

UCUENCA

Universidad de Cuenca

Facultad de Filosofía, Letras y Ciencias de la Educación

Carrera de Comunicación Social en Periodismo y Comunicación Digital

Desarrollo de contenidos para una aplicación de celulares consistena operativo Android, como estrategia didáctica para la guía del Complejo Arqueológico Ingapirca.

Trabajo de titulación previo a la obtención del título de Licenciado en Ciencias de la Comunicación Social en Periodismo y Comunicación Digital

Autores:

Junior Eduardo Orbe Orbe

José Armando Torres Armijos

Director:

Wilson Orlando Gárate Andrade

ORCID: 0009-0003-6311-5112

Cuenca, Ecuador

2023-04-05

Resumen

Es indispensable la innovación de productos comunicacionales en soportes tecnológicos como: audio, video e imagen. El objetivo de este proyecto de titulación, fue brindar material con soporte audiovisual y texto mediante la propuesta de desarrollo de contenidos, para una aplicación de celulares con sistema operativo Android, como estrategia didáctica para la guía del Complejo Arqueológico Ingapirca. Con el fin de realizar contenidos fiables y concisos se aplicaron diversas metodologías, con la recopilación de datos se obtuvo información relevante sobre el objeto de estudio, el cual se complementó al revisar diferentes autores, entre ellos: Diego Guaraca, Napoleón Almeida Durán y Walter Balboa Acero. Finalmente, para contrastar la información se realizó entrevistas a los historiadores: Marco Vinicio Vázquez y Mario Garzón Espinoza. En cuanto a los resultados obtenidos indican que el Complejo Arqueológico Ingapirca necesita mejorar los contenidos de difusión renovando la información para que sea concisa y fiable.

Palabras clave: contenidos, recopilación, metodologías

Abstract

It is essential the innovation of communicational products in technological supports such as: audio, video and image. The objective of this degree project was to provide material with audiovisual support and text through the proposed development of content for a mobile application with Android operating system, as an educational strategy for the Ingapirca Archaeological Museum guide. In order to create reliable and concise content about the Ingapirca Archaeological Complex, various methodologies were applied; with the data collection relevant information was obtained about the Ingapirca Archaeological Complex, which was complemented by reviewing different authors, including: Diego Guaraca, Napoleón Almeida Duran, Walter Balboa Acero. Finally, to contrast the information, interviews were conducted with historians Marco Vinicio Vázquez and Mario Garzón Espinoza. The results obtained indicate that the Ingapirca Archaeological Complex needs to improve the dissemination contents by renewing the information so that it is concise and reliable.

Keywords: content, collection, methodologies

Índice de contenidos

RESUMEN	2
ABSTRACT	3
INTRODUCCIÓN	14
CAPÍTULO I	17
ANTECEDENTES HISTÓRICOS DEL CANTÓN CAÑAR	17
ANTECEDENTES DEL CANTÓN CAÑAR	18
DATOS FUNDAMENTALES DEL CANTÓN CAÑAR:	20
ASPECTOS HISTÓRICOS	20
CAÑAR: CAPITAL ARQUEOLÓGICA Y CULTURAL DEL ECUADOR	24
COMPLEJO ARQUEOLÓGICO INGA PIRCA	25
ANTECEDENTES DE LOS DISPOSITIVOS MÓVILES	28
DISPOSITIVOS MÓVILES/CELULARES	28
CARACTERÍSTICAS DE LAS APLICACIONES PARA LOS DISPOSITIVOS MÓVILES	31
SISTEMA OPERATIVO ANDROID	32
MUSEOS Y APPS MÓVILES	33
CAPÍTULO II	34
METODOLOGÍA PARA ELABORAR LA APLICACIÓN MÓVIL	34
METODOLOGÍA EN CASCADA	35
NOMBRE DE LA APLICACIÓN PARA DISPOSITIVOS MÓVILES	36
CANVAS DE LA PROPUESTA	38
CAPÍTULO III	40
METODOLOGÍA PARA LA CREACIÓN DE CONTENIDOS	40
TÉCNICAS PARA LA CREACIÓN DE CONTENIDOS	41
APLICACIÓN DE LAS TÉCNICAS METODOLÓGICAS	45
DESARROLLO DE CONTENIDOS	64
FOTOGRAFÍA 4: COLLCAS	66
CONCLUSIONES:	81
BIBLIOGRAFÍA	82
ANEXOS	83

Índice de mapas

Mapas 1 : Vista panorámica del Cañar.	18
Mapas 2:División Política.	19
Mapas 3: Ubicación de la ciudad de Cañar en la provincia del Cañar.	19
Mapas 4: ÉpocaAborigen.	21
Mapas 5: Periodo dela Colonia española.	22
Mapas 6: Periodorepublicano.	23

Índice de ilustraciones

Ilustración 1: Características Apps.....	31
Ilustración 2: Metodología para desarrollar apps.....	35
Ilustración 3 Ingapirca; Museo Arqueológico de Sitio.	37
Ilustración 4: Guía del Complejo Arqueológico.....	58
Ilustración 5: Tumba Cañari	59
Ilustración 6: Mapa de Ingapirca.	64
Ilustración 7: Mayor proveedor de teléfonos inteligentes.	83

Índice de fotografías

Fotografía 1: Complejo Arqueológico Ingapirca.	25
Fotografía 2: Mapa de Ingapirca	50
Fotografía 3: Ingapirca.	65
Fotografía 4:Collcas.	66
Fotografía 5: Tumba colectiva.....	67
Fotografía 6: La Gran Cancha.	68
Fotografía 7: Zona arqueológica.	69
Fotografía 8: Bodegas.....	70
Fotografía 9: Calendario agrícola.....	71
Fotografía 10: Vaguada	72
Fotografía 11: Baños Ceremoniales.....	73
Fotografía 12: Dinteles y Sillares.	74
Fotografía 13: Aposentos.....	75
Fotografía 14: Templo del Sol.	76
Fotografía 15: Puerta trapezoidal.....	77
Fotografía 16: Edificio de piedra.	78
Fotografía 17:Escalinatas.....	79
Fotografía 18.....	84
Fotografía 19.....	84
Fotografía 20.....	85
Fotografía 21.....	86
Fotografía 22.....	86
Fotografía 23.....	87
Fotografía 24.....	87
Fotografía 25.....	88
Fotografía 26.....	89
Fotografía 27.....	89
Fotografía 28.....	90
Fotografía 29.....	91
Fotografía 30.....	91
Fotografía 31.....	92
Fotografía 32.....	92

Fotografía 33.....	94
Fotografía 34.....	94
Fotografía 35.....	96
Fotografía 36.....	96
Fotografía 37.....	97
Fotografía 38.....	98
Fotografía 39.....	99
Fotografía 40.....	99
Fotografía 41.....	100
Fotografía 42.....	100
Fotografía 43.....	101
Fotografía 44.....	101

Índice de gráficos

Gráfico 1: Canvas del trabajo.....	38
Gráfico 2: Cara del Inca.....	61
Gráfico 3: Influencia Cañari en los Incas.....	62
Gráfico 4: Complejo Arqueológico Ingapirca.....	62

Agradecimiento

Primero quiero agradecer a Dios por darme sabiduría para culminar mi carrera, a mis padres Celmira y Ángel que siempre han estado presentes a pesar de estar lejos, a mis hermanas Yuliana, Génesis y Andrea quienes me han dado aliento para continuar con mis estudios, a mi hermano Jordy que ha sido como un padre, mejor amigo y consejero en toda mi carrera, de manera especial un agradecimiento a mi enamorada Lisseth por siempre apoyarme, guiarme, amarme y darme fortaleza en todo momento.

Un agradecimiento a mi tutor por ser mi guía en este proyecto de grado Mgs. Wilson Gárate. Y sin dejar del todo a mis amigos: Verónica, Diana y Juan por la ayuda brindada durante mi carrera, a mi abuelito Arcelio, por ser parte de mi vida y permitirme ser parte de su orgullo.

José Armando Torres Armijos.

Agradecimiento

Al cumplir esta meta de mi vida quiero agradecer de manera muy especial a mi madre Rina Orbe a mi tío el Padre Mario Orbe los cuales han sido mis pilares fundamentales en este largo proceso, quienes me supieron dirigir para lograrlo, dar consejos de cómo no renunciar. A su vez también a mi tutor Mgs. Wilson Gárate, por ayudarme en cuanto al proyecto de titulación. Finalmente, a todos los miembros de mi familia, primos, amigos a todos quienes estuvieron presentes en mi recorrido por esta valiosa etapa de mi vida para lograr cumplir mis metas.

Junior Eduardo Orbe Orbe.

Dedicatoria

El presente trabajo es dedicado a mis amados padres Ángel y Celmira quienes con sus palabras de aliento no me dejaban caer para que siguiera adelante y siempre se perseverante y cumpla con mis objetivos. A mi hermano Jordy por apoyarme y ser mi granguía en todo momento en esta etapa de mi vida. A mis hermanas Génesis, Yuliana y Andrea, por darme apoyo y motivación en todo momento. A mi enamorada Lisseth por ser fuente de motivación e inspiración para poder superarme cada día. Para mí es una gran satisfacción poder dedicarles a ellos, que con mucho esfuerzo, esmero y trabajo me lo he ganado.

José Armando Torres Armijos.

Dedicatoria

A mi familia, amigos y seres queridos que estuvieron siempre apoyándome y dándome ánimos de seguir adelante. Para mí es un gusto poder haber finalizado esta gran etapa de mi vida, una etapa que sin duda alguna me marcó y me encaminó a lo que quiero ser.

Junior Eduardo Orbe Orbe.

Introducción

El rápido avance de la tecnología y su introducción en todos los ámbitos de la vida, ha provocado un gran cambio social, obligando a ajustarse a una nueva percepción y forma de vivir. Es por esto que se planteó el desarrollo de contenidos para una aplicación de celulares con sistema operativo Android, como estrategia didáctica para la guía del Complejo Arqueológico Ingapirca. Ya que este no posee una herramienta de estas características.

El presente trabajo de titulación, tiene como principal objetivo proponer contenidos para el funcionamiento de la aplicación móvil, que permita la guía mediante audios, textos e imágenes sobre el Complejo Arqueológico Ingapirca; Así mismo potenciar el turismo de la ciudad de Cañar, proporcionando datos turísticos fiables y concretos de este lugar, considerado el sitio arqueológico precolombino más importante y mejor conservado del Ecuador.

La importancia de crear contenidos para la aplicación móvil, es brindar al público en general una herramienta digital completa para conocer de una forma innovadora y entretenida, la historia y cultura inca cañari que se encuentra en el Complejo Arqueológico Ingapirca, mediante contenido multimedia: audio, texto e imagen que permitan tener acceso a la información de los 16 puntos de explicación en el recorrido.

Según ha señalado (García, 2014), es a partir de esta homologación entre lo digital y lo virtual que surge la equiparación entre las funciones tradicionales del museo tangible, y las posibilidades de lo virtual en una curaduría en línea, esto porque el museo digital y el ciber museo no se vinculan precisamente a nuevas funciones, sino a nuevas presentaciones, espacios y soportes del museo.

El primer capítulo contiene una breve historia del cantón Cañar, sus inicios, fundación, datos y evolución que tuvo para finalmente ser declarado Patrimonio Cultural y Arqueológico del Ecuador. También se abordó sobre las aplicaciones móviles, las ventajas que estas tienen en la era de la tecnología y su crecimiento en torno a las visitas virtuales de los museos. La disponibilidad de nuevas herramientas tecnológicas, hace que se piense en un cambio radical a la hora de proponer algo nuevo, ya que tiene que ser innovador y estar presente en la parte digital y entretenida.

Según se ha señalado (Villegas, 2020) en su tesis "Contenidos Digitales", el contenido es información, porque pone a disposición de los usuarios conceptos e ideas del mundo en diversas maneras, en una imagen audiovisual o solo texto, con el fin de conectar al agente con el mundo y actualizarla.

En el segundo capítulo, se abordó la metodología para el desarrollo de una aplicación móvil, en donde se tomó de referencial la metodología en cascada desarrollada por el Instituto Nacional de Tecnologías de la Comunicación "INTECO", cuya finalidad es promover programas de investigación que impulsen el conocimiento. Esta metodología en cascada sigue una secuencia de pasos lógicos para poder crear una app móvil, la cual consta de seis fases lógicas con la siguiente estructura: análisis, diseño, desarrollo, prueba, instalación y finalmente su producción y mantenimiento; También se mencionó a detalle cada paso a seguir para crear una app, a su vez se definieron las características que llevaría la aplicación como: su color, nombre y logo.

Las CANVAS para crear la app es otro instrumento que se tomó en cuenta, en ella se planifican los posibles socios claves para poder crear esta herramienta, así mismo se visualizan los recursos más importantes para que se pueda desarrollar; Los segmentos de clientes es otro factor importante que se toma en cuenta, como las actividades claves que se deben realizar para que la app pueda estar en óptimas condiciones.

El tercer capítulo, se enfocó en la creación de contenidos, ofreciendo a la comunidad información de forma entretenida, utilizando diferentes herramientas como: texto, el cual se explicará con una descripción breve y concisa los puntos del recorrido, al igual que las imágenes que se utilizarán para hacer el contenido digital más atractivo para los usuarios, mientras tanto los audios aportarán información relevante acerca de los 16 puntos turísticos. Al igual que se aplicaron los conocimientos adquiridos en la academia como: fotografía, edición de imágenes y recopilación de datos.

Para el debido desarrollo del trabajo de titulación, los procesos utilizados para crear los contenidos se dieron mediante la recopilación de información al aplicar las diferentes herramientas y técnicas de investigación como: la observación directa,

la recopilación bibliográfica en libros, videos y la realización de entrevistas.

Capítulo I Antecedentes históricos del cantón Cañar

En este capítulo se abordan los precedentes del cantón Cañar, la ubicación geográfica, los límites, la extensión geográfica y la división política correspondientes al Cañar, a su vez, se exponen sus antecedentes históricos, en donde se explica a detalle como la actual ciudad conocida como Cañar se construyó desde la época aborigen, pasando por el periodo de la corona española, el republicano hasta la época contemporánea.

