



**UNIVERSIDAD PARTICULAR  
“SAN GREGORIO DE PORTOVIEJO”  
UNIDAD ACADÉMICA TÉCNICA  
CARRERA DE DISEÑO GRÁFICO**

**TESIS DE GRADO**

Previo a la obtención del Título de  
**INGENIERA EN DISEÑO GRÁFICO**  
**MENCIÓN: MULTIMEDIA**

**TEMA:**

**"RIQUEZA ARQUEOLÓGICA EN MANABÍ Y SU APOORTE EN LA  
CONCIENCIACIÓN DE LA HERENCIA CULTURAL EN LOS JÓVENES  
DE 14 A 18 AÑOS DE LA CIUDAD DE PORTOVIEJO."**

**DIRECTOR:**

Ing. Juan Fernando Maestre

**AUTORAS:**

Cañarte Bermúdez Glenda Maricelba  
Sánchez Bowen Maryuri Alexandra

Portoviejo – Manabí –Ecuador

2011

Ing. Juan Fernando Maestre, Docente de la Universidad Particular  
"San Gregorio de Portoviejo"

### **CERTIFICA**

Que la presente Tesis de Grado titulada "RIQUEZA ARQUEOLÓGICA EN MANABÍ Y SU APORTE EN LA CONCIENCIACIÓN DE LA HERENCIA CULTURAL EN LOS JÓVENES DE 14 A 18 AÑOS DE LA CIUDAD DE PORTOVIEJO.", ha sido exhaustivamente revisada en varias sesiones de trabajo, se encuentra lista para su presentación y apta para su defensa.

Las opiniones y conceptos vertidos en esta Tesis de Grado son fruto del trabajo, perseverancia y originalidad de sus autoras: Cañarte Bermúdez Glenda Maricelba y Sánchez Bowen Maryuri Alexandra, siendo de su exclusiva responsabilidad.

Portoviejo, 1 de septiembre de 2011

Ing. Juan Fernando Maestre.  
TUTOR

## **DECLARACIÓN DE AUTORÍA**

La responsabilidad del presente trabajo de investigación, las opiniones, los resultados, las conclusiones, las recomendaciones y las propuestas de la Tesis de Grado es de exclusividad de sus autoras.

Portoviejo, 1 de septiembre de 2011

---

Cañarte Bermúdez Glenda Maricelba

---

Sánchez Bowen Maryuri Alexandra

**UNIVERSIDAD PARTICULAR “SAN GREGORIO DE PORTOVIEJO”**  
**UNIDAD ACADÉMICA TÉCNICA**  
**CARRERA DE DISEÑO GRÁFICO**

Los miembros del Tribunal Examinador APRUEBAN el informe de investigación, sobre el tema titulado: "RIQUEZA ARQUEOLÓGICA EN MANABÍ Y SU APORTE EN LA CONCIENCIACIÓN DE LA HERENCIA CULTURAL EN LOS JÓVENES DE 14 A 18 AÑOS DE LA CIUDAD DE PORTOVIEJO.", de las Egresadas: Cañarte Bermúdez Glenda Maricelba y Sánchez Bowen Maryuri Alexandra, de la Carrera de Diseño Gráfico, Mención Multimedia de la Unidad Académica Técnica.

Portoviejo, 1 de septiembre de 2011

---

PRESIDENTE DEL TRIBUNAL

---

MIEMBRO DEL TRIBUNAL

---

MIEMBRO DEL TRIBUNAL

## **DEDICATORIA**

A DIOS, guía permanente de mi vida, gracias por darme fortaleza, sabiduría, dedicación para enfrentar todo reto en mi vida profesional y por culminar la presente investigación.

A mis amados PADRES: ERNESTO y NELLY, de los que he recibido apoyo total en mi formación personal, moral y espiritual, a quienes les debo todo lo que soy, con amor y sacrificio me enseñaron a salir adelante aún en los momentos más difíciles de mi vida.

A mis HERMANOS: MARITA, GONZALO, GISSELA y GLEINNER, ejemplo y orgullo, mis sinceros agradecimientos y admiración para ustedes, quienes con nobleza y entusiasmo me guiaron por el camino de la superación y sabias enseñanzas.

A mis SOBRINOS: ANDRÉSITO, GEMITA, DARI, JESUCITO, DANIELITA, CHAVIQUITA, ANNABELITA, GONZALITO Y DANIELITO, parte fundamental de mi vida, a los que amo con toda la fuerza de mi corazón y que son fuente inagotable de inspiración para alcanzar mis metas propuestas.

A mi amiga y compañera de tesis, MARYURI, por ser apoyo excepcional, permanente e incondicional, por su calidad humana, ejemplo de comprensión, amor y paciencia.

Glenda

## **DEDICATORIA**

A Dios, luz en mi camino y fuente inagotable de bendiciones a mi vida.

A mis madres Marujita y Nelly, por ser mi apoyo incondicional y haberme puesto las alas para alcanzar todos mis objetivos.

A mis sobrinas: Gemita, Nayely, Dayana, Naomi, Mary Cruz y Fiorela, como un ejemplo de que las metas con esfuerzo y dedicación se pueden lograr.

A mis Hermanos Joselo y Jefferson, por ser parte importante en mi vida.

A Glenda Cañarte y su familia, por haber sido testigos, apoyo y protagonistas en este proceso académico y consecución de esta meta.

Maryuri

## RECONOCIMIENTO

A Dios, guía permanente de nuestras vidas.

A la Universidad Particular “San Gregorio de Portoviejo”, fuente inagotable del conocimiento.

A la Unidad Académica Técnica, con su personal Docente y Administrativo.

A la Ingeniera Mariela Coral, Coordinadora de la Carrera de Diseño Gráfico, por su dedicación y guía en el Proceso Educativo y apoyo en las etapas decisivas del Proyecto y Desarrollo de Tesis.

Nuestro imperecedero agradecimiento al Ingeniero Juan Fernando Maestre, Director de tesis, por su tan acertada guía, valioso aporte, motivación y colaboración con esfuerzo, dedicación y confianza depositada en todo momento en el Trabajo de Investigación y culminación de la tesis.

Al Instituto Nacional de Patrimonio Cultural, Regional 4 para Manabí, Santo Domingo de los Tsáchilas y Galápagos, en la persona del Arqueólogo Msc. Jean Paul Demera, por su apertura y apoyo brindado en el desarrollo de la Tesis.

Al Arqueólogo Dr. Jorge Marcos, Gerente del Proyecto “Ciudad de los Cerros”, por su valioso aporte durante la investigación.

Al Arqueólogo Oswaldo Tobar, responsable de los actuales estudios en Cerro Jaboncillo, por su invaluable aporte de experiencias en su vida profesional.

Al Arqueólogo Robert Andrade, por su acertada orientación en los primeros pasos de la investigación.

A la Doctora Tatiana Hidrovo, presidenta de “Ciudad Alfaro”, por su respaldo a este tipo de iniciativa.

A cada uno de los Representantes de los Sitios sujetos en la Investigación: Cerro Jaboncillo, San Isidro, Salango, Jama, Pedernales, Bahía, por su aporte y colaboración.

A las Instituciones Educativas y a cada uno de los jóvenes sujetos de estudio que colaboraron con la presente investigación.

A todas las demás personas e Instituciones, que de manera directa o indirecta, apoyaron y fomentaron la creación de este documento virtual, que servirá a todos los jóvenes a conocer la historia de nuestros ancestros junto con su Riqueza Arqueológica, a valorar el legado que tenemos y como una fotografía de nuestro pasado, que nos ayude a construir el futuro.

Glenda Cañarte y Maryuri Sánchez



**UNIVERSIDAD PARTICULAR “SAN GREGORIO DE PORTOVIEJO”  
UNIDAD ACADÉMICA TÉCNICA  
CARRERA DE DISEÑO GRÁFICO**

**"RIQUEZA ARQUEOLÓGICA EN MANABÍ Y SU APORTE EN LA  
CONCIENCIACIÓN DE LA HERENCIA CULTURAL EN LOS JÓVENES DE  
14 A 18 AÑOS DE LA CIUDAD DE PORTOVIEJO."**

**AUTORAS**

Cañarte Bermúdez Glenda Maricelba

Sánchez Bowen Maryuri Alexandra

**RESUMEN EJECUTIVO**

Ecuador es un país extensamente rico en Bienes Culturales y Arqueológicos, por sus variadas culturas y etnias, que a su paso fueron dejando un legado incalculable e invaluable a la Historia; Historia de la cual muy poca o ninguna importancia se le ha dado hasta ahora; consecuentemente dejándolo como un país carente de una Identidad, que si no es corregida seguirá dejando huellas profundas en la sociedad del Ecuador, y sin poder heredar aquel legado cultural a futuras generaciones, dependiendo en gran parte de la efectiva comunicación entre los individuos contemporáneos y entre las generaciones futuras.

El objetivo principal del presente trabajo de investigación es determinar el aporte de la Riqueza Arqueológica en la concienciación de la Herencia Cultural en los jóvenes de 14 a 18 años de la ciudad de Portoviejo, determinando los niveles de información existentes que promueva el interés cultural en los jóvenes, de esta manera se pretende crear conciencia ciudadana para defender lo que les pertenece y fomentar el Patrimonio Cultural de nuestros pueblos, y al mismo tiempo difundirlo sin mellar su integridad, profundizando la defensa del patrimonio histórico cultural, ampliando su conocimiento, disfrute y usos del mismo, desarrollando una cultura viva, es decir las prácticas cotidianas del pueblo, las culturas étnicas, regionales y populares para que sean heredadas a futuro.

Se propende difundir la información arqueológica de Manabí, principalmente en los jóvenes de 14 a 18 años de la ciudad de Portoviejo, para que se empoderen de este patrimonio y sean ellos los encargados de transmitir este legado incalculable, garantizando su permanencia en el tiempo.

**UNIVERSITY PARTICULAR "SAN GREGORIO PORTOVIEJO"  
TECHNICAL ACADEMIC UNIT  
GRAPHIC DESIGN CAREER**

**"ARCHAEOLOGICAL WEALTH IN MANABÍ WEALTH AND ITS  
CONTRIBUTION TO THE AWARENESS OF CULTURAL HERITAGE OF  
YOUNG PEOPLE FROM 14 TO 18 YEARS OF THE CITY OF PORTOVIEJO."**

**AUTHORS**

Glenda Maricelba Cañarte Bermúdez      Maryuri Alexandra Sánchez Bowen

**EXECUTIVE SUMMARY**

Ecuador is a vast country rich in Archaeological and Cultural Assets, its diverse cultures and ethnicities, who were leaving in their wake a legacy of incalculable and invaluable history, history of which little or no importance has been given so far; consequently leaving a country lacking an identity, if not corrected will leave deep scars in the society of Ecuador, and no one to inherit the cultural legacy to future generations, depending largely on effective communication between individuals and among contemporary future generations.

The main objective of this research is to determine the contribution of awareness Archaeological Wealth of Cultural Heritage of young people from 14 to 18 years of the city of Portoviejo, determining the levels of existing information that promotes cultural interest in young people, so aims to create awareness among citizens to defend what belongs to them and promote cultural heritage of our peoples, and also spread it without nicking his integrity, deepening the defense of cultural heritage, extending their knowledge, enjoyment and uses thereof, developing a living culture, that is the everyday practices of people, cultures, ethnic, regional and popular to be inherited in the future.

It tends to spread the archaeological Manabí, especially in the youth of the city of Portoviejo, in order to empower this heritage and are they who pass on this priceless heritage, ensuring its permanence in time.

## ÍNDICE GENERAL

### PÁGINAS PRELIMINARES

Aprobación del tutor	i
Declaración de autoría	ii
Aprobación de la tesis	iii
Dedicatorias	iv
Reconocimientos	v
Resumen ejecutivo	vi
Summary	vii

INTRODUCCIÓN	1
--------------	---

### CAPÍTULO I

MARCO REFERENCIAL	3
-------------------	---

1. Tema	3
1.1. Formulación del problema	3
1.2. Planteamiento del Problema	3
1.2.1. Preguntas de la Investigación	5
1.3. Delimitación de la Investigación	5
1.4. Justificación	5
1.5. Objetivos	6
1.5.1. Objetivo General	6
1.5.2. Objetivos Específicos	7

### CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO	8
---------------	---

2.1. Categorías Fundamentales	8
2.1.1. Patrimonio Cultural	9
2.1.1.1. Importancia	9

2.1.1.2.	Tipos de Patrimonio Cultural	9
2.1.1.3.	Sitios Arqueológicos del Ecuador	13
2.1.1.4.	Hallazgos Arqueológicos vulnerables	17
2.1.1.5.	Estrategias de protección del Patrimonio Cultural	18
2.1.2.	Identidad Cultural	20
2.1.2.1.	Fomento de la Identidad Cultural	23
2.1.2.2.	Recuperación de la Identidad	23
2.1.3.	Conservación y Protección de la Riqueza Cultural	24
2.1.4.	Estrategias de Gestión de Bienes Culturales	25
2.1.5.	Arqueología	29
2.1.5.1.	Técnicas de Prospección aplicadas a la Arqueología	34
2.1.5.2.	Técnicas de Excavación	44
2.2.	Hipótesis	47
2.2.1.	Hipótesis General	47
2.2.2.	Variables	47
2.2.3.	Matriz de Operacionalización de las Variables	48
<b>CAPÍTULO III</b>		
<b>MARCO METODOLÓGICO</b>		
3.1.	Modalidad de la Investigación	50
3.2.	Tipo de Investigación	50
3.3.	Métodos	51
3.4.	Técnicas	51
3.5.	Instrumentos	52
3.6.	Población y Muestra	52
3.7.	Recolección de la Información	53

