonial del Cañar”.

2.1.8 La Escalinata del Barranco

Es una estructura formada por ciento diecisiete escalones, se encuentra ubicada junto al templo y recorre una dirección de sur a oeste por detrás del barranco, se define como *“arquitectura preinca, es decir, cañari y su función parece ser utilitaria; se trata de un camino de ingreso desde la parte baja hacia el Castillo”* (Almeida, 2011, pág. 32). Fue descubierta hace poco tiempo por arqueólogos del Banco central.

2.2 Celebraciones y rituales

La administración del complejo constantemente se encuentra realizando actividades de tipo cultural, y aportando al desarrollo del sector, con capacitaciones y cursos en diferentes temas, así, también los diversos estudios que se realizan en el lugar en busca de la historia como nos refirió Remigio Ortiz, director del departamento de turismo del GAD Cañar (ver anexo 1).



En el calendario andino encontramos festividades a lo largo del año, entre las que destaca, por popularidad y porque se la realiza a lo largo de muchos años es la fiesta del sol o *Inti raymi*.

El inti raymi se realiza directamente en el complejo arqueológico, ya que se supone este fue realizado para rituales de agradecimiento al sol, se realiza en el mes de junio, celebrando el solsticio como relata Correa (2010):

La recepción de las energías positivas y la conexión energética con el Astro Rey por parte de sus hijos predilectos es el motivo central del Rito del Inti Raymi. Con esta fuerza energética los hombres deben brillar en la sociedad y alumbrar con las acciones positivas en la sociedad, de la misma manera como reluce el padre sol o Inti Yaya. En el mundo científico a esta celebración andina se le atribuye con el nombre de solsticio de verano, que da inicio el tiempo de verano o Rupay Pacha”. (pág. 38).

Otro elemento fundamental que creo relevante para este trabajo, es dar a conocer los servicios que el complejo ofrece al turista.

2.3 HORARIOS DE ATENCIÓN

Lunes a domingo de 9h00 a 17h30.

2.4 TARIFAS VIGENTES

Las tarifas vigentes para el año 2014 son:

	NACIONALES	EXTRANJEROS
Visitante General	\$ 2,00	\$ 6,00
Estudiante	\$ 1,00	\$ 3,00
Niños de 5 a 12 años	\$ 1,00	\$ 3,00
Mayores de 65 años	\$ 1,00	\$ 3,00
Personas con capacidades especiales	\$ 1,00	\$ 3,00

Tabla 1: Referenciada de <http://www.complejoingapirca.gob.ec/>



Exonerados

Maestros que acompañan grupos escolares gratuito.

Guías de turismo que guíen en complejo arqueológico gratuito.

HABITANTES DE LA PARROQUIA INGAPIRCA

2.5 RESTAURANTS

En el complejo arqueológico, encontramos diversidad de lugares en los cuales el turista puede degustar de diferentes platos típicos, a continuación un listado de los estos lugares:

Restaurante Reina de la Nube

Ubicada en el centro parroquial de Ingapirca, en la calle 28 de marzo. Teléfono: 2 217 151.

Hostal Hausipungo

Ubicada en el centro parroquial de Ingapirca, en la calle 28 de marzo. Teléfono: 09 8 4187 529

Restaurante Templo del Sol

Contiguo al sitio arqueológico. Teléfono: 09 8 7542 962

Restaurante Inti Pakari

Contiguo al sitio arqueológico. Teléfono: 09 8 7058 082, 2 217 001

Posada Ingapirca

Ubicada a 500 m del Complejo Arqueológico de Ingapirca ocupa una casa tradicional de hacienda. Teléfono: 2 217 116.

2.6 HOSPEDAJE

Dentro del complejo, se encuentra muchos lugares de alojamiento, en caso de que el turista desee quedarse por más de un día en el lugar, a continuación detallamos las alternativas existentes:

Hostal Huasipungo

Ubicada en el centro parroquial de Ingapirca, en la calle 28 de marzo.

Contactar con señor William Montero; *Teléfono: 09 8 4187 529*

Cabañas del Sr. Gonzalo Sigüencia

Ubicada a 100 m del Complejo Arqueológico de Ingapirca;



UNIVERSIDAD DE CUENCA

Teléfono: 09 9 9983 650

Centro de Desarrollo Comunitario Sisid Anejo.

Ubicado a 15 minutos del Complejo Arqueológico de Ingapirca en vía a Tambo es un proyecto de la comunidad indígena de Sisid Añejo. Contactar con el señor Juan de Dios Cazho; *Teléfono 09 9 2879 898.*

Posada Ingapirca.

Ubicada a 500 m del Complejo Arqueológico de Ingapirca ocupa una casa tradicional de hacienda. *Teléfono: 2 217 116.*

III. CAPÍTULO II: DISPOSITIVOS MÓVILES

A continuación, estudiaremos los dispositivos móviles y sus componentes, así como también los principales sistemas operativos que se encuentra en el mercado de hoy. Empezaremos por conocer lo que es un dispositivo móvil.

Como propone Tárdaguila (2009), un dispositivo móvil es aquel aparato electrónico de fácil transporte, son micro-ordenadores que fueron diseñados para satisfacer necesidades de comunicación, pero han ido evolucionando hasta convertirse en verdaderas herramientas de trabajo y de entretenimiento con la capacidad de satisfacer un sin número de necesidades de diferente orden.

3.1 TIPOS DISPOSITIVOS MÓVILES

A continuación analizaremos los dispositivos móviles más utilizados.

3.1.1 Celulares

En principio el celular satisfacía necesidades básicas de comunicación, como llamar y enviar mensajería, pero hoy en día, encontramos celulares que nos permiten enviar y recibir correos, tomar fotografías, grabar sonido y video, y acceder a aplicaciones que nos permiten resolver todo tipo de problemáticas, estos celulares son denominados smarthphone o teléfonos inteligentes, llamados así por su amplia posibilidad de actividades de manera programada y organizada.



Imagen obtenida de <http://www.taringa.net/posts.html>

3.1.2 Lectores de libros electrónicos.

Su función principal es leer libros electrónicos, pero también permite almacenar una gran biblioteca en la que se incluyen libros, diccionarios y revistas.



Imagen obtenida de <http://nereanieto.com/diariodeunaescritora/blog>

3.1.3 Consolas

Estos dispositivos son exclusivamente de entretenimiento, fueron desarrollados para permitir a los amantes a los videojuegos, poder llevarlos consigo de manera fácil y practica y así poder acceder a sus juegos favoritos en cualquier lugar.



Imagen obtenida de <http://www.hightech-edge.com/sony-playstation-psp-vita/10954/>

3.1.4 Tablets

Las Tablets incorporan todos los elementos antes descritos, puede ser desde un lector de libros electrónicos, una consola e incluso un celular, es tan poderosa que se pueden comparar fácilmente con un computador ya que nos



permite crear documentos, ver y crear películas y videos, escuchar y grabar audios.



Imagen obtenida de <http://www.samsung.com/global/business/mobile/product/galaxy-tab>

3.2 APLICACIONES MÓVILES

Las aplicaciones móviles son un tipo de software, que ha sido desarrollado para un fin específico teniendo en cuenta las necesidades del usuario.

“Existen dos tipos de aplicaciones básicas, las aplicaciones web y las aplicaciones nativas...” (Stark, 2011, pág. 19) , explica la diferencia entre las dos, pero para nuestro estudio nos centramos en las aplicaciones nativas, que son desarrolladas en lenguajes de programación específicos para plataformas determinadas, pueden ser adquiridas en tiendas virtuales y las encontramos de diferentes tipos: juegos, aplicaciones turísticas, financieras, de oficina, etc.

3.3 SISTEMAS OPERATIVOS DE DISPOSITIVOS MÓVILES (S.O.)

A medida que pasa el tiempo, los dispositivos móviles van tomando un grado mayor de importancia en la cotidianidad de las personas, y con el avance tanto en materia científica, como en comunicación, los dispositivos deben ser capaces de soportar la diversidad de aplicaciones que van apareciendo, y no

incluye el hecho de soportarlas únicamente, sino deben tener un funcionamiento más fluido, fácil y accesible.

Las empresas de dispositivos móviles mejoran sus productos en cada nueva serie, y se genera una competencia reñida en el desarrollo de SO, ya que estos están presentes en dispositivos básicos hasta en Smartphone.

El avance en el desarrollo de SO, tiene como finalidad captar en mayor medida la atención de los usuarios incentivandolos a utilizar estos equipos, pero esto implica además el desarrollo de hardware.

3.3.1 Componentes de los S.O. de los dispositivos móviles

3.3.1.1 Capas

Como lo sugiere Pedrozo (2012), los SO de dispositivos móviles están formados por capas, lo que los hacen similares a los sistemas operativos de ordenadores grandes.

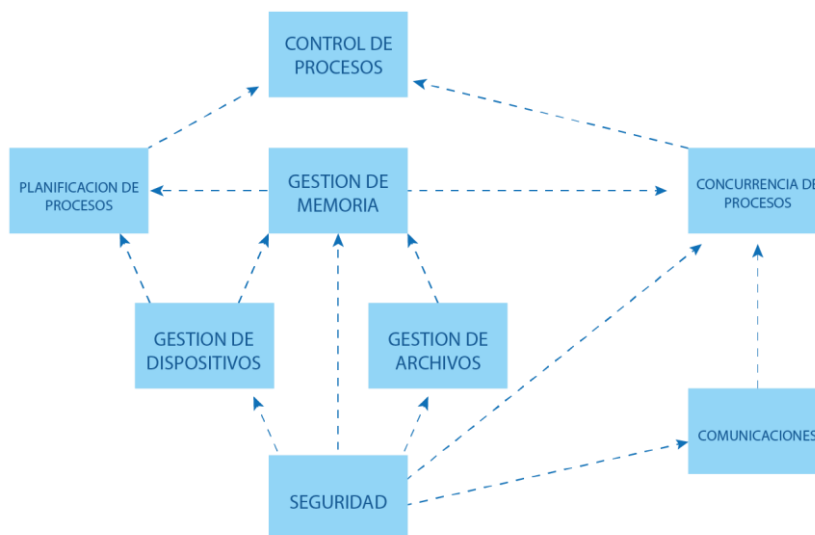


Imagen: Obtenida de PEDROZO, Gabriel. “Sistemas operativos en dispositivos móviles”. Monografía. (2012).España.

3.3.1.2 Kernel

Es conocido como núcleo, y es “una de las más importantes y esenciales piezas que componen cualquier sistema operativo, sea el de nuestro móvil, o el de la PC” (Pedrozo, 2012, pág. 5).



Esta capa brinda múltiples servicios a otras capas, como los controladores de hardware, sistemas de archivos, y también a la administración de memoria.

3.3.1.3 Middleware

Es un conjunto de módulos que facilitan la ejecución de las aplicaciones diseñadas para plataformas específicas como lo sugiere Pedrozo (2012).

El usuario no percibe el funcionamiento de esta capa, pero está relacionado directamente con la comunicación, mensajería, seguridad, además de brindar servicios relacionados a la multimedia que se puede ejecutar en el dispositivo.

3.3.1.4 Entorno de ejecución de aplicaciones

Este recurso provee a los programadores los elementos requeridos para el desarrollo de software. Uno de los servicios que brinda es el gestor de aplicaciones y un conjunto de interfaces programables.

3.3.1.5 Interfaz de usuario

La interfaz de usuario son las pantallas que permiten interactuar al usuario con el dispositivo. Incluye todos aquellos elementos gráficos (botones, menús, listas, etc.) que facilitan la comunicación usuario – dispositivo.

En el mercado podemos encontrar productos con diferentes sistemas operativos, pero los que destacan o los que son de mayor preferencia por parte de los usuarios son: Android, IOS y Windows phone. A continuación analizaré estos tres sistemas:

	Android	IOS	Windows phone
UI Interfaz de Usuario	Tiene una apariencia muy limpia desde un enfoque visual. Es más complejo al momento de	Tiene una interfaz muy amigable, de fácil entendimiento, y los cambios al momento de sus	Es el sistema más fácil de utilizar por parte de un usuario con poca experiencia. Utiliza Live tiles (ventanas



	<p>analizar su usabilidad, ya que su entendimiento requiere más tiempo, pero una vez entendido, genera un alto grado de satisfacción, más aun cuando se trata de la posibilidad de personalizar su interfaz. Posee las mejores aplicaciones de mapas, correo, mensajería, redes sociales o buscadores.</p>	<p>actualizaciones son mínimos. Un usuario que utilice un dispositivo IOS no tendrá dificultad al momento de utilizar otro dispositivo de la misma plataforma.</p>	<p>activas) facilita la personalización de nuestro dispositivo, permitiendo cambiar los menús acorde a las necesidades de cada usuario.</p>
<p>Navegadores Web</p>	<p>Utiliza google chrome, que es un navegador que en la actualidad es muy utilizado por su facilidad de uso.</p>	<p>Trabaja con Safari, uno de sus principales inconvenientes es la constante actualización a la que se ve sometido.</p>	<p>Este SO incluye Internet Explorer, que ha pasado a ser relegado en cuanto a la preferencia por parte de los usuarios.</p>
<p>Generalidades.</p>	<p>Android es el sistema que más se utiliza a nivel mundial, es el más</p>	<p>Posee la mayor cantidad de aplicaciones, es mucho más</p>	<p>Es el más fácil de usar, tiene una plataforma sólida, el mercado</p>


	abierto al desarrollo y posee una amplia variedad de aplicaciones dentro de google play. Posee una gran diversidad de dispositivos, a diferentes precios.	seguro, estable y realiza actualizaciones de manera continua y transparente. Es considerada la mejor plataforma en términos de usabilidad. Hay que tener en cuenta la numerosa cantidad de periféricos.	problema que se percibe es la poca cantidad de aplicaciones que ofrece y la falta de calidad en las aplicaciones existentes.
Logos			

Tabla: Referenciada de <http://www.digitaltrends.com/mobile/best-smartphone-os/> y de <http://ohmyphone.orange.es/mas-smartphones/sistema-operativo/comparativa-os-android-4-1-vs-ios-6-vs-windows-phone-8.html>

Interfaz de usuario android, IOS, Windows phone.



Imagen obtenida de <http://www.digitaltrends.com/mobile/best-smartphone-os/>

Servicios en la nube: Android, IOS, Windows phone

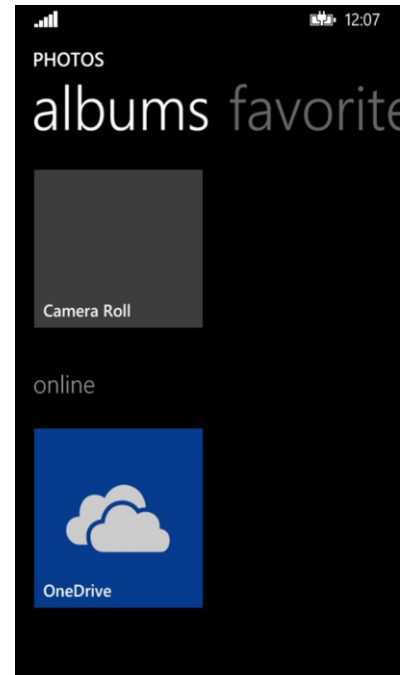
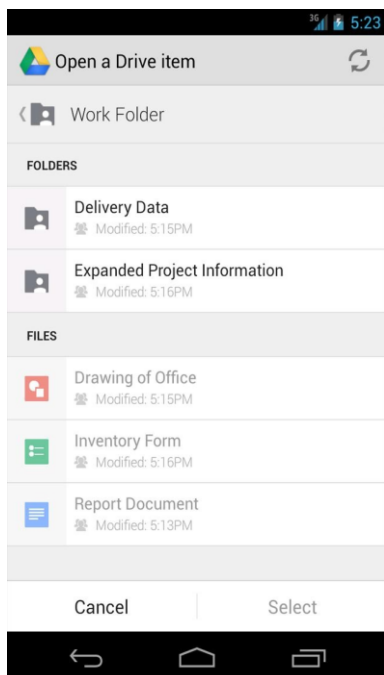


Imagen obtenida de <http://www.digitaltrends.com/mobile/best-smartphone-os/>



IV. CAPÍTULO III: DISEÑO DE APLICACIONES

En este capítulo me centro en los elementos para el desarrollo de aplicaciones, así como el estudio de los elementos de diseño necesarios y que estarán presentes en nuestro producto

Los dispositivos móviles presentan desafíos especiales para los diseñadores de interacción. Debido a que están diseñados específicamente para el uso móvil, estos dispositivos deben ser pequeños, ligeros, económico en el consumo de energía, de construcción resistente y fácil de sostener y manipular en ocupado, distrayendo situaciones.

Los dispositivos de mano se utilizan en una variedad de contextos específicos. Mediante la exploración de escenarios de contexto, puede obtener una buena idea de lo que es necesario integrar funciones para proporcionar un sin fisuras, dirigida a una meta.

4.1 MODELANDO USUARIOS

Determinar la forma precisa de pensar, comportarse lo que desean, lo que quieren lograr los usuarios se lo realiza a través de la creación de arquetipos compuestos, estos arquetipos deben basarse en comportamientos recogidos de usuarios reales obtenidos en entrevistas etnográficas.

La creación de modelos no debe ser simple, no debe ser de manera superficial, como si se llenara una solicitud de empleo, el modelado del usuario debe enfocarse en aspectos de comportamiento y formas de pensar específicas, ya que al determinar un buen modelo se podrá determinar patrones específicos que ayudaran a crear la interacción en el sistema digital, como lo sugieren Cooper, Reiman y Cronin (2007).

El pensar que un producto debe satisfacer a todos los usuarios es la manera errónea de empezar a crear un producto, lo óptimo es crear un producto que cumpla los requerimientos de un público específico con necesidades específicas.

Al momento de modelar un usuario se lo debe realizar con aspectos flexibles, considerando que en el universo de usuarios potenciales del sistema existirán personas con alto conocimiento del tema, personas con nivel medio y

personas con bajo nivel de conocimiento, con ello se obtendrá una mayor precisión de entendimiento.

“El análisis de usuarios debe ser específico, es decir, que no se puede reutilizar un usuario que antes fue modelado” (Cooper, Reiman y Cronin, 2007, pág. 82)., por más que se vaya a desarrollar un grupo de sistemas estrechamente relacionados, se debe realizar un análisis de usuarios específicos por sistemas, lo que se puede hacer es modelar un usuario en contextos diferentes, es decir, modelar un usuario con diferentes necesidades, y tratar de resolver cada una de esas necesidades a través de un enfoque específico.