Esta información se complementa con mapas satelitales, y se presenta la respectiva declaratoria del cantón Cañar como Capital Arqueológica y Cultural del Ecuador nombrada por el Ministerio de Educación y Patrimonio Cultural del Ecuador.

Antecedentes del cantón Cañar

El cantón Cañar se encuentra localizado a nivel del austro del Ecuador, el mismo que delimita con otros cantones como: Azogues, El Tambo, Biblián, La Troncal, Suscal y Déleg, que a su vez componen la provincia del Cañar.



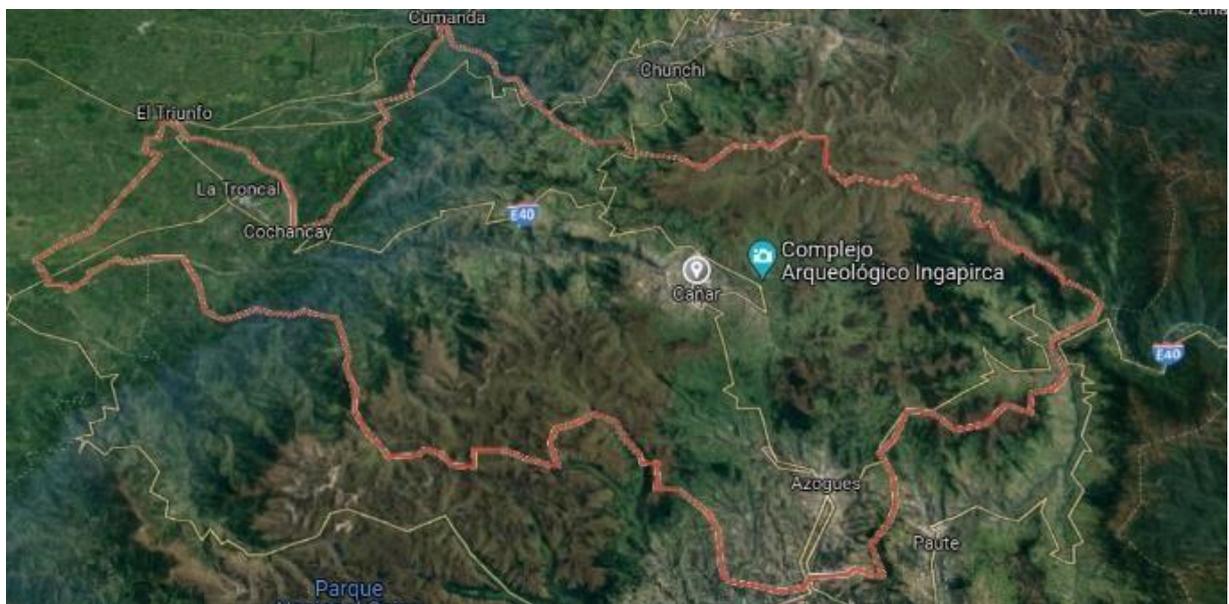
Mapas 1 : Vista panorámica del Cañar.

Fuente: Google Maps



Mapas 2: División Política.

Fuente Maps of world



Mapas 3: Ubicación de la ciudad de Cañar en la provincia del Cañar.

Fuente: Google maps

Datos fundamentales del cantón Cañar:

- **Límites:** El cantón Cañar está limitado al sur con la provincia del Azuay, al norte con el Chimborazo, al oeste con el Guayas y al este con la provincia de Morona Santiago.
- **División política:** El cantón Cañar está dividido en 12 parroquias: Chontamarca, Chorocopte, Ducur, San Antonio, Honorato Vázquez, Ventura, Zhud, Juncal, General Morales, Ingapirca, Gualleturo y Cañar.
- **Extensión:** El cantón Cañar tiene una extensión de 1.751.20 Km², siendo el más grande en la provincia ya que ocupa el 56.07% del territorio provincial.

Aspectos Históricos

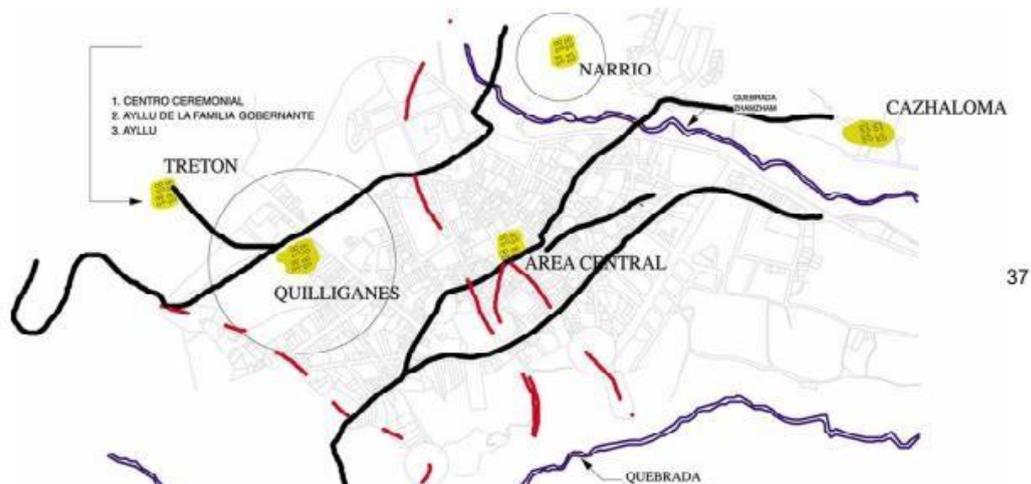
Época Aborigen

La cultura cañari había creado un sistema socio-económico que se mantenía en la producción agrícola y artesanal, también en el cambio comercial de diversos productos como la concha *pondylus*.

El asentamiento más importante para esta cultura fue Hatun Cañar, que era considerada la capital de la nación cañari, además mantenía relaciones políticas con el territorio Guapondelig (actual ciudad de Cuenca)

y Cañaribamba (actual Cuenca del río Jubones, en Santa Isabel), este territorio se ubica actualmente en la población moderna, es decir, el centro urbano con zonas contiguas de autoridad como: Narrio, Nar y Coyector. (Guaraca, 2007)

A su vez poseía tres núcleos urbanos: El primero estaba ubicado en lo que hoy es el Cerro Narrio, el segundo núcleo lo conformaría lo que actualmente es el parque Central, mientras que el último estaba construido en los sectores Quilliganes y Tretón.



Mapas 4:ÉpocaAborigen.

Fuente:ReseñaHistórica yMemoriaUrbanoArquitectónico(Arq.DiegoGuaraca)

PeriododelaColonia española

CañaresocupadaporlosprimerosespañolesamediadosdelsigloXVI,llevándolaasíaconvertirse en un asentamiento español; Paralos siglos XVII y XVIII el área urbana se incrementa de manera exponencial, logrando así que Cañar se vuelva una parroquia eclesiástica con ocupaciones de carácter religioso y de distribución agropecuaria en ciudades como: Quito, Guayaquil y Cuenca. Al ser Cañar un territorio rico en minerales, se convirtió en una atracción para los españoles quienes se trasladaron a las regiones de Malal y Zhula para iniciar la explotación de la plata y el oro, estas estaban ubicadas a 30 kilómetros al sur de la ciudad de Cañar. (Guaraca, 2007)

Esto llevó a Cañar a ser instaurada como una ciudad española con la designación de San Antonio de las Reales Minas de Hatun Cañar, dando como consecuencia un proceso de urbanización de la ciudad. (Guaraca, 2007)

Desde la plaza central se daría la expansión hacia los cuatro puntos cardinales, pero a causa del terreno y problemas geológicos se daría un crecimiento irregular, en

donde Cañar al ser un sitio pantanoso, las estructuras como la iglesia y convento se ubicarían en terrenos más secos. (Guaraca, 2007)

Los caminos en dirección este-oeste estaban atravesando Chivilpamba, Quilliganes y Tretón, al sur y centro estaban localizados lo que hoy en día es: Calle 3 de noviembre, Calle Zaruma y García Moreno, y al norte estaban Tiopamba, Zham-Zham, todos estos caminos conducían hacia el sector Narrío.

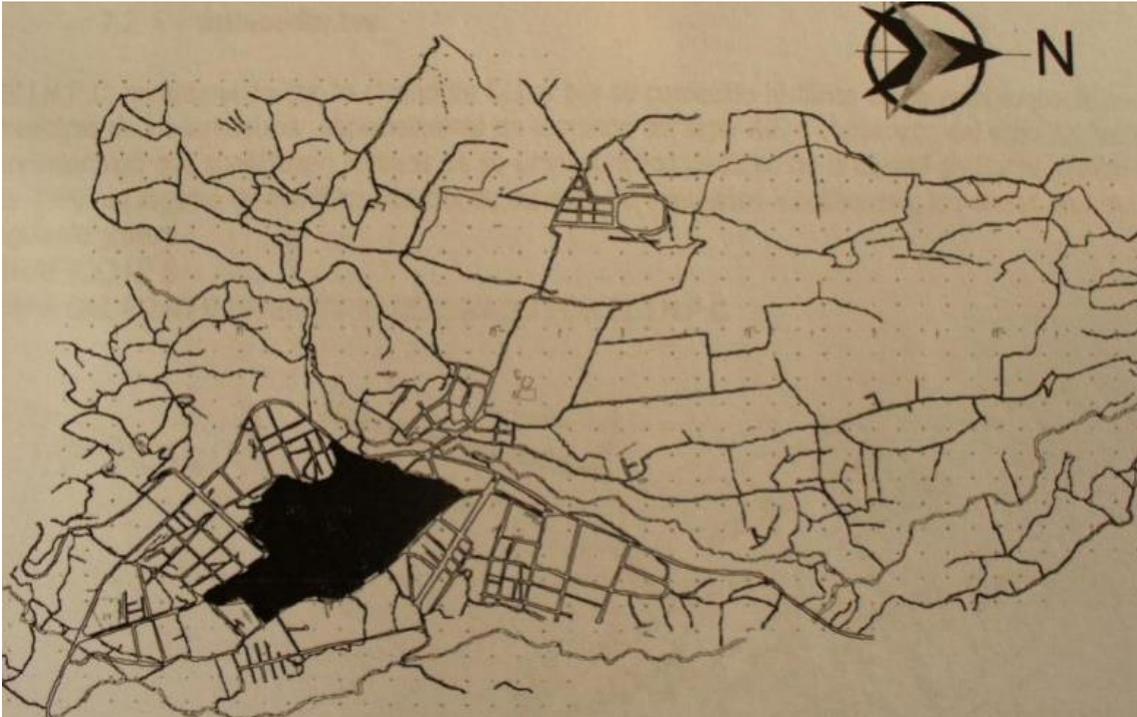


Mapas 5: Período de la Colonia española.

Fuente: Reseña Histórica
y Memoria Urbano Arquitectónica (Arq. Diego Guaraca)

Periodo republicano

Se creó el municipio, una estructura que permitió regir la administración del cantón naciente, se dieron aperturas de las primeras calles, las mismas que no llegaban a más de dos cuadras, dando así las primeras referencias de las calles: Chimborazo, Bolívar, Borrero, Guayaquil y Colón.



Mapas 6: Periodo republicano.

Fuente: Reseña Histórica y Memoria Urbano Arquitectónica (Arq. Diego Guaraca)

A inicios del siglo XX, en Cañar se daría un hecho importante, la apertura del llamado Camino Viejo, una carretera que permitiría la transportación de diversos productos hacia la estación del ferrocarril, que funcionaba en el cantón El Tambo, este suceso fue trascendente para el desarrollo del Cañar y otros pueblos, pues al tener viabilidad permitiría al sector de desarrollarse de manera adecuada, esto como consecuencia que el 25 de junio de 1824 Cañar fue nombrado, como uno de los tres cantones creados en el Departamento del Azuay, conjuntamente con Gualaceo y Girón.

Periodo contemporáneo

Después de la alteración producida por la reforma agraria y la creación de los nuevos sistemas económicos y sociales, se produjeron cambios en la estructura socioeconómica, haciendo así las funciones de orden administrativo, judicial, educativo, de salud, financiero y turístico.

Cañar: Capital Arqueológica y Cultural del Ecuador

En la sesión del Consejo Cantonal del cantón Cañar, se designó a Bolívar Quezada, concejal de Cañar, quien elaboró un plan para que sea designado el cantón como Capital Arqueológica del Ecuador, con el objetivo de que su pueblo obtenga una consideración a nivel nacional, con base a las numerosas reliquias culturales que se encontraban en la zona.

Se presentó a Víctor Cárdenas, alcalde del cantón Cañar, el proyecto de Bolívar Quezada a través de un documento que poseía la descripción de la riqueza arqueológica del sector, con el apoyo de los concejales, expusieron la validez del documento, logrando así gestionar ante el Gobierno Nacional el plan de declarar a Cañar como Capital Arqueológica. A este proyecto se sumó la iniciativa del sector indígena de designar a Cañar no solo como Capital Arqueológica sino también como Capital Cultural del Ecuador.

La Municipalidad de Cañar el 26 de enero del 2001, efectuó el nombramiento del cantón como "Cañar Capital Arqueológica y Cultural del Ecuador", el cual se basó en las investigaciones de Bolívar Quezada, intentando encontrar el apoyo en el Congreso Nacional mediante diputados de la provincia de Cañar.

Los legisladores del Congreso Nacional, accedieron al plan propuesto por Bolívar Quezada, y declararon que la resolución es de gran importancia tanto a nivel cultural como histórico para el Ecuador, gestionando al Ministerio de Educación y Patrimonio Cultural la autenticación y declaración del proyecto formulado por el cantón Cañar.

Posterior a este intento, no se pudo consumir el registro oficial, es así que Bolívar Quezada junto a Eduardo Crespo, presidente de la Casa de la Cultura, acuden conjuntamente al

Ministerio de Educación, para solicitar una vez más que la designación se publique en el registro oficial. En donde finalmente con Juan Cordero, doctor en jurisprudencia, se logró consumir al cantón Cañar como Capital Arqueológica y Cultural del Ecuador (véase anexo 1).