3.8.	Procesamiento de la Información	53
CAPÍTULO IV		
ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS		54
Comprobación de Hipótesis		78
CAPÍTULO V		
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES		80
CAPÍTULO VI		
PROPUESTA		82
6.1.	Datos Informativos	82
6.1.1.	Título de la Propuesta	82
6.1.2.	Período de Ejecución	82
6.1.3.	Descripción de los beneficiarios	82
6.1.4.	Ubicación Sectorial y Física	82
6.2.	Introducción	83
6.3.	Justificación	83
6.4.	Objetivos	84
6.4.1.	Objetivo General	84
6.4.2.	Objetivos Específicos	84
6.5.	Fundamentación Teórica	84
6.5.1.	Multimedia	89
6.5.1.1.	Evolución de los Multimedia	86
6.5.1.2.	Características de los Multimedia	87
6.5.1.3.	Elementos de los Multimedia	88
6.5.1.3.1.	Texto	88
6.5.1.3.2.	Imagen	89

6.5.1.3.3. Audio	91
6.5.1.3.4. Video	96
6.5.1.3.5. Gráficos e Iconos	97
6.5.1.4. Componentes del Multimedia	98
6.5.1.4.1. Hardware	98
6.5.1.4.2. Software	99
6.5.1.5. Las Aplicaciones Multimedia	99
6.5.1.5.1. Multimedia en la diversión y el entretenimiento	100
6.5.1.5.2. Multimedia en los negocios	100
6.5.1.5.3. Multimedia en publicidad y marketing	100
6.5.1.5.4. Multimedia en la Administración	101
6.5.1.5.5. Multimedia en la difusión del saber y conocimiento	101
6.5.1.5.6. Cd Interactivo	102
6.5.1.5.7. Revista digital	102
6.5.1.5.8. Digital Signage (Publicidad Dinámica Digital)	102
6.5.1.5.9. Kioscos Digitales	102
6.5.1.5.10. Biblioteca Digital	103
6.5.1.5.11. Museo Virtual	104
6.5.1.6. Clasificación según su Sistema de Navegación	105
6.5.1.6.1. Lineal	105
6.5.1.6.2. Reticular	105
6.5.1.6.3. Jerarquizado	106
6.5.1.7. Clasificación según su Finalidad y Base Teórica	106
6.5.1.7.1. Multimedia Informativos	106
6.5.1.7.2. Multimedia Formativos	106

6.5.1.8.	Clasificación según el nivel de control que tiene el profesional	108
6.5.1.8.1.	Programas cerrados	109
6.5.1.8.2.	Programas semiabiertos	109
6.5.1.8.3.	Programas abiertos	109
6.5.2.	Cd Interactivo	109
6.5.3.	Cromática y Manejo de colores en monitores	110
6.5.3.1.	Etimología de la palabra Cromática	110
6.5.3.2.	Círculo Cromático	110
6.5.3.3.	Acerca del Color en Gráficos Digitales	112
6.5.3.4.	Monitor de Computadora	114
6.5.3.4.1.	Tipos de Monitores por resolución	115
6.5.3.4.2.	Clasificación según estándares de monitores	116
6.5.4.	Educomunicación	125
6.5.4.1.	Teorías de la Educomunicación en las aplicaciones multimediales.	125
6.5.4.2.	Análisis de la Propuesta Comunicativa	126
6.5.4.3.	Educación para la Comunicación y el Pensamiento Crítico.	128
6.5.4.4.	Profesionales de la Educación	128
6.6.	Actividades	130
6.6.1.	Cronograma de Actividades	131
6.6.2.	Etapas de Diseño	132
6.6.2.1.	Lenguaje Visual	132
6.6.2.2.	Storyboard	143
6.6.2.3.	Isologotipo	182
6.6.3.	Etapas de Desarrollo	183

6.6.3.1	Adobe Flash CS4	183
6.6.3.2	Action Script	183
6.6.3.3	Guión Multimedia	183
6.6.4.	Estrategia de Difusión	193
6.6.4.1.	Estado de Situación Actual	193
6.6.4.2.	Estrategia de Publicidad	194
6.7.	Recursos	201
6.7.1.	Humanos	201
6.7.2.	Técnicos	202
6.7.3.	Materiales	202
6.7.4.	Financieros	202
6.8.	Presupuesto	202
6.9.	Evaluación	203
6.10.	Conclusiones y Recomendaciones	203
	<b>BIBLIOGRAFÍA</b>	206
	<b>ANEXOS</b>	209



## ÍNDICE DE CUADROS

Cuadro No. 1:	¿Sabes el significado del término “Patrimonio Arqueológico”?	54
Cuadro No. 2:	¿Sabes qué es la Herencia Cultural?	55
Cuadro No. 3:	¿Qué tanto conoces sobre el Patrimonio Arqueológico de Manabí?	57
Cuadro No. 4:	¿Qué sitios Arqueológicos son más familiares para ti?	58
Cuadro No. 5:	¿Crees que todos los restos arqueológicos encontrados tienen que ver con nuestros ancestros?	61
Cuadro No. 6:	¿Consideras que nuestros antepasados hicieron grandes adelantos para la época en que vivieron?	62
Cuadro No. 7.:	¿Te parece que la Riqueza Arqueológica de Manabí está siendo destruida por la mano del hombre?	60
Cuadro No. 8:	¿Cómo puedes aportar para el rescate de nuestra Riqueza Arqueológica?	73
Cuadro No. 9.:	¿Qué harías si llegara a tus manos una pieza arqueológica?	70
Cuadro No. 10:	¿Si tuvieras la posibilidad, estudiarías Arqueología?	72
Cuadro No. 11:	¿Crees que nuestra Identidad Cultural está siendo afectada por la influencia de culturas extranjeras?	63
Cuadro No. 12:	¿Con cuál de estos estilos te identificas?	64
Cuadro No. 13:	¿Crees que los organismos encargados están haciendo suficiente por el rescate de nuestra cultura?	65
Cuadro No. 14:	¿Te gustaría recibir información acerca de nuestra Riqueza Arqueológica?	75
Cuadro No.15:	¿Por qué medio te gustaría recibirla?	76

## ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico No. 1:	¿Conocen el significado de “Patrimonio Arqueológico”?	54
Gráfico No. 2:	¿Sabes qué es la Herencia Cultural?	56
Gráfico No. 3:	¿Conoces sobre el Patrimonio Arqueológico de Manabí?	57
Gráfico No. 4:	¿Sitios Arqueológicos que son más familiares?	58
Gráfico No. 5:	¿Todos los restos encontrados tienen que ver con nuestros ancestros?	61
Gráfico No. 6:	¿Consideras que nuestros antepasados hicieron grandes adelantos para la época en que vivieron?	62
Gráfico No. 7.:	¿Está siendo destruida la Riqueza Arqueológica por el hombre?	60
Gráfico No. 8:	¿Cómo puedes aportar para el rescate de nuestra Riqueza Arqueológica?	74
Gráfico No. 9.:	¿Qué harías si llegara a tus manos una pieza arqueológica?	70
Gráfico No. 10:	¿Si tuvieras la posibilidad, estudiarías Arqueología?	72
Gráfico No. 11:	¿La Identidad Cultural está siendo afectada por la influencia de culturas extranjeras?	63
Gráfico No. 12:	¿Con cuál de estos estilos te identificas?	64
Gráfico No. 13:	¿Los organismos encargados están haciendo suficiente por el rescate de nuestra cultura?	65
Gráfico No. 14:	¿Te gustaría recibir información acerca de nuestra Riqueza Arqueológica?	75
Gráfico No.15:	¿Por qué medio te gustaría recibirla?	76

## INTRODUCCIÓN

Es un hecho ampliamente aceptado que el conocimiento y la comprensión de los orígenes y del desarrollo del ser humano reviste una importancia fundamental para toda la humanidad, ya que sirven para identificar sus raíces culturales y sociales. El Patrimonio Arqueológico que se posee constituye el testimonio más grande de las actividades humanas de todo un pasado.

La evidencia arqueológica que hoy dispone Ecuador, permite afirmar que nuestra Historia comienza hace unos 11.000 años. Su origen es semejante al de otros pueblos americanos que probablemente llegaron de Asia, cruzando el Estrecho de Bering en épocas aún más remotas y desde allí fueron desplazándose hacia el sur.

Si bien es verdad que probablemente no existía el concepto del arte por el arte, la sensibilidad estética del aborigen es un hecho que puede perfectamente comprobarse por ejemplo con las singulares sillas manteñas, e incluso las armas las cuales, aunque mortales como los "rompecabezas" o mazas de combate incaicos, fueron trabajadas con armonía. En la cerámica, no podemos menos que sorprendernos ante la confluencia de la técnica con la belleza en las magistrales "botellas silbato" de Chorrera. Prácticamente ninguno de los "ismos" del arte contemporáneo se escapa de la polifacética creatividad: realismo (botella Chorrera-Bahía de dos felinos), hiperrealismo (anciano de La Tolita), abstraccionismo (urna funeraria Napo), cubismo (la divinidad picasiana de La Tolita), constructivismo (orejeras espirales de Milagro Quevedo), arte cinético (máscara con antifaz de La Tolita), arte onírico (caimán con cuatro ojos de La Tolita), etc.

Estas maravillas constituyen un extraordinario patrimonio histórico-cultural y humano perteneciente a todos los ecuatorianos. Sin embargo está claro que en cuanto a estudio y difusión, es ínfimo lo que se ha hecho en el campo arqueológico en comparación con lo que debería hacerse, cada vez se torna más difícil el panorama para desarrollar esta actividad. Quizás la falta de interés del Estado por la Arqueología es el reflejo de la carencia de una cultura arqueológica, lo que directamente provoca una carencia de Identidad, nuestro pueblo carece de Identidad porque no se está trabajando en su Historia, a la gente hay que darle un poco de lo que es su patrimonio, informándole, su desconocimiento incita al quemimportismo

de un pueblo que aun no advierte la existencia de todo ese potencial arqueológico que está allí esperando no solo para ser descubierto y rescatado, sino para que sea entregado a quien le pertenece como un legado de nuestros antepasados, asegurando su permanencia a través del tiempo en la memoria de todas las futuras generaciones.

Manabí siendo una provincia extensa, con un clima único, no está extensa de toda esta riqueza, fue muy poblada por importantes poderíos precolombinos, de ahí que las estadísticas arrojan que existen en esta zona más de 700 sitios arqueológicos, los cuales casi en su totalidad han sido huaqueados.

Los proyectos arqueológicos a ejecutarse a menudo carecen de espacios a su disposición, que les permitan difundir amplia y rápidamente nuevos datos surgidos de investigaciones científicas en curso. La información no circula, o muy poco, y a través de contactos directos entre los mismos investigadores. En vez de abrirse y difundirse y no encerrarla a la comunidad científica sobre sí misma.

La participación activa de la población resulta esencial cada vez que el patrimonio de una población autóctona está en juego. La participación se debe basar en la accesibilidad a los conocimientos, condición necesaria para tomar cualquier decisión. La información al público es, por tanto, un elemento importante de la "conservación integrada, se necesita tener claro que el Patrimonio Arqueológico es una riqueza cultural frágil y no renovable.

Partiendo de esta observación, cabe entonces determinar ¿qué hacer ante un panorama tan desalentador?, como primera acción, difundir a toda la comunidad acerca de la existencia de este patrimonio, que las generaciones anteriores pudieron disfrutarlas y admirarlas; pero es esta generación la llamada a salvaguardarla. La mirada del presente trabajo investigativo está puesta en los jóvenes, son ellos los llamados a proteger y conservar estos sitios y la acción no se queda allí, son ellos los portavoces de este legado y está en sus manos que el mensaje de conservación se transmita de generación en generación.

# CAPÍTULO I

## MARCO REFERENCIAL

### 1. TEMA

Riqueza Arqueológica en Manabí y su aporte en la concienciación de la Herencia Cultural en los Jóvenes de 14 a 18 años de la ciudad de Portoviejo.

#### 1.1 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

¿Cuáles son las causas por las que los jóvenes de 14 a 18 años de la ciudad de Portoviejo desconocen las Riquezas Arqueológicas de Manabí?

#### 1.2 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

En todos los países del mundo hay sitios arqueológicos de tamaños y contenidos culturales muy diversos, desde sitios paleolíticos hasta ruinas monumentales, cuya magnificencia les ha valido ser declaradas patrimonio cultural de determinados países o, más aún, patrimonio cultural de la humanidad. Por otro lado, la diversidad cultural de los pueblos prehistóricos ha determinado la existencia de sitios arqueológicos que son exclusivos de ciertos países y regiones, representando todo un potencial de desarrollo socioeconómico, sin embargo este legado cultural está siendo amenazado por factores naturales, pero sobre todo por la mano del hombre.

*Existe un universo potencial de bienes culturales en los diferentes campos como son la antropología, la Arqueología, la archivística, Historia del arte, tradiciones, etc.; que están siendo fragmentados de la memoria colectiva y cuya desaparición constituye la disminución de las riquezas culturales que cada país posee...(Bouchard F. 2003)*

Ecuador es un país inmensamente rico en Patrimonio Arqueológico, en casi todo su territorio se pueden apreciar vestigios arqueológicos prehispánicos e incluso se asegura que las personas al caminar pueden tropezarse con un objeto precolombino. Actualmente esta riqueza se encuentra en estado de indefensión, y el País vive un momento clave, se nota que está naciendo una conciencia de parte del Estado para expandir el esfuerzo de rescate patrimonial del Ecuador, por ello se han

tomado acciones mediante Decretos de Emergencia, para salvaguardar el patrimonio cultural.

*El Ecuador es un país extensamente rico en este tipo de bienes culturales, y debido a su destrucción, abandono, depredación y pérdida paulatina de nuestra diversidad cultural... El Gobierno Nacional decretó en 2008 la Emergencia del Patrimonio Cultural, permitiendo dicha acción recuperar un sin número de bienes en poder del ciudadano común...(Inventario del Sistema Nacional de Gestión de Bienes Culturales)*

*La emisión del Decreto de Emergencia del Patrimonio Cultural se enmarca en un sostenido reconocimiento de la importancia de la cultura y la Herencia Cultural y una novedosa visión holística del patrimonio. (Informe Decreto de Emergencia de Patrimonio Cultural 2008-2009).*

En la Provincia de Manabí, existen muchos sitios arqueológicos saqueados, o donde simplemente se abrieron las tumbas y hoy están prácticamente olvidados; además de estudios inconclusos, donde no se ha elaborado un documento final, o que no han logrado publicarse, y si se lo ha hecho, no están a disposición, ya que estos temas reposan en bibliotecas de otros países.