Entender por qué un usuario realiza determinadas tareas, permite mejorar e incluso eliminar ciertas tareas no tan importantes y aún así alcanzar los objetivos.

Para el estudio de las experiencias y modelado de usuario tendremos como referencia el modelo de la rueda de Magnus Revang que es un modelo de síntesis, que intenta *“mostrar tanto las calidades de la experiencia de uso de un interactivo como el proceso de conceptualización y producción del mismo”* (Barcelonactiva, 2011, pág. 8).

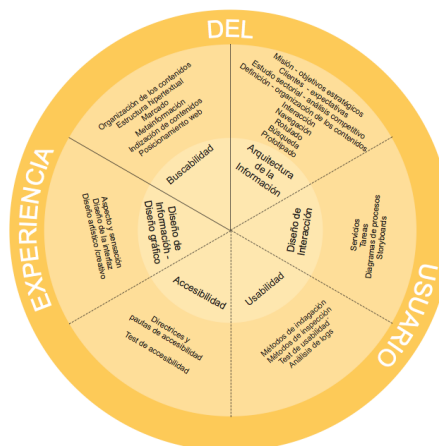


Imagen: Obtenida de imagineas.net

El análisis de los elementos planteados en la rueda de Magnus Revang se lo efectuará en sentido de las manecillas del reloj, teniendo como punto de partida la usabilidad, y analizando uno por uno cada uno de los componentes.



4.1.1 USABILIDAD

Se definen como el “grado de eficacia, eficiencia y satisfacción con la que usuarios específicos pueden lograr objetivos específicos, en contextos de uso específicos” (ISO 9241-11,1998). La usabilidad es un valor cualitativo, que puede ser medida a través de sus variables, Entre estas variables como lo refiere Nielsen (2003) encontramos:

- **Facilidad de aprendizaje (Learnability):** Se refiere a la facilidad que tienen los usuarios de entender el funcionamiento básico de una aplicación desde el primer momento que se enfrenta a la misma.
- **Eficiencia:** Mide el tiempo que le toma a los usuarios la realización de las tareas una vez aprendido el funcionamiento básico.
- **Capacidad de ser recordado (Memorability):** Cuanto tiempo se demora un usuario en recordar el funcionamiento de una aplicación que ha dejado de utilizar por un lapso considerable de tiempo.
- **Eficacia:** Se analiza en base a los errores que el usuario comete mientras usa una aplicación, y a cómo actúa para resolver dichos errores.
- **Satisfacción:** Se enfoca en el usuario, y en la sensación que le ha producido la realización de las tareas a través de la aplicación.

Para medir de manera adecuada la usabilidad, se debe enfocar en usuarios reales y en considerar sus reacciones ante un sistema digital, entendiendo que esta medición puede llegar a ser difícil considerando que las personas somos seres complejos.

Pero la usabilidad no es lo único que lleva al uso de una aplicación, ya que los usuarios buscan utilidad. Usabilidad y utilidad son factores diferentes pero que están directamente relacionados, ya que podemos decir que una aplicación es usable siempre que el usuario encuentre un beneficio al usarla. Los diferentes productos, aplicaciones y sitios web son desarrollados para cumplir requisitos de un grupo específico de personas, es por eso que estos productos serán usables si satisfacen a ese público meta como lo sugiere Hassan (2006)



Entendiendo esta definición podríamos decir que los productos son realizados para satisfacer necesidades específicas, pero eso no es del todo cierto, ya que si analizamos un teléfono celular, su objetivo principal sería la comunicación, pero el poder escuchar música en el mismo dispositivo hace que este producto satisfaga otro tipo de necesidad más que el único para el que debía ser creado.

4.1.2 ACCESIBILIDAD

Accesibilidad se define como la *“posibilidad de que pueda ser accedido y usado por el mayor número posible de personas, indiferentemente de las limitaciones propias del individuo o de las derivadas del contexto de uso”* (Hassan-Montero, Fernández; 2004) citado por (Hassan-Ortega, 2009, pág. 8).

La accesibilidad va relacionada directamente con la usabilidad, ya que si entendemos que un usuario no puede usar un sistema digital, difícilmente puede definir a ese producto como accesible, de igual manera si un usuario no puede acceder a elementos del sistema digital, no puede ser considerado como un sistema usable.

4.1.3 DISEÑO DE INTERFAZ GRÁFICA

Podemos considerar este elemento como uno de los principales al momento de querer generar una buena usabilidad de nuestro producto digital, como lo sugieren Hassan y Ortega (2009), un diseño de interfaz con alto grado estético, y que llegue a ser considerado agradable por parte de los usuarios, generará un alto grado de usabilidad del sistema digital.

Los elementos a considerar al momento de diseñar deben ser trabajados de manera minuciosa, pero algo que es extremadamente importante es el contenido.

El contenido adopta formas, texto, imágenes, gráficos, color son considerados como contenido. Existen publicaciones en las que solo existen textos (una novela por ejemplo) u otro tipo de publicaciones en las cuales en un porcentaje muy alto, el contenido sean imágenes (catálogos). Con esto



entendemos que lo óptimo para una publicación puede no serlo para otra, todo dependerá de lo que se desea comunicar como lo sugiere Bhaskaran (2006).

4.1.3.1 Layouts

Maquetación

Se entiende como maquetación a la manera de manejar forma y espacio en el que se encuentran distribuidos los elementos de un trabajo de diseño. La maquetación le permite al observador recibir el mensaje que es transmitido a través de los elementos gráficos así como los textos como lo referencian Ambrose y Harris (2008)

Áreas activas y pasivas de un diseño

Ambrose y Harris (2008) sugieren que al momento de distribuir los elementos de diseño en la maquetación, los diseñadores disponen de mucha libertad para realizar este proceso. Pero si se tienen en consideración la manera en que el ojo humano recorre una página, podremos encontrar que ciertas áreas de la página son mejores y más activas, y que también existen áreas pasivas o periféricas.

Considerando estas áreas de la página el diseñador puede utilizarlas a su favor y aprovechar estos componentes para mejor el mensaje a transmitir, atrayendo la atención en un objeto, o alejarla del mismo. El ojo humano recorre una página desde la esquina superior izquierda antes de seguir a la derecha y luego descender como se muestra en el siguiente gráfico.

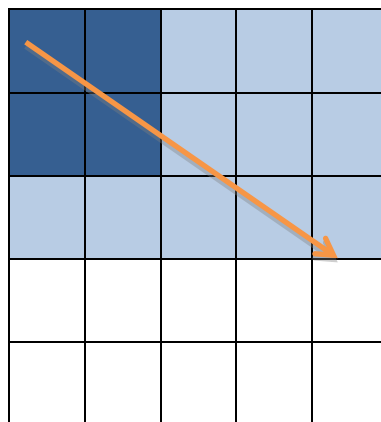


Tabla obtenida de Ambrose Gavin, Harris Paul. The production manual, a graphic design handbook (2008). Barcelona. España



Retículas

El diseñar una retícula debe ser un proceso bien planificado, porque al conseguir una buena retícula ahorrará muchos recursos en lo posterior.

“La retícula se usa para ubicar y contener los diferentes elementos en un único diseño, asegurando un resultado mucho más exacto y calculado” (Bhaskaran, Lakshmi, 2006, pág. 64). Los diferentes tipos de retícula nos proporcionaran un sin número de posibilidades de diseño, este proceso permite al diseñador centrarse en soluciones de diseño creativas y no estar preocupado sólo en el aspecto organizativo de la información.

Podemos encontrar diferentes tipos de retículas, una de las más utilizadas son las retículas en columnas, y las retículas modulares.

Retículas en columna: Son utilizadas para presentar información discontinua, se utiliza para distribuir imágenes y textos en columnas verticales, el número de columnas están en función de la información que se maneje, además, tiene un carácter flexible como lo sugiere Bhaskaran (2006).

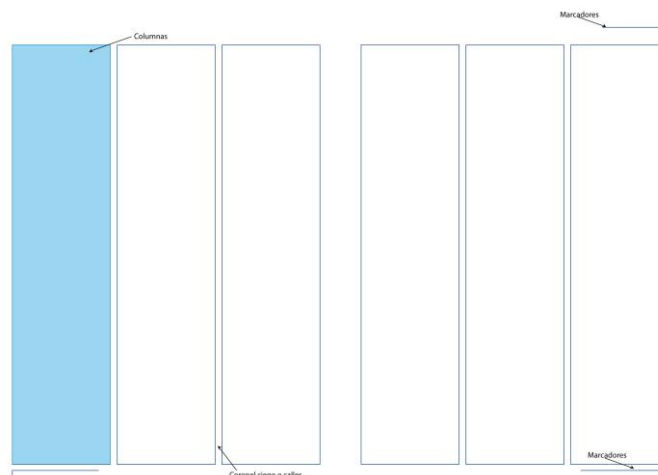


Imagen obtenida de <https://annieguzher.files.wordpress.com/2012/03/grilla-de-ana-guzmc3a1n.jpg>

Retículas modulares: Utilizados en proyectos con mayor grado de complejidad. La distribución de los módulos va definido por la organización de la información. Es muy utilizada en el diseño de periódicos.



Imagen: obtenida de <http://www.uxabilidad.com/disenio/la-reticula-en-el-disenio-grafico.html>

La página

Al espacio que ocupa un diseño se le denomina página, e incluye a todos los elementos de diseño. La página dispone de una serie de componentes que pueden ser manipulados para mejorar la transmisión del mensaje como lo refiere Ambrose (2008). A continuación se analiza algunos de estos componentes:

Columna.- La columna es el elemento que permite organizar los textos de manera que sea la información transmitida de manera clara y concisa.

Margen superior.- Este margen ayuda a enmarcar el diseño desde el borde del formato.

Cuadrícula base.- Esta cuadrícula permite ubicar los elementos de diseño en la zona de trabajo.

Margen medianil.- Se denomina margen medianil al espacio en blanco que queda entre dos páginas continuas.

Módulos de imagen.- Es la forma básica de los elementos pictóricos.

Margen exterior.- Margen que ayuda a enmarcar el cuerpo del diseño.

Folio.- Es el número de página.

Medianil.- Es el espacio o separación entre columnas.

Margen interior.- Margen que se encuentra más cercano al lomo.

Margen inferior.- Margen de la parte inferior de la página, desde el borde hasta el marco del diseño.



Maquetación líquida

La maquetación líquida se fundamenta en la maquetación tradicional, adaptada a los medios digitales para elaborar trabajos más específicos como lo sugiere Ambrose y Harris (2008).

Los diseñadores de medios digitales utilizan la maquetación líquida, ya que esta proporciona gran versatilidad al momento de adaptarse a los diferentes tamaños de pantalla que puedan llegar a ser utilizados por los usuarios.

Web fija o con barra de desplazamiento

El decidir si una página web debe ser fija o con barra de desplazamiento va condicionada de cómo se presenta el contenido, es decir, si la información de un sitio cabe en una pantalla, o si la información es más compleja, cuyo contenido se desborda de la pantalla visible; Si este es el caso, el contenido tiene un pliegue electrónico, este pliegue influye en la presentación de la información.

El pliegue

Es el punto en la parte inferior de la pantalla en donde desaparece el contenido de una página web con barra de desplazamiento, este pliegue debe ser considerado al momento de diseñar un producto digital, para dejar a la vista la información importante, y dejar la información menos relevante por debajo de dicho punto, como lo sugieren Ambrose y Harris (2008).

Pero el diseño de productos editoriales no consiste en maquetar los textos en un número de páginas únicamente, debe considerar aspectos mucho más importantes como el tipo de contenido, la manera de organizar la información, la forma de hacer que la página sea más legible y fácil de comprender. También debe considerar el público al que va dirigida la publicación, además de las imágenes y su resolución.

4.1.3.2 Tipografía

Es el elemento textual de un diseño. Un conjunto de letras, números y signos de puntuación es a lo que se denomina tipografía.

“La tipografía hace referencia a la manera en que las ideas escritas reciben una forma visual” (Bhaskaran, 2006, pág. 68). El uso de tipografía es



muy útil para transmitir emociones, ya que existen tipografías que tienen personalidad propia. El uso de variantes en el tamaño, e incluso el uso de diferentes tipos de fuentes (no más de tres), ayudan al diseñador al momento de jerarquizar los contenidos, por ejemplo, una novela requiere un tipo de fuente con formas claras, distinguibles y agradables para la vista, mientras que tipografías decorativas o experimentales son muy útiles en títulos y portadas o cubiertas.

Un trabajo depurado de tipografía permite obtener resultados visualmente atractivos, que puede llegar a evitar el uso de imágenes, ya que una tipografía bien trabajada puede convertirse en una imagen con carácter propio como lo sugiere Bhaskaran (2006)

Tipos de letras y fuentes

Comúnmente se suele utilizar los términos tipo y fuente como sinónimos, pero hay que considerar que su significado es totalmente diferente, ya que una fuente es el medio físico utilizado para crear un tipo de letra, un ejemplo que nos ayuda a entender este concepto, es sin duda, una máquina de escribir. En cambio un tipo de letra es un conjunto de caracteres, letras, números, símbolos y signos de puntuación que comparten un diseño característico como lo sugiere Harris (2006). Entre las tipografías estándar, existen dos categorías: con serifa y sin serifa.

Como lo sugieren Ambrose y Harris (2006) las tipografías con serifa, son aquellas cuyo diseño tiene un remate en los extremos de sus astas, estos remates son líneas transversales imperceptibles que sirven para guiar la vista al momento de la lectura, son muy utilizadas en productos analógicos (revistas, periódicos, etc.). En cambio las tipografías Sans serif, llamadas también palo seco, son tipografías que carecen de remates en sus astas, son tipografías más modernas y son muy utilizadas en medios digitales.

Caja de composición, kerning e interlineado

La caja de composición se utilizaba en las tipos metálicos y continúan siendo utilizados por los medios digitales, y no es más que el espacio que posee cada carácter a su alrededor y que evita que choquen con otro al



momento de formar una palabra. Ambrose y Harris (2006) sugieren que para equilibrar un texto se debe aumentar o reducir el espacio entre letras, aumentarlo utilizando el interlineado y reducirlo mediante el kerning.

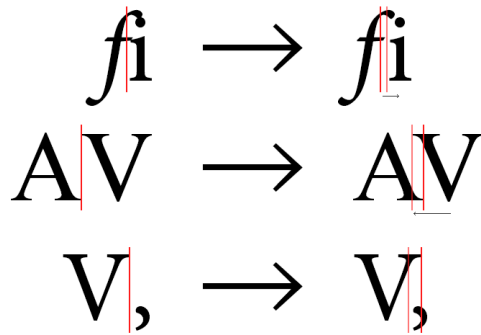


Imagen: obtenida de <http://lurnq.com/lesson/Typography-in-Web-Design-Demystified/section/Key-Terms-Explained/>.

Otros aspectos a considerar en tipografía son las mayúsculas y minúsculas, *“las mayúsculas son letras de caja alta (o capitales), y las minúsculas son letras de caja baja.”* (Ambrose y Harris, 2006, pág. 64). Los dos tipos de caracteres tienen una aplicación específica y diferente una de la otra, además hay que tener en cuenta que no todas las familias tipográficas poseen ambas formas.

Jerarquía de textos

“La jerarquía es un modo lógico y visual de expresar la importancia relativa de los diferentes elementos de un texto” (Ambrose y Harris, 2006, pág. 134).

En general, se suele incluir códigos para determinar la manera de composición del texto (título A, título B, etc.). Cada uno de estos códigos hace referencia a una jerarquía asignada, y cada jerarquía tiene un formato de texto específico, lo que nos ayuda a entender el nivel de importancia de cada uno de ellos. Lo más importante al momento de generar una jerarquía es conocer la información con la que se está trabajando, y así cada elemento presente en el trabajo justificará el porqué de su presencia y además permitirá una mejor comprensión por parte del usuario.



El texto como imagen

Un buen tratamiento de la tipografía puede convertir un simple bloque de texto en una imagen con alto contenido comunicacional, mas aún si se considera que ciertas imágenes tienen un valor económico muy alto, es por eso que este recurso puede ser muy efectivo y económico.

Legibilidad / visibilidad

“Visibilidad hace referencia a la forma del tipo o carácter independiente, mientras que la legibilidad implica la velocidad y facilidad con la que puede leerse un texto” (Bhaskaran, 2006, pág. 20). Se debe tener en cuenta que una letra, sola, puede ser visible, fácil de identificar, pero cuando existe una palabra, es cuando se deja de lado la visibilidad para dar paso a la legibilidad. Y para obtener una legibilidad adecuada, las jerarquías son uno de los elementos más importantes, además hay que considerar la navegación, la estructura y la maquetación.

La legibilidad y la visibilidad se ven afectados por el tipo de letra, el tamaño de letra, el espacio, el color, el contraste y la estructura.

4.1.3.3 Color

El color es un elemento muy fuerte dentro del diseño, éste permite reforzar conceptos, dinamizar el diseño atrayendo en mayor medida la atención del observador e incluso provocando sentimientos en él.

El color puede ser utilizado para clasificar información, para guiar al usuario en el recorrido de la información, y también para jerarquizar los contenidos.

“El color es luz con diferentes longitudes de onda” (Ambrosey Harris, 2008, pág. 64).

La información del color viene dada gracias a los valores de tono, saturación y brillo, estos valores permiten comunicar, además ayudan al diseñador a gestionarlo dependiendo de las necesidades, ya sea de impresión o de pantalla. En la gestión de color podemos encontrar dos modelos, CMYK utilizado para impresión, y el RGB que se usa para el trabajo en pantalla. A



continuación analizaremos los conceptos propuestos por Ambrose y Harris (2006):

Tono: Hace referencia a la característica única de cada color que lo distingue visualmente de los demás. Se forma por la luz con diferentes longitudes de onda.

Saturación: Llamada también croma, se refiere a la pureza de un color. Los niveles de saturación están marcados por el acercamiento del color hacia el gris.

Brillo: Hace referencia a que tan claro u oscuro es un color, se altera esta característica al mezclarlo con blanco o negro.

CMYK (Cyan, Magenta, Amarillo y Negro): colores primarios sustractivos, se usan en impresiones de cuatricromías.

RGB (Red, Green, Blue): colores primarios aditivos a la luz blanca.

4.1.3.4 Imágenes

La diversidad de elementos con los que cuenta un diseñador al momento de realizar un trabajo, se incluyen los medios eléctricos y diferentes tipos de archivos. Las imágenes llegan en formato digital y las que no, pasan del medio analógico al digital a través de escaneos y así poderlas utilizar en nuestros diseños.