Complejo Arqueológico Ingapirca

Fotografía 1: Complejo Arqueológico Ingapirca.

Fuente: José Torres

Ubicación geográfica: En la parroquia Ingapirca del cantón Cañar perteneciente a la provincia del Cañar se encuentra el Complejo Arqueológico Ingapirca, llamado así porque aglomera una serie de elementos de riqueza cultural y arqueológica.

Ubicación del Complejo Arqueológico Ingapirca

- **Temperatura:** La temperatura en Ingapirca es 10°C.
- **Altitud:** 3160 m.s.n.m.
- **Precipitación:** 500 mm anuales.
- **Latitud:** 2° 32 sur.
- **Longitud:** 78° 52 oeste.

Descripción Arquitectónica

La superficie que ocupa el Complejo Arqueológico Ingapirca es de aproximadamente cuatro hectáreas en donde se encuentran varios elementos:

- **La Elipse:** Llamada también como El Castillo, es una estructura en forma de óvalo de 37m. de largo por 12m. de ancho y una altura entre 3.5m. y 4m., además está rodeada por un muro de piedras.
- **Plaza:** Se encuentra al sur de los Aposentos y al norte de La Elipse.
- **Aposentos:** Son cuatro habitaciones rectangulares y dos cuadrangulares que enlazan con la plaza, por el lugar en que se encuentran se cree que estaban dedicadas a los ritos o cultos.
- **Las Bodegas:** Están ubicadas en un terreno ondulado que une la Vaguada y la Condamine, son pequeños cuartos de forma rectangular colocados al lado de un camino empedrado de cuatro metros y anexados a un canal de conducción.
- **La Condamine:** Lleva ese nombre por Carlos María de la Condamine, se trata de un conjunto de estructuras ordenadas a lo largo de un corredor central.
- **La Vaguada:** Ubicado al final de las bodegas, son un grupo de diversos cuartos y diferentes tamaños que rodean un patio.
- **Pilaloma:** Es una planicie situada al sur oriente del templo, estaba conformada por ocho estructuras habitacionales, hoy en día solo quedan sus cimientos, bases y paredes.
- **El Ingachungana:** Ubicado al norte de la Elipse, es una superficie tallada a mano que representa formas de serpientes enroscadas.
- **Intihuayco:** Es un acantilado que se expande del oeste con dirección al noroeste, en donde se encuentran gran cantidad de cerámica cañari.
- **Car del Inca:** Es un peñasco natural que forma la silueta de una persona.

- **Las Escalinatas:** Limitadas por dos muros al largo de su trayectoria, en donde se encuentran pequeñas puertas que se conectan con los Baños Ceremoniales.
- **Baños Ceremoniales:** Conformados de tres estanques cuadrados, fusionados con diversos canales cuyo fin es la función de desagüe.

Antecedentes de los dispositivos móviles

Esta parte trata sobre los dispositivos móviles, los tipos que existen, así mismo las ventajas y desventajas que estos generan; Las funcionalidades y las características de los celulares es otro factor que se tomó en cuenta, también se abordan los sistemas informáticos que estos manejan, en donde, finalmente se pusieron ejemplos de museos que usan los dispositivos móviles para exponer su arquitectura turística.

Dispositivos móviles/celulares

Los dispositivos móviles han tenido una evolución constante en los últimos años, los teléfonos inteligentes o smartphones constituyen una parte importante en la sociedad, pues en este tiempo todas las personas utilizan un dispositivo inteligente, la gran parte de este mercado utiliza un sistema operativo gratuito, el cual, es un conjunto de programas que nos permite administrar la memoria, los discos, los medios de almacenamiento de información y diferentes dispositivos o recursos periféricos de la computadora como: teclados, mouse, impresoras, tarjetas de red, etc.

El sistema operativo Android fue desarrollado por una pequeña empresa llamada Android Inc. Fundada en 2003, para dispositivos móviles con pantallas táctiles, fue adquirida y comprada por Google en 2005... en el 2008 alcanzó gran popularidad gracias a la unión al proyecto de Open Handset Alliance, el cual estaba conformado por varias empresas desarrolladoras de software y hardware (Asmal & Suárez, 2013).

Siendo así que Samsung una empresa de desarrollo de teléfonos inteligentes ha tenido gran éxito en el país, ya que ha introducido sus productos con gran demanda, convirtiéndose en el mayor proveedor de teléfonos inteligentes por delante de marcas como: Apple y Huawei (véase en el anexo 2).

“El 16,9% (1'261.944) de las personas que tienen celular poseen un teléfono inteligente (Smartphone), lo que representa un crecimiento de 141% frente al 2011, según los últimos datos de la Encuesta de Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC)” (INEC, 2014)

Aplicaciones para los dispositivos inteligentes

Una aplicación móvil es un programa que se encuentra a través de las plataformas de distribución como: Google Play, Apple App Store y Windows Store, entre otras, las cuales se empezaron

utilizar en el año 2008, siendo Google Play y Apple App Store las más conocidas, pues están implementadas en los teléfonos inteligentes, las mismas son las portadoras de diferentes aplicaciones, las cuales se pueden encontrar de forma gratuita y de pago.

Las aplicaciones móviles se ofrecieron originalmente para la productividad general y la recuperación de información incluyendo: al correo electrónico, calendario, contactos, mercado de valores e información meteorológica, sin embargo, la demanda pública y la disponibilidad de herramientas de desarrollo impulsaron la rápida expansión en otras categorías como: juegos móviles, automatización de fábricas, GPS y servicios basados en la ubicación, banca, seguimiento de pedidos, compra de entradas y recientemente aplicaciones médicas móviles. (QR, 2013)

- **Ventajas:** Son baratas, fáciles de utilizar y no consumen tiempo en su construcción, los navegadores web móviles tienen una estructura ya integrada lo que hace mucho más fácil crear aplicaciones universales de web móviles.
- **Desventajas:** Los navegadores o aplicaciones móviles cuentan con una serie de limitaciones en comparación de aplicaciones de los navegadores de escritorio, además que sus estructuras están limitadas, es decir si se crea una estructura en el sistema operativo Android, esta no puede instalarse en otras plataformas como: iOS o Windows Phone.

Tipos de Aplicaciones Móviles

Existen tres tipos de aplicaciones móviles, las cuales son:

Apps Nativas: Son desarrolladas para un determinado sistema operativo en los dispositivos móviles, es decir son exclusivas para: iOS, Android y Windows.

Ventajas

- Acceso total al software o hardware del dispositivo.
- Visualización desde las tiendas de apps.

Desventajas

Características de las aplicaciones para los dispositivos móviles



Ilustración 1: Características Apps.

Fuente: Google Imágenes

Existen un sin número de aplicaciones para dispositivos móviles en el mercado, estas aplicaciones poseen interfaces dependiendo del uso que se requiera, según Statista la primera plataforma mundial en la recopilación de datos empresariales, en 2020 se dieron alrededor de 218 mil millones de descargas de aplicaciones para los dispositivos móviles, a su vez en la tienda Google Play hay 3,48 millones de aplicaciones, mientras que en la tienda App Store existen alrededor de 2,22 millones con sistema operativo iOS.

Características:

- En su mayoría las aplicaciones son gratis.
- Deben ser entretenidas e interactivas para el usuario.
- Ayuda al usuario a aprender cosas que en otro momento desconocía.
- Debe estar disponible con o sin internet.
- Ser fáciles de descargar.

Invitana Socializar

Desde que existen las redes sociales, los internautas sienten la necesidad de compartir cualquier información, ya sean fotos, videos, textos, etc. Es así que nacieron apps que se dedican a este mercado, un ejemplo claro es Twitter.

Una app debe estar disponible en múltiples plataformas

Instagram es una app recomendable y factible para todos los sistemas operativos existentes, en un principio esta app solo estaba disponible para IOS, pero cuando se creó una versión para el sistema operativo Android su número de descargas se disparó, tanto así que fue su popularidad que la empresa Facebook la compró.

Sistema operativo Android

Android está basado en el sistema operativo Linux para los dispositivos móviles, este sistema fue desarrollado por Open Handset Alliance que es liderado por la compañía Google, este sistema utiliza una sola interfaz, la cual obliga al desarrollador a adaptarse al sistema operativo Android.

La primera versión beta del kit de desarrollo de software de Android (SDK) fue lanzado por Google en 2007 donde la primera versión comercial Android 1.0, fue lanzado en septiembre de 2008. (Mendez, 2012)

Otros sistemas operativos:

- **iOS:** Es un sistema operativo creado por la multinacional Apple Inc, la cual permite instalar aplicaciones en los sistemas creados por la misma empresa, su tienda se denomina Apple App Store.
- **Windows Phone:** Sistema creado por la empresa Microsoft, es parte de la interfaz natural hacia los usuarios de los dispositivos móviles.
- **BlackBerry OS:** Su sistema es utilizado en el ámbito empresarial, puesto que es el programa precursor del correo electrónico.

Museos y apps móviles

La tecnología digital ha transformado varios aspectos de la vida, ya sea en industrias, fábricas y recientemente en museos.

Aplicaciones tecnológicas y museos

Con la vanguardia tecnológica, los museos lograron crear nuevas formas de experiencias únicas a los visitantes; Un ejemplo claro son los museos: Smithsonian, Museo de Arte de Akron y el Museo del Mañana en Río de Janeiro, donde los visitantes pueden interactuar con robots y obtener opiniones acerca de las atracciones del mismo. La tecnología digital puede aportar grandes volúmenes de información personalizada a los usuarios, sobre diferentes conocimientos y requisitos, lo que hace que la tecnología sea versátil y pueda generar nuevas posibilidades para los museos en el futuro (Tallon & Walker, 2008). También estos museos permiten a las personas poder observar sus pinturas, esculturas, arte, etc, mediante sus aplicaciones móviles.

Museo Nacional del Prado

En 2013 este museo digitalizó su contenido mediante una guía oficial de toda su colección utilizando los códigos QR y el escaneo progresivo mediante un celular o dispositivo móvil para su funcionamiento, esto permite al usuario una interacción con las obras de artes, pinturas entre otros elementos.

En 2020 esta aplicación se alió a Samsung para ser actualizada, siendo así innovada el 14 de enero del 2021 y teniendo grandes resultados, pues ya suma más de 5000 descargas en Google Play.

CAPÍTULO II

Metodología para elaborar la aplicación móvil

En este capítulo se aborda el método en cascada definido por el Instituto Nacional de Tecnologías de la Comunicación "INTECO", para desarrollar una aplicación móvil; Se explicó que es el análisis, diseño, desarrollo, prueba, instalación y mantenimiento. Además se detalla los pasos claves para la creación de una aplicación para dispositivos móviles, así mismo se plantea el diseño, es decir se define un nombre, colores y logo respectivo, también se expone las características que esta llevará y sus plataformas accesibles.

Metodología en cascada

Este tipo de metodología implica seguir una secuencia de fases lógicas. Cada etapa tiene un conjunto de metas bien definidas y actividades que contribuyen a la satisfacción de metas. (INTECO, 2009)

Inteco

El Instituto Nacional de Tecnologías de la Comunicación "INTECO", es una plataforma para el desarrollo de la sociedad a través de proyectos tecnológicos, entre los objetivos que se plantea INTECO está, promover programas de investigación que impulsen el conocimiento en España y Europa en el ámbito informático.

Estructura de la metodología



Ilustración 2: Metodología para desarrollar apps.

Fuente: Inteco, 2009

Análisis

En esta fase se realizará la recopilación de información sobre la temática y los elementos que se usarán dentro de la aplicación para dispositivos móviles.

Se identificará qué elementos son necesarios para

el proyecto de investigación, el nivel de trabajo que se dedique a esta etapa será proporcional al éxito del proyecto.

Diseño

En esta fase se desarrollarán las guías del proyecto que consecutivamente se darán al desarrollador para el avance de la aplicación móvil, de igual manera se diseñará la interfaz gráfica y su estructura final.

Desarrollo

En esta etapa se desarrollará la aplicación para dispositivos móviles, se tomarán en cuenta las apreciaciones anteriores en el proceso de diseño, con las cuales se realizarán las primeras pruebas sobre el funcionamiento de la aplicación.

Prueba

En esta fase se realizarán los experimentos de usabilidad y forma de estructura de la aplicación, con el objetivo de identificar los posibles errores en el desarrollo de la aplicación, esta etapa es de suma importancia, ya que en ella se determinará la finalización y el funcionamiento del proyecto.

Instalación

Para este apartado se subirá la aplicación a la Play Store (medio donde diferentes dispositivos móviles con sistema operativo Android descargan aplicaciones), esto se logrará luego de haber pasado la fase de prueba.

Producción/Mantenimiento

Para esta etapa, se diagnosticará el nivel de uso de la aplicación y el tiempo de vida de la misma, pues el contenido que se introduzca en la app debe ser actualizado y reestructurado constantemente.

Nombre de la aplicación para dispositivos móviles

El siguiente nombre que se presente para la aplicación puede ser sometido a cambios susceptibles que puedan mejorarla.

- Nombre: Guía del Ingapirca.
- Se utilizarán los códigos de colores #efe7d7y#7e6052 representativos de este lugar.
- Se utilizará el mismo logo que tiene estructurado el Complejo Arqueológico Ingapirca.



Ilustración 3 Ingapirca; Museo Arqueológico de Sitio.

Fuente: Patrimonio Cultural

Mapas de ideas

Se realizó un mapa de ideas con la finalidad de completar el proyecto en su totalidad.



Características de la app “Guía del Ingapirca”

- ✓ La aplicación móvil ofrecerá a sus usuarios textos, audio e imágenes de los 16 puntos del recorrido del Complejo Arqueológico Ingapirca.
- ✓ Se descargará y manejará de formas simples y didácticas.
- ✓ Facilitará la información de ciertos artículos del complejo.

- ✓ Contaría con un sistema de promoción que facilitará su conocimiento.
- ✓ Ofrecerá beneficios en precios de acuerdo a las alianzas que se vayan haciendo a futuro.

Canvas de la propuesta

El modelo de canvas creado por el doctor Alexander Osterwalder, es una herramienta que se utiliza para examinar y establecer modelos de negocios de manera simplificada. Se muestra globalmente en el lienzo, dividido en los principales aspectos involucrados en el negocio organizando la propuesta de valor proporcionada.