Tuvo que pasar un siglo del primer trabajo realizado por Marshall Saville en cerro Jaboncillo, para que el interés en este legado histórico se hiciera presente, ojalá este sea el augurio de mejores días para la investigación arqueológica en nuestra provincia y se explote ese potencial turístico que además de generar el desarrollo socioeconómico de Manabí, permite que los ciudadanos manabitas recuperen su Identidad y se empoderen de un legado cultural, el cual debe ser transmitido de generación en generación.

La única forma mediante la cual las futuras generaciones van a heredar la Riqueza Arqueológica que posee Manabí es asegurándose que la actual, específicamente los jóvenes, conozcan, disfruten, se apropien y protejan esta Herencia Cultural; para ello todos los ciudadanos deben asumir el compromiso de multiplicar este conocimiento y quede bien alojado en la memoria colectiva, y así perpetuar y enorgullecerse de la Identidad manabita.

## **1.2.1 PREGUNTAS DE LA INVESTIGACIÓN**

¿Qué sucedería con la Arqueología en Manabí si los jóvenes de 14 a 18 años continúan desconociendo sus riquezas arqueológicas?

## **1.3. DELIMITACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN**

Campo:	Ciencias de la Comunicación
Área:	Comunicación Multimedial
Aspecto:	Arqueología
Problema:	Desconocimiento por parte de la mayoría de los jóvenes de 14 a 18 años de la ciudad de Portoviejo sobre la Riqueza Arqueológica de Manabí.
Tema:	Riqueza Arqueológica en Manabí y su aporte en la concienciación de la Herencia Cultural en los jóvenes de 14 a 18 años de la ciudad de Portoviejo.
Delimitación espacial:	La Investigación se desarrollará con los jóvenes de 14 a 18 años de la ciudad de Portoviejo.
Delimitación temporal:	La investigación se desarrollará durante el período septiembre de 2010 – septiembre de 2011.

## **1.4. JUSTIFICACIÓN**

Manabí considerada por profesionales de Arqueología e Historia, como un centro muy importante, donde se desarrollaron muchos pueblos a lo largo de unos 5.000 años y donde culturas como Valdivia, Chorrera, Jama-Coaque, Bahía y Manteño, dejaron en las entrañas de los suelos manabitas un legado invaluable de trabajo, inteligencia, organización, avanzada ingeniería, etc.; sin embargo se puede asegurar que toda esta riqueza se encuentra en estado agónico debido al abandono, destrucción, depredación y quemeimportismo de autoridades y comunidad en general; situación que ha puesto en estado de alerta a organismos locales e internacionales, que están levantando su voz de protesta, a las que el Gobierno Nacional se hace eco, con ingentes acciones para evitar que la Identidad Cultural continúe desapareciendo.

Documentar el Patrimonio Arqueológico es un trabajo complejo que se logrará con visitas a los sitios de Manabí más importantes declarados Patrimonios Cultural Nacional, a las Instituciones Públicas y Privadas que están apoyando los Proyectos, entrevistas a los actores principales del rescate de estos patrimonios, a los habitantes de las Comunidades aledañas a estos lugares y encuestas a los jóvenes para indagar cuánto conocen al respecto.

Con el estudio de los lugares como el Cerro de Jaboncillo, Agua Blanca, Salango, entre otros, se pretende aportar a ciencias como la Arqueología, por desentrañar del suelo restos y materiales dejados por los antepasados apoyados de la técnica. A la Antropología también se le da su cuota de aporte puesto que se abarcan aspectos biológicos y sociales de quienes habitaron en estos sectores; así como también a la Historia, pues se obtendrán datos de fechas y períodos que abarcaron estas civilizaciones. Así mismo contribuirá a la Sociología, al escudriñarse las estructuras y funcionamiento de estas sociedades aportando significativamente a esta ciencia; a la Ciencia de la Comunicación será quizás la contribución más visible por cuanto es la razón de ser de esta investigación, y por la que se canalizarán todos los recursos, energías y conocimientos.

Investigar sobre la Riqueza Arqueológica de Manabí, propende crear conciencia principalmente en los jóvenes de la ciudad de Portoviejo, para que se empoderen de este patrimonio y se conviertan en verdaderos guardianes, logrando que su uso y disfrute estén garantizados, ya que además del incalculable valor no pecuniario que posee, pueda ser generadora de recursos económicos al cristalizarse como destinos turísticos nacionales e internacionales garantizando su permanencia en el tiempo; el camino por recorrer es todavía largo, pero se está marcando un punto sin retorno para que las huellas del pasado no sean destruidas.

## **1.5. OBJETIVOS**

### **1.5.1 OBJETIVO GENERAL**

Determinar el aporte de la Riqueza Arqueológica en la concienciación de la Herencia Cultural en los jóvenes de 14 a 18 años de la ciudad de Portoviejo.



## **1.5.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

- Determinar los niveles de información existentes que promueva el interés cultural de los jóvenes de 14 a 18 años de la ciudad de Portoviejo.
- Establecer la valorización de los bienes arqueológicos de Manabí, determinando los grados de destrucción de los mismos.
- Evaluar las tendencias culturales para redefinir la Identidad Cultural en los jóvenes de la ciudad de Portoviejo.
- Establecer el nivel de seguridad de los Bienes Arqueológicos de Manabí, frente a fenómenos naturales y sociales, aprovechando el potencial económico y social que generan.
- Determinar el perjuicio de la comercialización de bienes arqueológicos, que generen el interés cultural.
- Determinar la necesidad de existencia de profesionales en el empoderamiento de las investigaciones por extranjeros.
- Diseñar una propuesta alternativa de solución al problema planteado.

## CAPÍTULO II

### MARCO TEÓRICO

#### 2.1 CATEGORÍAS FUNDAMENTALES

Es un hecho ampliamente aceptado que el conocimiento y la comprensión de los orígenes y del desarrollo de las sociedades humanas revisten una importancia fundamental para toda la humanidad, ya que sirven para identificar sus raíces culturales y sociales. Durante toda su existencia, el ser humano ha sido consciente que tiene un origen, que ha nacido en algún momento del pasado, todos los pueblos, primitivos o no, tienen tradiciones sobre su propia creación, así exaltar los valores de la Identidad de los pueblos, es una labor que debe iniciar por la visualización y concienciación de la Riqueza Cultural, Arqueológica y Patrimonial del mismo.

Los restos arqueológicos encontrados en el país han permitido conocer algunos datos sobre las formas de vida de aquellos hombres.

*...La evidencia arqueológica hoy disponible permite afirmar que nuestra Historia comienza hace unos 11.000 años...(www.educarecuador.ec)*

*...El hombre ocupa el territorio nacional y se expande por la Sierra y la costa modificando paulatinamente el medio ambiente en su beneficio....(IBIDEM)*

Al momento actual y por los antecedentes que se han analizado, el Ecuador es un país rico por sus variadas culturas y etnias, que a su paso fueron dejando un legado incalculable e invaluable a la Historia; Historia de la cual muy poca o ninguna importancia se le ha dado hasta ahora; consecuentemente dejándolo como un país carente de una Identidad, que si no es corregida seguirá dejando huellas profundas en la sociedad del Ecuador, y sin poder heredar aquel legado cultural a futuras generaciones, dependiendo en gran parte de la efectiva comunicación entre los individuos contemporáneos y entre las generaciones futuras.

*Ecuador no tiene Identidad porque no ha trabajado en su Historia. Todavía seguimos creyendo que Abdón Calderón murió con el mástil de la bandera en la boca y que la Venus de Valdivia andaba desnudas..(www.hoy.com.explored.com.ec)*

*...A la gente hay que darle un poco de lo que es su patrimonio...(IBIDEM)*

## **2.1.1 PATRIMONIO CULTURAL**

*"El patrimonio cultural de un pueblo comprende las obras de sus artistas, arquitectos, músicos, escritores y sabios; así como las creaciones anónimas surgidas del alma popular, y el conjunto de valores que dan sentido a la vida. Es decir, las obras materiales y no materiales que expresan la creatividad de ese pueblo; la lengua, los ritos, las creencias tendientes a la satisfacción de ciertas necesidades culturales de la comunidad"* (INC-OEA. Documento base del Seminario sobre información para el desarrollo cultural del Departamento de Tacna y proyección regional. Tacna, 1984)

### **2.1.1.1 IMPORTANCIA**

La Herencia de nuestros antepasados es el patrimonio, el cual se expresa en los objetos muebles e inmuebles, además de los aspectos inmateriales, por ejemplo el canto y la danza, los cuales son Herencia colectiva de un pueblo o nación, con un pasado común de un grupo de gente con intereses comunes y relacionados a una Historia, que afronta un presente y mira el futuro. A esto denominamos Patrimonio Cultural.

La importancia del Patrimonio Cultural radica en la gente, involucrada con un pasado histórico que se relaciona con nuestro presente común, con sus problemas, con sus respuestas. El patrimonio es la fuente del cual la sociedad bebe, para existir y recrear el futuro de la Nación; Planificar realmente nuestra instrucción, siendo analíticos y críticos más que memorísticos y estáticos, con una planificación coherente con nuestras verdaderas necesidades y de hecho con bastante trabajo, es una de las tareas pilares para la construcción de la Identidad Nacional.

Es también importante porque el Patrimonio Cultural es parte de la Riqueza de la Nación, pero al igual que muchos recursos (naturales como el agua y la vegetación nativa) el Patrimonio Cultural es un Recurso No Renovable en lo que respecta a su pasado, y es por eso mismo que se manifiesta tangiblemente como recurso intocable e inalienable de una Nación.

### **2.1.1.2 TIPOS DE PATRIMONIO CULTURAL**

Los tipos en que se divide el Patrimonio Cultural de toda Nación son tres: el Patrimonio Cultural Histórico, Patrimonio Cultural Artístico y Patrimonio Cultural

Arqueológico, y que muchas veces se entrecruzan entre ellos formando variantes, pero que se diferencian por la aproximación a los componentes de cada Patrimonio Cultural.

### **Patrimonio Cultural Histórico**

La Historia, como proceso, se origina también en las bases de la ciencia que lleva idéntico nombre. Según las antiguas escuelas, el punto de partida de la Historia es la diferenciación de la escritura silábica y fonética de los ideogramas junto con sucesos inconexos y grandes personalidades descontextualizadas; pero en la actualidad los Historiadores tienen como objeto principal de estudio a las culturas y sociedades reflejadas en documentos cuyos datos sirven para interpretar como se desarrolló la sociedad dentro de determinada época. Pero para la facilidad nuestra lo 'histórico' es a partir del sincretismo cultural, es decir desde el momento que dejamos de ser autónomos y contamos con documentos, mas no por compartir las ideas contumaces del colonialismo.

Para muchos pueblos como el nuestro, que no han tenido escritura alguna (por lo menos no hallada e investigada por el momento), la presencia de documentos está ligada desde los inicios de la ocupación colonial hasta hoy, y por ende de todo aquello que está ligado a esta actitud sincrética. Este sincretismo es muy fuerte, tan es así que muchas de nuestras antiguas costumbres (alimenticias, comportamiento, vestidos, etc.) las hemos dejado de lado. Pero no únicamente son los documentos y el idioma lo que está ligado con nuestro proceso histórico, también son las manifestaciones religiosas, como las procesiones y los ornamentos de los templos; son las pinturas con motivos foráneos y nativos; son las representaciones de la imaginaria; son los retablos, las imágenes y la arquitectura que los contiene entre otros; son la arquitectura administrativa, como las sedes de gobierno, son las casas de los antiguos señores que dirigían la economía de la colonia y posteriormente de la República, en las que se pueden observar instrumentos y mensajes diversos; son las factorías e ingenios que se ubicaban en antiguas haciendas, son las antiguas viviendas de la gente común y corriente, son los obrajes.

La importancia de conservar e investigar el Patrimonio Cultural Histórico, radica principalmente en que no sólo es un testimonio importante de nuestra Historia, de nuestro mestizaje forzado por el colonialismo (esta vergüenza nunca más debería

sucedan), y de cómo se vive ahora en otro tipo de gobierno, sino también que debemos mantener siempre presente que es a partir de esos momentos que otras gentes se unen (de grado o de fuerza) con la Historia de una nación y afrontan juntos un solo presente y un futuro.

### **Patrimonio Cultural Artístico**

El Patrimonio Cultural Artístico, nace como producto de una actividad de recreación, formación, instrucción y educación de la gente, es así como por ejemplo las danzas de una región, junto con la música y la festividad en las que se encuentran inmersas, expresan la época de la cosecha y la fecundidad de la tierra.

El arte en sí representa el ánimo, la manera de hacer y la cultura de quien lo ejecuta. Este tipo de Patrimonio se compone de dos partes: Antiguo y Moderno.

El origen del primero es obvio. Aquí cabe lo que son los componentes indígenas antiguos que existieron y que aún se mantienen en algunas regiones, como son la manera de pintar y su manejo del espacio y los colores, la talla de madera y piedra, los acabados que se les dan a los cuadros y esculturas, los cantos, las danzas, las narraciones, las tradiciones, las leyendas, los mitos, las representaciones teatralizadas, la manera de confeccionar las telas, las ropas, y por qué no, las cocinas nativas y mestizas. Es de notar que no por ser antiguas signifique que son estáticas, al contrario, es lo que más se mantiene, se usan y se transforman y adecuan al tiempo sin dejar su esencia.