Tipos de imágenes

La tecnología informática es la que marca la producción de imágenes para el diseño, existen diferentes tipos de **formatos** que se utilizan según las necesidades y cumplen funciones específicas. Los diseñadores deben tener muy en cuenta los diferentes tipos de imágenes para saber decidir el adecuado al momento que realiza un trabajo en específico.

Imágenes rasterizadas

Las imágenes rasterizadas son todas aquellas compuestas por píxeles ordenados en una retícula, cada píxel proporciona información de color, con lo que se reproduce la imagen. Estas imágenes tienen una resolución fija, lo que



significa que si se realiza una ampliación de la imagen la reducción de la calidad será evidente. Las imágenes rasterizadas suelen guardarse en formatos tiff, jpeg o gif.

Imágenes Vectoriales

Las imágenes vectoriales son definidas por líneas, o fórmulas matemáticas, estas imágenes son ampliables y no dependen de la resolución. Se suelen guardar en EPS para conservar su carácter de ampliable.

4.1.3.5 Iconografía

La palabra iconografía proviene del griego iconos= imagen y graphein= escribir, basada en esto se define a la iconografía como *“la disciplina cuyo objeto de estudio es la descripción de las imágenes o la escritura en imágenes”*. (Rodríguez, 2005, pág. 2)

Considerando la definición propuesta por Rodríguez diríamos que la iconografía es uno de los elementos importantes dentro del desarrollo de páginas web y aplicaciones, nos permite transmitir una información visual concreta utilizando únicamente imágenes basadas en la experiencia del usuario y en un contexto específico.



Imagen obtenida de <http://www.blogmundi.com/2007/12/10/3700-iconos-gratis-para-tu-web-o-blog/>

Es así como los íconos deben cumplir con ciertos requisitos, estas ayudan a cumplir el objetivo fundamental de su desarrollo, y como lo sugiere (Moreno, 2005, párr. 4), un ícono debe tener las siguientes características:

- *Debe ser lo más sencillo posible*: **Abstracción** de elementos familiares para los usuarios que expresen lo necesario sin muchos detalles ya que si hay demasiado detalle creará confusión.



- Debe ser diseñado en función de las experiencias del usuario: Y considerar aquellos iconos posesionados a nivel mundial y en culturas específicas.

- Debe ser concebido en base a la información concreta que transmitirá.

Los iconos se crean para satisfacer necesidades de comunicación en sistemas digitales, por ejemplo, en la interfaz de Pc ayuda a identificar carpetas, archivos, programas etc. Mientras que en las páginas web y aplicaciones ayudan a identificar secciones, acceder y buscar información, y comunicación con otros usuarios o dispositivos.

Existen diferentes maneras de crear un icono: representación directa, por analogía o con el uso de metáforas.

Representación directa

“La representación directa se basa en concebir el icono como una plasmación gráfica directa del mensaje”. (Moreno, 2005, párr. 10). Es decir se le transmite el mensaje al usuario de manera directa basado en su experiencia y en un lenguaje cotidiano, este icono es fácil de interpretar ya que relaciona directamente la acción u objeto con la representación gráfica.



Imagen obtenida de <http://windows.comohacerpara.com/n798/como-eliminar-las-flechas-de-los-iconos-de-acceso-directo.html>

Analogía

“Mediante la analogía buscamos una imagen sencilla que se asemeje de forma directa al núcleo del mensaje que queremos transmitir”. (Moreno, 2005, párr. 12). El mensaje no es directo ya que no existe un elemento que permita representar la acción, pero se tiene elementos que se relacionan con la acción.



Imagen obtenida de http://danielamartinez.blogspot.com/2012_07_01_archive.html

Metáfora

El diseño de íconos a través de metáforas “se basa en el diseño del ícono que aunque no expresa literalmente el mensaje a transmitir, sí que sugiere una comparación con el concepto básico del mismo, facilitando su comprensión” (Moreno, 2005, párr. 15)



Imagen obtenida de <http://es.hereisfree.com/materials/download/8377.html>

4.1.4 Findability (BUSCABILIDAD)

La buscabilidad hace referencia a la manera de cómo los contenidos son organizados, y del procedimiento de acceso del usuario a ellos; por esta razón es importante considerar los diferentes patrones establecidos y procesos a seguir para ingresar a la diferente información que dispone la aplicación.



4.1.4.1 Patrones

Al cumplir los requerimientos del usuario, es la razón de ser del diseño, y la existencia de una pantalla bien diseñada facilita el cumplimiento del objetivo que vengo planteando. De esta manera lograríamos generar una buena experiencia del usuario sobre nuestro producto, y sugerir la realización de efectivas tareas que conduzcan al flujo rápido al pasar de una tarea a otra.

Como lo propone Neil (2012), los patrones de interacción para navegación, botones, listas, pestañas, y controles son estándares que facilitan el proceso de diseño, por lo que ahorran tiempo al momento de generar la interfaz gráfica de nuestra aplicación.

A continuación revisaremos algunos de los patrones de navegación propuestos por Neil, el mismo que los dividió en primarios y secundarios (2102):

Patrones Primarios

Springboard, Lista de menús, tab menú, Galería, Cuadro de instrumentos, metáfora, mega menú.

Springboard

Es también conocido como Launchpad, la distribución en una retícula modular y cada elemento sirve como punto de enlace de otra sección.



Imagen obtenida de <http://laugend.deviantart.com/art/Simple-Springboard-iPhone-4-204394764>



Lista de menús

Son parecidas a las de springboard, en donde los elementos sirven como punto de enlace. Las listas de menús permiten la navegación, búsqueda y filtrado de la información.

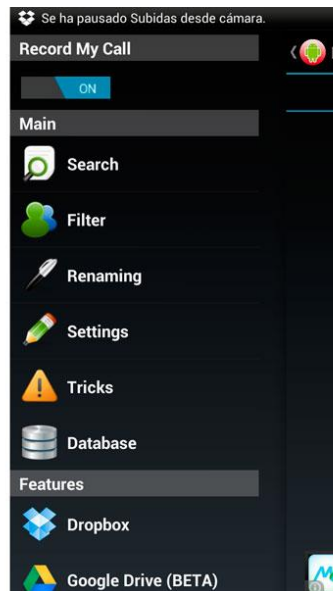


Imagen obtenida de <http://www.tuexpertoapps.com/2013/05/29/record-my-call-graba-las-llamadas-en-tu-movil-android/>

Tab Menú

Esta es una pestaña de navegación que se activa a conveniencia, sirve como accesos rápidos a aplicaciones y favoritos.

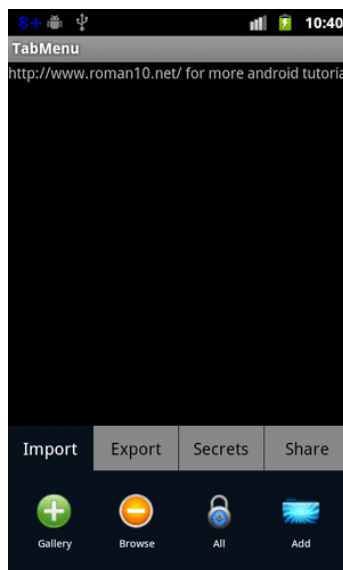


Imagen obtenida de <http://www.roman10.net/android-tutorialabmenu-based-on-customized-popupwindow/>

Galería

La galería son elementos individuales, cuyo acceso puede estar determinado a través de una retícula, carrusel o diapositivas.



Imagen obtenida de <http://android.appstorm.net/reviews/pictures-photos/scalado-album-the-new-standard/>

Patrones Secundarios

Página en carrusel, imágenes en carrusel, lista desplegable.

Página en carrusel

Permite una navegación más rápida a través de páginas que faciliten el acceso oportuno usando gestos de interacción.

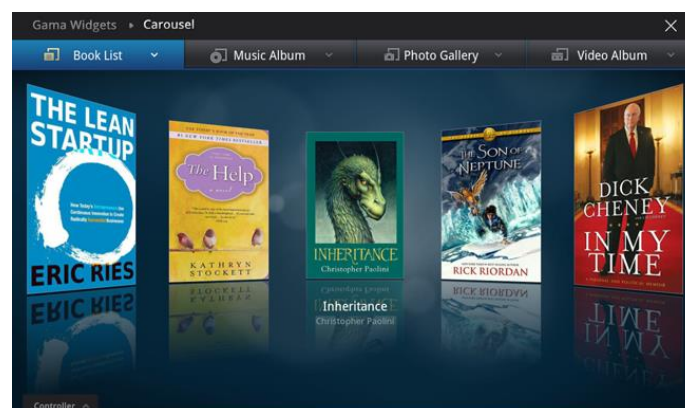


Imagen obtenida de http://developer.digitalaria.com/devguide/gama/en/gama/carousel_android.php

Imágenes en carrusel



Es una galería de imágenes que nos permite navegar de manera más rápida a través de las imágenes.

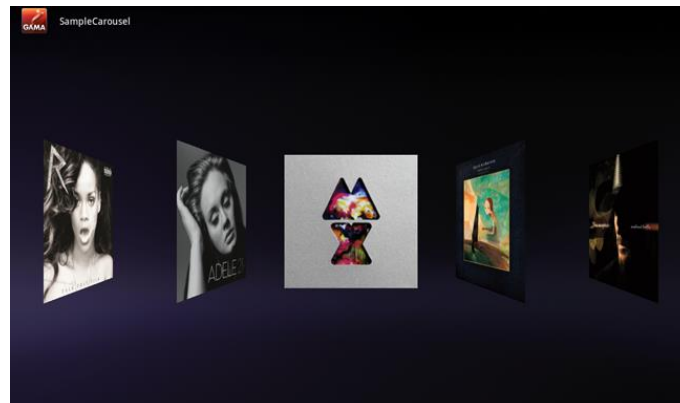


Imagen obtenida de http://developer.digitalaria.com/devguide/gama/en/gama/carousel_android.php

Lista desplegable

Este patrón permite clasificar y mostrar una mayor información sobre un mismo tema en una sola página.

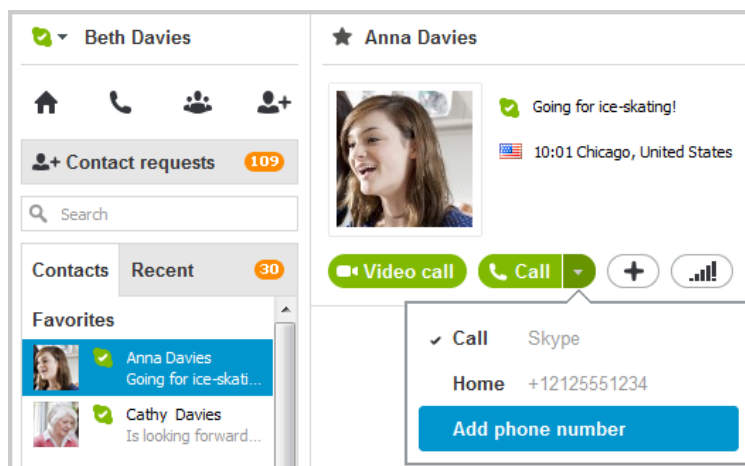


Imagen obtenida de <https://support.skype.com/es/faq/FA10941/como-anado-un-numero-de-telefono-a-un-contacto-en-skype-para-el-escritorio-de-windows>

Patrones de tablas y listas

Existen múltiples patrones para el diseño de tablas y listas, cada patrón se acopla a los requerimientos, en nuestro caso analizaremos la forma estándar de tablas y listas ya que nuestra aplicación es de tipo informativa.

La tabla estándar tiene encabezados de columna fijos y un diseño de cuadrícula, alternan colores de las filas de la tabla, o líneas sutiles entre filas ayudan a mejorar la legibilidad de la información.



Imagen obtenida de <http://en-espanol.org/recibi-toda-la-informacion-de-la-liga-argentina-de-futbol-a-tu-android/>

Patrones de herramientas

Barra de tareas

Es llamada también barra de acción, y en ella se encuentran diferentes herramientas que permiten la interacción a nivel de pantalla.



Imagen obtenida de <http://www.tecnologiadetatuatu.elcoriteingles.es/telefonía/primeros-pasos-con-tu-smartphone-android/>

Menú de opciones

Se parece a la barra de tareas, pero no está siempre visible, el usuario accede a ellas a través de algún periférico del dispositivo o de la manera que determine la aplicación.

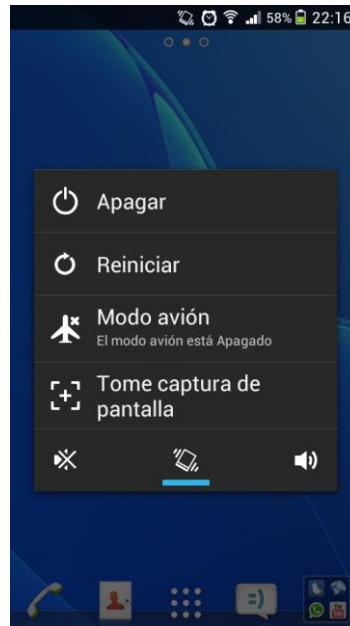


Imagen obtenida de <http://lavilledepedro.blogspot.com/2013/08/tutorial-agregar-opcion-de-reinicio-en.html>

Patrones de diálogos

Son invitaciones, que brindan cierta información al usuario de un tema concreto.



Imagen obtenida de <http://danielggarcia.wordpress.com/2013/10/19/dialogos-modales-en-android-alertdialog/>



Para profundizar el tema de patrones, se puede revisar el libro “Mobile design pattern gallery” de Teresa Neil (2012) en donde encontrará todos los patrones con múltiples ejemplos.

4.1.4.2 Gestos para sistemas táctiles

Los gestos permiten al usuario interactuar con la aplicación mediante la manipulación de los objetos a través de la pantalla.

Tocar

Activa la función definida del objeto.

Acción: Aplasta-Suelta

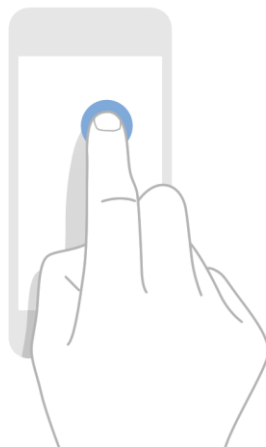


Imagen obtenida de <http://itechnode.com/disenando-apps-para-moviles-interaccion-y-patrones#>

Pulsación larga

Para modo de selección de datos mediante una barra de acción contextual.

Acción: Aplasta-esperar-Soltar

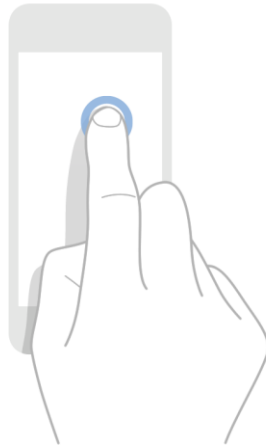


Imagen obtenida de <http://itechnode.com/disenando-apps-para-moviles-interaccion-y-patrones#>

Swipe o arrastre

Permite interactuar con la aplicación a través del movimiento de pantallas.

Acción: Aplastar-mover-Soltar

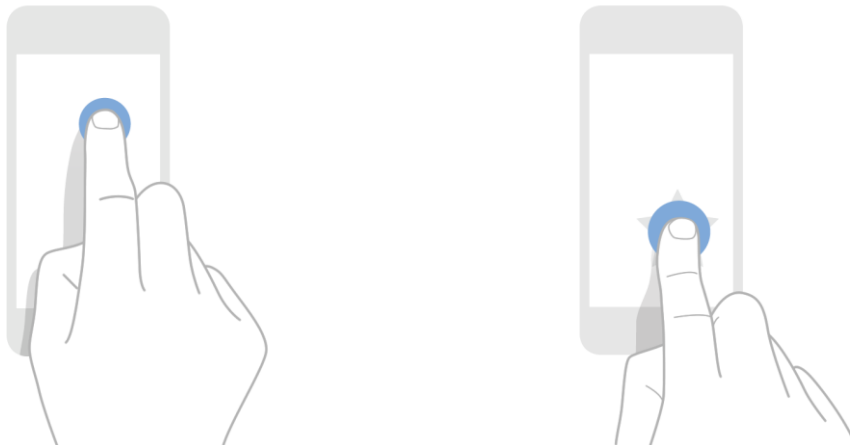


Imagen obtenida de <http://itechnode.com/disenando-apps-para-moviles-interaccion-y-patrones#>

Tocar dos veces

Se utiliza para vistas anidadas, permite realizar un zoom.

Acción: Dos toques sucesivos

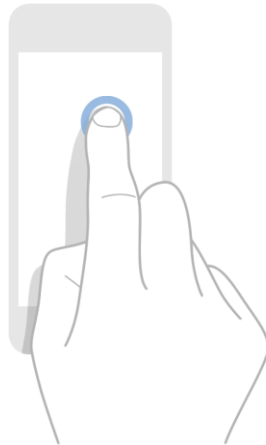


Imagen obtenida de <http://itechnode.com/disenando-apps-para-moviles-interaccion-y-patrones#>

Abra y cierre los dedos

Amplia y reduce el zoom del contenido.

Acción Abrir: Pulsar los dos dedos-Mover al exterior-Soltar

Acción Cerrar: Pulsar los dos dedos-Mover al interior-Soltar

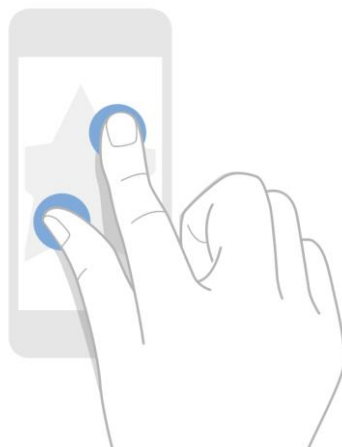


Imagen obtenida de <http://itechnode.com/disenando-apps-para-moviles-interaccion-y-patrones#>

Girar

Gira una imagen o un mapa.

Acción: Pulsar los dos dedos - Gira en sentido contrario a las manecillas del reloj.



Imagen obtenida de <http://itechnode.com/disenando-apps-para-moviles-interaccion-y-patrones#>

4.1.5 ARQUITECTURA DE INFORMACIÓN

A la arquitectura de la información se define como el esqueleto de un sistema digital, que ayuda a que los usuarios logren satisfacer sus requerimientos con un esfuerzo mínimo, la arquitectura de la información es *“la actividad y resultado de organizar, clasificar, ordenar, estructurar y describir los contenidos de un sitio web”*. (Hassan y Ortega, 2009, pág.12).