Socios claves: Alcaldía, Universidad.		Relaciones con el cliente: Redes sociales, Medios de comunicación, Complejo Arqueológico.	
Actividades claves: Creación de la app, Elaboración de planes individuales.	Canales: Dispositivos móviles, Tablet, Smartphone.	Desarrollo de Contenidos	Recursos Claves: AppStore
Fuentes de ingresos: Complejo Arqueológico Ingapirca.	Segmento de clientes: Personas con dispositivos móviles, Turistas.		Estructura de costos: Costo en el desarrollo de contenidos: 200-300 dólares. Costo en la creación de la app: 2000-3000 dólares
	Propuesta de valor: Creación de contenidos de audio, texto e imagen para una app con sistema operativo Android.		

Gráfico 1: Canvas del trabajo

Plataformas accesibles:

- ✓ **Google Play:** Plataforma digital de comercialización de aplicaciones para dispositivos móviles con sistema operativo Android, así como una tienda en línea desarrollada por la compañía Google.
- ✓ **Apple App Store:** Es una plataforma de asistencia para dispositivos móviles con sistema operativo iOS, creado por la compañía Apple Inc, que ayuda a los usuarios de estos dispositivos a descargar aplicaciones.
- ✓ **Windows Store:** Plataforma de distribución digital de software creada

por la empresa Microsoft Corporation, como parte del sistema operativo Windows 8, en donde se provee un catálogo de aplicaciones.

Capítulo III Metodología para la creación de contenidos

En este capítulo se aborda los conceptos de las técnicas metodológicas que se aplican en la creación de contenidos, se explica el concepto y las clases de observación como: la observación científica y no científica, así mismo se detallan sus distintas modalidades: la observación directa e indirecta, la observación participativa y no participativa, la observación individual y en grupo, la observación estructurada y la no estructurada.

También se expone la técnica de la investigación documental, su definición y sus fases como: la elección del tema, el proceso para reunir información, la interpretación y análisis que conlleva la investigación bibliográfica, así mismo que es la redacción, el borrador y la redacción final en la metodología de la investigación documental.

Finalmente se desarrolla la técnica de la entrevista, su definición, así como los tipos que existen, la entrevista estructurada, la semi estructurada y la entrevista de forma libre, cerrando así con el proceso de planificación y desarrollo de contenidos.

Técnicas para la creación de contenidos

Observación

Es la técnica más utilizada por los investigadores, ya que se basa en observar un hecho y en base a esta captar información y describirla para su posterior estudio, la observación permite hacer uso de los sentidos que posee un investigador, la vista es una parte importante de ella, pues el investigador se basará en diferentes aspectos tanto positivos como negativos sobre los hechos de la investigación.

La observación es un proceso cuya función es recoger información sobre el objeto que se toma en consideración. Esta recopilación implica una actividad de codificación. La información bruta seleccionada se traduce mediante un código para ser transmitida. (Soledad, 2010)

Clases de observación

- **Observación científica:** El investigador se prepara con anticipación para saber que debe ver, analizar e interpretar, mediante esta observación podrá afirmar un hecho o negarlo.
- **Observación no científica:** El investigador va a observar un hecho, pero sin intención crítica.

Modalidades de la observación

- ✓ **Observación directa:** El investigador se relaciona con el hecho.
- ✓ **Observación indirecta:** El investigador se relaciona con el hecho en base a otras fuentes.
- ✓ **Observación participativa:** Como su nombre lo indica el investigador participa en las actividades de la investigación conjuntamente con otras personas.
- ✓ **Observación no participativa:** El investigador no participa en las actividades de la investigación, es más bien un espectador de las mismas.
- ✓ **Observación estructurada:** El investigador se ayuda de diversos elementos como: tablas, cuadros, etc, para realizar la investigación.
- ✓ **Observación no estructurada:** El investigador no se ayuda de elementos técnicos para realizar la investigación.
- ✓ **Observación individual:** Como su nombre lo indica una persona es quien realiza la investigación y sea por que su trabajo investigativo es individual.
- ✓ **Observación en grupo:** Diversas personas realizan la investigación, para obtener datos de diferentes perspectivas del tema.

Investigación Documental

Es la técnica por la cual se recopilan datos mediante diferentes fuentes como: textos, audios, videos, entrevistas, etc. Esta técnica permite al investigador expandir su conocimiento acerca de un determinado tema, lo que facilita analizar y comprender aspectos que permiten tener conclusiones más fiables.

Según (Alfonzo, 1998), la investigación documental es un procedimiento científico, sistemático de indagación, recolección, organización, análisis e interpretación de información o datos en torno a un determinado tema.

Fases de la investigación documental Tema

Al momento de escoger un tema es importante sentir pasión por el, y debe haber facilidad a la hora de buscar las fuentes.

Según (Maradiaga, 2015), no basta la vocación o el placer que la elección de un tema despierta en el investigador, es preciso, abordar eficientemente el tema a través de los medios idóneos.

Reunir la información

Antes de avanzar con la investigación el investigador necesita contar con información bibliográfica e xtensa de diversos medios que le permitan comprender mejor el tema, y sean: artículos, trabajos de titulación, pdf, etc.

Según (Maradiaga, 2015), en este sentido es importante que desde el comienzo de la investigación el estudiante cuente con una bibliografía completa sobre el tema, que le permita calcular el tiempo y el esfuerzo necesario para asimilar la información más valiosa.

Análisis e interpretación

En base a la información obtenida se selecciona la información más importante y se despoja la innecesaria, con el fin de obtener resultados fiables. Según (Maradiaga, 2015), con estas ideas señaladas el investigador elaborará las fichas de contenido, una vez concluida la lectura crítica de una unidad temática.

Redacción

Proceso por el cual el investigador anotados los análisis, resultados, y conclusiones de una investigación, esto sirve al investigador para poder reestructurar de una manera más detallada su investigación. Según (Maradiaga, 2015) La última etapa del proceso de investigación consiste en comunicar los resultados mediante un texto escrito. De esta manera las ideas

que el investigador aporta adquieren un carácter permanente y pueden ser consultadas por otros investigadores.

Borrador

Es la primera redacción que el investigador realiza y está sujeta a cambios, ya que depende directamente de como se lleve el proceso de investigación, se puede considerar una versión provisional de la redacción final.

Conviene dejar descansar el trabajo, más bien el borrador del mismo, durante cierto tiempo, ya que después habrá que leerlo con mirada crítica, examinando su organización, consistencia, citas, notas y la redacción en todos sus aspectos y formato. (Maradiaga, 2015)

Redacción final

Luego de hacer las correcciones necesarias se procede a crear la redacción final de la investigación científica, en esta parte se pone de manifiesto todas las conclusiones que nacieron del proceso de investigación.

Entrevista

La entrevista es un diálogo que se genera con la finalidad de obtener información acerca de algo, donde participa el entrevistador, quien es el encargado de realizar las preguntas y diversos entrevistados quienes responden.

(Corbetta, 2007) Opina que es una conversación provocada por un entrevistador con un número considerable de sujetos elegidos según un plan determinado con una finalidad de tipo cognoscitivo. Siempre está guiada por el entrevistador, pero tendrá un esquema flexible no estándar.

Tipos de entrevista

Entrevista estructurada

El entrevistador planifica la entrevista, en base a diversas informaciones se realizan las preguntas que luego se le preguntarán al entrevistado, se puede decir que esta entrevista lleva un proceso de planificación.

La entrevista estructurada es aquella que se basa en un guion de preguntas, fundamentalmente abiertas (en contraste con las preguntas que aparecen en un cuestionario, que son principalmente cerradas o de opción múltiple). (Lázaro, 2021)

Entrevista semiestructurada

Esparecidaalaentrevistaestructuradasalvoqueestaposeeunaparticulardiferencia,permiteal entrevistado una flexibilidad en sus opiniones.

Para realizar entrevistas semiestructuradas, el entrevistador dispone de un guion que recoge los temas que debe tratar a lo largo de la entrevista. Sin embargo, el orden en el que se abordan los diversos temas y el modo de formular las preguntas se dejan a la libre decisión y valoración del entrevistado (Lázaro, 2021).

Entrevista libre

El entrevistador no planifica nada, no lleva una estructura definida o guion, se la puede definir como un diálogo, ya que las preguntas salen en el transcurso de la conversación de entrevistador y entrevistado.

La especificidad de este tipo de entrevista está en la individualidad de los temas y de su itinerario. El propósito de una entrevista libre es provocar respuestas en profundidad por parte de los participantes. (Lázaro, 2021)

Planificación de la entrevista

Existen dos momentos para realizar una entrevista:

1. **Momento de preparación:** El entrevistador debe investigar información acerca de los temas que van a tratar en la entrevista, también identificar a las personas que van a hacer entrevistas, a su vez crear un guion con una serie de preguntas y finalmente escoger el sitio idóneo para realizar la entrevista.
2. **Momento de desarrollo:** El entrevistador debe crear un ambiente familiar entorno al invitado, también debe adoptar una serie de formalismos y finalmente registrar la información de la entrevista ya sea en un grabador o video.

Aplicación de las técnicas metodológicas

Más adelante se abordan la ejecución de las técnicas metodológicas como: la observación, la revisión bibliográfica y las entrevistas. Para desarrollar la técnica de observación se aplicó una ficha técnica en los diferentes recorridos que se realizaron al sector, en donde se revisaron elementos como: el inicio, desarrollo y fin del recorrido, el clima, cuántas personas participaron, los puntos positivos y negativos, a su vez también se realizó una serie de fotografías que sirvan como evidencia de haber realizado los recorridos.

También se aplicó la técnica de la revisión bibliográfica para poder recolectar información acerca de la estructura del Complejo Arqueológico Ingapirca, es así que se utilizaron las grabaciones

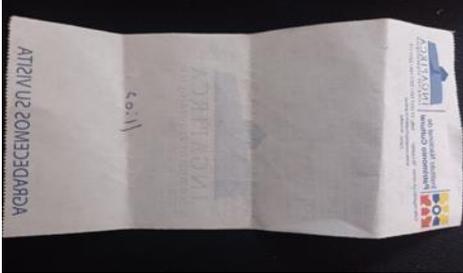
realizadas a los guías durante el recorrido al sector, también se buscó contenido aparte en diferentes libros como: Ingapirca; Guía del Complejo Arqueológico Inca más grande del País, el cual, es una guía oficial publicada por el Instituto Nacional de Cultura en el año 2011 y también la tesis de Walter Balboa Acero "Análisis de manejo de la promoción turística del Complejo Arqueológico de Ingapirca" con la finalidad de declarar información.

Otra técnica que se abordó en esta sección será el uso de la entrevista; Mediante el programa Atlas.ti se procedió a ordenar la información de una manera más clara, para poder reestructurar una serie de preguntas que luego los entrevistados responderán, esto con la finalidad de poder recolectar un conjunto de información que será de uso para la creación de contenido.

Ejecución de las técnicas

Técnica de la observación

Ficha técnica del primer recorrido

Complejo Arqueológico Ingapirca		Primer recorrido del lugar.				
Día	Mes	Año	Inicio del recorrido	Final del recorrido	Clima	
21	11	2021	11:00a.m.	11:40a.m.	Frío-viento-templado.	
<p>Resumen: Se realizó una visita al Complejo Arqueológico Ingapirca mediante la compañía de un guía perteneciente al sector, en donde se reunió información sobre el recorrido del complejo, el tiempo entre cada explicación de los puntos más importantes del lugar, forma de expresarse del guía, forma de comportarse de los visitantes, puntos fuertes y débiles del recorrido, todo esto con el objetivo de poder construir un futuro contenido fiable sobre el Complejo Arqueológico Ingapirca.</p>						
Responsables		José Armando Torres Armijos		Junior Eduardo Orbe Orbe		
Guía a cargo del recorrido			Inés Espinoza			
Factura del recorrido						
Total, de guías del Complejo Arqueológico Ingapirca				Dos guías y un pasante		
Número de personas que estuvieron conjuntamente en el recorrido.				27 personas		
Número de personas máximas que se permitieron un recorrido				30 personas		
Puntos importantes del recorrido			La conservación de las áreas turísticas, recreación de algunos puntos importantes del sector.			

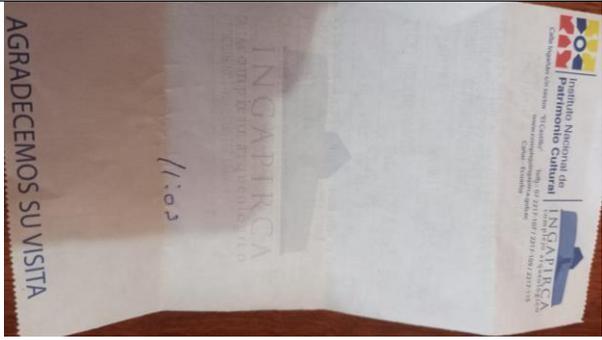
Puntos importantes del sector	Existió mucha afluencia de personas, se dio una forma de comercio dinámico.
--------------------------------------	---

<p>Puntos negativos del recorrido</p>	<ul style="list-style-type: none"> • La información que presentó el guía fue muy básica. Los carteles informativos se encontraban deteriorados. • No existió un control en el grupo de visitantes, lo que ocasionó que no les llegara la información a todos. • Se omitieron varios puntos informativos, a causa de factores como: el ruido externo o el desinterés por parte de los visitantes. • El número de guías no fue suficiente para el número de grupos que llegaron al lugar.
--	---

Fotografías del primer recorrido (véase en anexo 3)

Ficha técnica del segundo recorrido

<p>Complejo Arqueológico Ingapirca</p>		<p>Segundo recorrido del lugar.</p>				
Día	Mes	Año	Inicio del recorrido	Final del recorrido	Clima	
16	1	2022	10:30 a.m.	11:10 a.m.	Cálido-templado	
<p>Resumen: Se realizó una segunda visita al Complejo Arqueológico Ingapirca mediante la compañía de un guía perteneciente al sector, en donde se reunió información sobre el recorrido del complejo, el tiempo entregado a la explicación de los puntos más importantes del lugar, forma de expresarse del guía, forma de comportarse de los visitantes, puntos fuertes y débiles del recorrido, todo esto con el objetivo de poder construir un futuro contenido fiable sobre el Complejo Arqueológico Ingapirca.</p>						
Responsables		José Armando Torres Armijos		Junior Eduardo Orbe Orbe		
Guía a cargo del recorrido			Segundo Flores			

<p>Factura del recorrido</p>		
<p>Total, de guías del Complejo Arqueológico Ingapirca.</p>		<p>Dos guías y un pasante</p>
<p>Número de personas que estuvieron conjuntamente en el recorrido.</p>	<p>27 personas</p>	
<p>Número de personas máximas que se permitieron en un recorrido</p>	<p>30 personas</p>	
<p>Puntos importantes del recorrido</p>	<p>La conservación de las áreas turísticas, recreación de algunos puntos importantes del sector. Los recorridos a extranjeros estuvieron dirigidos por guías que dominan el idioma inglés.</p>	
<p>Puntos importantes del sector</p>	<p>Existió mucha afluencia de personas, se dio una forma de comercio dinámico.</p>	
<p>Puntos negativos del recorrido</p>	<ul style="list-style-type: none"> • la explicación compartida por parte del guía no fue lo suficientemente dinámica y esto provocó poco interés por parte de los visitantes. • La información que presentó el guía fue muy básica. Los carteles informativos se encontraban deteriorados. • No existió un control en el grupo de visitantes, lo que ocasionó que no les llegara la información a todos. • Se omitieron varios puntos informativos. 	