El otro en cambio, desde su origen, son las artes que tienen un desarrollo, más reciente y que se incluyen igualmente dentro de nuestra Historia, sobre todo desde los años de la colonia, aunque por lo general estas artes quedan reducidas a un restringido círculo de personas que saben disfrutarlas, o por lo menos lo aparentan. Por ejemplo lo que se ha dado por llamar Ballet, para diferenciarla de la danza o baile nativo, la pintura moderna, la música para grandes sinfónicas, la ópera, la zarzuela y el teatro. Más lo que es importante es que los verdaderos artistas también han sabido aportar a estas artes e imprimirles una nueva visión y tónica.

### **Patrimonio Cultural Arqueológico**

El Patrimonio Cultural Arqueológico es la parte más antigua y por lo general la más importante para países como los latinoamericanos, pues en ellos se identifican los orígenes históricos de los mencionados.

La Arqueología estudia, mediante los restos materiales y usando métodos y bases teóricas adecuadas, a las sociedades, a través de los procesos culturales, es decir, de tal forma que se pueda comprender cómo fue una sociedad expresada por determinada cultura y sus dialécticas relaciones. Estos restos materiales son unidades significativas de actividades consientes de unas culturas, pues un objeto junto a otras cosas y datos, se les llama asociación y la interpretación de estos datos resultará el contexto, y estos últimos cruzados con la recurrencia de los datos y la dispersión espacial y temporal, arrojará una información más real y concreta de la que pueda darnos un objeto aislado.

Pero si una pieza, fue recuperada junto con sus asociaciones (con ofrendas de hueso, conchas marinas y vegetales) y su contexto (ofrendas a un dios) por medio de una excavación arqueológica, donde se registre todos los datos de este proceso científico, no sólo podremos saber los datos tecnológicos sino que podremos acercarnos a la cultura a la que perteneció, cómo y para que sirvió este artefacto, y globalmente podremos saber las fuentes de los recursos empleados en la elaboración de estos objetos, el nivel técnico y ciencias, especialización de los artífices, etc., parafraseando al doctor Julio C. Tello Rojas, lo importante no es el objeto en sí, sino el hombre que la elaboró.

Por eso es necesario conservar, proteger e investigar el Patrimonio Cultural Arqueológico. Estos testimonios materiales de antepasados son los abrigos rocosos; farallones con pinturas; son algunas cumbres de cerros con edificaciones o con monolitos llamados wankas; o pasos con cúmulos de piedras llamadas pacheqtas; son los antiguos templos, desde los cuales se mantenía regulado el tiempo de la siembra, de la cosecha y el descanso de la tierra; son los tambos usados como las reservas de emergencia y punto de redistribución de bienes de una población; son los andenes y canales que sirvieron para ganarles terrenos a los cerros y a los desiertos; las viviendas que usaron para dormir y cocinar todos los días; son los talleres donde elaboraron productos acabados o para obtener otros productos (como las hachas para cortar madera para la leña o perforadoras para abalorios de conchas que se usaban en ciertos ritos). O los basurales, de los cuales se pueden recuperar datos sobre la vajilla, tipo de combustible (leña por ejemplo), consumo de vegetales (maíz y papa), consumo de animales (cánidos, cérvidos, serpientes, lagartijas, aves); de los

excrementos, que también se pueden encontrar en los basurales, se logra averiguar la dieta que consumían y las enfermedades endémicas que pudieron haber tenido (parásitos intestinales); de los cementerios se puede saber cómo se enterraban, que tipo de preparación se le daba al muerto, las ofrendas que se le colocaban, las enfermedades que se pueden manifestar en los huesos o en los tejidos blandos o problemas derivados de las ocupaciones (por ejemplo el desgaste de las muelas y los dientes al usarlos para hacer fibras y cuerdas de origen vegetal u osteomas en el conducto auditivo en los que fueron buceadores), o deformaciones artificiales para diferenciarse de otros grupos (deformaciones de cráneos y limadura de dientes).

También se puede observar, estos testimonios de actividades sociales, a través de diversos materiales como son la cerámica, tanto en sus formas y funciones como en la decoración de las mismas; el textil, en sus múltiples técnicas; las piedras, perforadas, grabadas, pintadas o agrupadas; el metal, en sus diversas técnicas metalúrgicas; la madera, en sus variadas aplicaciones y usos. El agua; la misma tierra, como espacio de producción y de hábitat; los animales, sean salvajes u domesticados; y el mismo aire, son manifestaciones no solamente de ideales religiosos y de explicaciones del funcionamiento del mundo como piensan algunos; lo más importante es que directamente manifiestan, cómo ellos se enfrentaron a un medio ambiente, muchas veces hostil, y se vieron forzados, primero, a adecuarse al medio, y luego de analizarlo, observarlo y experimentar el Hombre comenzó a dominar su medio y luego a transformarlo de acuerdo a sus necesidades, por ejemplo el conocimiento de cultígenos, de la gravedad, del agua, permitió la creación de canales de regadío, lo cual permitió ampliar frontera agrícola estos a su vez originaron la irrigación de zonas desérticas y mejorar el drenaje de zonas pantanosas.

El Patrimonio Cultural Arqueológico, bien preservado e investigado, nos puede indicar cuáles fueron las necesidades y problemas de los antepasados y cómo los solucionaron, y comparando estas alternativas y problemática podemos aplicar a los presente, muchas cosas de ellas, salvando las distancias sociales, científicas y técnicas.

### **2.1.1.3 SITIOS ARQUEOLÓGICOS DEL ECUADOR**

La diversidad cultural de los pueblos prehistóricos ha determinado la existencia de sitios arqueológicos que son exclusivos de ciertos países y regiones.

Los dólmenes y otras construcciones megalíticas, por ejemplo, pueden ser admirados en los países atlánticos de Europa; las pirámides en Egipto, y los zigurats en Mesopotamia. En este contexto, los sitios arqueológicos que se pueden encontrar en el Ecuador son innumerables, así:

Hay campamentos de cazadores recolectores (El Inga, Pichincha) o de agricultores (Colimes de Balzar, Guayas), sin estructuras arquitectónicas, cuya extensión está marcada por la concentración de materiales líticos o de cerámica. Constituyen la mayoría de los sitios ecuatorianos, y se los encuentra generalmente en cuevas naturales, o en lugares abiertos. Ocasionalmente, pueden tener vestigios de alguna estructura de habitación, como el sitio de La Vega (Loja), o formando alguna aldea pequeña, como los casos de Real Alto (Guayas) o Cotocollao (Pichincha). Pueblos más grandes se encuentran en Manabí, destacándose por la presencia de cuadriláteros grandes de piedras (llamados localmente “corrales”), que señalan la ubicación de las paredes de las casas manteñas. La única cuasi-ciudad precolombina es Jocay, cuyos vestigios pudieron ser vistos a comienzos del siglo XX por Marshall Saville, en la zona de la actual ciudad de Manta. En la Sierra Norte del país, son comunes los vestigios de círculos de piedras que marcan la ubicación de los llamados bohíos de la cultura de los pastos y antecesores.

Existen también talleres precolombinos donde se procesaban materias primas, como el de Quiscatola (Pichincha), donde se trabajaba la obsidiana, el de Putushío (Loja), donde se procesaba el oro, o el de Pirincay, donde se trabajaba el cuarzo. Los concheros de la Costa son acumulaciones, a veces muy grandes, de conchas consumidas, aunque en ocasiones se trata de vestigios de talleres donde se manufacturaban objetos de este material. Canteras precolombinas donde se explotaban materias primas son muy pocas; cabe destacar aquí los afloramientos de obsidiana de Mullumica y Quiscatola (Pichincha) que muestran evidencias de trabajos de extracción de este material. Hay salares o salinas en varios lugares de la sierra (especialmente Imbabura y Bolívar) que han sido explotados desde tiempos precolombinos; sin embargo no se han hecho aún investigaciones arqueológicas en estos sitios de explotación de sal.

En la cultura andina, los sitios de carácter sagrado se llamaban huacas, término que agrupaba cosas muy diversas, desde bloques erráticos en una planicie,



hasta acequias, tumbas, montes, y cascadas. Hoy el término se usa solamente para las tumbas precolombinas y de él se deriva el término huaquero utilizado para designar, en general, a los excavadores clandestinos de vestigios precolombinos. Tumbas se han encontrado en todo el territorio nacional. Muy típicas de la Sierra Norte son las tumbas de pozo, cavadas a veces a grandes profundidades (15 m. y más); aquí los cadáveres se depositaban al fondo del pozo o en alguna cámara lateral, cavada a ese propósito (las tumbas de La Florida, Quito, o las de la provincia de Carchi). Los enterramientos colectivos, o necrópolis, se han encontrado en la cultura Las Vegas (Santa Elena), Anllulla (Guayas), Real Alto (Guayas), Jardines del Este (Pichincha), La Tolita (Esmeraldas), entre otros lugares.

El desarrollo de la agricultura en el Ecuador precolombino generó la construcción de una infraestructura agrícola que aún se ve en el paisaje. Un claro ejemplo son los camellones, especie de campos elevados que se construían en zonas anegadizas, cavando largas zanjas, cuyo material de desalojo se acumulaba a un lado, quedando la topografía del campo como una serie de zanjas y cordones elevados de tierra donde se cultivaban las plantas domesticadas. Se han encontrado camellones precolombinos en la Sierra Norte y en la provincia del Guayas, y campos elevados de mayor extensión en Laguna de la Ciudad (Esmeraldas). Otro ejemplo de infraestructura son las terrazas agrícolas, especie de repisas de terreno plano cavadas en las pendientes de los montes, a fin de obtener superficies de cultivo en zonas de topografía abrupta. Lo más común es que el borde de estas terrazas tenga un muro de mampostería de refuerzo, a fin de evitar la erosión del suelo. Terrazas precolombinas pueden aún observarse en la Sierra Central y Norte del país. Canales de riego precolombinos, como los que se observan en el Perú, son poco conocidos en el país. Sin embargo, algunas acequias que se usaban en la Colonia parecen datar de tiempos precolombinos, sobre todo en la provincia de Imbabura.

El surgimiento de la sociedad cacical en el período de Desarrollo Regional, dio lugar a la construcción de montículos artificiales o tolas, de las que hay una excelente muestra en la Costa (por ejemplo, San Isidro, La Tolita), la Sierra Norte del país (sobre todo en las provincias de Imbabura y Pichincha, Noroccidente) y la región amazónica (Cuenca del río Upano). Generalmente se trata de pirámides truncadas (como en Cochasquí, Imbabura) y plataformas rectangulares (Upano)

construidas con acumulación de tierra de los alrededores. Su función es variada, desde uso ceremonial hasta de vivienda. A menudo, las tolas forman parte de los centros ceremoniales, como en San Isidro, la Tolita, y acaso alguno de los complejos grandes del río Upano.

La conquista, y correspondiente colonización de la Sierra ecuatoriana, por los Incas, generó un esfuerzo constructor sin precedentes en el Ecuador precolombino. Construcciones de piedra, de diversa forma y tamaño, fueron acometidas en diferentes lugares, con rigurosa planificación arquitectónica. Sus vestigios se encuentran muy deteriorados y, en algunos casos, prácticamente obliterados, por la huaquería y la expansión urbana. Cabe resaltar los edificios o palacios de la antigua ciudad imperial de Tomebamba, Ingapirca, San Agustín del Callo y Caranqui, y los tambos (lugares de descanso) de Paredones de Molleturo, Culebrillas, y Tambo Blanco. Los pucarás constituyen un sistema de defensa panandino, muy utilizado por los Incas en su avance por la Sierra ecuatoriana. Generalmente se trata de estructuras habitacionales, rodeadas de fosos, ubicadas en las cumbres de los cerros. Numerosos pucarás se han detectado en la Sierra Norte, particularmente el complejo Pambamarca que alberga al menos una decena, entre ellos el de Quitoloma, sin duda el pucará más grande del Ecuador (decenas de habitaciones, un ushno, fosos y terrazas de defensa). En la Sierra Sur, los pucarás son denominados churos, y algunos especialistas especulan sobre su posible uso como centros ceremoniales, por la existencia en algunos de ellos de estructuras monumentales más elaboradas, como en Trincheras, valle del río Cuyes.

El camino Inca o Capacñan es uno de los elementos más notorios de la presencia inca en el país. El Capacñan atravesaba el Imperio Inca de norte a sur, y es fácilmente detectable en el sur de nuestro país. De construcción variable, según la zona que atraviesa (con buena base de piedra en zonas pantanosas, pavimentado en zonas cercanas a importantes centros Incas, o apenas como un “chaquiñán” en las faldas de los cerros), el Capacñan ecuatoriano está provisto de tambos, chasqui-huasis (casas de descanso de los mensajeros del emperador) y puentes (ínga chacas), y de rutas secundarias hacia la costa. Hoy se encuentra bajo intensa investigación sistemática, en vías a declararlo patrimonio cultural de la humanidad, lo que ha

permitido, de paso, investigar la amplia red de caminos precolombinos (y pre-Incas) que aún existe en el Ecuador.

#### **2.1.1.4. HALLAZGOS ARQUEOLÓGICOS VULNERABLES**

El Patrimonio Cultural se destruye prácticamente, directa e indirectamente, por la acción humana.

El más claro ejemplo de la destrucción directa es la huaquería, que es el saqueo y la destrucción de sitios arqueológicos e históricos, removiendo la tierra y eliminando vestigios, en búsqueda de "objetos artísticos" o tesoros, borrando los contextos y las asociaciones, sin tomarse en cuenta lo que se está perdiendo.

El primer eslabón de esta cadena delictiva son, casi en un noventa y nueve por ciento (99%), los campesinos y otras personas empobrecidas, que se ven obligados a huaquear y vender lo obtenido ilícitamente para sobrevivir, que no lo harían si es que no existieran los compradores o intermediarios de los mismos; luego estos compradores venden, a un precio alto lo que pagaron una miseria, a los coleccionistas (por lo general privados), y estas se quedan con los objetos o los revenden a un precio mucho más alto las piezas que no son de su interés.