Para medir el nivel de satisfacción que una determinada arquitectura brinda a sus usuarios, se lo hace a través de la encontrabilidad o findability.

La arquitectura de la información debe ser definida en los primeros niveles de diseño de un sistema digital. Además debemos considerar que al igual que la accesibilidad, la findability es parte de la usabilidad. Mientras la usabilidad se enfoca en las tareas interactivas, la findability se enfoca a la recuperación de la información.



Debemos considerar que el recuperar la información es tarea importante de los sistemas digitales. Como lo afirma Nielsen (2009), si una arquitectura de información no brinda la suficiente información a los usuarios, impedirá que estos realicen otro tipo de actividades dentro del sistema digital (como compras).

4.1.6 DISEÑO DE INTERACCIÓN

El diseño de interacción está estrechamente relacionado a la arquitectura de la información, como lo sugiere Hassan y Ortega (2009) si la arquitectura es el esqueleto, el diseño interactivo se convertiría en el sistema nervioso. Entonces entendemos como diseño de interacción al comportamiento que tendrá el sistema digital ante las diferentes acciones que realice el usuario. En la actualidad podemos encontrar infinidad de posibilidades interactivas y de diseño de interfaces gráficas, lo que hace que la usabilidad dependa cada vez más de ellos.

4.1.6.1 Principios de Diseño de interacción

Son directrices de aplicación general que se ocupan de las cuestiones de comportamiento, forma y contenido. Alientan el diseño de comportamientos de productos que satisfacen las necesidades y objetivos de los usuarios, y crear experiencias positivas con los productos que se diseñan. *“Estos principios son, en efecto, un conjunto de reglas basadas en nuestros valores como diseñadores y nuestras experiencias en tratar de vivir de acuerdo con esos valores”* (Cooper, Reimann y Cronin, 2007, pág. 322).

Uno de los propósitos principales de estos principios es optimizar la experiencia del usuario cuando use un producto. Los tipos de trabajo a ser minimizados incluyen:

- **Comprensión:** Trabajo cognitivo de los comportamientos de productos, así como texto y estructuras organizativas.



- **Memoria de trabajo:** Llamado de conductas de productos, comando, contraseñas, nombres y ubicaciones de los objetos de datos y controles, y otras relaciones entre los objetos.
- **Visualización del trabajo:** Determinar cuál es el punto focal más significativo dentro del trabajo, para enfatizarlo utilizando diferentes elementos (por ejemplo, elementos de lista con diferentes colores)
- **Físicas de trabajo:** Pulsaciones, los movimientos del ratón, gestos (clic, arrastrar, doble clic), cambiar entre los modos de entrada y el número de clics necesarios para navegar.



V. CAPÍTULO IV: ANÁLISIS DE HOMÓLOGOS

El presente capítulo trata sobre el análisis formal de productos relacionados de manera directa e indirecta con el producto que se desea elaborar en el presente trabajo, este análisis se lo realiza en base a los diferentes elementos de diseño que estarán presentes en nuestro producto.

A continuación realizaremos el análisis de aquellos productos que se relacionan de manera directa con el nuestro, a los que denominamos homólogos directos.

5.1 HOMÓLOGOS DIRECTOS

Los homólogos directos son aquellas aplicaciones que están relacionadas directamente con el producto que se realizará en el presente trabajo, con este análisis tendré una visión clara de las tendencias que se manejan en la actualidad en las aplicaciones para dispositivos móviles.

5.1.1 Machu Picchu: aplicación turística

Aplicación para sistema IOS

Disponible para ipad y iphone

Desarrollado por CHACRA STUDIO S.A.C. (Perú)

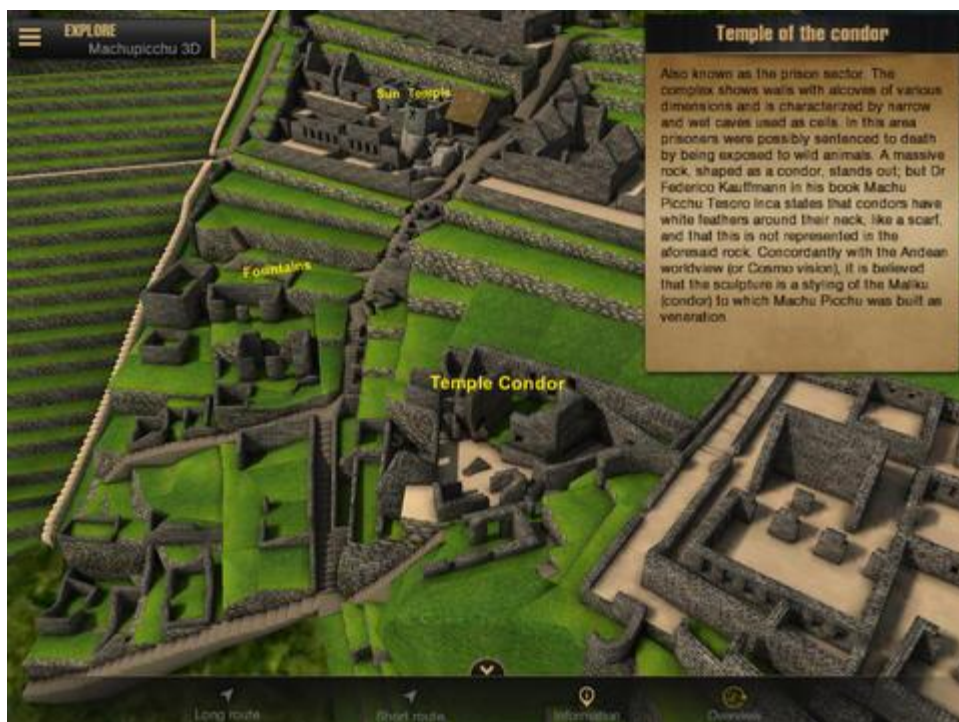
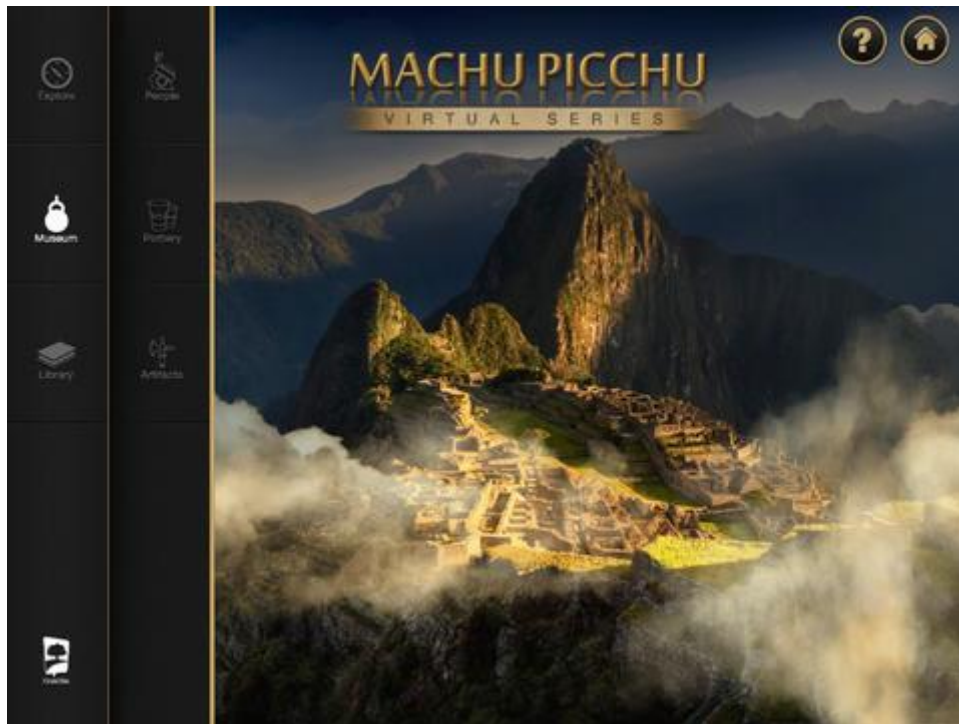
<http://chacra-studio.com/>

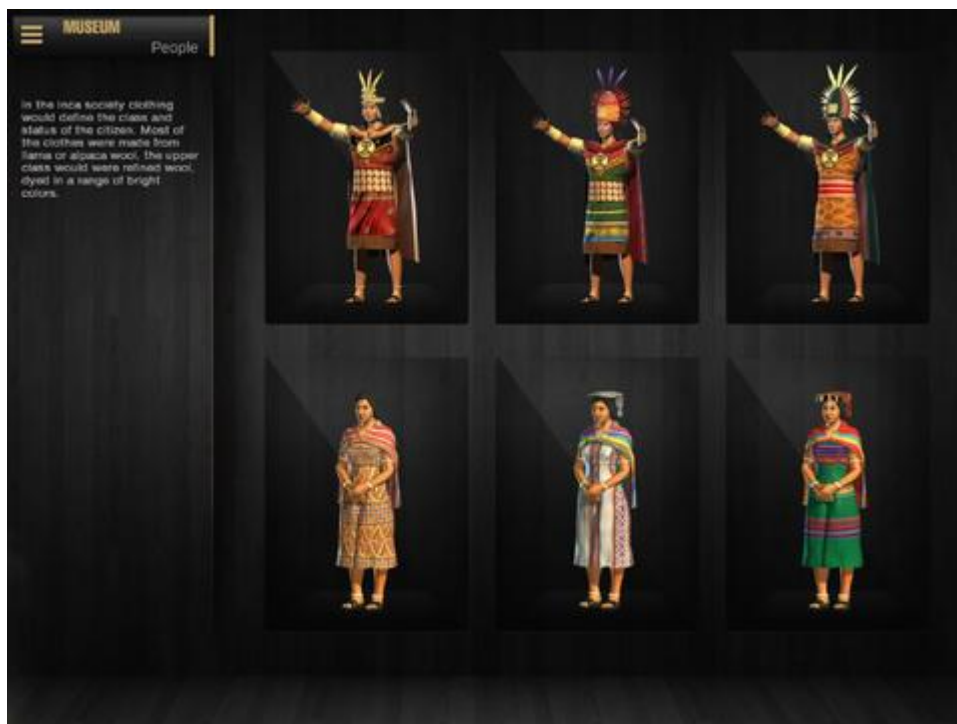
5.1.1.1 Descripción

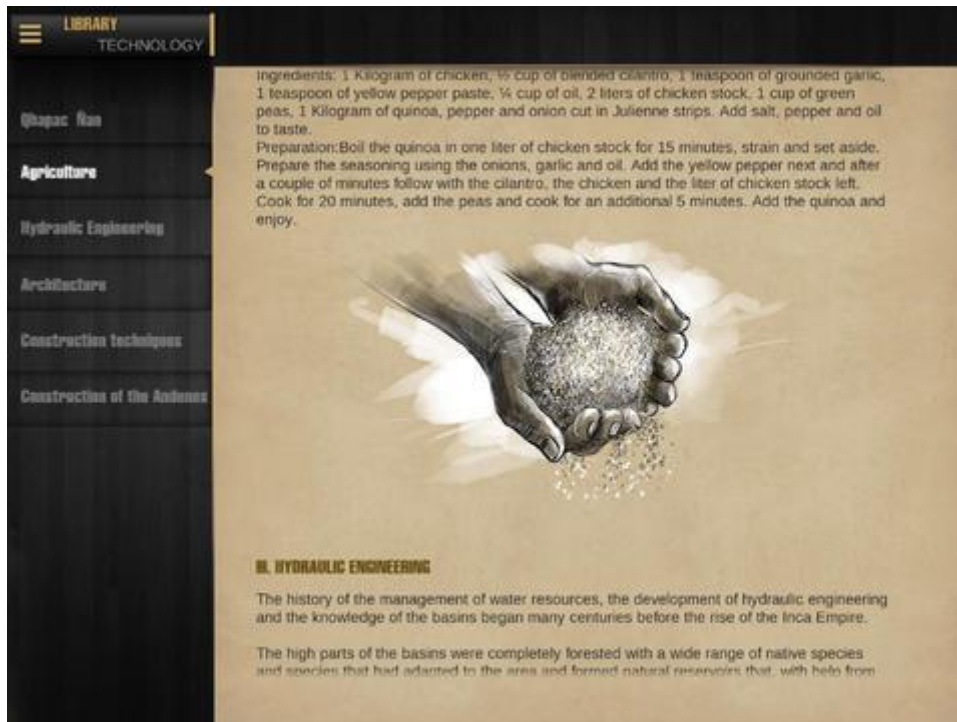
“La aplicación le dará a conocer una de las más grandes maravillas de la Tierra, Machu Picchu. Se puede recorrer en un 2D interactiva fantástica y viaje en 3D en esta maravilla del mundo, con un recorrido de inmersión 3D excelente y altamente artístico, fotos increíbles, 360 grados escenas panorámicas, vídeos, historia y datos, y más. Que le da una experiencia única y auténtica, no sólo visual, sino llena de abundante información sobre la historia del lugar” (Chacra Studio, 2013, párr. 1).

5.1.1.2 Pantallas

Pantallas del ipad obtenidas de: <https://itunes.apple.com/cl/app/machu-picchu-the-app/id654974055?mt=8>







5.1.1.3 Target

Su aplicación está desarrollada para personas interesadas en temas arqueológicos, históricos y culturales, entre 25 y 55 años, de nivel socioeconómico medio-alto y alto, su descarga tiene un valor de \$10, que comparando el valor de otras aplicaciones del mismo tipo es elevado, porque es prioridad la disponibilidad económica para realizar el viaje hacia el lugar.

Enfoca a personas expertas en el manejo de dispositivos y también a aquellos que no tienen un conocimiento profundo del mismo, por esa razón brinda dos alternativas de navegabilidad, la una en 2D y la otra en 3D, con lo que amplía el interés de los usuarios.

5.1.1.4 Compatibilidad:

Requiere iOS 4.0 o posterior.

Categoría: Viajes

Tamaño: 744 MB

Idioma: Inglés – Español



5.1.1.5 Diagramación y composición

Retícula

En las diferentes pantallas de la aplicación, no existe una retícula general, se puede observar una retícula basada en columnas en la pantalla principal, en otras secciones se puede identificar una retícula modular, por ejemplo en la ventana en la que se muestran a los personas (incas) así con en muchas otras, es decir, el dinamismo en la retícula es evidente.

Jerarquización de información

La información se encuentra clasificada y jerarquizada, se puede encontrar la información que se desee conocer, así como saber en que sección se encuentra y la información que se está observando, así como, la navegabilidad y el cambio de secciones es fácilmente entendible.

5.1.1.6 Textos

Título central (nombre de la aplicación)

En el título central se usa una tipografía “palo seco”, de buena visibilidad y legibilidad. El texto se encuentra en caja alta (mayúsculas) y en negrita, y un tamaño considerablemente grande en relación a los demás textos, esto permiten resaltar el nombre de la aplicación.

Temas

La tipografía que se utiliza para clasificar los temas es de tipo “palo seco”, en mayúsculas, y en negrita, de tamaño aproximadamente 14 puntos, de color naranja que contrasta con el fondo negro, lo que facilita su legibilidad.

Subtemas

Existe una clasificación dentro de los temas, que son puntos específicos, estos textos se encuentran en una tipografía “palo seco”, en tamaño 12 aproximadamente, en mayúscula, aunque en el apartado museo utilizan minúsculas, lo que genera confusión. El texto está en alto contraste con el fondo negro.



Textos de corrido

En los contenidos se continúa utilizando una tipografía “palo seco”, se encuentra en minúscula, condensada, aproximadamente 10 puntos de tamaño, funcionalmente tiene un tamaño relativamente pequeño, lo que dificulta la legibilidad, y si se encuentra con un usuario con déficit visual, le será súper complicado su legibilidad.

Tiene una alineación a la izquierda, esta alineación es la más usada en diagramación, que se fundamenta al sistema de lectura occidental, que recorre la información de izquierda hacia la parte inferior derecha. Además, no realiza una justificación con lo que se evita el corte de palabras.

5.1.1.7 Sistema gráfico

Estética

Se usa una estética formal, con un estilo vintage, reforzado por la cromática.

Imágenes

En su totalidad la aplicación utiliza ilustraciones. Existen ilustraciones que ocupan la totalidad de la pantalla, otras que se encuentran enmarcadas en formatos rectangulares. En lo funcional brindan un gran aporte a la aplicación, ayuda a crear interés y un mejor entendimiento por parte del usuario.

Botonera

Existe un panel lateral izquierdo, en el cual se utiliza un sistema de íconos. En cuanto a lo funcional asocian los íconos con las secciones y además reforzado con un texto debajo del ícono.

Cuando se accede a una determinada sección, la botonera se oculta, pero puede ser accedida a través de un link en la parte superior izquierda. En las subsecciones encontramos otro tipo de botoneras, es un sistema de rectángulos, se encuentra ubicada en la parte izquierda de la pantalla, y es sólo texto.



Color

En la aplicación se utiliza una paleta cromática basada en colores cálidos, como lo son los cafés, naranjas y verdes, se piensa que estos colores son culturalmente representativos. Estos colores mantienen un carácter de formalidad reforzados con la utilización del blanco y negro.

En la mayoría de textos se utilizan colores que contrasten con el fondo, lo que facilita su comprensión y visibilidad.

Debido a que su visualización es en una pantalla, se usa un modelo de color RGB.

5.1.1.8 Usabilidad

La aplicación es de tipo informativa, es decir, no tiene como limitante el tiempo, es una aplicación publicitaria de un lugar, que pasa del modelo analógico de las guías turísticas a un modelo convencional. La navegabilidad y usabilidad son buenas porque cuenta con una interfaz muy amigable y agradable, lo que hace que los usuarios se interesen en seguir descubriendo contenidos.

5.1.1.9 Métodos de creación

La aplicación cuenta con elementos bidimensionales y tridimensionales, en cuanto a los elementos bidimensionales, encontramos ilustraciones, que pudieron ser desarrolladas en photoshop y sketchbook, además de imágenes que fueron retocadas en photoshop. En cuanto a los elementos tridimensionales, se utilizan videos para la navegación, pero los videos son generados a partir del modelado en 3d del lugar. La aplicación pudo ser realizada en Unity, programa que permite el desarrollo de aplicaciones en 3d.

Este homólogo me permite tener una idea de la amplia posibilidad que se tiene para presentar la información del complejo, así como una alternativa en cuanto a la estética y tecnología que me permitirá desarrollar la aplicación turística.