Fotografías del segundo recorrido (véase en anexo 3)

Revisión bibliográfica

Transcripciones de las grabaciones de las visitas al Complejo Arqueológico Ingapirca.



Fotografía 2: Mapa de Ingapirca

Fuente: José torres

Primera Visita

Primer punto del recorrido (Inicio del recorrido)

Estamos a 3.200 metros de altura, Ingapirca viene de una palabra quechua que quiere decir pared o muro del inca. Hoy en día, Ingapirca es patrimonio del Ecuador conservado desde el año de 1976, en mantenimiento y conservación.

Ingapirca está dividido en dos partes prehispánicas, la primera es un templo a la luna por los cañaris, y la segunda parte alta es el templo del Sol por los incas, siendo los incas que llegaron del Perú y los cañaris que son cultura propia del Ecuador, desde el Azuay hasta Cañar, en el año de 1530 se da la época colonial, donde se da un abandono de Ingapirca, y esa es la razón por la que se encuentra hoy en día en restos o cimientos, muchos lo conocen también como las ruinas de Ingapirca.

Segundo punto del recorrido (Pilaloma)

Considerado un templo a la luna, todo el espacio fue encontrado en la década de 1970, mediante una limpieza y excavación que se dio con el Banco Central del Ecuador.

En este sitio se encuentran los hilos que formaron parte de los graneros o

lugares de almacenamiento del maíz, siendo el maíz uno de los granos más importantes. Finalmente se encuentra la parte de la media elipse, que es considerada como el templo de la luna.

Esta es la piedra cañari donde se puede apreciar la piedra cantorodado en todos los cimientos de edificaciones cañaris eran de piedra de río, al llegar los incas desde el Perú, comenzaron a labrar y trabajar la tierra de una manera muy diferente a la que fue de la cultura cañari.

Tercer punto del recorrido (Tumbacolectiva)

Es un valle que fue escogido por los cañaris por algunas razones, entre ellas la altura de 3.150 metros, rodeados de montañas, lagunas, ríos, es una tierra muy fértil y productiva.

Este espacio luego de la llegada de los españoles, se convirtió

en una hacienda de la curia diocesana, por ende, en épocas de haciendas y un abandono, la gente comenzó a llevarse las piedras, aprovechando que estaban labradas para construir haciendas e iglesias a los alrededores.

Con la ley de reforma agraria, se terminan las haciendas y comienza a darse la conservación del Inga Pirca y se va descubriendo este espacio, que era el más antiguo, pero el más nuevo en haber sido descubierto, la parte del templo al sol, existe un plano de Carlos Mariátegui de La Condumina de 1737, donde se puede apreciar que este espacio estaba visible e incluso más completo.

Se descubre la tumba que fue la más importante, la cual era la única tumbacolectiva de la cultura cañari, las personas que se hallaron en este lugar se encontraban en una posición fetal, que indicaba el renacimiento para las culturas andinas antes del catolicismo que llegó con los españoles, junto a la misma tumba se encontró un altar funerario bastante grande, donde se han visto piezas de cobre, bronce, cerámica e incluso la concha spondylus.

Este es el único lugar donde se encontró la concha spondylus de la cultura valdivia, que era considerada una de las culturas más antiguas del Ecuador, eran los más grandes navegantes y comerciantes, el comercio lo realizaban desde la costa hasta la sierra mediante la concha spondylus y el trueque.

Ellos tenían como moneda la concha spondylus que la utilizaban para el trueque. Junto a esta tumba se encontró una piedra ubicada estratégicamente en el centro junto a la tumbacañari.

En la parte de atrás se encontraron 37 tumbas incas, en donde había un altar funerario, y a las personas en posición fetal, la diferencia con la tumba cañari era que las piedras eran pequeñas y tenían la forma de cabezas de animales, que hoy día están en el museo. La llama era considerada el animal más importante de los Andes por ser un animal de carga, vestimenta y de consumo.

Cuarto punto del recorrido (Gran Cancha)

Cancha es una palabra quechua que viene del idioma de los incas que llegaron en 1470. Existen muchísimas palabras castellanas como el caso de la gran cancha, y la pronunciación no sería cancha sino más bien cansha, las canchas estaban dentro o cercado de los templos y construcciones, como espacios de bodegas o cocinas.

En este espacio se encontró algunos batanes, es el nombre de los molinos que la gente tenía para moler el maíz para realizar la fermentación de la chicha de jora, en este mismo espacio se encontraron algunas vasijas de barro que eran utilizadas para la fermentación. En la época prehispánica sería esta una ciudad ceremonial.

El camino inca es el camino de piedra que se puede apreciar, aún está conservado, el camino fue utilizado mayormente por los chasquis, quienes eran mensajeros en la época, las personas que llevaban la encomienda de un lugar a otro para el intercambio de productos y mensajería.

Hay tambos que están ubicados estratégicamente cada 16 kilómetros dentro del gran Tahuantinsuyo, nombre que le dieron los incas a su imperio, ya que era muy grande, desde Perú, Chile, Argentina, Colombia, Ecuador y Bolivia son conocidos como países andinos que conformaron el imperio que luego fue separado a la Gran Colombia, y hoy en día países, junto al camino, también se ven los drenajes y son para evitar que el agua genere daños.

Quinto punto del recorrido (Zona arqueológica cañari)

No hay explicación por parte del guía.

Sexto punto del recorrido (Bodegas)

No hay explicación por parte del guía.

Séptimo punto del recorrido (La Condamine)

El calendario agrícola cañari está representado por una piedra. Los incas como cultura observaban el alejamiento y acercamiento del sol mediante sus solsticios que eran épocas de cambio de clima, de temporada, cuando el sol se aleja la gente cosechaba, por eso se da la fiesta del maíz o Inti Raymi el 1 de junio, cuando el sol se acerca desde noviembre a diciembre es época de siembra.

Los cañaris, mayas y los aztecas, tenían un observatorio de la luna en piedritas, colocando agua se podía observar la forma que estaba la luna. Nosotros podemos ver cuatro fases lunares, por esa razón, siete por cuatro son 28 días, cada 28 días nosotros vamos a ver un ciclo lunar y justamente la piedrita que usaban las culturas cañaris tiene 28 agujeros. Si nosotros vemos que una luna está nueva o tierna, es una época mala porque no tiene energía, no tiene luz, es una época donde no se debería de sembrar, cosechar o podar plantas, cuando la luna está llena son épocas muy productivas y fértiles, en donde la gente

comienza a realizar estas actividades de agricultura.

El calendario lunar era muy importante para saber la época exacta para realizar estas actividades, junto a este calendario encontramos morteros, que fueron utilizados para teñir su vestimenta, la lana la conseguían de las alpacas y vicuñas del sector.

Octavo punto del recorrido (La Vaguada-Terraza de cultivo)

No hay explicación por parte del guía.

Noveno punto del recorrido (Baños ceremoniales)

No hay explicación por parte del guía.

Decimo punto del recorrido (Dinteles y Sillares)

Los Dinteles son piedras que tienen diferentes formas, agujeros y canales, que fueron utilizadas para la construcción de Ingapirca; En la época colonial hubo un saqueo bastante grande, donde la gente comenzó a llevarse las piedras para las casas y haciendas, por estar ahí tienen los agujeros, la forma de las piedras era donde se colocaba cada piedra y se evitaba el movimiento entre ellas.

Tenemos también la canalización de piedras

que fue utilizada para drenar el agua para las grandes terrazas agrícolas. Todas las piedras fueron recuperadas por campañas arqueológicas que el Banco Central del Ecuador organizó después de la declaratoria de Patrimonio Cultural del Ecuador, donde se comenzó a recuperar las piedras.

Décimo primer punto del recorrido (Acllahuasi-Aposentos)

Esta ubicación es un poco más elaborada, a diferencia de los espacios más alejados, es una casa conservada donde aún se puede apreciar una forma trapezoidal en la puerta, que es una forma imperial quiteña que nace en Perú y se extiende a todos los andes. El dinteles la piedra más grande que está sobre la puerta de las entradas.

La diferencia entre la puerta que se encuentra en los aposentos y la que se ubica en el templo es que aquí abajo se puede observar una especie de argamasa entre las piedras, la cual era una mezcla entre barro, pajay quizá excremento de los animales para pegarla a las piedras, la parte alta del templo ya viene a ser una forma perfecta de piedras sobre piedra, ya no existe el barro, tenemos aquí arriba el templo del sol, que es el templo ovalado de los Andes que es una mezcla entre la arquitectura cañari y la inca de roca propia con el nombre de pacarina.

Décimo segundo punto del recorrido (Templo al Sol)

No hay explicación por parte del guía.

Décimo tercer punto del recorrido (Escalinatas)

No hay explicación por parte del guía.

Décimocuarto punto del recorrido

(Fin

del recorrido)

Segunda visita

Primer punto del recorrido (Inicio del recorrido)

El nombre de Ingapirca proviene del término quechua que significa pared o muro del inca, antes de ser llamado Ingapirca por los incas a este sitio se le conocía como el Hatun Cañar. Ingapirca hace 500 años atrás fue el escenario de dos importantes culturas andinas los cañaris y los indios, los cañaris utilizaron la piedra del río el canto rodado y sus construcciones siempre fueron de forma ovalada o elíptica, los incas tenían una arquitectura más avanzada, ya tallaban la piedra que era tipo volcánica, sus construcciones siempre fueron de forma cuadrangular o rectangular, geográficamente nos encontramos dentro de la parte sur del Ecuador, la parroquia Ingapirca está a una altura máxima de 3.160 metros sobre el nivel del mar y su clima varía entre los 6 y 16 grados.

Segundo punto del recorrido (Collcas)

Todo el espacio que vemos ahora, fue encontrado después de los años 70, gracias a la intervención del Banco Central del Ecuador.

Estos son los graneros o lugares de almacenamiento del maíz, considerado uno de los granos más importantes, un poco más adelante vamos a encontrar una réplica de cómo eran las casas antes de la época colonial, en la réplica las paredes son de adobe mientras que en la época inca eran de piedras como se pueden ver en los restos, es así que vamos a ir viendo además las bases, por eso decidimos las ruinas, lo que ha quedado de aquellas construcciones, las paredes de estas median entre 2,50 metros a 2,80 metros y sus techos eran de paja.

Tercer punto del recorrido (Pilaloma-Tumbacolectiva)

El doctor Antonio Escarbó y encontró una de las tumbas colectivas más importantes a un metro con setenta centímetros, la cual se encontraba decorada con: brazaletes y madrigueras de cobre, collares y aretes; Al morir la gran sacerdotisa sus vídumbres tenían que morir conjuntamente, llegando así a ingerir un tipo de alucinógeno, en donde todas fueron encontradas en posición fetal, porque para la cultura cañari y los demás pueblos andinos, la pachamama o madre tierra era algo muy sagrado, estas esculturas andinas creían en el inicio de su vida más que en un final.

La piedra denominada la huanca cañari viene a ser una lápida importante de la etnia cañari, los incas construyeron sobre los cimientos cañaris y en la parte central dejaron el pasillo para que así el 21 de junio, cuando el sol esté a punto de ocultarse los rayos ingresen directamente por el pasillo llegando a pegarse en la huanca cañari, cuando esto sucedía era el día más importante para la cultura inca, así es como ellos trataban

de imponerse a la religión y a la cultura cañari, pero siempre respetando los sitios cañaris y cuando esto sucedía se celebraba una de las ceremonias más importantes en todo el imperio llamado Inti Raymi o la fiesta al sol, esto indicaba el fin y el nuevo año agrícola por lo tanto el Inti Raymi y la fiesta al sol era un agradecimiento al taita inti y a la pacha mama por la gran cosecha.

Cuarto punto del recorrido (Gran Cancha)

No hay explicación por parte del guía.

Quinto punto del recorrido (Zona Arqueológica Cañari)

No hay explicación por parte del guía.

Sexto punto del recorrido (Bodegas)

No hay explicación por parte del guía.

Séptimo punto del recorrido (La Condamine)

No hay explicación por parte del guía.

Octavo punto del recorrido (La Vaguada-Terraza de cultivo)

No hay explicación por parte del guía.

Noveno punto del recorrido (Baños ceremoniales)

Esta edificación consta de una estructura muy pequeña, conectada hacia el interior en la parte baja y unos escalones que conectaban directamente al centro ceremonial, se consideran que fueron los baños ceremoniales de los incas. En donde se purificaban tomando un baño ceremonial antes de ingresar a los sitios sagrados, también podemos apreciar las terrazas en los espacios medievales. Siempre se construyeron desde las partes bajas con el propósito de dar una mejor estabilidad; Estas terrazas servían también para propósitos agrícolas como: la quinua, el papel amarantho que fueron granos y tubérculos andinos de aquel entonces.