Pero al mismo tiempo existen bandas organizadas que roban en todo el territorio nacional. Parte de este delito contra el Patrimonio Cultural de la Nación también son los saqueos sistemáticos de templos católicos coloniales y republicanos, así como casas de las mismas épocas; estos robos son "a pedido" de un cliente que pudo haber visto la pieza en el mismo sitio, o a través de un catálogo de exhibición, o por lo general son bandas, muy bien organizadas, que roban para tener en reserva objetos para luego ofrecerlos a posibles compradores.

Estas bandas son parte de una gran organización, mucho más amplia y solapada que las conocidas como Garduña, Maffia o Camorra; es mucho más amplia pues cubre todos los niveles de una sociedad ya que pueden implicar desde un simple campesino, autoridades (militares, policiales y judiciales que se hayan corrompido), abogados con deseos de rápidos ingresos extras, algunos diplomáticos (que deben velar por el Patrimonio también) que no cumplen con sus labores tanto en el país como en el extranjero, así como autoridades gubernamentales. Esta red tiene sus conexiones con diversas casas de remate como la Sotheby's, y en diversos países que no han firmado ningún convenio ni tratado internacional de protección como es la

Confederación Suiza, donde llegan clandestinamente estos bienes, para luego salir de ahí, con certificado de exportación de ese país (y de hecho que ya no el de origen) a otros países, y finalmente pueden hacer llegar las piezas a los coleccionistas, que supuestamente los adquieren inocentemente, a veces hasta en los países que han firmado convenios internacionales de protección cultural.

Ahora también sufren las colecciones científicas de los museos que tienen apoyo estatal, en desmedro de colecciones particulares, e igualmente son, en su mayoría, parte de robos planificados por parte de saqueadores.

La otra forma en que se destruye el Patrimonio Cultural es, como dijimos, indirectamente, como cuando por descuido se destruye por falta de planificación y de consulta profesional (arqueológica), se afecta un monumento arqueológico, o se edifica una presa en una quebrada sin tomarse el trabajo de verificar la existencia de sitios arqueológicos, o cuando por falta de limpieza de canales o de los cauces de los ríos, estos se desbordan afectando sitios arqueológicos e históricos; o sino cuando se destruyen sitios históricos y arqueológicos con la expansión urbana en vez de incorporarlas al paisaje urbano como elementos de nuestra Historia y como centros públicos de atracción; o de la forma más inocente cuando los colegios (sobre todo de provincias) organizan excursiones en la campiña y recogen y expulgan la zona para sus museos escolares, o no tan inocente cuando grupos de estudiantes de medicina destruyen cementerios con el afán de apoderarse de cadáveres con el fin de sus prácticas de anatomía.

#### **2.1.1.5 ESTRATEGIAS DE PROTECCIÓN DEL PATRIMONIO CULTURAL**

El Patrimonio Cultural se puede proteger de diversas maneras.

La primera es difundir de su existencia a toda la comunidad, el conocimiento y la comprensión del Patrimonio Cultural; esta difusión es el mejor seguro que pueda tener, pues mientras más entienda la gente que es parte de su Historia y que de ella se puede forjar muchas cosas, entre ellas, el Desarrollo y la Identidad Nacional.

Una buena manera de difundir el valor del Patrimonio Cultural es trabajando, sobre todo, con los más niños y jóvenes a través de una política organizada, o por lo menos dirigida, por el Ministerio de Educación o su equivalente estatal.

¿Por qué los niños, jóvenes y por qué el Estado?, porque los niños y jóvenes tienen menos prejuicios y es más fácil que aprendan a querer su Patrimonio, además que ellos son el futuro, y el Estado debe de cumplir con una política organizada alrededor del progreso del pueblo, parte de esta política es tener un plan de instrucción pública a corto, mediano y largo plazo, y que además tiene el deber irrenunciable de proteger y administrar lo que pertenece a la Nación.

Los inmuebles arqueológicos e históricos pueden convertirse, sin perder su función y estructura, en focos de desarrollo económico de la comunidad que exista alrededor, por ejemplo por medio del turismo se pueden crear comercios. Además esta comunidad puede apoyar en la construcción de museos de sitios con ambientes para investigación que redundaría en beneficio de todos.

Se pueden proteger los bienes muebles de la nación haciendo réplicas de los originales (para evitar la venta de estos últimos) a todo aquel que lo desee; estas piezas replicantes deben tener un sello y códigos especiales identificatorios que solo lo deben autorizar los organismos dedicados a la protección del patrimonio.

Para proteger al Patrimonio Mueble e Inmueble se deben crear instituciones autónomas con fondos independientes y lo menos burocráticos posibles, con gente profesional y de amplio criterio y acción.

Las legislaciones, en todos los fueros internos, de países deben reflejar el firme compromiso de proteger el Patrimonio Cultural, no de forma ligera ni contradictoria que sólo favorecen la desaparición de los objetos, sino también la pérdida de los datos, además todos estos códigos deben ser claros, precisos, tipificando los delitos y con penas punitivas, en especial a los contumaces y autoridades corrompidas. Los gobiernos locales y centrales tienen que ser los primeros abanderados de las reformas que se den en beneficio del Patrimonio Cultural, pues ellos son los representantes de las comunidades y de la Nación.

Por otro lado los gobiernos, a través de sus cancillerías y embajadas, deben de promover y firmar convenios internacionales de protección del Patrimonio Cultural; estos necesariamente deben ser efectivos y coherentes, y de ser posible reconocidos, aprobados y difundidos por la Organización de las Naciones Unidas.

Se pretende crear conciencia ciudadana para defender lo que les pertenece y fomentar el Patrimonio Cultural de nuestros pueblos, y al mismo tiempo difundirlo sin mellar su integridad, y sobre todo forjar Identidades históricas nacionales como medios de unión y no de rencillas que desangran las naciones con absurdos patrioterismos.

El Patrimonio Arqueológico constituye el testimonio esencial de las actividades humanas del pasado. Su protección y su adecuada gestión son imprescindibles para permitir a los arqueólogos y a otros científicos estudiarlo e interpretarlo en nombre de generaciones presentes y futuras, y para beneficio de las mismas.

De ahí la necesidad imperiosa de reconstruir ese pasado de aquellos hombres que todavía no habían inventado la escritura, restos que yacen en la parte superior de la corteza terrestre, como huesos, instrumentos que fabricaron con piedras, o restos de alimentos, entre otros, y que han de permitir recuperar todo ese legado cultural y que al mismo tiempo pueda ser transmitido de generación en generación; muchos se encuentran protegidos por una matriz sedimentaria hasta el momento en que hace su aparición el arqueólogo con su brocha y cucharilla; sin embargo la protección de este patrimonio no puede basarse únicamente en la aplicación de técnicas arqueológicas. Exige un fundamento más amplio de competencias y conocimientos profesionales y científicos; además esta protección debe basarse en una colaboración efectiva entre especialistas de múltiples y diversas disciplinas.

### **2.1.2 IDENTIDAD CULTURAL**

La Identidad Cultural es un proceso de construcción socio histórica y cultural que se equilibra entre los condicionamientos y las elecciones relativamente libres que hace cada individuo, dando lugar a una dicotomía: Identidad elegida vs. Identidad descubierta, según el peso que se le dé a cada elemento.

*“La Identidad es la suma de nuestras pertenencias (...) es necesariamente Identidad compuesta, múltiple, compleja, donde cada rasgo, cada atributo, cada pertenencia es una posibilidad de encuentro con los demás, un puente que nos comunica con otras personas”.* Gutiérrez (2006).

Los seres humanos tienen independencia y autonomía para construir su Identidad, eligiendo qué ser y qué se quiere ser. De allí que hay situaciones que cambian y con ellas, cambia la Identidad en algún rasgo, pero hay “núcleos duros” identitarios: el sexo, el fenotipo o la pertenencia étnica que hacen que otros vean de una cierta manera, quizá discriminatoria; lo que se puede cambiar, y es lo que se espera de la educación, es cómo me veo y cómo vivo esa diferencia, porque “la Identidad es una construcción subjetiva” (Gutiérrez Espíndola, 2006, p. 128) en la medida en la que se usa la relativa libertad.

Según Ruth Moya, “... uno de los rasgos esenciales de la Identidad étnica es la lengua vernácula y, en efecto, así es cuando esta se conserva pues constituye uno de los componentes básicos de pertenencia a una comunidad histórico-lingüística determinada. Sin embargo, en toda América Latina, y por efectos de la razón colonial, muchos pueblos indígenas han perdido su lengua nativa materna. Se puede constatar asimismo la reducción de hablantes monolingües en lengua indígena a favor de un bilingüismo en la lengua indígena y en la lengua oficial, bilingüismo que tendencialmente privilegia la predominancia de la lengua de origen europeo. Está también el hecho de que las poblaciones negras y de origen asiático en América Latina perdieron su lengua muy tempranamente o bien crearon lenguas criollas a partir de las cuales se expresó o se expresaba una nueva Identidad, la cual también se sigue construyendo en la lengua del dominador. La Identidad como proceso se explica entonces por el hecho de que no se ha eliminado la razón colonial.” (p. 44)

Ruth Moya relaciona la discusión sobre la Identidad Cultural y la educación, en términos de que los pueblos indígenas han desarrollado un discurso en el que construyen su Identidad sobre la base tanto de su pasado mítico como de su pasado histórico, pero reclamando, a la vez, el acceso a la ciencia y tecnología modernas; asimismo, pasado mítico, ciencia e Historia deben ser parte de su propuesta educativa, lo que le parecen elementos irreconciliables. Al asentarse la Identidad Cultural sobre la existencia de la lengua, su pérdida ha sido vista por los lingüistas como un signo de anomia cultural. Sin embargo, dice frente a esto, son numerosos los casos en la región en los que la adscripción y la pertenencia se deciden sin que necesariamente se hable la lengua del grupo; pone el ejemplo de indígenas

ecuatorianos cuya lengua materna es el castellano, pero que se adscriben como tales a partir de su participación en los movimientos políticos de sus pueblos.

Asimismo, refiriéndose a indígenas quichuas ecuatorianos castellano hablantes: “¿Qué es para ellos ser indígena? (...) La cohesión étnica se da a partir de factores valorados positivamente como las costumbres, la alimentación, las creencias religiosas, la fiesta, la tradición literaria, el uso de tecnologías, conocimientos e instrumentos, la Historia común, el manejo de fundamentos filosóficos y éticos similares, las relaciones de parentesco, etc. Todos estos elementos aluden a la existencia ideal de una cultura ancestral, también ideal e idealizada.(...) se homologan a sí mismos a partir de la noción de opresión nacional. Todo indio es oprimido, aunque use o no la lengua oficial. Esta opresión ocurre incluso con independencia de los factores de explotación social pues, segmentos indígenas que alcanza poder económico y prestigio (...) sufren una discriminación parecida.”

“(...) La persona, la familia y la comunidad cultural que forman la cultura y la lengua (el subrayado es nuestro) se ubican en un ambiente natural y ecológico; clasifican e interpretan el universo cercano y lejano con lo que conforman la base de su cosmovisión; desarrollan signos y símbolos sociales; establecen principios, valores y normas de convivencia social, natural y política; producen conocimientos y tecnologías; crean y recrean estética y arte; sistematizan ciencias naturales y sociales, crean organizaciones e instituciones, formulan métodos y construyen instrumentos, desarrollan religión y espiritualidad; crean sistemas de producción; establecen relaciones económicas; consolidan su Identidad Cultural y autoestima principalmente a través de sus formas de educación y formación; y se interrelacionan con otras comunidades culturales.”

“Las demandas educativas y el fortalecimiento de la cultura de los pueblos indígenas como una forma propia de Identidad no pueden ser desarrolladas si los Estados Nacionales no reconocen el derecho a la autonomía y la autodeterminación de los pueblos indígenas. Por lo tanto, no puede haber democracia real, ni siquiera puede haber un proceso de reconocimiento del multiculturalismo y tampoco podrán haber prácticas sinceras interculturales, si no se da en ese campo de la autonomía y la autodeterminación de los pueblos indígenas. Los pueblos indígenas, entonces, tienen derecho a la autonomía y la autodeterminación como medio importante y seguro para



proteger su territorio y su tierra y así generar recursos para sus propios programas educativos y de esa forma perpetuar su Identidad.”

#### **2.1.2.1 FOMENTO DE LA IDENTIDAD CULTURAL**

Las principales ideas sobre el fomento del desarrollo de la Identidad Cultural, abarcan los siguientes planteamientos:

- Asumir política, jurídica y educativamente que el país es plurilingüe y pluricultural.
- Profundizar la defensa del patrimonio histórico, cultural, ampliando su conocimiento, disfrute y usos económicos, sociales y educativos del mismo.
- Desarrollar la cultura viva, es decir las prácticas cotidianas del pueblo, las culturas étnicas, regionales y populares para que sean heredadas a futuro.
- Promover la autogestión cultural: el desarrollo de las capacidades propias con autonomías culturales, étnicas y regionales.
- Vincular la cultura propia con los contenidos de la educación, vehículo principal para desarrollar las Identidades.

#### **2.1.2.2 RECUPERACIÓN DE LA IDENTIDAD**

De acuerdo con Durán (1987), la recuperación de la Identidad supone:

- Recuperar la palabra. Esto es recuperar el lenguaje, como instrumento de transformación. Se debe pasar de idiomas orales a escritos; de la Literatura Oral a la Escrita y desarrollar, de esta manera, los valores, dignidad y orgullo de todos los idiomas. Las lenguas vernáculas deben ser utilizadas como instrumentos de comunicación;
- Recuperar la memoria. Desarrollar la Historia y la ampliación de la conciencia histórica de cada grupo, región o etnia. Hay que reconocer al pasado como instrumento para comprender el presente y estar en mejores condiciones para proyectarse al futuro. Hay que recuperar el patrimonio cultural histórico, monumental y documental, así como el patrimonio artístico producido en las diferentes etapas de la Historia;
- Recuperar el conocimiento.
- Valorar, preservar y sistematizar los saberes tradicionales de los grupos étnicos, particularmente en lo que respecta a la relación persona y naturaleza;

los conocimientos sobre la flora, la fauna, los recursos naturales; los modos de producción, las diversas tecnologías (alimentación, medicina, arquitectura). Las relaciones entre hombres, las relaciones de producción, reciprocidad, etc.;

- Recuperar los espacios. Espacios sociales, de participación y de decisión de los grupos étnicos. Implica revalorar las formas de organización social y el desarrollo de nuevos espacios de participación y comunicación popular.