5.1.2 WWF Together: aplicación informativa

Aplicación para sistema IOS y Android

Disponible para tablet

Desarrollado por World Wildlife Fund Inc.

<http://www.worldwildlife.org/>

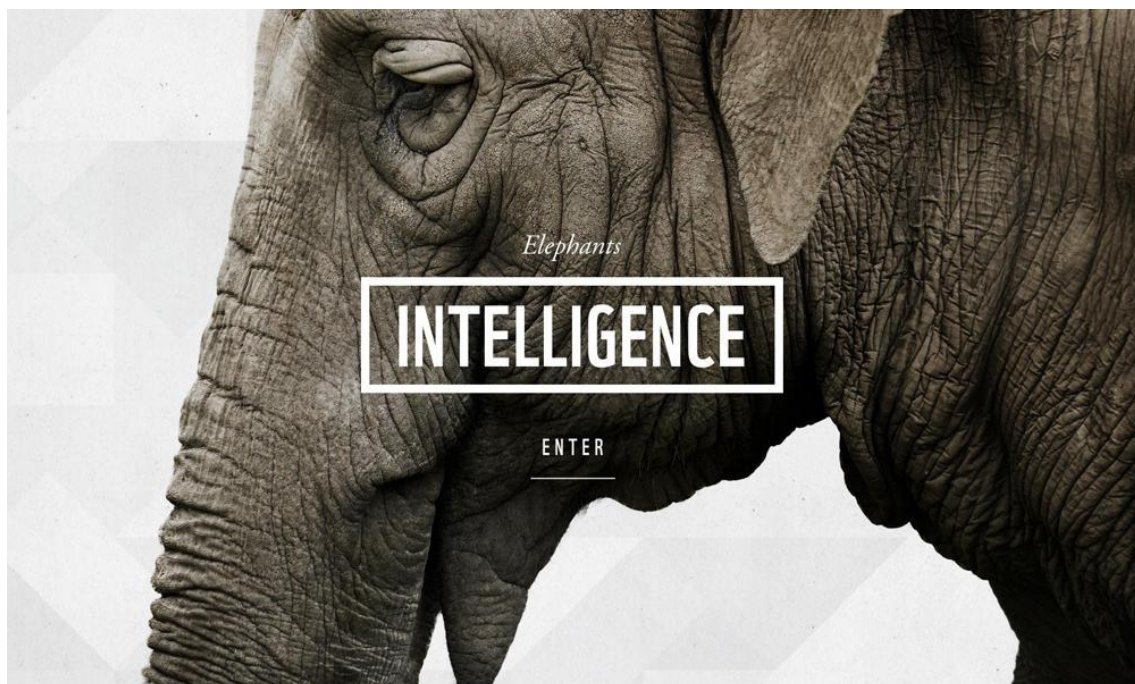
5.1.2.1 Descripción

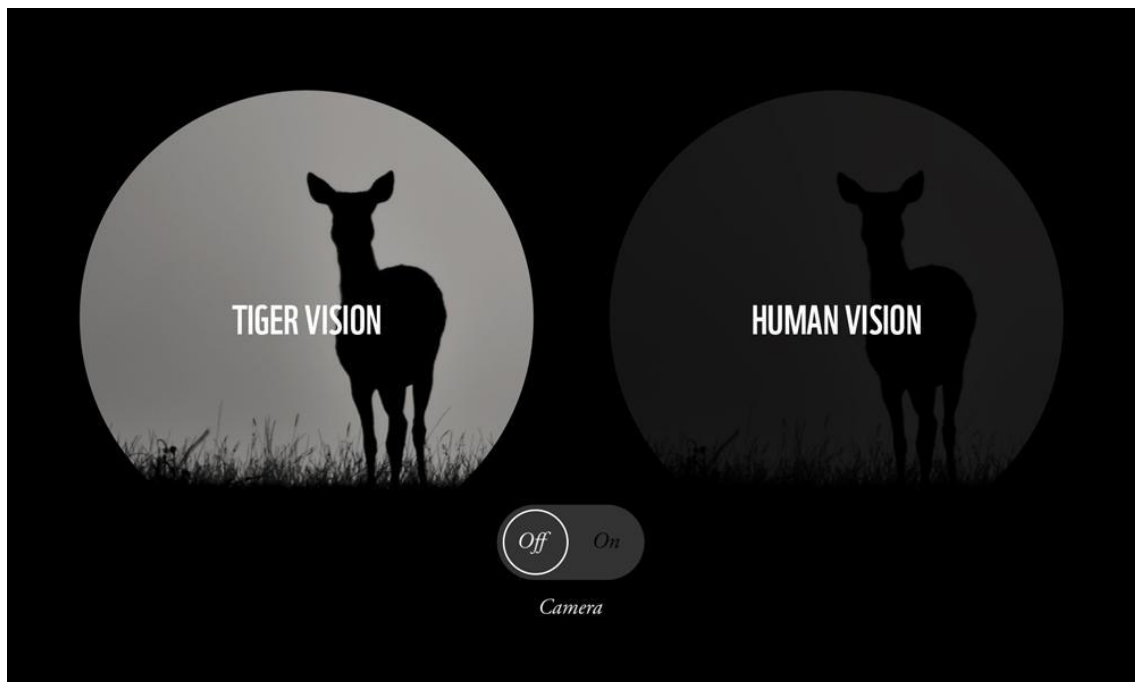
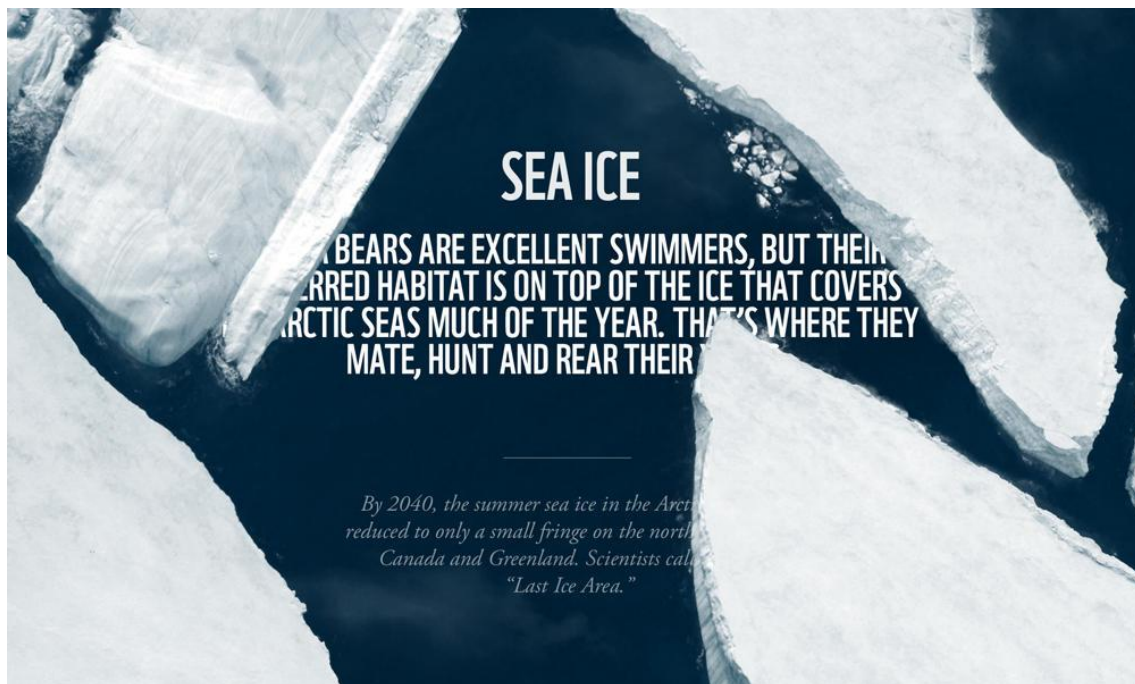
“La experiencia de los animales más sorprendentes y en peligro de extinción del mundo en una sola aplicación - juntos. Esta experiencia interactiva te acerca a las historias de elefantes, ballenas, rinocerontes y otras especies fascinantes. Descubra sus vidas y el trabajo de WWF en una manera que nunca has visto antes. Pruebe la "visión del tigre," permanecer tan quieto como el oso polar durante una cacería, y cortar de bambú de la panda. Explora las historias de los animales, luego doble hacia arriba y compartirlos con el mundo”. (WWF, 2013, párr. 1).

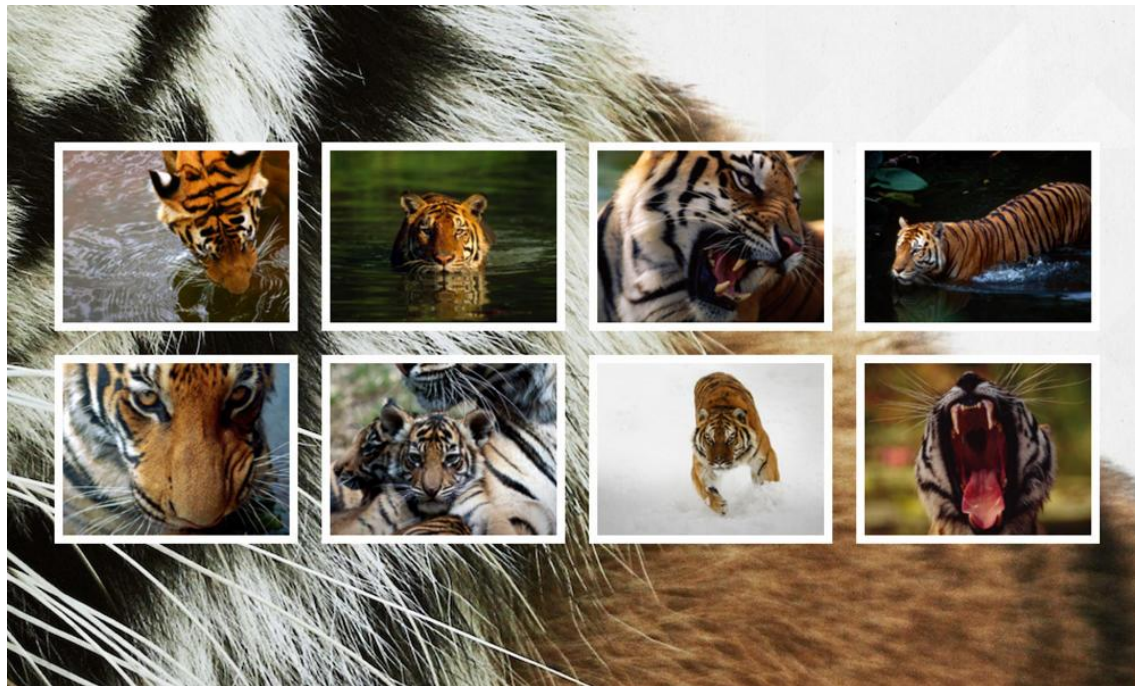
Más de 1 millón de descargas en 2014.

5.1.2.2 Pantallas

Obtenidas de <http://www.worldwildlife.org/pages/the-world-s-most-amazing-animals-in-one-app>







JAGUAR

Population in the wild (estimated)
15,000

Threat level
NEAR THREATENED

Habitat
FORESTS, GRASSLANDS

Distance from you (mi.)
3,300

Jaguars are strong swimmers and climbers. They require large areas of tropical rain forest and stretches of riverbank to survive. Hunting and habitat loss due to deforestation continue to threaten

5.1.2.3 Target

La aplicación es desarrollada para personas entre 30 y 55 años, interesadas en proteger las especies en peligro de extinción, además brinda amplia información de cada uno de los animales en riesgo. Está enfocada a



personas de nivel socioeconómico medio-alto y alto, debido a que se pretende despertar el interés por el trabajo de la fundación, y que se realice aportes para alcanzar los objetivos de la fundación.

Además está enfocada a usuarios con nivel de conocimiento alto en el manejo de dispositivos móviles y sus periféricos, esto significa que se debe ir realizando diferentes interacciones para descubrir contenidos.

5.1.2.4 Compatibilidad:

IOS 6.0 o posterior.

Android 4.0 o posteriores

Kindle fire.

Categoría: Educación

Tamaño: 347 MB

Idioma: Inglés

5.1.2.5 Diagramación y composición

Retícula

La retícula tiene un carácter flexible, se acopla a la información que se requiere presentar en cada pantalla, puede tener una retícula de una sola columna, como en la primera imagen, otra de dos columnas como en la tercera imagen, hasta la utilización de una retícula modular como en las pantallas de galerías.

Jerarquización de información

En lo que se refiere a la jerarquía de la información, se nota un alto grado de clasificación, se puede entender los diferentes niveles de importancia de la información que se nos presenta, así como es entendible el apartado del que se nos muestra la información.

5.1.2.6 Textos

Títulos



En los títulos se utilizan una tipografía “palo seco”, condensada, en caja alta y en negrita. El tamaño concreta la jerarquía que deben tener estos títulos.

Contenidos

Al ser una aplicación muy variable, en la cual los diferentes apartados muestran información específica, los contenidos son muy variables también, lo que hace que se jerarquice de manera que los apartados más importantes tienen una tipografía palo seco en caja alta, negrita, La información que tiene menor grado de información se encuentra también en mayúsculas, con tipografía “palo seco”, pero en un tamaño menor, existe también una jerarquía marcada con una tipografía en cursiva, que se está utilizando para brindar un mayor detalle del tema al que se refiere.

En la gran mayoría de ventanas se utiliza una alineación central, con excepciones en las ventanas en las que la información es muy detallada, como podemos apreciar en la imagen 5.

5.1.2.7 Sistema gráfico

Estética

Se usa una estética formal, con un estilo moderno marcado por la tipografía utilizada, con una cromática azulada, reforzando el carácter de formal con el blanco el negro y el gris.

Imágenes

Las imágenes que se utilizan en la aplicación son imágenes en alta resolución, se presentan en modo de pantalla completa, además de servir como fondo de los diferentes apartados. Funcionalmente ayudan a elevar el interés y mejora el entendimiento por parte del usuario.

Botonera

En esta aplicación hay un panel lateral izquierdo, en el cual se utiliza un sistema de íconos. Estos íconos son representativos y referencian a cada uno de los animales de quienes se va a brindar información.

Al momento que se elige el animal del que se desea conocer detalles, su icono pasa a un estado activo, cambia de color, del gris a un negro.



Color

La cromática es de carácter formal, en blancos, negros y grises, pero en ciertos textos se puede ver la utilización del cian.

5.1.2.8 Usabilidad

La aplicación utiliza diferentes medios para brindar información, lo que despierta el interés del usuario y genera un interés, no sólo en base a la información, sino a la manera que esta información será presentada. La utilización de imágenes en alta calidad, videos hd, y el uso de los periféricos de la Tablet (cámara, micrófono, pantalla) hacen que se tenga un alto grado de satisfacción en cuanto al obtener información de los animales en peligro de extinción se refiere.

5.1.2.9 Métodos de creación

La aplicación utiliza imágenes en alta resolución, imágenes que pudieron ser retocadas en photoshop para dar un mayor contraste y nitidez. Se utilizan videos que también son en alta resolución, que pasaron por un proceso de postproducción a través de un software de edición (adobe premier). Lo atractivo de esta aplicación radica en el uso de los periféricos de la Tablet, como la cámara que ayuda a conocer la diferencia entre la visión nocturna del hombre y la de un tigre, mientras que el micrófono permite conocer cómo se organizan los peces en masas ante la presencia de un ruido, mientras mayor es el ruido que capta el micrófono mayor es el número de peces que se agrupa. La aplicación pudo ser realizada en adobe edge o adobe flash, programando librerías para el control de periféricos

En conclusión al analizar este homólogo directo, se logra identificar aquellas posibilidades de interacción que ayudan a captar de mejor manera la atención del usuario, así como el uso de imágenes en alta calidad.

Ahora nos enfocaremos en aquellos productos que tienen una relación indirecta con el nuestro, a estos los denominamos homólogos indirectos.



5.2 HOMÓLOGOS INDIRECTOS

5.2.1 Fotografía estilo Dave Hill

Dave Hill es un fotógrafo contemporáneo, nacido en San Diego, cuyo trabajo es de carácter comercial, sus productos tienen un alto contraste, donde las luces y las sombras son muy marcadas. El trabajo de Hill es considerado por muchos expertos como arte digital, ya que realiza montajes y retoques para conseguir resultados que pueden ser confundidos como ilustraciones, *“Es cierto, solo hay que echar un ojo a las fotografías de la galería o de su web para observar que se encuentran **más cerca de la ilustración o el dibujo que de la fotografía**”* (altfoto.com, 2010, párr.4).

5.2.1.1 Fotografías

Obtenidas de www.davehillphoto.com







5.2.1.2 Target

Dave Hill es un fotógrafo comercial, su trabajo se enfoca en despertar el interés de la mayor cantidad de usuarios, el target se fundamenta en el producto del que realiza los trabajos, pero podría decirse que sus obras están enfocadas en públicos entre 18 y 45 años, que les gusten los contrastes altos, en donde las luces y sombras son muy marcadas, con lo que obtiene efectos como de ilustraciones e incluso de comics; de una posición socioeconómica media alta y alta ya que la estética es impactante y elegante.

5.2.1.3 Estética

El trabajo desarrollado por Hill es el resultado de retoque digital, en donde se puede asemejar a las fotografías HDR, se observa el alto contraste entre luces y sombras, además de la saturación de los colores, pero no son precisamente HDR, los resultados son más aproximados a ilustraciones o dibujos digitales.



5.2.1.4 Composición

Las fotografías de Dave Hill tienen un alto grado de composición, en donde los planos fotográficos son manejados acorde a la necesidad, utiliza desde el plano general hasta el plano de detalle, el uso de retícula en base a columnas y la ley de los tercios es claro, y la jerarquización de los contenidos de las fotografías permite una lectura clara y ordenada.

5.2.1.5 Método de creación

El proceso de creación de los trabajos de Dave Hill se puede apreciar que es muy variado, se centra en el resultado final, es decir todas las imágenes son previamente planificadas, realiza un alto control de la iluminación, luego de tener las imágenes realiza un trabajo digital en donde retoca las imágenes con photoshop, logrando enfatizar los contrastes y las saturaciones.

Con el análisis de este homologado directo, podemos concluir que el uso de imágenes en alto contraste es una buena alternativa para despertar el interés de los usuarios, ya que son imágenes de alto impacto visual que harán que los turistas se interesen de mayor manera por conocer el complejo.