Decimo punto del recorrido (Dinteles y Sillares)

Lo que tenemos aquí son piedras que han sido recuperadas, antes de 1960 esto era una hacienda que pertenecía a la Curia de Cuenca, los curas eran los dueños de la hacienda.

En el tiempo de hacienda los curas fueron los primeros quienes saquearon los bloques de las construcciones incas y los utilizaron como cimientos de las iglesias católicas en ciudades, pueblos y comunidades cercanas al sitio arqueológico. En el año de 1964, se da la reforma agraria en nuestro país y la gente empieza aogerlos llamados huasipungos, una vez que quiebran las haciendas, empiezan a llevarse los bloques de piedra para las bases de sus casas.

Muchas piedras fueron llevadas para corrales de animales y hacer los linderos, en fin, esto fue como una mina de piedra para la gente. En el año de 1966 el sitio

fue considerado un patrimonio cultural por el estado y desde 1970 en adelante los arqueólogos han venido realizando campañas arqueológicas de recuperación, por lo tanto, se han podido recuperar más de 500 bloques.

La piedra es de tipo volcánica, conocida con el nombre de andesita verde, y la cantera se encuentra a un kilómetro en la parte norte de este lugar, junto al llamado QhapaqÑan o camino del inca.

Décimo primer punto del recorrido (Acllahuasi-Aposentos)

No hay explicación por parte del guía.

Décimo segundo punto del recorrido (Templo al Sol)

No hay explicación por parte del guía.

Décimo tercer punto del recorrido (Escalinatas)

No hay explicación por parte del guía.

Décimo cuarto punto del recorrido (Fin del recorrido)

Despedida del guía.

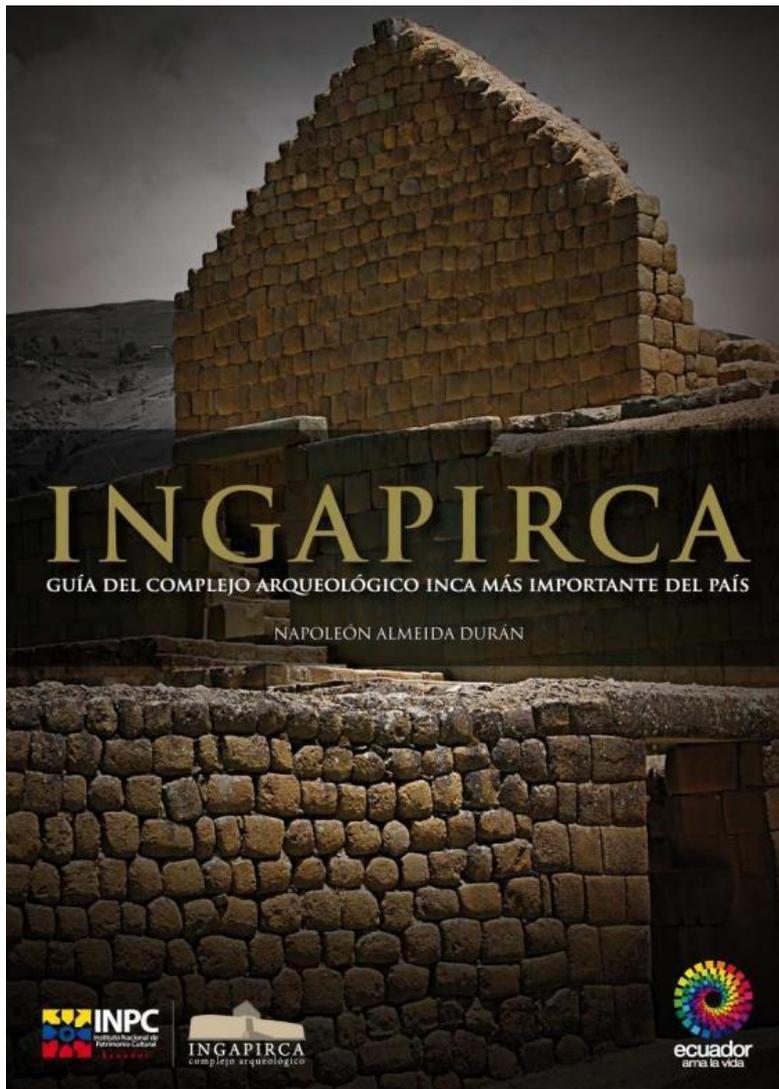


Ilustración 4: Guía del Complejo Arqueológico.

Fuente:Patrimonio Cultural, 2011

Ingapirca; Guía del Complejo Arqueológico Inca más grande del País

Una guía realizada por el arqueólogo Napoleón Almeida para el Instituto Nacional de Cultura en el año 2011, describe en su totalidad al complejo y explica algunos de los lugares más importantes como: El templo del Sol, Pilaloma, La Condamine, entre otros, cuyo objetivo fue brindar al visitante una visión general sobre el complejo y sus estructuras turísticas.

Esta guía se utilizó como fuente alternativa para verificar la información dada por los guías turísticos, en el recorrido realizado al complejo arqueológico, lo cual ayudó a clasificar y desarrollar la información, que a su vez nos sirvió para poder realizar contenidos fiables, en donde el visitante se pueda guiar.

Además, en esta guía se reporta datos más técnicos que los expresados en los recorridos, a su vez el contenido que se manifiesta sobre las estructuras turísticas es más amplio, pues pone de manifiesto y evidencia que muchas veces a los guías se le olvida explicar sus recorridos, así mismo se basa en el uso de fotografías para poder clarificar su contenido al visitante.

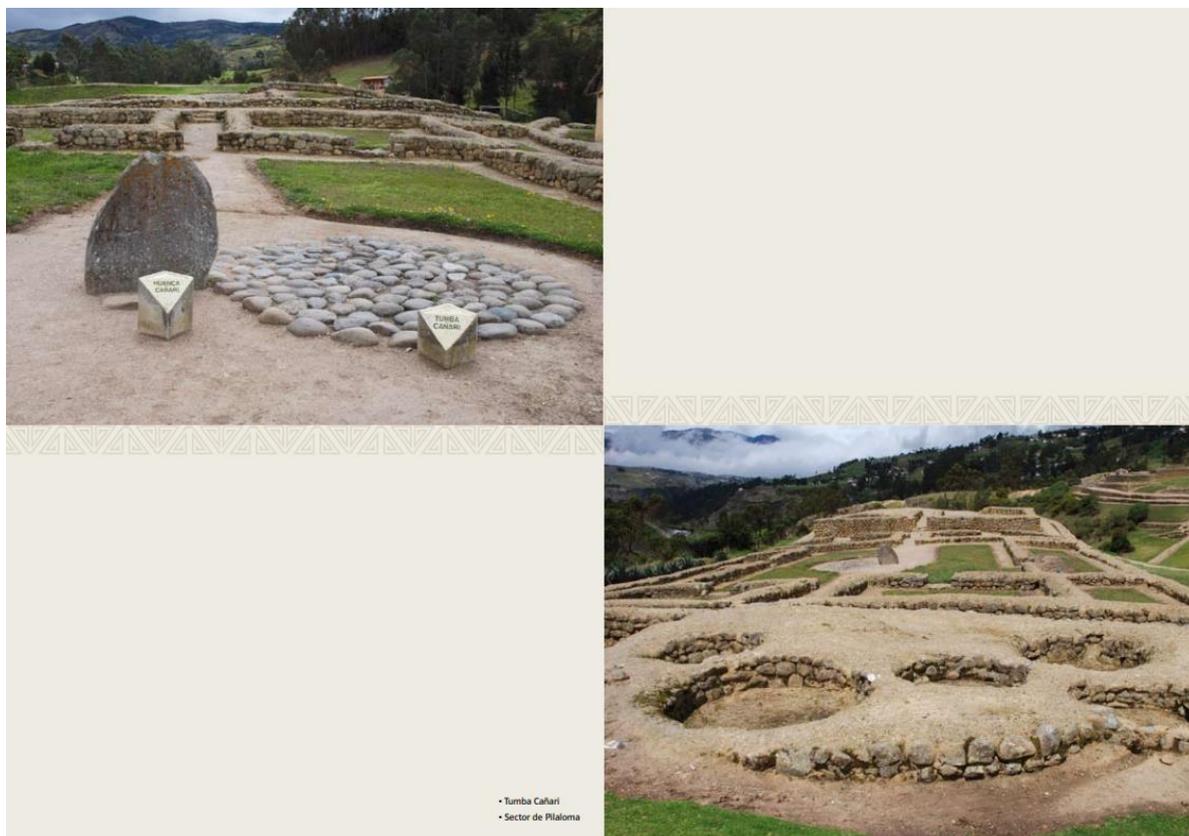


Ilustración 5: Tumba Cañari

Fuente: patrimonio Cultural, 2011

Análisis de manejo de la promoción turística del Complejo Arqueológico de Ingapirca

Previo a la obtención del título de Ingeniero en Ecoturismo de Walter Balboa Aceros realiza en 2013 la tesis "Análisis de manejo de la promoción turística del Complejo Arqueológico de Ingapirca", la cual tiene como objetivo principal la promoción de dicho lugar, para poder proponer recomendaciones y mejorar algunos aspectos de sus actividades. Así mismo diagnosticar los factores tanto externos como internos que influyen en el manejo y promoción del complejo. Este trabajo de tesis está estructurado de la siguiente manera, en el capítulo uno en donde se encuentran los antecedentes de la provincia de Cañar y los acontecimientos para que Cañar sea declarado como un sitio arqueológico. En el capítulo dos se hizo una descripción sobre la relación de cada una de las instituciones públicas con el Complejo Arqueológico Ingapirca. El capítulo tres abordó los factores internos del Complejo Arqueológico Ingapirca. Y finalmente en el capítulo cuatro se llevó a cabo el plan de manejo de redes.

La metodología aplicada en esta tesis se llevó a cabo en 3 etapas. La primera consistió en la recopilación de documentos bibliográficos, electrónicos y especializados que permiten conocer los aspectos teóricos de la investigación. La segunda etapa comprende del trabajo de campo, en donde se pretende lograr un acercamiento al objeto de estudio y obtener datos del Complejo Arqueológico Ingapirca. Finalmente, se formula una propuesta en forma de recomendación que permitan el desarrollo turístico de dicho lugar.

Entrevistas

El proceso de estructuración de las preguntas para los entrevistados se hizo mediante el programa Atlas.ti, cuyo objetivo es ayudar al investigador en el análisis, organización e interpretación de los datos de la investigación, mediante la utilización del programa se pudo ordenar y calificar la información de diversos textos, con la finalidad de encontrar preguntas que estén sustentadas en información de calidad.

Con el programa pudimos determinar ciertos contenidos que se apoyaban mutuamente en base a diversos temas del Complejo Arqueológico Ingapirca, en donde también se encontró información que se contradecía a los planteamientos de diversos autores.

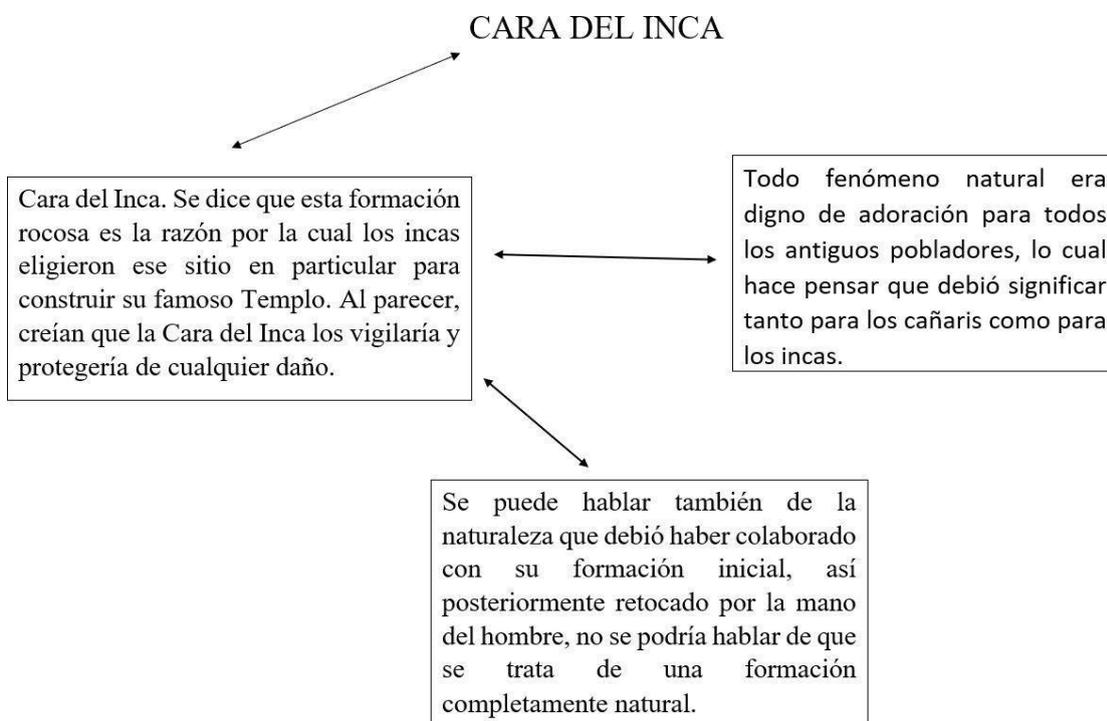


Gráfico 2: Cara del Inca.

Fuente: Atlas:ti

INFLUENCIA CAÑARI EN LOS INCAS

Todo hace pensar que su principal constructor fue el joven Huayna Cápac.
Ingenieros y arquitectos debieron haber llegado del Cuzco, a los que habrían sumado expertos Cañaris para hacer todo el plan urbanístico de Ingapirca, en torno a plazas, plazoletas y patios interiores, poniendo junto a su profundo barranco, el edificio más importante: el Castillo Adoratorio.