La Identidad es uno de los derechos fundamentales de los pueblos indígenas, pero también uno de los derechos más importantes de un país.

La unidad nacional debe ser construida con base en el respeto y ejercicio de los derechos culturales, económicos, políticos y espirituales de los pueblos que forman parte de una nación (Naciones Unidas, 1995).

### **2.1.3. CONSERVACIÓN Y PROTECCIÓN DE LA RIQUEZA CULTURAL**

La sociedad en la actualidad se enfrenta a diferentes procesos de desarrollo económico y de globalización, lo que ha propiciado diversos problemas de valores y significado, favoreciendo desde descuido hasta la destrucción del Patrimonio Cultural tangible y natural. Esto demanda la reflexión y la búsqueda de nuevas alternativas de trabajo que incorporen directamente a la sociedad de tal forma que, desarrollemos un trabajo conjunto para proteger nuestro Patrimonio Cultural y, al hacerlo, se recuperen los valores que fortalecen el sentido de pertenencia y la Identidad Social.

Implica dar un nuevo significado a los conceptos y modelos teóricos que sustentan la labor profesional; concebir nuevas políticas de trabajo que incorporen a la sociedad, gobierno, legislaciones, académicos y científicos para lograr compromisos con los problemas sociales que dan razón a dicho Patrimonio. Sólo a través del fomento de esta conciencia social, se puede cambiar el significado y valor hacia el patrimonio cultural propio. Y, sólo logrando la eliminación de los valores negativos y la falta de significado hacia nuestro legado cultural, será posible el pleno florecimiento de las potencialidades que cada país, estado o comunidad tiene en su Patrimonio Cultural.

El fortalecimiento de la Identidad favorece el amor y la apropiación, y por ende la conservación, del Patrimonio Cultural.

*“la preservación del patrimonio cultural no es un “lujo social” ni un capricho de los “amantes del arte” o de investigadores ociosos. Responde a necesidades sociales perfectamente determinadas y sus acciones son coadyuvantes, de múltiples maneras, del mejoramiento de la calidad de vida de las comunidades de ámbitos geográficos diversos. CHICO, (1996).*

#### **2.1.4 ESTRATEGIAS DE GESTIÓN DE BIENES CULTURALES**

El Patrimonio Arqueológico es una riqueza cultural frágil y no renovable. La agricultura y los planes de utilización del suelo deben ser ordenados y controlados con el fin de reducir al mínimo la destrucción de este patrimonio. Las políticas de protección del Patrimonio Arqueológico deben estar sistemáticamente integradas en las de la agricultura y la utilización, desarrollo y planificación del suelo, así como en las relativas a cultura, medio ambiente y educación. La creación de reservas arqueológicas debe formar parte de estas políticas.

...Consigna como derechos de los ciudadanos y ciudadanas el disfrute y conservación de los bienes naturales, culturales; y el desarrollo de los valores nuevos y renovados para que cada pueblo sea el espacio donde los habitantes expresen sus manifestaciones para el Buen Vivir... (Constitución Política de la República del Ecuador)

La protección del Patrimonio Arqueológico debe incorporarse a las políticas de planificación a escala internacional, nacional, regional y local.

...La descentralización y desconcentración, el desarrollo armónico del país, el fortalecimiento de la participación ciudadana y de las entidades seccionales, la distribución de los bienes públicos y de la riqueza... (Constitución Política de la República del Ecuador)

La participación activa de la población debe incluirse en las políticas de conservación del Patrimonio Arqueológico. Esta participación resulta esencial cada vez que el patrimonio de una población está en juego.

...Entre las competencias exclusivas de los gobiernos municipales son: las de preservar, mantener y difundir el patrimonio arquitectónico, cultural y natural del cantón y construir los espacios públicos para este fin...(Constitución Política de la República del Ecuador)

La protección del Patrimonio Arqueológico debe constituir una obligación moral para cada ser humano. Pero también es una responsabilidad pública colectiva. Esta responsabilidad debe hacerse efectiva a través de la adopción de una legislación adecuada y mediante la provisión de fondos suficientes para financiar programas que garanticen una gestión eficaz del Patrimonio Arqueológico.

El Patrimonio Arqueológico es un bien común para toda sociedad humana; por tanto, constituye un deber para todos los países asegurar la disponibilidad de los fondos adecuados para su protección.

...Declaración del Estado de Emergencia al sector de Patrimonio Cultural a nivel nacional, con una asignación presupuestaria de \$33.666.000 USD; siendo el Instituto Nacional de Patrimonio Cultural uno de los responsables de la ejecución de la programación del Decreto... (Decreto Ejecutivo 816 del 21 de diciembre de 2007)

Otro aspecto que se tiene que tomar en cuenta para garantizar la conservación del Patrimonio Arqueológico en función de las necesidades, la Historia y las tradiciones de cada país y región es la legislación, la misma que deberá favorecer la conservación "in situ" y los imperativos de la investigación. Así también se basará en la idea de que el Patrimonio Arqueológico es la Herencia de la humanidad entera y de grupos humanos, no la de personas individuales o de determinadas naciones.

...La legislación debe prohibir toda destrucción, degradación o alteración por modificación de cualquier monumento o conjunto arqueológico, o de su entorno sin el permiso de la autoridad arqueológica competente.(Carta Internacional para la Gestión del Patrimonio Arqueológico, 1990)

La legislación debe exigir, por principio, una investigación previa a la redacción de una documentación arqueológica completa en cada uno de los casos en que haya sido autorizada una destrucción del Patrimonio Arqueológico.(IBIDEM)

La legislación debe exigir un mantenimiento correcto y una conservación satisfactoria del Patrimonio Arqueológico y proveer los medios para ello.(IBIDEM)

La legislación debe prever las sanciones adecuadas y correspondientes a las infracciones de las normas relativas al Patrimonio Arqueológico...(IBIDEM)

En cuanto a la protección del Patrimonio Arqueológico se considerará el más completo conocimiento de su existencia, de su amplitud y de su naturaleza. Los inventarios generales con delimitación del potencial arqueológico son, por tanto, instrumentos esenciales de trabajo para perfilar estrategias de protección de dicho patrimonio. En consecuencia, el inventario acotado es una obligación fundamental para la protección y gestión del mismo.

Bajo las disposiciones del Decreto de Emergencia del Patrimonio Cultural, la tarea de identificación y evaluación de la situación actual de los bienes patrimoniales se dividió en cinco tipos de patrimonio a saber: bienes muebles, inmuebles, inmateriales, documentales y arqueológicos (estos últimos muebles e inmuebles. (Sistema Nacional de Gestión de Bienes Culturales, 2009)

Para acometer la tarea de registro/inventario se definieron objetivos específicos para cada tipo de patrimonio...(IBIDEM)

...En Arqueología: Procesar la información sobre estos bienes, contenida en las distintas instituciones, a nivel nacional, tanto de sitios arqueológicos, como de colecciones arqueológicas...(IBIDEM)

...Identificar y cuantificar los sitios arqueológicos reportados hasta la actualidad e identificar sitios arqueológicos nuevos o colecciones desconocidas...(IBIDEM)

...Diagnosticar la situación del Patrimonio Arqueológico, tanto de colecciones como de sitios, para recuperar y proteger las mismas...(IBIDEM)

...Crear una base de datos de bienes arqueológicos que contengan la cantidad, calidad tipo de sitios y colecciones... (IBIDEM)

Por otro lado, cabe señalar que el conocimiento arqueológico va a depender de la intervención científica en el yacimiento. Tal intervención abarca toda la gama de métodos que van desde la exploración no destructiva hasta la excavación integral, pasando por sondeos limitados o toma de muestras.

Hay que admitir como principio indiscutible que la recopilación de información sobre el Patrimonio Arqueológico sólo debe causar el deterioro mínimo

indispensable de las piezas arqueológicas que resulten necesarias para alcanzar los objetivos científicos o de conservación previstos en el proyecto.

Puesto que la excavación implica siempre una selección de elementos testimoniales para ser estudiados, documentados y conservados, aún a costa de la pérdida de otra información y, eventualmente, de la destrucción total del monumento o del yacimiento, la decisión de proceder a una excavación debe ser objeto de una profunda reflexión.

La excavación arqueológica puede ser comparada con una cirugía: a través de ella se pretende la detección, identificación, recuperación y documentación de contextos...([www.bibliotecadigital.ilce.edu.mx/sites/ciencia](http://www.bibliotecadigital.ilce.edu.mx/sites/ciencia))

...El hecho de que ciertos factores estén asociados entre sí permite que el arqueólogo, en tanto que detective, identifique actividades y funciones... (IBIDEM)

Las excavaciones deben realizarse preferentemente en sitios y monumentos amenazados por el desarrollo, cambios de calificación o uso del suelo, pillaje, o deterioro natural.

...La excavación también es destrucción. Como Mortimer Wheeler señalaba, cuando un arqueólogo excava es como si primero estuviese leyendo un manuscrito raro y único, y después de leerlo lo destruyese sistemáticamente, hoja por hoja. Así pues, la gran responsabilidad del arqueólogo es la precisión con la cual registra y copia las partes fundamentales de dicho manuscrito... ([www.bibliotecadigital.ilce](http://www.bibliotecadigital.ilce))

En casos excepcionales, aquellos yacimientos que no corren peligro podrán ser objeto de excavaciones, bien para esclarecer dudas de la investigación, como para interpretarlos de forma más eficiente con vistas a su presentación a la comunidad.

Conservar "in situ" monumentos y conjuntos debe ser el objetivo fundamental de la conservación del Patrimonio Arqueológico. Cualquier traslado viola el principio según el cual el patrimonio debe conservarse en su contexto original. Este principio subraya la necesidad de una conservación, una gestión y un mantenimiento apropiados. De él se infiere también que el Patrimonio Arqueológico no debe estar expuesto a los riesgos y consecuencias de la excavación, ni abandonado después de la misma sin una garantía previa de financiación que asegure su adecuado mantenimiento y conservación.

El compromiso y la participación de la población local deben impulsarse y fomentarse como medio de promover el mantenimiento del Patrimonio Arqueológico.

Factor fundamental para la conservación a perpetuidad del legado cultural es la divulgación y educación de lo que se posee; presentarlo a la comunidad es también un medio esencial para promocionar éste y dar a conocer los orígenes y el desarrollo de las sociedades modernas. Al mismo tiempo, es el medio más importante para promocionar y hacer comprender la necesidad de proteger este patrimonio.

...La participación se debe basar en la accesibilidad a los conocimientos, condición necesaria para tomar cualquier decisión. La información al público es, por tanto, un elemento importante de la conservación integrada...(Carta Internacional para la Gestión del Patrimonio Arqueológico, 1990)

Para asegurar la buena gestión del Patrimonio Arqueológico, resulta esencial recurrir al dominio de numerosas disciplinas en un alto grado académico y científico. La formación de un número suficiente de profesionales cualificados en los ámbitos de competencia que nos ocupan debe ser un objetivo importante de la política de educación de cada país. La necesidad de formar expertos en unos campos del saber altamente especializados hace preciso recurrir a la cooperación internacional.

Recordemos que los jóvenes son los hombres del futuro y es a ellos a quienes hay que darles toda la importancia en lo relacionado a la Herencia Cultural para tener así buenos frutos de una buena educación. Los cambios sociales y culturales se dan a largo plazo por esta razón debemos empezar ya si queremos que el Ecuador del año 2050 se encuentra en las grandes vías del desarrollo. Todo ecuatoriano debe tener una educación básica, rural y urbana, integral y continua, usando nuevas tecnologías existentes descentralizándola y promoviendo intercambios regionales de estudiantes y maestros. Por ejemplo sería interesante que un campesino del oriente haga un año de sus estudios en la serranía o viceversa, con el fin de interrelacionarnos mejor de tiempo consecutivo inferior a un año.

### **2.1.5 ARQUEOLOGÍA**

El Patrimonio Arqueológico representa la parte del patrimonio material para la cual los métodos de la Arqueología proporcionan la información básica. Engloba todas las huellas de la existencia del hombre y se refiere a los lugares donde se ha

practicado cualquier tipo de actividad humana, a las estructuras y los vestigios abandonados de cualquier índole, tanto en la superficie, como enterrados, o bajo las aguas, así como al material relacionado con los mismos.

*...Arqueología científica, es la investigación que se hace para descubrir un problema histórico, como por ejemplo, cuál fue la primera población agrícola en cierto valle...(ORTIZ, 2008)*

*...Arqueología de Rescate, determina por dónde excavar, a pesar que ese no sea el lugar indicado por el estudio científico... (IBIDEM)*

Es la Arqueología quien busca a través de todos estos restos materiales explicar la Historia de una sociedad. Hoy en día la Arqueología parte de un estudio previo y de una construcción teórica para ir a las excavaciones y buscar en ellas no solo piezas, sino todos los datos para detectar las asociaciones significativas que ayuden a explicar la forma de vida de los grupos que se estudian. Por eso las excavaciones no son solo para recolectar artefactos y mostrarlos en museos, como obras de arte, sino que requieren investigación. Los arqueólogos como los Historiadores son los que hacen vivir al pasado porque ellos mismos están vivos y pueden integrar sus hechos razonados con lo ilógico de la vida.