VI. CAPÍTULO V: PRODUCTO

En este capítulo, se explica el desarrollo del producto propuesto al inicio del presente trabajo, dando cumplimiento con el tercer objetivo planteado.

Para el desarrollo de la línea gráfica de la aplicación, se consideran elementos representativos de la cultura Cañari, elementos que permitirán crear productos gráficos con alto contenido cultural.

Entre los elementos representativos de esta cultura se cuenta con las fajas bordadas.

6.1 Fajas Cañaris

Las fajas han sido utilizadas para sostener prendas, como un adorno y como una expresión simbólica de esta cultura.

Eduardo Sánchez Moreno en su libro “Necesidad y Prestigio” (2010), afirma que *estas piezas fueron encontradas especialmente en tumbas de nobles y guerreros, como elementos de ajuar que acompañaban al muerto en su viaje al más allá.*

Son prendas de tejido rectangular de aproximadamente 2,30 mts. De largo y su ancho varia de 3 a 10 cm, usada como cinturón, pero no posee mecanismo de cierre, simplemente se la amarra a través de un nudo, usado en vestimenta masculina como femenina.

Los diseños de las fajas en su mayoría son geométricos, debido a la técnica en telares que crean figuras tipo pixeladas con trazos en escalón, estos motivos se repiten constantemente en infinitas combinaciones y se dividen básicamente en triángulos, rombos y cruces, además de símbolos fitomorfos, zoomorfos, antropomorfos y religiosos, que forman parte de la cultura cañari.

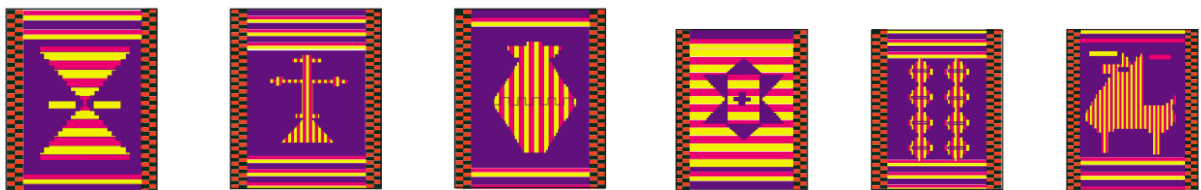


Imagen Fuente: Cristina Córdova Solís. “Fajas tradicionales, análisis Austro Ecuatoriano”

6.2 Target

El identificar al público objetivo es un factor altamente determinante y muy importante al momento de desarrollar material publicitario, nos permite especificar características para captar su atención y crear el interés por nuestro producto.

En el caso de la aplicación turística de Ingapirca, se determinó (luego de un estudio de campo, de entrevistas y encuestas realizadas) que el público objetivo son turistas nacionales y extranjeros, que oscilan entre los 25 y 45 años de edad, interesados en conocer lugares arqueológicos de alto contenido histórico y cultural.



Imagen. Fuente: <http://cde.elcomercio.pe/66/ima/0/0/5/2/2/522498.jpg>

Luego de identificar el público objetivo, sus características y sus particularidades, podemos continuar con el desarrollo de nuestro producto.

6.3 Creación del Nominativo

Entre los elementos importantes de una cultura encontramos sin lugar a dudas que el idioma es uno de los más importantes, en el austro de nuestro país, en el que se encuentra ubicado la ciudad de Cañar, geografía que incluye

al complejo de Ingapirca, antiguamente se hablaba el quichua, lengua que en ciertos sectores de la población se mantienen como lengua principal.

Considerando este elemento para nombrar el producto, y luego de encuestas se determina que debe ser un nombre que represente el valor que tiene el complejo, se proponen tres alternativas, siendo una de ellas la que contó con mayor aceptación.

La palabra que permite englobar estos factores y que tuvo alto grado de aceptación es QORI obtenido del diccionario Quichua *Sisayacuc Shimipanpa*, en este el significado de esta palabra es oro, pero contextualizada representa tesoro o con alto valor.

6.4 Construcción del identificador.

El identificador se realiza considerando el análisis de las formas de las fajas bordadas, con el nombre determinado en el apartado anterior.

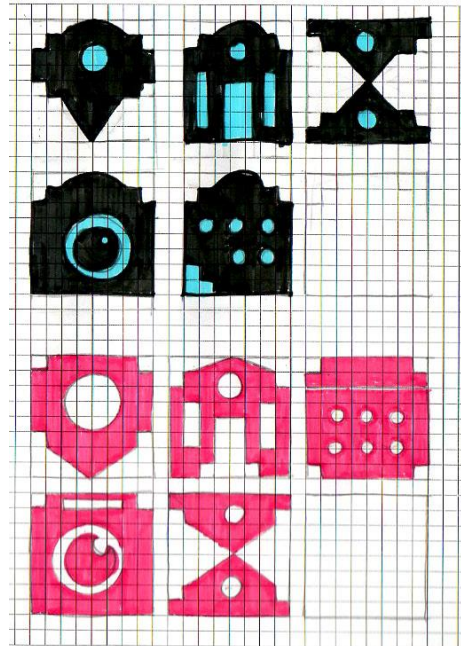
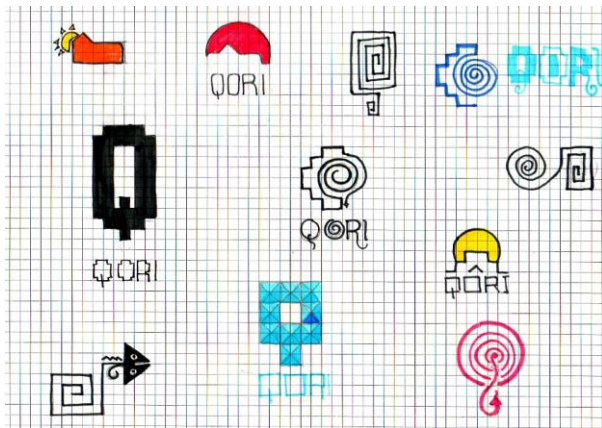
Este identificador servirá para definir la línea gráfica, para íconos, contenedores y demás elementos que estarán presentes en la aplicación.

Para el estudio se considera el boceto que sirve para definir las formas de la faja, así como las fajas mismas, su tecnología y sus formas.



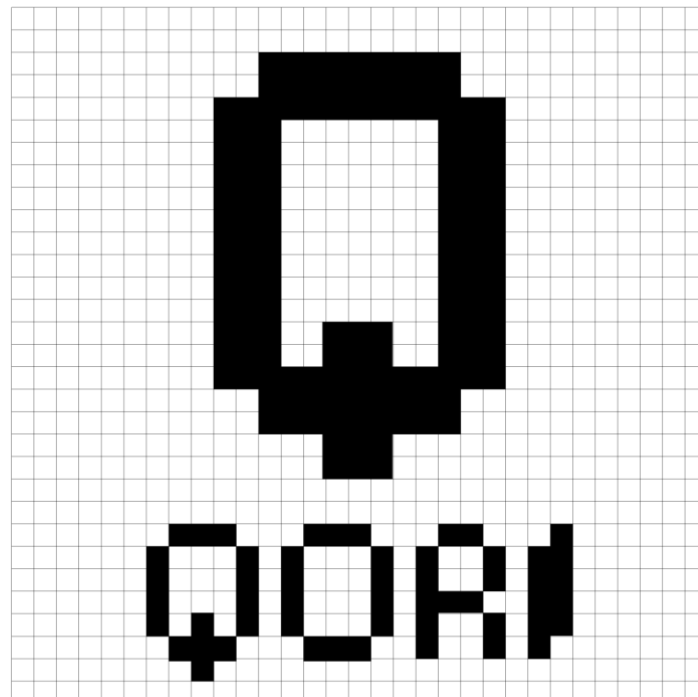
Imagen. Fuente: Repositorio fotográfico de la Casa de la Cultura núcleo del Cañar

Luego del análisis y estudio de formas, se procede a bocetar



Imágenes. Fuente: Autor de la tesis

La propuesta se origina de un análisis de la forma del sol cañari, además de las formas que tienen los muros del complejo, y la tecnología de las fajas cañaris que se asemejan a píxeles.



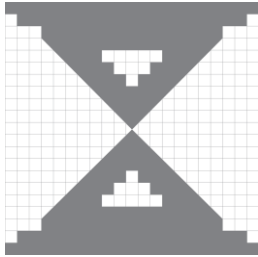


6.5 Iconografía

La iconografía se realiza con referencia al identificado, en una malla estructural de 10 x 9, lo que nos permitirá cumplir con los patrones para el desarrollo de aplicaciones para Android.

6.5.1 Descripción

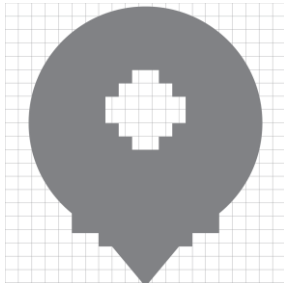
Este ícono permitirá acceder a la información histórica del lugar, además de fotos y videos del mismo.



Es la representación de un reloj de arena, que hace referencia la historia, el pasado, y todo lo que ha permitido que el complejo tenga la importancia que tiene, y la razón de ser considerado el centro arqueológico más importante del país.

6.5.2 Recorrido

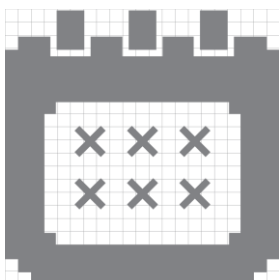
Permite visualizar un mapa del lugar y ver los componentes del mismo su ubicación y el recorrido de un lugar a otro.



Es la representación de un geo localizador, teniendo en cuenta las formas generales de representar los mismos, pero con las características que se toman para representar los iconos de nuestra aplicación.

6.5.3 Eventos

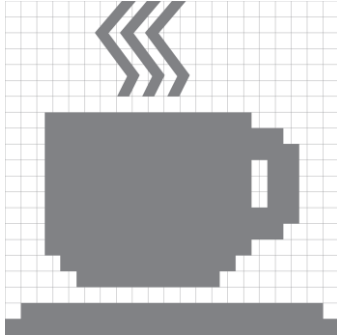
Permite visualizar los eventos que se realizan en el complejo.



Se utiliza un icono posesionado para fechas, un calendario con sus aplicaciones para que se adapte a la línea gráfica de nuestra aplicación.

6.5.4 Hospedaje

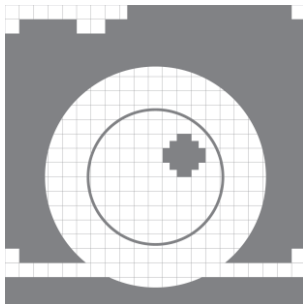
Permite acceder a un listado de lugares de hospedaje, sus características e imágenes del lugar,



Representa los hoteles y hosterías del lugar, otro de los símbolos generalmente utilizados para representar este tipo de elementos.

6.5.5 Galería

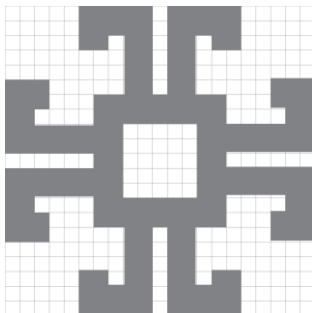
Nos permite acceder a un banco de imágenes para conocer más del lugar.



Representación de una cámara, directamente relacionada con las fotografías, icono posesionado, adaptado a nuestra línea gráfica.

6.5.6 Inti Raymi

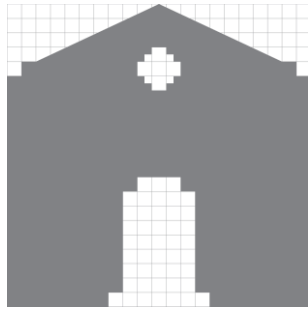
En este apartado se puede acceder a información de la celebración, así como a la galería de fotos y videos de la celebración.



Tomando en cuenta las formas de las fajas cañaris, y el sol cañari, se representa a través de este icono el inti raymi



6.5.7 Home



Representa una casa, ícono que posibilita ir al inicio de la aplicación.

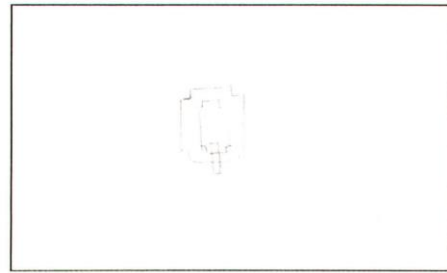
6.6 Layout

Es la disposición de los elementos en la pantalla. A continuación un gráfico con la ubicación del menú, el tamaño del mismo (en relación porcentual al tamaño de la pantalla), mismo que será siempre visible, así como de los íconos dentro del menú, y el espacio determinado para la carga de información

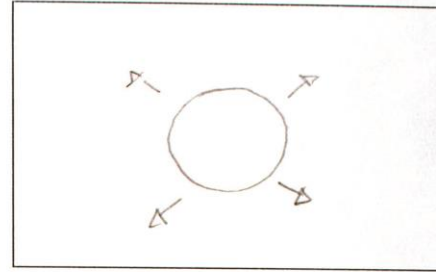


6.7 Story Board.

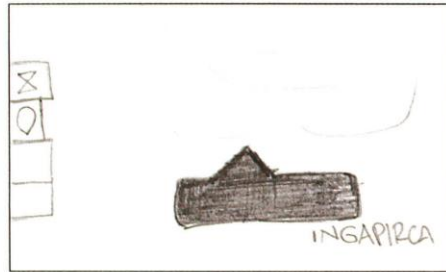
En el story board se detalla las animaciones y la navegación que tendrá la aplicación.



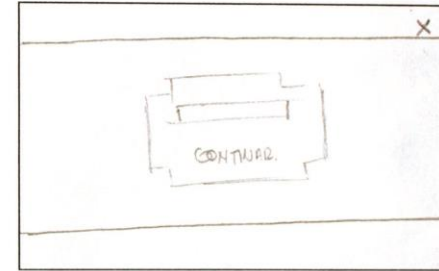
① Intro Animado
Color Alpha 0% a 100%



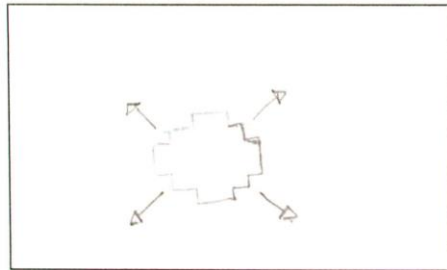
④ Animación de
otra sección (la del
recorrido).



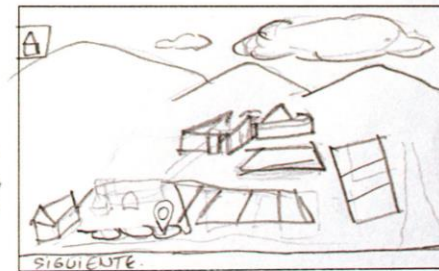
② Al presionar
los botones, o el
botón específico, se
unde y emite un
sonido.
b.) El fondo tiene
una transición de
imágenes.



⑤ Al acceder a cada
sección aparece un cuadro
de dialogo que indica la
forma de navegar y acceder
a los contenidos.

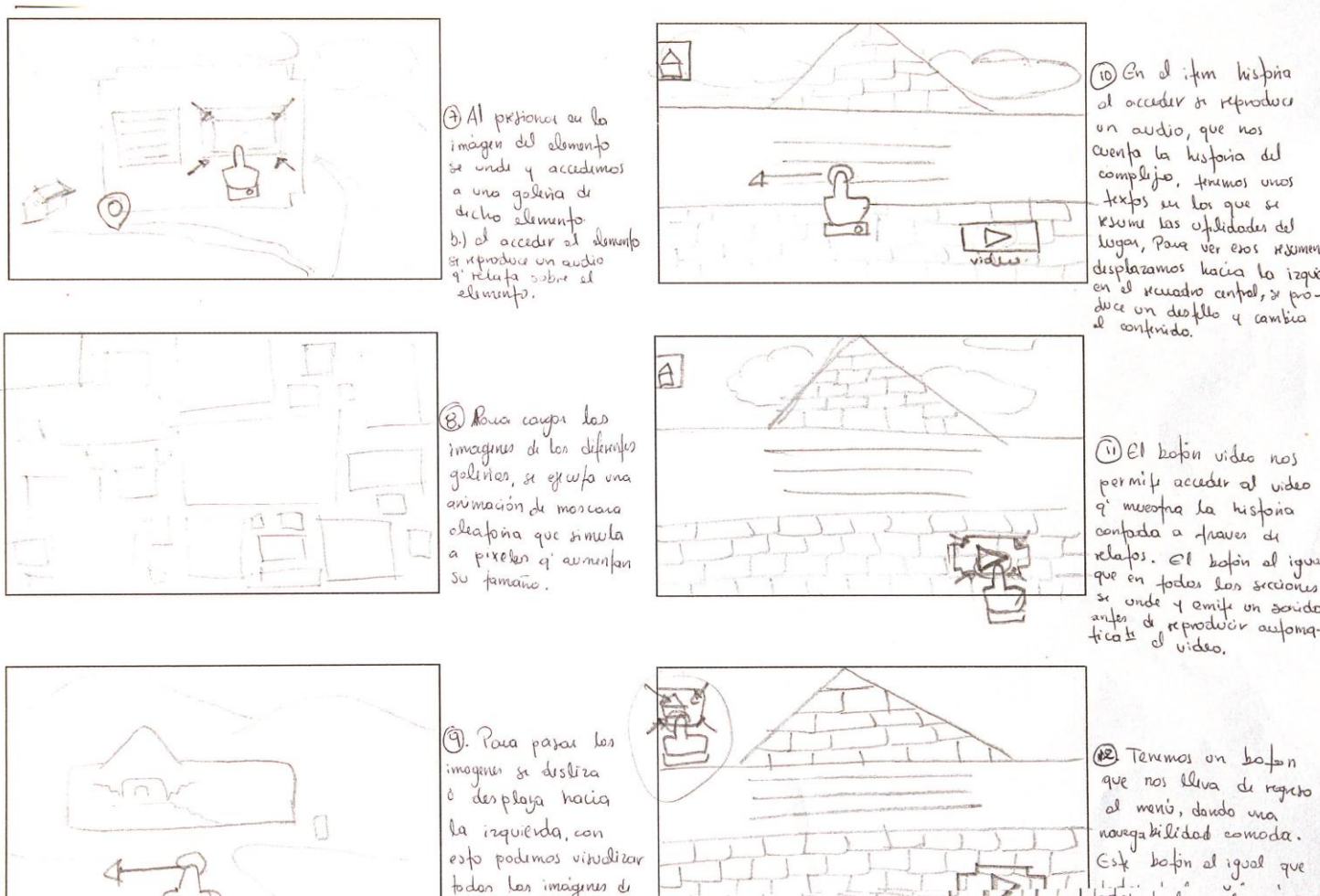


③ Al acceder a
cada sección, se
ejecuta una animación
a través de una máscara,
la animación consiste en
un zoom de menor a
mayor.