Los Cañaris usaron una forma de mortero para pegar las rocas, en un estilo similar al de los ladrillos y el cemento moderno. Los incas cortaron grandes bloques en medidas precisas para que encajaran perfectamente.

Gráfico 3: Influencia Cañari en los Incas.

Fuente:Atlas:ti

COMPLEJO ARQUEOLÓGICO INGAPIRCA

Sostenemos que el nombre impuesto a este gran complejo arqueológico, no es el original. De acuerdo al significado, Ingapirca es un término de la lengua quechua que quiere decir pared o muro del inca. Según esta definición se asocia a un lugar de defensa o de atrincheramiento para acciones belicistas.

En las crónicas de Fray Gaspar Gallegos, al referirse a la provincia de Hatun Cañar, menciona que, “la forma y edificios de las casas de este pueblo son redondas, de tabiques; son bajas, con dos estantes, uno a un cabo y otro a otro”

El nombre original debió ser otro, y por deducción lógica planteamos que debió tener uno denominado por cañaris, los anteriores habitantes de la zona, ese nombre debió estar asociado a las funciones que cumplía el sitio; entre otras, la religiosa, como un centro ceremonial.

Aunque Jaime Idrovo, registra rasgos de diseños semicirculares en las construcciones de Tomebamba en Cuenca, Quenco, y el Torreón de Machu Pichu en el Cusco- Perú, pero con muchas variaciones, siendo la forma elíptica única en todo el territorio del antiguo Tawantinsuyo.

La forma elíptica del templo principal de “Ingapirca” es también objeto de discusión en este análisis; partimos de la interrogante ¿si este complejo arqueológico fue construido por los Incas aproximadamente en 1480 d.C. durante el gobierno de Huayna Cápac, por qué no está enmarcado dentro de los parámetros de la planificación y, sobre todo, diseños de la arquitectura clásica.

Gráfico 4:Complejo Arqueológico Ingapirca.

Fuente:Atlas:ti

Es así que luego de haberse separado conjuntamente la información que apoyaba y contradecía al Complejo Arqueológico Ingapirca mediante Atlas.ti, se procedió a estructurar una serie de preguntas

(véase en anexo 5), que los entrevistados deberán responder.

Para la recopilación de datos entrevistamos a: Mario Garzón Espinoza (véase currículum en anexo 6) y Marco Vinicio Vásquez Bernal (véase currículum en anexo 6), endonde se procedió a revisar la entrevista mediante zoom (véase entrevistas completas en anexo 4), es así que luego de haber ejecutado las respectivas preguntas a los entrevistados se procedió a interpretar las respuestas que nos dieron.

Interpretaciones

Se concluye que bajo la respuesta de los entrevistados existen muchas falencias en cuanto al contenido que se presenta en los recorridos por parte de los guías, dichas inconsistencias tienen que ver con el uso de ciertos significados que se maneja en el complejo arqueológico, desde el principio del recorrido el uso del significado de “Ingapirca” no se debería dar a este sitio pues, expresa “pared” o “muro” del inca, una expresión netamente balística, algo contradictorio a lo que representa el lugar, ya que su estructura es desentido más religioso.

Otro de los puntos contradictorios que se generó en las entrevistas, fue el origen de la estructura denominada “Cara del Inca”, en la cual los entrevistados adoptaron posturas diferentes, mientras que Mario Garzón Espinoza defendía que la Cara del Inca es una estructura natural generada por la naturaleza y no tuvo intervención humana, por otro lado, Marco Vinicio Vásquez adoptó una postura más neutral, pues plantea que la “Cara del Inca” se originó a partir de la naturaleza e intervención humana, discursos que eran contradictorios pero también poseían un punto en común, al expresarse que la información que se presenta en los recorridos es mínima.

En el discurso de los entrevistados se enfocó también a sostener ciertos contenidos que se presenta en ciertos lugares como: La Tumba Colectiva, La Gran Cancha, La Vaguada, Los Baños Ceremoniales, El Templo del Sol, Los Sillares y Los Aposentos, ya que ellos creen que la manera y forma en que los guías se expresan de este lugar es la manera adecuada.

Desarrollodecontenidos

Para el desarrollo se optó por crear contenidos con soporte para imagen, texto y audioendondese explicacadapunto queposee el ComplejoArqueológicoIngapirca.

Contenidoscreadosparatextoeimágenes



Ilustración 6: Mapa de Ingapirca.

Fuente: José Torres

Iniciodelrecorrido

Fotografía 3: Ingapirca.

Fuente: José Torres

Ingapirca está ubicado al norte de la provincia de Cañar a 3.200 metros de altura sobre el nivel del mar, la temperatura oscila entre los 6° a 12° C, su nombre proviene de una palabra quechua que quiere decir pared o muro del inca, este complejo está conservado desde el año 1976. Además de concentrar a la cultura cañari, este sitio fue un área ceremonial importante la cual se convirtió en un símbolo de poder de la civilización Inca, que llegaron del Perú y los cañaris propios del Ecuador. Ingapirca está dividido en dos partes prehispánicas, las cuales son: el templo al alunay el templo al sol. En el año 1.530 se da la época colonial, donde se da un abandono de Ingapirca, razón de que hoy en día se ven restos ocultos.

Collcas



Fotografía 4: Collcas.

Fuente: José Torres

Considerado un templo a la luna, fue encontrado después de los años 70, mediante una limpieza y excavación que se dio con el Banco Central del Ecuador. En este punto del recorrido se encuentran los hilos que formaron parte de los graneros o lugares de almacenamiento del maíz, considerado uno de los granos más importantes. Finalmente se encuentra la parte de la media elipse, que es considerada como el templo de la luna. En este punto nos encontramos con una réplica de cómo fue Ingapirca antes de la época colonial. Esta es la piedra cañari donde se puede apreciar la piedra de canto rodado, en donde todos los muros y edificaciones cañarises eran de piedra raderío, al llegar los incas desde el Perú, comenzaron a labrar y trabajar la tierra de una manera muy diferente a la que fue de la cultura cañari.

Pilaloma-Tumbacolectiva



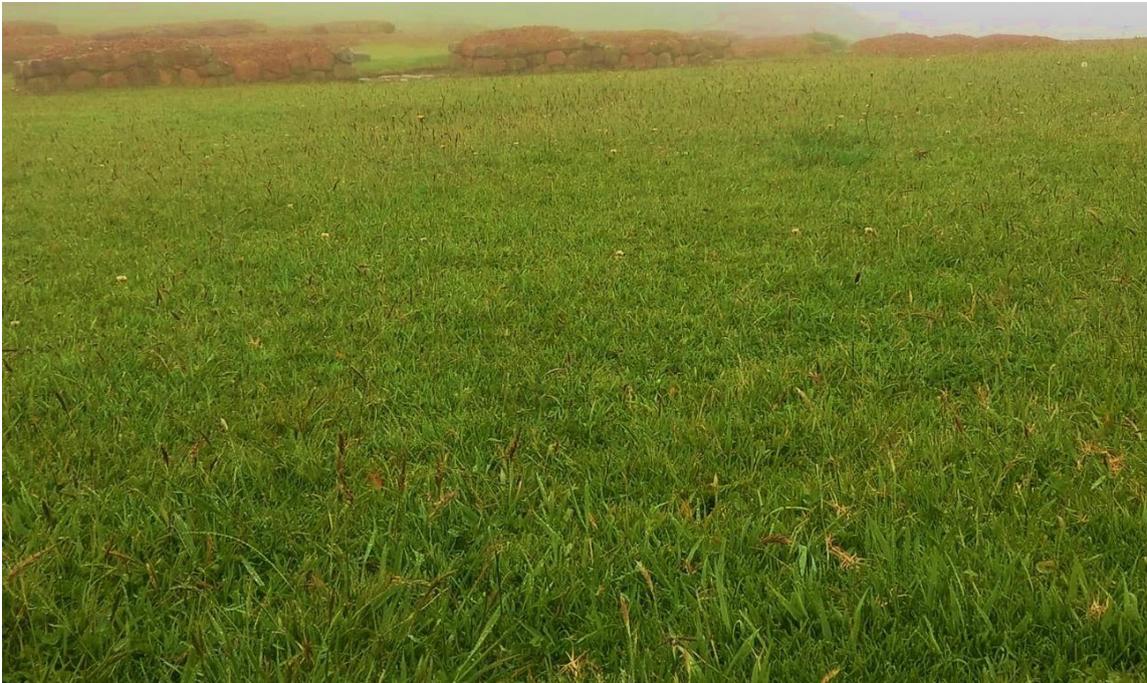
Fotografía 5: Tumba colectiva.

Fuente: José Torres

Con la ley de reforma agraria, se terminan las haciendas y comienza a darse la conservación del Inga Pirca, se va descubriendo este y los restos de los demás lugares, este es el espacio más antiguo, pero el más nuevo en haber sido descubierto, existe un plan de Carlos María de La Condamine de 1737, donde se puede apreciar que el espacio estaba visible e incluso estaba un poco más completo.

Se descubren estos signos y la tumba es la más importante, es la única tumba colectiva, encontrada en la cultura cañari, las personas que estaban aquí se encontraban en posición fetal, la cual indicaba el renacimiento para las culturas andinas antes del catolicismo que llegó con los españoles. Junto a la tumba se encontraron un altar funerario bastante grande, donde se han visto piezas de cobre, bronce, cerámica e incluso olacónchas pondylus. El intercambio mediante el trueque fue la forma de comercio conocida en esta época. La llama era considerada el animal más importante de los Andes por ser un animal de carga, vestimenta y consumo.

Gran Cancha



Fotografía 6: La Gran Cancha.

Fuente: José Torres

Cancha es una palabra quechua que viene del idioma de los incas y significarecinto o espacio destinado a ciertos deportes o espectáculos. Las canchas estaban dentro o cerca de los templos o construcciones que se utilizaban como espacios de bodegas o cocinas. Los batanes eran los molinos que la gente tenía para moler el maíz y realizar la fermentación través de vasijas de barro de la chicha de jora. El camino es de piedra que aún está conservado, el cual fue utilizado mayormente por los chasquis, que eran las personas que llevaban la encomienda de un lugar a otro para el intercambio de productos y mensajería, los batanes estaban ubicados estratégicamente cada 16 kilómetros dentro del gran Tahuantinsuyo, también se ven los drenajes que son para evitar que el agua genere daños de los caminos.

Zona Arqueológica Cañari



Fotografía 7: Zona arqueológica.

Fuente: José Torres

La Zona Arqueológica Cañari fue el lugar de vínculo y alianza entre las culturas cañaris e inca, evidencia de esto se puede apreciar en el tipo de construcciones y la disposición de las mismas a lo largo del sitio arqueológico. Estas estructuras arquitectónicas se caracterizan por su forma elíptica y semielíptica. Para la construcción de viviendas, patios, graderías y caminos, empleaban piedras de río sin labrar o de canto rodado, adheridas con argamasa de barro. La zona arqueológica cañari eran estructuras arquitectónicas con el propio estilo cañari.

Bodegas



Fotografía 8: Bodegas.

Fuente: José Torres

Las bodegas se situaron debajo del camino empedrado, en fila se encontraron 4 cuartos de diferentes dimensiones, en uno de estos cuartos se encontró un piso original incásico, en donde se descubrió los restos de vasijas, cilindros y aríbalos. Estas bodegas estaban ubicadas a 20 kilómetros para la provisión de soldados y comitivas del inca. La utilidad de estas bases servía como soportes de los recipientes, para mantenerlos líquidos o granos fuera del alcance de la humedad del suelo.

LaCondamine



Fotografía 9: Calendario agrícola.

Fuente: José Torres

Los incas como cultura observaban el alejamiento y acercamiento del sol por medio de los solsticios que determinaban épocas de cambio de clima y de temporada. La celebración del maíz o Inti Raymi era el primero de junio y se celebraba porque la gente podía cosechar una vez que el sol se acerca a partir de noviembre a diciembre y se empieza a sembrar. La luna nueva o tiernada determinaba una época en la cual no había energía, ni la luz necesaria para plantar, cosechar o podar plantas; cuando la luna está llena son épocas productivas y fértiles, en donde la población a cosechar. El calendario lunar era bastante fundamental para saber la época precisa para hacer estas ocupaciones, al lado de este calendario pudimos encontrar morteros, que fueron usados para teñir su vestimenta, la lana la conseguía de las alpacas y vicuñas del sector.

La Vaguada



Fotografía 10: Vaguada

.Fuente: José Torres

Son diversos muros estructurados de tal manera que siguieron la curvatura del terreno, conformando así espacios de cultivo para los cañaris, además estos se extendían desde Pilaloma hasta La Condamine, así mismo hay habitaciones que eran utilizadas como almacenes y viviendas

Baños Ceremoniales

Fotografía 11: Baños Ceremoniales.

Fuente: José Torres

Los baños ceremoniales están ubicados conjuntamente con la Plaza Ceremonial y Pilaloma, ahí están una serie de escaleras que poseen 15 escalones de piedra que aún se conservan, estas escaleras separan las terrazas de cultivo con los recintos, los cuales están conectados entre sí mediante un canal empedrado, el cual cumplía con la función de desagüe en la parte inferior, mientras que en la parte superior se encontraba un almacén para el agua, al ser un lugar ubicado entre Pilaloma y la Plaza Ceremonial se le considera un lugar con fines religiosos.

DintelesySillares

Fotografía 12: Dinteles y Sillares.

Fuente: José Torres

Son un conjunto de piedras de diferentes tamaños y formas, que fueron utilizadas para la construcción del Complejo Arqueológico Ingapirca, en la época colonial estas piedras se utilizaron por los residentes para dar soporte a sus casas, con pequeños huecos en las piedras, estas fueron recuperadas por el Banco Central del Ecuador mediante una campaña en el 66, las piedras vinieron de una cantera que se encuentra a un kilómetro de distancia del complejo arqueológico junto al río Silante.

Aposentos

Fotografía 13: Aposentos.