*...El mundo de la Arqueología es tan inmenso e interesante, debido a que gracias a los restos materiales de sociedades antiguas, el hombre actual puede investigar acerca de su pasado e incluso interpretar los conocimientos adquiridos, de modo que se pueda explicar de una forma coherente, la manera en que hemos llegado al nivel tecnológico, social-cultural, económico y político en el que estamos viviendo... (www.Arqueologíasinlimites.com\mundoarqueológico)*

Bajo este contexto se puede afirmar, que de la misma manera que el Astrónomo observa la actividad de cuerpos estelares ya extintos; el Paleontólogo, que por medio del análisis de los fósiles infiere las formas de vida ya extintas, el Arqueólogo es, un observador de Herencias, quien tendrá a su cuenta todo un registro de patrones repetitivos de conducta en las distribuciones de utensilios; construcciones y sitios; reconstruyendo las actividades y las relaciones entre los grupos sociales; observando la sucesión de sociedades de distinta complejidad a través del tiempo; que le han de permitir proponer esquemas de cambio; al mismo



tiempo que tratará de explicar los factores que intervinieron en esas transformaciones y sus causas.

Dicho de otro modo el Arqueólogo no se limitará a recoger objetos hermosos como si fuera un coleccionista. Su trabajo consistirá en reconstruir la vida de los grupos humanos que dejaron restos materiales, deberá deducir su antigüedad, reconstruir las formas de subsistencia, sus costumbres y ritos, su organización social; que se han de convertir en bienes que conforman el Patrimonio Arqueológico de los pueblos, únicos y cuya desaparición constituiría la disminución de la Riqueza Cultural.

El estudio de un sitio arqueológico mediante el uso de técnicas geofísicas y geoquímicas es posible gracias a que los asentamientos humanos necesariamente modifican el ciclo natural de la formación del suelo y producen alteraciones físicas que concentran compuestos químicos y acumulan vestigios culturales. La intensidad de tales modificaciones depende del tiempo de ocupación, el número de habitantes y el tipo de actividades realizadas.

La mayoría de estos cambios son permanentes y pueden ser detectados miles de años después, son intrínsecos al suelo o forman parte de los sedimentos.

La Arqueología no sólo se interesa en los objetos, sino también en el estudio del contexto arqueológico. *Durante la excavación, el arqueólogo inevitablemente destruye este contexto* (Thomas, 1979), pero si no es posible evitar la destrucción, sí se pueden buscar nuevas opciones para minimizarla; una de éstas es la prospección arqueológica. Del mismo modo en que los cirujanos hacen un diagnóstico antes de una intervención quirúrgica, para hacer la excavación más eficiente y menos destructiva, el arqueólogo incluye una serie de estudios preliminares.

Actualmente existen numerosas ciencias y técnicas aplicadas a la Arqueología moderna, la cual en el curso de su evolución ha ido aglutinando cada vez más herramientas para hacer mejor y más completo su trabajo. Existe una gran semejanza entre el papel que desempeña el diagnóstico clínico y sus técnicas para conocer el cuerpo humano como la tomografía computarizada, el ultrasonido, los estudios radiográficos y el análisis bioquímico de laboratorio y la forma en que la prospección arqueológica utiliza técnicas para obtener información del contexto enterrado antes

de proceder a la excavación como los estudios con el radar de penetración, el magnetómetro, el equipo para medición de la resistencia eléctrica y el análisis químico de sedimentos.

De la misma manera en que en una intervención quirúrgica no debe hacerse un corte para ver "qué se encuentra", en la Arqueología cada vez es más apremiante la necesidad de utilizar técnicas de prospección en lugar de realizar pozos exploratorios para ver "qué se descubre". La gran responsabilidad de preservar y estudiar el patrimonio artístico y cultural, así como la escasez de tiempo y recursos, obligan a la Arqueología moderna a utilizar técnicas denominadas de percepción remota, con las cuales se puede obtener información relevante sin dañar el contexto arqueológico.

*El origen y desarrollo de los métodos de prospección aplicados en la Arqueología se deben principalmente a tres circunstancias (R. E. Linington, s.f.):*

- a) La alarmante velocidad de destrucción de la evidencia arqueológica como consecuencia del desarrollo urbano y la agricultura mecanizada. Especialmente en países con una importante y larga tradición arqueológica, cada vez que se lleva a efecto una excavación para instalar una tubería, líneas de comunicación o construir cimientos, hay muchas probabilidades de encontrar rasgos arqueológicos. Desafortunadamente, casi siempre, para evitar costosos retrasos en los programas de construcción se destruye la evidencia. Por otro lado, debido al aumento de potencia de los tractores, muchas estructuras presentes en campos de cultivo, son destruidas durante el trabajo agrícola.
- b) El incremento en los costos del trabajo arqueológico y la restricción de recursos. Los problemas económicos en todo el mundo han afectado esta disciplina, haciendo más difícil la obtención de fondos para las excavaciones. Para continuar con su desarrollo es urgente buscar otras opciones, estudiar los sitios en menos tiempo, con menor costo y sin perder información.
- c) El último factor es el importante papel que desempeñan los saqueadores y los buscadores de "tesoros arqueológicos" en la destrucción de objetos y de contextos. El saqueo elimina toda posibilidad de asociar el material

arqueológico con un contexto. Es el más dañino de los enemigos del arqueólogo y del patrimonio de una nación.

Afortunadamente el desarrollo científico y tecnológico ha proporcionado a las ciencias de la tierra el equipo para estudiar las propiedades del terreno. La Arqueología fácilmente puede adoptar estas técnicas.

La prospección arqueológica es un término que normalmente se emplea para describir el uso de varias técnicas que, aplicadas a un sitio, sirven para determinar la ubicación de éste y de sus rasgos enterrados, pero una de sus principales limitaciones es que la interpretación de los resultados está restringida a la localización de estructuras.

*"La información acerca de las actividades del hombre y el medio en el cual vive reside en el suelo mismo y en las cosas encontradas en, bajo y sobre éste. La información intrínseca está contenida en el material que forma el suelo y en su distribución en el entorno". Susan Limbrey (1975: 223); también dice que "otra fuente de información en el suelo es la información contenida, esto es, la información proporcionada por los residuos orgánicos y por los utensilios arqueológicos depositados sobre, contenidos en o enterrados bajo el suelo".*

Debido a que una parte de la información arqueológica no está ni en las estructuras ni en los artefactos, sino en la relación entre ellos y en su contacto con la tierra que los rodea, los datos que se obtienen en la excavación tradicional dañan la información intrínseca del suelo y sedimentos cuando los remueven y desechan. Pero parte de ésta puede obtenerse desde la superficie y ser interpretada antes de practicar una excavación destructiva.

Con el fin de obtener esta información es necesario combinar técnicas en una secuencia ordenada y aplicar cada una en el momento en que resulte más valiosa y eficiente. Esta secuencia intenta obtener la más completa información sobre un sitio arqueológico estudiando las propiedades químicas y físicas de los sedimentos; y así evitar la destrucción del contexto, ayudar al arqueólogo a decidir dónde y cuánto debe excavar y hacer que la operación proporcione más datos y reditúe más en tiempo y dinero.

Es indudable la importancia de las técnicas de prospección en la Arqueología moderna. Cada día las posibilidades de aplicarlas aumentan con el uso de nuevos equipos mejorados; sin embargo, el problema de la interpretación de los resultados persiste. Esto se debe a que cualquier característica aislada es sólo una pequeña parte de la información arqueológica total; aun en el caso en que la técnica fuera muy rigurosa y exacta la información obtenida será sólo parcial.

Ha habido muchos intentos de interpretar cuantitativamente la información geofísica. Todos han aportado importante ayuda para entender las anomalías magnéticas y así determina la profundidad y el origen.

*El estudio del material arqueológico de superficie proporciona una imagen muy limitada comparada con la complejidad de la cultura material.* Chenhall (1975). También, la información que proporciona cualquier técnica de prospección aislada es muy limitada, y como consecuencia, la interpretación se dificulta.

Ejemplo fehaciente es la producción de las modernas impresiones a color que se logran por la superposición de varias capas de diferente color. En forma aislada, ninguna de las capas tiene mucho significado; éste aparece sólo después de una combinación de todos los colores, lo cual produce una imagen clara y fácilmente reconocible. De la misma manera: es posible superponer la información proporcionada por las técnicas de prospección.

La complejidad del comportamiento humano produce muy diversas modificaciones en un asentamiento. En lugar de practicar un análisis intensivo en cada uno de los cambios intentamos estudiar los más definidos e interpretar todos en conjunto. Ésta es la única manera en que la información geofísica y geoquímica permitirá la interpretación de sitios arqueológicos desde la superficie, cuando muchas pequeñas partes se conjunten para construir un cuerpo de información más completo.

#### **2.1.5.1 TÉCNICAS DE PROSPECCIÓN APLICADAS A LA ARQUEOLOGÍA**

##### **Fotografía aérea**

El primer reconocimiento aéreo aplicado a la Arqueología fue realizado por Crawford (1928) alrededor de 1920. Su primera publicación (*Wessex from the Air*) inició el uso de la fotografía aérea como técnica de prospección. Un poco más tarde,

J. S. P. Bradford (1957) aprovechó su experiencia como piloto durante la segunda Guerra Mundial y publicó *Ancient Landscapes*. Estos autores establecieron la relación entre los hechos culturales que modifican las características del suelo y varios tipos de marcas en el suelo observables desde el aire.

A recientes fechas se han utilizado globos de helio para tomar fotos aéreas a baja altitud. Quizá la característica más distintiva de la fotografía aérea sea su capacidad de abarcar grandes extensiones en una simple imagen y establecer la correlación entre rasgos que son imposibles de apreciar al nivel del suelo. Además, muestra patrones de distribución que facilitan la detección y delimitación de posibles sitios de estudio.

Las marcas en la superficie del suelo son clasificadas en dos grandes grupos que dependen del momento en que son vistas; por un lado están las huellas estacionales, entre los que se incluyen las marcas de cultivo de suelo, de nieve, etcétera, y por el otro están las permanentes, como las sombras producidas por la luz rasante.

Normalmente, para que se produzca una marca en la superficie es necesario que los restos arqueológicos no estén a más de un metro de profundidad. Las huellas superficiales se deben a diferencias en las características químicas, físicas y biológicas de las capas superiores. La mayoría de las marcas son producidas por el comportamiento diferencial del suelo cuando un agente actúa uniformemente sobre la superficie.

Es poco probable que un objeto enterrado profundamente modifique la superficie para producir una marca.

A veces, un hoyo se rellena de material más joven hasta que ya no puede apreciarse diferencia en el relieve. Sin embargo, este hoyo podrá distinguirse cuando la superficie sea afectada por fenómenos como la lluvia. Después de una precipitación continua, la parte superior del perfil del suelo queda húmeda y tiempo después, cuando ha dejado de llover, puede verse una marca de suelo. El material de relleno desarrolla un color más intenso debido, entre otras cosas, al mayor contenido de materia orgánica. Otra posibilidad es que sea un material formado de pequeñas partículas capaz de retener más agua, durante más tiempo.

Este es un ejemplo de cómo pueden desarrollarse algunas marcas, pero existen muchos factores que intervienen en su formación; se necesita más información: datos geológicos, edafológicos y morfológicos, condiciones climáticas y tipo de cultivos en los campos.

A menudo ocurre que una característica especialmente distintiva en un sitio resulta irrelevante o inútil en otro, por lo cual todas las fotointerpretaciones requieren de una comprobación mediante un recorrido complementario.

Entre las dificultades más comunes en la aplicación de la fotografía aérea están la interpretación errónea, la pérdida de detalles y la confusión producida por la superposición de estructuras.

### **Resistencia eléctrica**

Las técnicas geofísicas se dividen en dos: métodos pasivos que sólo miden la variación de las propiedades, y métodos activos que producen una alteración y miden el comportamiento del terreno.

La medición de la resistencia eléctrica es una técnica geofísica activa; se basa en el contraste de las propiedades eléctricas del suelo. En este caso, el contraste de propiedades entre los restos arqueológicos y su contexto depende de la naturaleza de los materiales, la profundidad y forma de los restos, la proximidad entre ellos y el contenido de humedad del suelo. Si este contraste es suficientemente grande, los rasgos arqueológicos serán detectados.

R. C. J. Atkinson (1952), fue el primero que aplicó la medición de la resistencia eléctrica a la Arqueología, en Inglaterra en 1946. Después, esta técnica ha sido aplicada exitosamente en muchos otros sitios (Lerici, s.f.).

La propiedad medida es la resistencia que presenta el suelo al paso de la corriente eléctrica. Debido a que esta resistencia se refiere a una porción específica del suelo, con dimensiones definidas es necesario emplear un factor dimensional; puede ser definida como la resistencia ofrecida por un cubo de tierra de dimensiones unitarias. Hasta este momento hemos considerado que el material tratado es homogéneo, pero éste no es el caso en ningún sitio. El concepto de resistividad eléctrica aparente se introdujo para tratar la resistencia eléctrica de un suelo que no es necesariamente homogéneo.

La forma más común para medir esta propiedad es por medio de electrodos, que se colocan en el terreno según las necesidades específicas de estudio. Estos arreglos introducen corriente eléctrica (técnica activa) con dos de los electrodos y miden la diferencia de potencial producida por el flujo de la corriente que circula a través del terreno gracias a otro par de electrodos (Carabelli, s.f.).

Uno de los arreglos más utilizados es el Wenner, donde cuatro electrodos metálicos se alinean simétricamente al centro del arreglo. Los electrodos externos introducen la corriente eléctrica, mientras los internos miden el voltaje. En este arreglo, la forma del campo eléctrico producido es similar a un huso, con los electrodos externos en sus extremos. La profundidad máxima es aproximadamente igual a la distancia entre los electrodos externos. La distancia entre electrodos es una de las mayores diferencias entre las aplicaciones geológicas y arqueológicas. En el trabajo arqueológico, la distancia entre electrodos es pequeña pues los rasgos normalmente se encuentran cerca de la superficie.