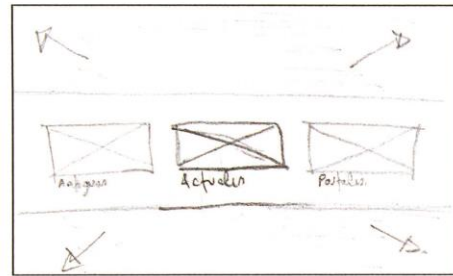


⑥ El recorrido se realiza
presionando el botón siguiente,
van apareciendo los diferentes
elementos con su descripción
y ubicación dentro del complejo

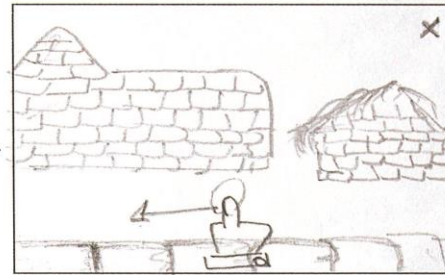
a) Story Board. Fuente: Autor de la tesis



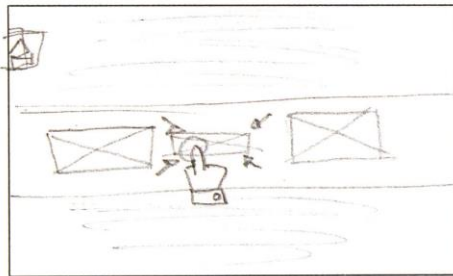
b) Story Board. Fuente: Autor de la tesis



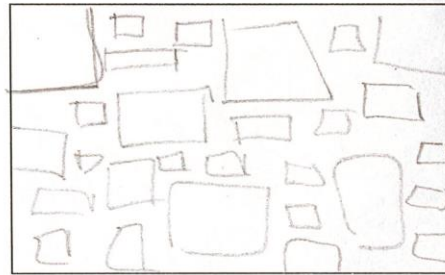
13) En el ítem galería, la imagen de fondo aumenta su tamaño, en un zoom in. Tenemos botones que nos permiten + permiten acceder a imágenes del complejo.



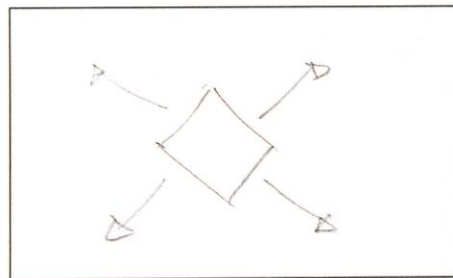
16) Para navegar y ver las imágenes, desplazamos hacia la izquierda o derecha para cambiar de imágenes.



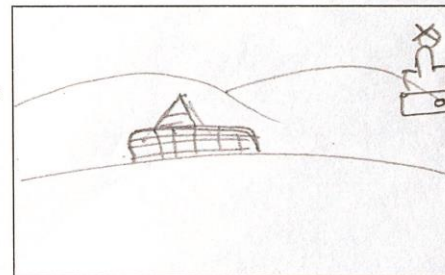
14) al presionar el botón se oír y produce un sonido, elevándonos a la galería de imágenes clasificadas.



17) la animación para cambiar de imágenes es la que simula píxeles que cambian de tamaño de manera aleatoria.

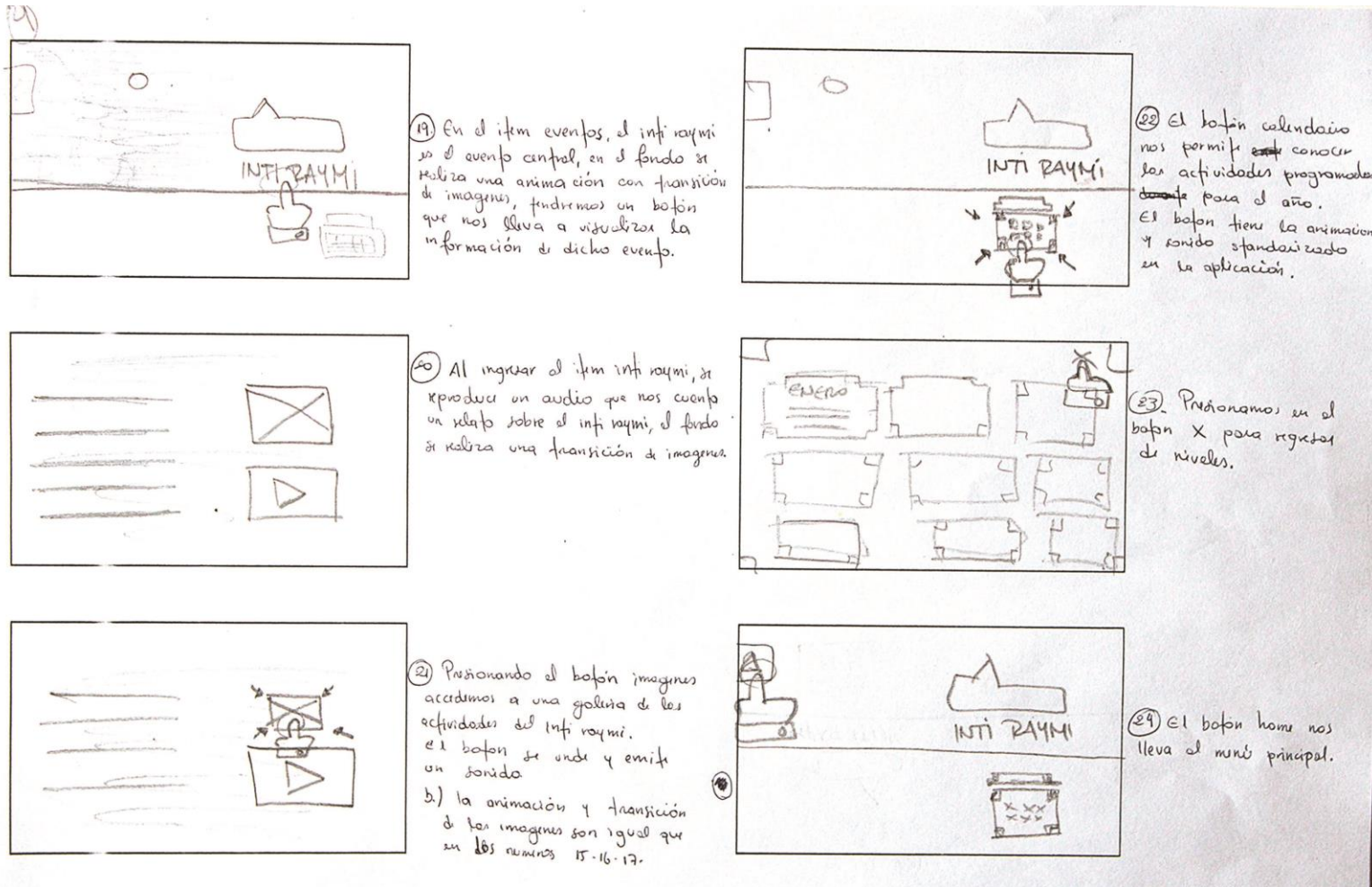


15) Se ejecuta una animación de máscara, ~~por~~ previo a la carga de la primera imagen de la galería.

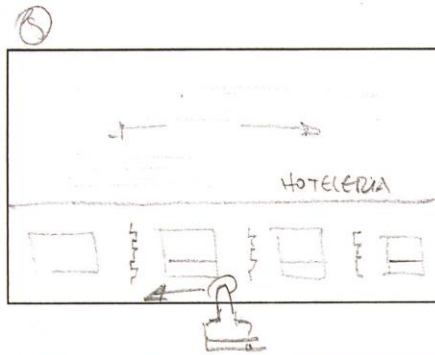


18) ~~Se~~ Presionamos en el botón X para cerrar la presentación de las imágenes, volver al ítem galería y poder regresar a la pantalla que tiene el menú principal.

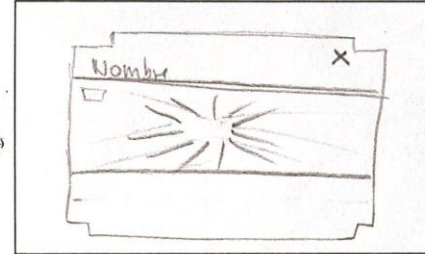
c) Story Board. Fuente: Autor de la tesis



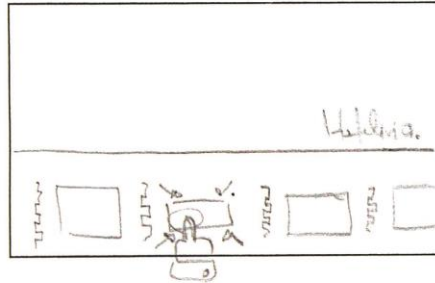
c) Story Board. Fuente: Autor de la tesis



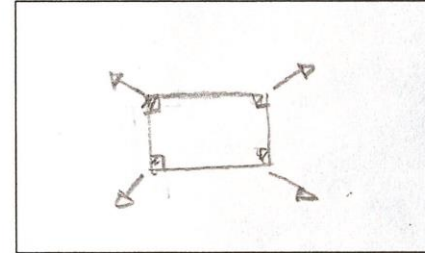
25) En el apartado hospitalidad, tenemos una lista con los hoteles y restaurantes del lugar, para ver la lista completa, se desplaza hacia la izquierda, con lo que se ve todos los disponibles.



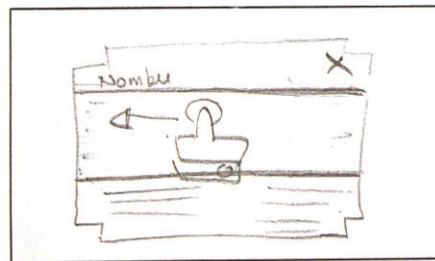
28) Para el cambio de imagen, se produce un desfalle, y presiona la siguiente imagen.
b.) Presionando X cerramos esta ventana y podemos elegir otro elemento.



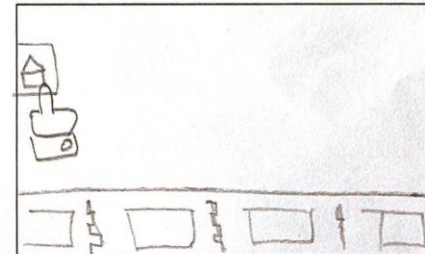
26) Al elegir el de interés, presionamos el botón del elemento, este se onde, emite un sonido y nos muestra la info del elemento.



29) la animación, que muestra la información del hotel o restaurant, es un zoom de la ventana, de pequeño a grande, es decir se produce una escala de tamaño.



27) Para conocer el hotel o restaurant q' interes paramos las imagenes desplazandolos a la izquierda.






20) Presionando home volvemos al menú principal.

d) Story Board. Fuente: Autor de la tesis

6.8 Cromática

La cromática obedece al concepto formal que se da a la aplicación, se tiene en cuenta el carácter que tendrá nuestro producto, además se consideran colores relacionados al oro, al sol, y se los aplica para obtener contrastes y analogías, además, en ocasiones se usan transparencias. A continuación la paleta cromática aplicada.

	R: 0 G: 0 B: 0		R: 247 G: 148 B: 30
	R: 191 G: 163 B: 100		R: 255 G: 222 B: 23

6.9 Tipografía

En el trabajo utilizamos dos tipografías, una decorativa y una Sanserif. La tipografía decorativa es la Ruina, tipografía que por sus formas ayuda a reforzar el concepto utilizado en la aplicación, mientras que la tipografía Sanserif es la Roboto, tipografía utilizada generalmente para el desarrollo de web y aplicaciones.

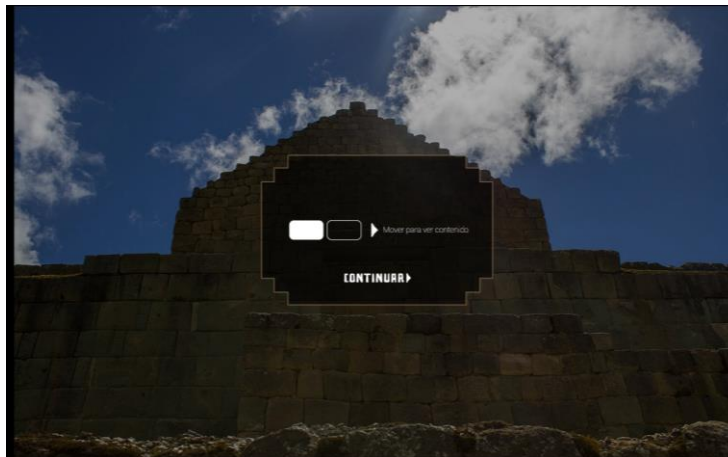


Imagen. Fuente: Behance.net

6.10 Pantallas



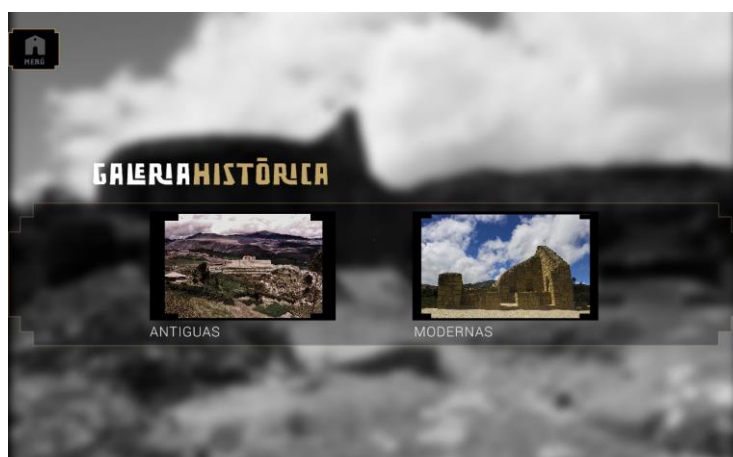
Pantalla 1: Menú principal. Fuente: Autor de la tesis



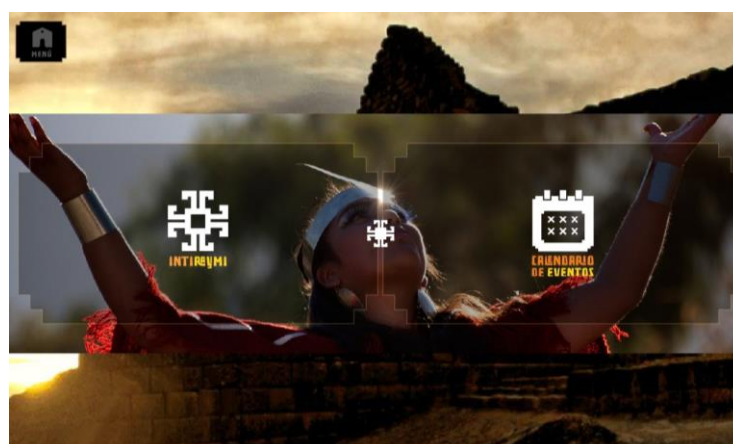
Pantalla 2: Historia. Fuente: Autor de la tesis



Pantalla 3: Mapa del recorrido. Fuente: Autor de la tesis



Pantalla 4: Galería. Fuente: Autor de la tesis



Pantalla 5: Eventos. Fuente: Autor de la tesis



Pantalla 6: Hoteles y Restaurants. Fuente: Autor de la tesis



CONCLUSIONES

Luego de los estudios y análisis realizados, podemos concluir que:

- Los turistas buscan una adecuada y correcta información al momento de decidir el lugar turístico a visitar, por ello las características implícitas en los productos deben ser lo suficientemente claras y precisas para su análisis, con información real, de tal manera que encuentre coincidencia entre sus expectativas y la propuesta. Por este motivo, toda información debe llegar al turista de manera comprensible.
- Existen múltiples criterios que el turista tiene en cuenta de los diferentes lugares, más aún si son turistas enfocados en temas históricos y connotaciones culturales, ellos tienen y se generan motivaciones sobre el lugar, estas motivaciones deben ser mantenidas antes, durante y después del viaje.
- El complejo arqueológico de Ingapirca es un icono en la historia ecuatoriana precolombina, representa la cultura cañari-inca, con estos precedentes se lo puede utilizar como producto para que se genere turismo tanto en la zona de influencia, como en el resto de la ciudad, provincia y país.
- El diseño de esta aplicación tiene como finalidad dar a conocer a turistas nacionales y extranjeros cierta información desconocida sobre el complejo de Ingapirca, así como la riqueza histórica del lugar.
- Qori es una aplicación que fue desarrollada en base a un análisis profundo de usabilidad, teniendo en cuenta el target, mismo que puede ser considerado como una generación NO tecnológica, se aplican gestos básicos, para lograr un mejor entendimiento de la navegabilidad y acceso a información, con ello lograremos crear una experiencia satisfactoria por parte del usuario, ya que carece de complejidad.



RECOMENDACIONES

De la misma manera, considerando los resultados de aprendizaje en el desarrollo de esta tesis, se recomienda que:

- Se debería proponer como política de promoción y difusión turística del complejo arqueológico de Ingapirca, la entrega de información importante y completa del complejo.
- La creación de un departamento que se encargue del manejo del calendario de eventos así como su difusión a través de la aplicación, y así mantener informados a los turistas que adquieran la app.
- Se recomienda a la administración del complejo arqueológico de Ingapirca y al departamento de turismo del GAD Cañar, trabajar conjuntamente en la difusión, distribución y promoción de la aplicación, utilizando el internet como el canal principal para esos fines.
- Al realizar este proyecto como resultado del aprendizaje adquirido durante los años de carrera, a todos aquellos estudiantes que se sientan atraídos por esta área del diseño, recomiendo profundizar en el mismo, aprovechando que es el presente y el futuro de nuestra profesión.