Fuente: José Torres

Los aposentos están colocados a un costado del templo del sol, en estos vestigios se encuentran 5 habitaciones individuales separadas por 3 patios traseros, actualmente solo se encuentra una habitación en su totalidad ya que en la época de la colonia fue utilizada como una hacienda, esta habitación tiene una puerta de forma trapezoidal, por su ubicación en estas habitaciones se hacían rituales y servían para altares menores u objetos. Este sitio se llama "El Acllahuasi" pues significa "casa escogida" según los descubrimientos de los arqueólogos, este lugar era una residencia para las vírgenes dedicadas a la divinidad, las cuales vivían realizando tejidos finos para el Inca y los cultos religiosos, las comidas y bebidas que se ofrecían a los dioses eran realizadas por las mismas.

Templo del Sol

Fotografía 14: Templo del Sol.

Fuente: José Torres

El Templo del Sol tiene una forma ovalada de 37 metros de largo por 12 metros de ancho, que a su vez posee una altura que varía entre 3 y 4 metros, este templo está orientado al este-oeste como la órbita alrededor del sol, esta estructura y ceñido por un muro de sillares, los cuales se encuentran encajados de forma perfecta.



Fotografía 15: Puerta trapezoidal.

Fuente: José Torres

La puerta trapezoidal es la entrada hacia el Templo de Sol, la cual está ubicada en la parte media de la estructura, en la parte interior de la puerta se encuentra un pequeño peñasco en el cual inician dos escaleras interiores que finalizan en una plataforma.



Fotografía 16: Edificio de piedra.

Fuente: José Torres

En lo alto de dicha plataforma se encuentra un pequeño edificio, de dos cuartos que no están comunicados entre sí, ya que están separados por un muro de piedra. La perfecta orientación de la estructura indica una relación cercana con el sol pues se trata de una estructura religiosa para su adoración, esta estructura arquitectónica fue construida con piedra volcánica de andesita verde.

Escalinatas

Fotografía 17: Escalinatas.

Fuente: José Torres

Junto al templo del sol se encuentra una escalinata de piedra, que fue descubierta por el Banco Central cuando realizaban sus investigaciones arquitectónicas, hoy en día estas escalinatas se encuentran detrás del barranco que bordea la base del Templo del Sol, además se infiere que esta construcción fue parte de la cultura cañari por la forma de sus rocas.

Contenidos creados para audio

A continuación, se presenta el link donde se encuentran los contenidos generados para audio.

https://drive.google.com/drive/u/0/folders/1uQ1VStH_vdK5t5h3OlgNMI58qC6UI3lh

Para realizar estos contenidos nos valimos de diversas fuentes, además de la utilización de diversos programas de edición de audio. Audacity fue de suma importancia a la hora de editar, modular la voz, tono, entre otros aspectos, que son importantes para la generación de contenidos auditivos.

Recursos que se utilizaron para la elaboración del proyecto de titulación

- Computadoras
- Grabadora
- Cámara fotográfica
- Audacity
- Adobe Audition
- Adobe Illustrator
- Photoshop
- Atlas.ti

Conclusiones:

- ✓ Con la apertura de la vía “El Camino Viejo”, que se utilizaba para la comercialización de varios productos de consumo de primera necesidad, permitió el desarrollo de Cañar y los lugares aledaños crecer de una manera exponencial para fundar el cantón Cañar en el año de 1824.
- ✓ El concejal Bolívar Quezada fue un actor importante en el nombramiento del cantón Cañar por parte del Ministerio de Educación y Patrimonio Cultural del Ecuador.
- ✓ Cañar es denominada como Capital Arqueológica y Cultural del Ecuador en el año 2001 mediante la intervención de diferentes actores, entre ellos el sector indígena.
- ✓ La metodología en cascada desarrollada por INTECO, permitirá la creación de una app siguiendo las fases lógicas las cuales son: análisis, diseño, desarrollo, prueba, instalación y mantenimiento.
- ✓ El uso de la herramienta Canvas permitió conocer los siguientes factores: socios claves, actividades claves, canales, estructuras de costos, relaciones con el cliente, fuentes de ingresos, recursos claves, segmento de clientes y propuesta de valor, para permitir el funcionamiento de un modelo de negocio empresarial.
- ✓ El uso de aplicaciones para dispositivos móviles por parte del Complejo Arqueológico Ingapirca, facilitará la difusión de contenidos a los turistas y al público en general.
- ✓ Mediante las técnicas de investigación, observación, revisión bibliográfica y entrevista, se recopiló una serie de datos sobre el Complejo Arqueológico Ingapirca.
- ✓ Para la creación de contenidos fiables se usaron varias herramientas multimedia como: imagen, audio y texto, elementos que permiten al público la facilidad de conocer sobre el complejo de una manera más didáctica y entretenida.
- ✓ El resultado de este proyecto de titulación es un sistema de información que permitirá promover e impulsar el turismo de la ciudad de Cañar, a través de contenidos desarrollados para una app móvil, en donde se describe cada uno de los puntos explicativos pertenecientes al complejo arqueológico.

Bibliografía

- Alfonzo, I. (1998). *Técnicas de investigación bibliográfica*. Venezuela: Contexto Editores. Recuperado el 2021
- Asmal, M., & Suárez, J. (2013). "Estudio del uso de dispositivos móviles, diseño e implementación de una aplicación que permita interactuar con los ambientes virtuales de aprendizaje de la Universidad Politécnica Salesiana". Universidad Politécnica Salesiana sede en Cuenca, Cuenca.
- Corbetta, P. (2007). Metodología y Técnicas de Investigación Social. McGraw-Hill. Duarte, S. (2008). 155-162.
- García, G. (2014). *Repensando el Museo Virtual: La creación de museos virtuales comunitarios*. Obtenido de <https://www.academica.org/guadalupe.garcia.cordova/2.pdf>
- INEC. (2014). INEC. Recuperado el 2021, de <https://www.ecuadorencifras.gob.ec/12-millones-de-ecuatorianos-tienen-un-telefono-inteligente-smartphone/>
- INTECO. (2009). Ingeniería del Software; Metodologías y ciclos de vida. INTECO, 25-28. Obtenido de https://www.academia.edu/9795641/INGENIERIA_DEL_SOFTWARE_METODOLOGIAS_Y_CICLOS_DE_VIDA_Laboratorio_Nacional_de_Calidad_del_Software
- Lázaro, R. (2021). Técnicas de investigación cualitativa en los ámbitos sanitario y socio sanitario. *une*. Recuperado el 2021.
- Maradiaga, R. (2015). *TÉCNICAS DE INVESTIGACIÓN DOCUMENTAL*. UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE NICARAGUA. Recuperado el 2021, de <https://repositorio.unan.edu.ni/12168/1/100795.pdf?fbclid=IwAR2pdNdzXdW8enE0K4ji7UCDWYauYar3u58OE4XuVvkSHA-xw3waoGYXOQFw>
- Mendez, G. (2012). *Calameo*. Recuperado el 2021, de <https://es.calameo.com/books/001670654f9cc3aec5a66>
- MUZHA., M. V. (2014). *DESARROLLO DE UN SISTEMA DE RECORRIDO VIRTUAL INTERACTIVO DE UN MUSEO DE LA CIUDAD DE CUENCA PARA EL APRENDIZAJE DE LOS NIÑOS DE LAS ESCUELAS RURALES DE LA PROVINCIA DEL AZUAY EN NIVEL BÁSICO*. Universidad de Cuenca, Cuenca. Obtenido de <file:///C:/Users/User/Downloads/Tesis.pdf>
- QR, E. (2013). *Efecto QR*. Recuperado el 2021, de <https://efectoqr.wordpress.com/applications/>
- Soledad, M. (2010). *Lastécnicas de investigación: la observación*.
- Tallon, L., & Walker, K. (2008). *Digital Technologies and the Museum Experience: Handheld Guides and Other Media*.
- Villegas, M. M. (2020). Contenidos digitales: aporte a la definición del concepto. *KEPES*, 268.

Anexos

AnexoA

Declaratoria de Cañar como Capital Arqueológica y Cultural del Ecuador

A continuación, se presenta el link donde se encuentra la declaratoria. <https://www.patrimoniocultural.gob.ec/canar/>

AnexoB

Empresas	Unidades 2012	Cuota del Mercado 2012 (%)	Unidades 2011	Cuota del Mercado 2011 (%)
Samsung	384.631,20	22,01	315.052,20	17,70
Nokia	333.938,00	19,10	422.478,30	23,80
Apple	130.133,20	7,50	89.263,20	5,00
ZTE	67.344,40	3,90	56.881,80	3,20
LG Electronics	58.015,90	3,30	86.370,90	4,90
Huawei Technologies	47.288,30	2,70	40.663,40	2,30
TCL Communication	37.176,60	2,10	34.037,50	1,90
Research In Motion	34.210,30	2,00	51.541,90	2,90
Motorola	33.916,30	1,90	40.269,10	2,30
HTC	32.121,80	1,80	43.266,90	2,40
Others	587.399,60	33,69	595.886,90	33,60
Total	1.746.175,60	100,00	1.775.712,10	100,00

Fuente: Gartner (February 2013)

Ilustración 7: Mayor proveedor de teléfonos inteligentes.

Fuente: Gartner

AnexoC

Galeríade fotografíasdelprimerrecorrido



Fotografía 18



Fotografía 19



Fotografía 20



Fotografía 21



Fotografía 22



Fotografía 23



Fotografía 24



Fotografía 25



Fotografía 26



Fotografía 27



Fotografía 28



Fotografía 29



Fotografía 30



Fotografía 31



Fotografía 32



Fotografía 33



Fotografía 34



Fotografía 35



Fotografía 36

Galería de fotografías de segundo recorrido



Fotografía 37



Fotografía 38



Fotografía 39



Fotografía 40



Fotografía 41



Fotografía 42



Fotografía 43



Fotografía 44

Videodelasentrevistasrealizadas

<https://drive.google.com/drive/u/0/my-drive>

Primeraentrevista

<https://drive.google.com/drive/u/0/my-drive>

segundaentrevista

AnexoD

Preguntasparalasentrevistas

- ¿Cuál es su postura frente al nombre del Complejo Arqueológico de Ingapirca, cuyo significado es pared o muro del inca, términos más belicistas, algo contradictorio puesto que el lugar es más desentido religioso?
- Ha surgido dudas sobre quien construyó el Complejo Arqueológico Ingapirca, ya que los incas tenían en sus construcciones formas rectangulares y lineales, mientras que en el complejo se observan formas elípticas ¿Por qué se dio esta singular diferencia en la construcción del complejo arqueológico de Ingapirca?
- ¿Cuánta influencia inca podemos encontrar en el Complejo Arqueológico Ingapirca? ¿Existe influencia cañari?
- ¿Luego de la conquista de los españoles, cree que este templo pudo haber cambiado su forma o su uso, como sedio en la religión?
- Algunos investigadores dicen que la cara del inca tenía una formación rocosa, razón por la cual los incas eligieron ese sitio en particular para construir su famoso Templo del Sol. Al parecer, creían que la Cara del Inca los vigilaría y protegería de cualquier daño.
- Otros manifiestan que es una otra obra maestra de la naturaleza, coincidentemente bien lograda mientras se daban los desprendimientos de este material pétreo de la peña. Es la "escultura" natural más impresionante del

ngapirca

- ¿Qué cree usted que es la Caradell Inca?

AnexoE**Currículodelos entrevistados**

Doctor en Historia Universidad de Cuenca, especialista en la Universidad Castilla la Mancha España, Técnico en arqueología. Especialista en Docencia universitaria. conferencias internacionales en Argentina, Perú, Bolivia. Ex Director INPC. Docente Universitario 25 años. Autor de 15 publicaciones. Miembro de la Academia Nacional de Historia. Miembro de la IOV. Unesco. Medalla Vicente Rocafuerte.

Ilustración8: CurrículodeMarioGarzón.

Nombre: Marco Vinicio Vásquez Bernal,

Nacimiento, Cañar, 14 de mayo de 1964.

FORMACIÓN

- Escuela Simón Bolívar de Cañar.
- J.J. Mc Grand de Toronto – Canadá.
- Colegio Calasanz de Cañar.
- Colegio Hno. Miguel, La Salle de Cuenca
- Pregrado: Escuela Politécnica Nacional, título de Matemático
- Postgrados: Magister en administración de negocios, MBA.
- Postgrados: Magister en Investigación Para el Desarrollo Educativo, Diplomado Superior en Práctica Docente Universitaria, Especialista en Educación Universitaria.
- Doctorado: Universidad Andrés Bello de Caracas, Doctor en Educación.

CARGOS ACTUALES

- Miembro del Consejo Superior Universitario de la UNAE.
- Docente, investigador y Coordinador Pedagógico de la UNAE
- Director del Grupo de investigación institucional EUREKA 4i.
- Director del Instituto Ecuatoriano de GeoGebra.
- Coordinador de Investigación del Centro de Investigación de la Cultura Cañari.
- Embajador de Ruta Inka para Ecuador.
- Coordinador del Archivo Histórico Digital "Miguel Guillermo Vásquez Quinteros".
- Delegado Embajador de Ecuador al Parlamento Internacional De Educación.
- Coordinador en Ecuador del grupo RELVIME (Red Latinoamericana de Enseñanza de Matemáticas en entornos virtuales.
- Coordinador de la Corporación Ecuatoriana de Desarrollo Educativo.

CARGOS DESEMPEÑADOS:

Vicerrector General del Universidad Técnica José Peralta.
 Concejal de Cañar.
 Docente del Instituto Tecnológico Andrés F. Córdova.
 Docente de ~~Yachay-Tech~~.
 Vocal del Directorio de la Casa De la Cultura – Extensión Cañar.
 Vocal Principal de la Casa de la Cultura, Núcleo del Cañar.
 Presidente de la Comisión Cañar, Capital Arqueológica y Cultural del Ecuador.
 Director de proyectos de investigación en temas científicos y culturales.

RESULTADOS LOGRADOS

Autor de varios libros y capítulos de libros.
 Editor del proyecto "Cañar Capital Arqueológica y cultural del Ecuador", que logró el reconocimiento de Cañar como CAPITAL ARQUEOLOGICA Y CULTURAL DEL ECUADOR por parte del Municipio de Cañar, del Congreso del Ecuador y del Ministerio de Educación del Ecuador.

Ilustración9: CurrículodeMarcoVinicio.