GLOSARIO

Abstracción: Idea abstracta o construcción mental sin correspondencia exacta con la realidad: *sus teorías son puras abstracciones.*

Accesible: Que puede alcanzarse o conseguirse, asequible: *una meta accesible.*

Adyacente: adj. Contigua, situada en las inmediaciones o proximidades de otra cosa: *casas adyacentes.*

Agrisados: adj. De color gris o grisáceo: *tonos agrisados.*

Alfareras: m. y f. Persona que se dedica profesionalmente a fabricar vasijas u otros objetos de barro

Arquetipos: m. Modelo, tipo ideal:

Astas: f. Palo de la bandera:

Cognitivo: adj. Del conocimiento o relativo a él: *desarrollo cognitivo.*

Contextual: adj. Del contexto o relativo a él: *las relaciones contextuales son importantes para entender el significado de algunos textos.*

Dinamizar: tr. Añadir dinamismo a una actividad, desarrollarla o hacer que cobre más importancia: *dinamizaremos la vida del colegio con actividades extraescolares.*

Directrices: f. Conjunto de instrucciones o normas generales para la ejecución de alguna cosa. Más en pl.: *se apartaron de las directrices establecidas por la junta.*

Diseño de interacción: es un campo de desarrollo interdisciplinario que define el comportamiento de los productos y sistemas con los que interactúa el usuario

Encontrabilidad: El grado en el que un objeto determinado es fácil de descubrir o ubicar.

Enmarcar: Situar algo dentro de unas determinadas características o condiciones: *su música se enmarca en la corriente punk.*

Equidistantes: adj. Que equidista, que está a la misma distancia de un punto o entidad que otro: *nuestras casas son equidistantes del colegio.*

Etnográficas: adj. De la etnografía o relativo a ella: *estudio etnográfico.*

Etnohistoria: Es la rama de la historia y de la antropología que estudia a las comunidades originarias de una determinada región del mundo y su



convivencia con otros grupos humanos, con la complejidad política e identitaria que ello representa.

Farallón: m. Roca alta y picuda que sobresale en el mar o en la costa: *le gusta contemplar la puesta de Sol sobre el mar desde el farallón.*

Formatos: m. Forma y tamaño de un impreso, libro, etc.: *un libro en formato de bolsillo.*

Gama: ext., cualquier serie de cosas que varía gradualmente: *amplia gama de precios.*

Hardware: Conjunto de elementos materiales que constituyen el soporte físico de un ordenador

HDR: Imágenes de alto rango dinámico (HDR) son un conjunto de técnicas que permiten un mejor **rango dinámico** de **luminancias** entre las zonas más claras y las más oscuras de una imagen del que las técnicas de imagen digital estándar o métodos fotográficos pueden ofrecer.

Imperceptibles: adj. Que no se puede percibir o que casi no se nota: *diferencia imperceptible.*

Interactuar: intr. Ejercer una interacción o relación recíproca, especialmente entre un ordenador y el usuario,

Labrado: adj. [Tela] o material que tiene alguna labor o algún tipo de adorno: *piedra labrada.*

Lomo: Parte del libro opuesta al corte de las hojas: *alcánzame el libro que tiene el lomo rojo.*

Medio Digital: Los medios digitales hacen referencia al contenido de audio, vídeo e imágenes que se ha codificado (comprimido digitalmente).

Metáforas: f. RET. Figura consistente en usar una palabra o frase por otra, estableciendo entre ellas un símil no expresado: *las manzanas son una metáfora frecuente por las mejillas.*

Microordenadores: m. ELECTR. Pequeño ordenador personal con un microprocesador que incorpora un programa específico y es de tamaño y potencia muy reducidos.

Multimedia: m. Integración de soportes o procedimientos que emplean sonido, imágenes o textos para difundir información, especialmente si es de forma interactiva: *enciclopedia multimedia.*



Neutralizan: Debilitar el efecto de algo al intervenir otra cosa diferente u opuesta: *he comprado una vela perfumada para neutralizar el olor del tabaco.*

Pictóricos: adj. De la pintura o relativo a ella: *técnicas pictóricas.*

Pixel: Punto mínimo de luz que entra a formar parte de una imagen: *la resolución gráfica del monitor de un ordenador depende de los píxeles.*

Recurso: m. Procedimiento o medio del que se dispone para satisfacer una necesidad, llevar a cabo una tarea o conseguir algo: *es una persona con muchos recursos;*

Resolución: Calidad de la imagen de una pantalla que depende del número de columnas de puntos de luz que se pueden mostrar.

Sistema digital: Es un conjunto de dispositivos destinados a la generación, transmisión, manejo, procesamiento o almacenamiento de señales digitales.

Software: (voz i.) m. INFORM. Término genérico que se aplica a los componentes no físicos de un sistema informático, como p. ej. los programas, sistemas operativos etc. ,que permiten a este ejecutar sus tareas: *compré el ordenador con el software necesario para llevar la contabilidad del negocio.*

Tupus: Se usaron con textiles, a modo de alfileres decorativos, pueden estar confeccionados en una gran variedad de materias primas: bronce, oro y plata.



FUENTES DE CONSULTA

BIBLIOGRAFÍA

Cooper, Alan. Reimann, Robert. Cronin, Dave (2007) "The Essentials of Interaction Design, Wiley Publishing Inc., Indianapolis, Indiana

Bhaskaran, Lakshmi (2006). ¿Qué es el diseño editorial?. Index Book S.L. Barcelona, España

AMBROSE, Gavin, HARRIS, Paul. The fundamentals of typography. 2006. Ingram Publisher Services Inc. USA

Ambrose Gavin, Harris Paul. The production manual, a graphic design handbook (2008). Barcelona. España

HASSAN, Yusef, ORTEGA, Sergio. "Informe APEI sobre usabilidad". (2009). Gijón

Almeida, Napoleón (2011). "Complejo Arqueológico de Ingapirca". CCE núcleo Cañar. Azogues

CCE. (2010) "Serie Patrimonial del Cañar". Tomo II.

GUZMÁN, Manuel (2011) "Teoría y práctica del color". Cuenca. Ecuador

CÓRDOVA, Cristina (2013) "Fajas tradicionales, análisis Austro Ecuatoriano". UDA, Cuenca.

ZARUMA, Bolívar, Mito y Creencias de Hatun Cañar, s.f., s.l.i.

PEROCHON, Sebastian (2012) "Android. Guía de Desarrollo de Aplicaciones para Smartphones y Tablets".

PEDROZO, Gabriel (2012) "Sistemas operativos en dispositivos móviles". Monografía..España

TIDWELL, Jennifer (2010), "Designing Interfaces", Ed. O`Reilly, Canadá.

CONWAY, Joe, AARON, Hillegass (2010.) "iPhone Programming the big nerd ranch guide", Ed. BigNerdRanch, Atlanta, USA.

NEIL, Theresa (2012) "Mobile Design Pattern Gallery", Ed. O`Reilly, Canadá,.

CORREA (2010), Agustín. "Investigación y recopilación de material para la elaboración de una cartilla que se utilizará en la provincia del cañar para lograr el diálogo intercultural en la sociedad del buen vivir". Tesis de maestría. Universidad de Cuenca.



CÓRDOVA, Cristina. (2013) "Fajas tradicionales, análisis Austro Ecuatoriano". UDA, Ecuador. Cuenca.

WEBGRAFÍA

- <http://www.complejoingapirca.gob.ec/> Revisado: 21.Marzo.2014
- <http://www.ecuale.com/canar/ingapirca.php> Revisado: 21.Marzo.2014
- <http://www.nosolousabilidad.com/manual/index.htm> Revisado: 23.Marzo.2014
- <http://www.nosolousabilidad.com/articulos/hipermedia.htm> Revisado: 13.Abril.2014
- http://www.nosolousabilidad.com/articulos/introduccion_usabilidad.htm Revisado: 13.Abril.2014
- http://www.upf.edu/hipertextnet/numero-2/disenos_web.html#5.1 Revisado: 17.Abril.2014
- http://www.upf.edu/hipertextnet/numero-2/disenos_web.html Revisado: 21.Abril.2014
- <https://developer.android.com/design> **20.Julio 2014**

LINKGRAFÍA

- <http://www.turismocanar.com/planifique-su-viaje/que-visitar/complejo-arqueologico-ingapirca> Revisado: 21.Marzo.2014
- <http://ingapirca.free.fr/> Revisado: 23.Marzo.2014
- <http://dspace.ucuenca.edu.ec/handle/123456789/2980> Revisado: 25.Marzo.2014
- http://www.jjg.net/ia/visvocab/files/metafilter_ia.pdf Revisado: 8.Abril.2014
- <http://156.35.151.9/~smi/5tm/09trabajos-sistemas/1/Memoria.pdf> Revisado: 3.Mayo.2014
- http://exa.unne.edu.ar/depar/areas/informatica/SistemasOperativos/Sistemas_Operativos_en_Dispositivos_Moviles.pdf Revisado: 3.Mayo.2014
- <http://firt.mobi/downloads/desarrollosmoviles.pdf> Revisado: 5.Mayo.2014



<http://downloads.arqueo-ecuatoriana.ec/ayhpwxgv/noticias/publicaciones/INPC-X-Ingapirca.pdf> Revisado: 6.Mayo.2014

http://openaccess.uoc.edu/webapps/o2/bitstream/10609/9164/1/dispositivos_moviles_y_multimedia.pdf Revisado: 19.Mayo.2014

<http://developer.android.com/design/patterns/index.html> Revisado: 21.Mayo.2014

<http://www.android.com/phones-and-tablets/> Revisado: 21.Mayo.2014

<http://www.samsung.com/latin/consumer/mobile-devices/tablets/galaxy-tab/SM-T2100ZWLTTT> Revisado: 22.Mayo.2014

<http://www.samsung.com/es/consumer/mobile-phone/tablets/galaxy-tab/GT-P5200ZWAPHE> Revisado: 8.Junio.2014

<http://www.xatakamovil.com/samsung/samsung-galaxy-tab-3-8-y-10-1-pulgadas-toda-la-informacion> Revisado: 8.Junio.2014

<http://norfipc.com/celulares/medidas-pantalla-resolucion-telefonos-celulares-tabletas.html> Revisado: 10.Junio.2014

<http://dspace.esepoch.edu.ec/bitstream/123456789/1544/1/88T00002.pdf>
Revisado: 10.Junio.2014

<http://ohmyphone.orange.es/mas-smartphones/sistema-operativo/comparativa-os-android-4-1-vs-ios-6-vs-windows-phone-8.html>
Revisado: 10.Noviembre.2014

<http://firt.mobi/downloads/desarrollosmoviles.pdf>
Revisado: 15.Noviembre.2014

<http://chacra-studio.com/> Revisado: 05.Diciembre.2014

VIDEOGRAFÍA

<https://www.youtube.com/watch?v=5FM6Y79RWoo> Revisado: 8.Abril.2014

<https://www.youtube.com/watch?v=M-5q2fZzG8E> Revisado: 8.Abril.2014

<https://www.youtube.com/watch?v=Sww4omntVjs> Revisado: 12.Mayo.2014

<http://vimeo.com/29138162> Revisado: 5.Junio.2015



[youtube.com/watch?v=f0aiFCSRKTY](https://www.youtube.com/watch?v=f0aiFCSRKTY) Revisado: 5.Junio.2015

https://www.youtube.com/watch?v=En14YZt-e8k&ab_channel=TechGuy21

Revisado: 7.Junio.2015

https://www.youtube.com/watch?v=WXICVOmyGZQ&ab_channel=ideasswf

Revisado: 7.Junio.2015

https://www.youtube.com/watch?v=3MTxL9V7hq0&ab_channel=Anim8orsAsylum

Revisado: 9.Junio.2015

https://www.youtube.com/watch?v=1rvqcfL2rh0&ab_channel=NeraStudio

Revisado: 9.Junio.2015

[http://tv.adobe.com/watch/mobile-applications-101/setting-up-an-android-file-in-](http://tv.adobe.com/watch/mobile-applications-101/setting-up-an-android-file-in-flash/)

[flash/](http://tv.adobe.com/watch/mobile-applications-101/setting-up-an-android-file-in-flash/) Revisado: 9.Junio.2015

https://www.youtube.com/watch?v=l_gfkvkVA54&ab_channel=BCtutorialz

Revisado: 9.Junio.2015

https://www.youtube.com/watch?v=bxQKUayab2M&ab_channel=BrandonBoas

Revisado: 9.Junio.2015



ANEXOS

ESTUDIOS DE CAMPO

Entrevistas

Objetivo: Determinar la situación real de la publicidad del complejo arqueológico de Ingapirca, sus resultados y la posibilidad de incursionar en nuevos medios de publicidad como los sistemas digitales.

Dirigido: Se entrevistó al Ingeniero Remigio Ortiz, director del departamento de turismo del GAD Cañar y al Ingeniero Luis Alvarado administrador (e) del complejo arqueológico de Ingapirca.

Preguntas realizadas:

- 1.- ¿Cuáles son las formas de publicidad que se maneja para el complejo?
- 2.- ¿Los resultados obtenidos por esta publicidad son los esperados?
- 3.- ¿Cree que se deba adoptar nuevas tecnologías para publicitar el complejo?
- 4.- ¿Qué opina del desarrollo de una aplicación para dispositivos móviles que promueva el turismo al complejo de Ingapirca?
- 5.- ¿Considera conveniente que esta aplicación sea gratuita o cree que se deba cobrar un rubro para obtenerla?

Resumen de la entrevista

Ing. Remigio Ortiz

Director del departamento de turismo del GAD Cañar.

1. La publicidad está manejada directamente por los administradores del complejo, desde acá lo que se hace es gestionar eventos y proyectos, rara vez nos involucramos en esos factores.
2. Creo que no, porque en realidad la publicidad del complejo es extremadamente deficiente, se la realiza de manera muy poco profesional, en realidad no se hacen bien las cosas, a pesar de que se realizó una página web, esta no ha ayudado de mucho, y peor hablar del Facebook que lastimosamente no se debido a que pero existen tres páginas del complejo, en la una anuncian una cosa en las otras páginas otras cosas y así es muy difícil alcanzar las metas.



3. Creo que lo que ayude a mejorar la situación actual sería muy bueno, además hay que ser conscientes que estamos pasando por un momento de evolución tecnológica y considero que se debería hacer algo para aprovechar eso.
4. Pienso que sería una buena alternativa, hoy en día todos disponen de dispositivos móviles, celulares, tablets, y el acceso a internet crece cada día más, sería una forma innovadora de publicitar el complejo.
5. En lo personal creo que debería ser gratuita, no sé qué tan conveniente sería cobrar para obtenerla, más bien al hacerla gratuita tendría mayor difusión.

Ing. Luis Alvarado

Administrador (e) del complejo arqueológico de Ingapirca.

1. En realidad la publicidad del complejo es deficiente, no se cuenta con los recursos necesarios para ello, es así que la publicidad la realizamos con material desarrollado hace 4 años, afiches y trípticos que fueron diseñados en el 2011 los seguimos utilizando hasta hoy en día. Se creó una página web, pero tampoco es utilizada de buena manera, se contrató una comunicadora para este fin, ella creo página en Facebook pero lastimosamente no realizo su trabajo de buena manera, tuvimos que prescindir de sus servicios y nos manejamos como podemos en ese aspecto, más bien la publicidad boca a boca ha sido la que nos a resultado mejor.
2. No, en verdad nosotros tenemos expectativas más altas, el incremento de turistas que visitan el complejo es del 3% o 4% anual y no más, y eso gracias a la publicidad boca a boca y también a las agencias turísticas de Cuenca, Guayaquil y Quito que colocan al complejo en sus paquetes.
3. Sería bueno que el complejo se acople al desarrollo tecnológico, también sería bueno que esa tecnología aporte a la auto sustentación al menos en el aspecto publicitario.
4. Hoy en día está en auge esto de los celulares y las tablets y todo eso, sería un mecanismo excelente para utilizar en favor del complejo y su difusión, y mejor aún si es más completa que la página web que tenemos, que repito no ayuda de mucho.



5. Definitivamente debería ser cobrada, esto nos ayudaría a generar recursos económicos para poder mejorar la publicidad, ya que los recursos que se otorgan por parte del estado son para otros fines, y no se cuenta con un apoyo por parte del municipio, más bien en alguna ocasión recibimos ayuda del ministerio de turismo, pero es muy muy poco, para lo que se merece este centro, se debe y se necesita mayores recursos.

Encuestas

Objetivo: Recabar información sobre el conocimiento de los turistas a cerca del complejo arqueológico de Ingapirca, y de la aceptación de una aplicación para promocionar el lugar.

Dirigido: A turistas nacionales y extranjeros.

Sondeo: Debido al gran tamaño del universo, se realizó la encuesta a 35 turistas en el centro histórico de Cuenca.

Preguntas realizadas:

1.- ¿Cómo determina los lugares que le gustaría visitar?

Internet ___ TV___ Guías impresas___

2.- ¿Conoce o a escuchado sobre el complejo arqueológico de Ingapirca y los lugares que lo conforman?

SI ___ NO___

3.- En el complejo se realizan múltiples actividades, ¿Sabe de algunas de ellas?

Fiestas ___ Concursos___ Eventos ___

4.- ¿Dispone de dispositivo móvil, cuál?

Smartphone ___ Tablet___ Ambos ___

5.- ¿Qué sistema tiene su dispositivo?

Android ___ IOS___

6.- ¿Entre las aplicaciones con las que cuenta en su dispositivo, tiene alguna de tipo turística?

Si ___ NO___



7.- ¿La idea de desarrollar una aplicación que promueva el turismo al complejo y brinde información completa del lugar, le parece?

Excelente ____ Buena ____ Regular ____

RESULTADOS DE LAS ENCUESTAS.

Fuente: Encuesta aplicada a 35, nacionales y extranjeros en el centro histórico de la ciudad de Cuenca.

Elaboración: Autor de la tesis.

Cuadro 1.

OPCIONES	CANTIDAD	PORCENTAJE
Internet	17	52%
TV	12	32%
Guías impresas	6	16%

Cuadro 2.

OPCIONES	CANTIDAD	PORCENTAJE
SI	9	24%
NO	26	76%

Cuadro 3.

OPCIONES	CANTIDAD	PORCENTAJE
Fiestas	19	54%
Concursos	5	15%
Eventos	11	31%



Cuadro 4.

OPCIONES	CANTIDAD	PORCENTAJE
Smartphone	4	12%
Tablet	10	28%
Ambos	21	60%

Cuadro 5.

OPCIONES	CANTIDAD	PORCENTAJE
Android	21	60 %
IOS	14	40 %

Cuadro 6.

OPCIONES	CANTIDAD	PORCENTAJE
SI	32	91%
NO	3	9%

Cuadro 7.

OPCIONES	CANTIDAD	PORCENTAJE
Excelente	19	55%
Buena	13	34%
Regular	3	11%



BOCETOS