### **Prospección magnética**

El reconocimiento magnético es por mucho la técnica de prospección más ampliamente usada en Arqueología, quizá debido a su confiabilidad y fácil uso. Se basa en la medición de pequeños cambios en las propiedades magnéticas del terreno; está considerada como una técnica geofísica pasiva.

Aun cuando se midieron estas propiedades y se hicieron algunas prospecciones magnéticas a principios de siglo, no fue sino hasta 1958 cuando Aitken (1958) aplicó el magnetómetro de protones a la Arqueología. El objetivo era detectar el magnetismo termorremanente producido por hornos y fuego, pero esos primeros experimentos mostraron nuevas posibilidades de aplicación para descubrir otros rasgos arqueológicos con menos diferencias en su susceptibilidad magnética.

La teoría puede ser explicada en forma sencilla. El campo magnético total en cualquier punto de la superficie de la Tierra es la suma de variaciones locales (características geológicas o arqueológicas), sumadas a las variaciones en la intensidad del campo magnético terrestre. Esto significa que el campo magnético total es distinto para cada punto geográfico y que puede ser medido con el magnetómetro.

En Arqueología, los magnetómetros más comunes son los de protones, capaces de medir pequeñas variaciones en la intensidad del campo magnético total. Con este equipo es posible registrar lecturas en distintos puntos de un sitio arqueológico; el recorrido sistemático de la superficie permitirá la interpretación final.

El magnetómetro detecta fácilmente los hornos debido al gran cambio de propiedades magnéticas que el fuego produce por la combinación de temperatura, minerales de hierro, tiempo y condiciones reductoras durante la combustión, que ocasionan cambios importantes en las partículas de hierro. Éstas modifican su estructura atómica, adquieren fuertes propiedades magnéticas, y alinean los dipolos que las forman en la dirección del campo magnético notarial.

Estas huellas son fácilmente reconocibles debido a que están concentradas y el contraste magnético con sus alrededores es muy alto (Tite y Mullins, 1971).

No todos los rasgos arqueológicos tienen magnetización remanente; otra importante propiedad es la susceptibilidad magnética, característica de cada material, que puede definirse como la capacidad para magnetizarse. Según esta propiedad, si se miden las pequeñas diferencias en susceptibilidad magnética entre el rasgo arqueológico y su contexto, se descubren los rasgos arqueológicos (Linnington, s.f.). Normalmente se presentan como rasgos concentrados, como los hornos y los hoyos, o rasgos lineales como los muros y las trincheras.

Interpretar las anomalías es quizá el paso más importante en la prospección magnética; por lo tanto, es necesario considerar algunas influencias perturbadoras. Estas anomalías se desplazan un poco hacia el sur con respecto a su origen. En una curva de perfil normal existen dos aspectos asociados: un valor magnético mínimo hacia el norte junto con un valor máximo hacia el sur.

### **Prospección química**

El análisis químico de los suelos es probablemente una de las técnicas de prospección menos usadas, debido principalmente a que es un procedimiento que requiere mucho tiempo. Aun así, debido a su bajo costo, ha sido aplicado en diversos sitios desde que Arrhenius (1963); Cook y Heizer (1965) la aplicó a la Arqueología.



Entre estas técnicas, el análisis de fosfato es la más popular de las herramientas químicas de prospección, pues este compuesto persiste en el suelo durante largos periodos. Debido a que las actividades humanas desechan en la superficie una gran cantidad de materiales que contienen este elemento, su acumulación puede ser detectada. El fósforo no es lo único que se acumula en las áreas de asentamiento humano. Existen al menos diez elementos que funcionan como indicadores químicos directamente asociados a actividades humanas. Además, hay otros que pueden ser usados de la misma forma que los geoquímicos y que se emplean para detectar depósitos minerales. Estas condiciones son propicias para utilizar los elementos químicos como indicadores en el estudio e interpretación de asentamientos humanos.

Si revisamos el desarrollo del análisis de fosfato en la Arqueología, veremos que fue tomado de los estudios del suelo para agronomía, donde sirve para predecir el comportamiento de plantas en relación con la fertilidad del suelo; este análisis es una inversión redituable, por lo cual ha sido posible analizar miles de muestras. Fue así como Arrhenius (1963) descubrió la correlación entre las altas concentraciones de este compuesto y los rasgos arqueológicos; sin embargo, no es fácil examinar muchas muestras en la Arqueología. Más tarde, los geógrafos europeos utilizaron esta técnica en el estudio de asentamientos humanos, con métodos más simplificados. Así fue como el método analítico original se transformó en uno más simple y menos costoso, y quedó adaptado a los problemas y necesidades arqueológicos.

La idea de complementar los análisis químicos con otros datos apenas comienza a ser aceptada y parece ser la forma más eficiente de utilizar estas técnicas de prospección. La característica más importante de las herramientas químicas es su posibilidad de detectar rasgos invisibles, que aún después de una cuidadosa excavación son imposibles de apreciar. En excavaciones tradicionales y aun en las que incluyen técnicas modernas, se desperdicia importante información intrínseca porque no se incluye el análisis químico de suelo.

Aunque este análisis es también una parte muy importante en los estudios de prospección su aplicación es difícil, por lo que es necesario usarlo en forma muy específica. Debido a que el contexto químico arqueológico es parte del ciclo geoquímico, es importante determinar sus características geoquímicas. Tales datos

servirían para contrastar las anomalías químicas. Como hemos mencionado, el principio fundamental en que se sustenta esta aplicación es en el hecho de que las actividades humanas producen un enriquecimiento de elementos en las áreas en que se realizan.

Por medio del análisis químico se detectan áreas de altas concentraciones que contrastan con su contexto. Debido a la estabilidad del fosfato se le considera prácticamente inmóvil. Aun cuando esto no es necesariamente cierto, es indudable la confiabilidad de esta técnica en la Arqueología.

En cuanto a otros elementos, se está dando mayor atención al calcio, el hierro, el sodio y el cloro (cloruros), que pueden servir en la interpretación de las actividades humanas. Experimentos recientes con hierro y calcio, así como con otros compuestos como albúmina carbohidratos y ácidos grasos efectuados en pisos de casas modernas, mostraron que sus concentraciones reflejan las actividades humanas y pueden ser interpretadas en términos arqueológicos (Barba y Denis 1984).

El método más común para el análisis de fosfato fue desarrollado por R. C. Eidt (1973) y está basado en la generación de un color azul sobre papel filtro, y la intensidad del color está relacionada con la concentración de fosfatos.

Debido a las altas concentraciones producidas por las actividades humanas, no es indispensable disponer de un método analítico muy preciso, ya que realmente sólo se pueden interpretar las grandes diferencias. De esta forma, los métodos cualitativos y semi-cuantitativos de análisis de fosfato son confiables para los propósitos arqueológicos, aun cuando algunos autores difieren en este punto (Bakkevig 1980).

### **Técnicas electromagnéticas**

Éste es un ejemplo de una técnica desarrollada con propósitos militares y que encontró otras interesantes aplicaciones. En la Arqueología se ha intentado usar como sustituto de los métodos eléctricos, para evitar la tediosa actividad de insertar los electrodos en el terreno. Por desgracia, los primeros experimentos mostraron que, aunque teóricamente debe ser posible, los resultados en la práctica han sido insuficientes.

Debido a su capacidad para detectar metales conductores, ha sido muy útil en la detección de monedas y artefactos metálicos. Sin embargo, dado que los metales son escasos en Mesoamérica, su aplicación arqueológica en esta región es limitada.

Existe cierta aversión para usar detectores de metal en la Arqueología, quizá porque se les asocia con el trabajo de los buscadores de tesoros; pero creemos que puede tener aplicaciones reales.

El uso se propone como una herramienta para minimizar las interferencias magnéticas causadas por la presencia de objetos metálicos. Así, puede ser una ayuda para desechar anomalías indeseables y evitar errores de interpretación en la prospección magnética. Se pretende usarlo para sustituir equipo costoso, como los magnetómetros, o para evitar métodos tediosos, como la resistencia eléctrica. Sin embargo, en el primer caso su penetración es extremadamente limitada y en el segundo, estos equipos no son sensibles a pequeños cambios en la resistencia eléctrica, pero cada día la tecnología se acerca a estos objetivos.

El principio de operación de este equipo está basado en los campos electromagnéticos que producen o reciben sus bobinas. Normalmente, la bobina de transmisión produce un campo electromagnético que penetra el suelo. Si un metal o cualquier conductor está ahí, el campo electromagnético genera corrientes parásitas que a su vez producen un campo electromagnético secundario que emerge desde el suelo y detecta la bobina de recepción. La señal se transforma en una indicación analógica o digital que permite las lecturas (Legal y Garret, 1982).

Probablemente, uno de los empleos más al día de las técnicas de prospección ha sido patrocinado por la Fundación Lerici en Tarquinia (sitio etrusco de Italia) (Lerici, s.f.). Se trata de una necrópolis cuyas tumbas fueron excavadas en toba volcánica, a casi tres metros de profundidad. Ésta es un material homogéneo, por lo que teóricamente es posible encontrar un contraste significativo entre los huecos producidos por las fosas excavadas y su contexto. Se usaron diversas técnicas: magnetometría, resistencia eléctrica, muestreo de núcleos y la fotografía a través de un periscopio.

Una vez que la probable tumba fue localizada, un ingenioso equipo adaptado de un periscopio de submarino se introdujo en el techo de la cámara a través de una

perforación. De esta manera fue posible observar el interior y más tarde, gracias a la cámara, fotografiar el interior y registrar los contenidos, lo que permitió decidir si se excavaba.

Las aplicaciones más espectaculares y recientes de este tipo de técnicas han sido publicadas en varias revistas de difusión internacional. Se tiene el informe de los trabajos de un equipo de geofísicos y arqueólogos japoneses que, en 1987, estudiaron con radar los alrededores de la pirámide de Keops para localizar cámaras. Este descubrimiento dio lugar a otro estudio, también de amplia difusión: un proyecto egipcio-americano que intentó el análisis del aire encerrado en la cámara, supuestamente sellada, que contiene los restos de una barca solar, junto a la pirámide de Keops. Pero en realidad no estaba sellada completamente por lo que el intento de recuperar aire para fechar y estudiar sus restos polínicos no pudo concretarse. Sin embargo, fue de gran utilidad el uso del equipo de video introducido al interior de la cámara para registrar y verificar la presencia de la barca y sus partes, sin necesidad de abrirla y exponer la madera a un deterioro innecesario.

Esta pirámide ha sido muy estudiada desde los años cincuenta y se han aplicado varias técnicas, sin mayor éxito, para tratar de localizar cámaras ocultas en su interior; entre ellas, conteos de radiaciones cósmicas así como técnicas magnéticas y gravimétricas.

De menor difusión fue el hallazgo de la tumba de los hijos de Ramsés II, en la cual se utilizaron técnicas magnetométricas. En el mismo caso, tal vez porque no se tienen resultados definitivos, están los estudios de imágenes de satélites procesadas por tecnología digital, por un grupo de científicos estadounidenses y egipcios. Se estudia el curso de corrientes subterráneas que acarrear las sales que afectan la tumba de Nefertari, debido a la gran cristalización en el interior de la cámara profusamente decorada. Se considera como una de las más bellas en el mundo.

En todo el mundo existen grupos que aplican técnicas de percepción remota a la Arqueología. Los japoneses están utilizando su gran capacidad tecnológica, como lo muestra su participación en los estudios en Egipto. También se tiene noticia de grupos de trabajo bien establecidos en Italia, Inglaterra, Estados Unidos y, más recientemente en Hungría, Bulgaria y Francia, que aplican estas técnicas con gran éxito.

En México, a partir de 1980 empieza a funcionar el Laboratorio de Prospección Arqueológica del Instituto de Investigaciones Antropológicas de la UNAM, y desde ese momento comienza la recuperación del tiempo perdido con respecto a otros lugares que, en casos como Inglaterra e Italia, habían comenzado a trabajar con estas técnicas 30 o 40 años antes. Las aplicaciones no han sido tan espectaculares como las ya mencionadas, pero han permitido acumular experiencias para formar personal, lo que difundirá el empleo de estos métodos en la Arqueología mexicana.

La característica que distingue a este laboratorio es que integra técnicas geofísicas y químicas para el estudio de los sitios arqueológicos, hecho que le permite obtener resultados de gran importancia, aun sin contar con instrumentos de vanguardia tecnológica y de alto costo. La estrategia de trabajo del laboratorio consiste en integrar la mayor cantidad posible de pruebas sencillas, en lugar de tener sólo los datos de instrumento costoso y tecnología avanzada. Otra herramienta de gran importancia en este procedimiento es la computadora, que permite el procesamiento inmediato de la información en el campo.

Este enfoque no es privativo del laboratorio y cambia según las condiciones de trabajo. Por ejemplo, los laboratorios de Europa oriental tienen formas de trabajo semejantes a las nuestras, las cuales, por razones obvias, son diferentes de las técnicas de los investigadores de Japón y Estados Unidos.

Como la forma de estudio es más integral, los resultados no se reducen a la localización de cámaras o estructuras enterradas, sino que además permiten estudiar restos de casas-habitación y áreas de actividad circundantes. En vista de que todo asentamiento humano modifica el espacio que habita, las técnicas de prospección son muy útiles para detectar presencia de restos que normalmente son estructuras con sus materiales derrumbados y dispersos, fragmentos de cerámica y la concentración de compuestos químicos acumulados en las cercanías del área.

En los pisos de las casas habitadas se ha comprobado que todos los desechos cotidianos producidos durante la preparación y consumo de alimentos se acumulan alrededor de las áreas de calentamiento. En consecuencia, se forma un patrón definido con las alteraciones físicas y químicas causadas por la presencia del fuego, que se ve rodeado por un segmento de anillo de los desechos de alimentos

derramados sobre el piso y que paulatinamente han pasado a formar parte de él, fijándose en las partículas de tierra. De esta manera ha sido posible reconocer este tipo de patrones casi siempre presentes en las unidades habitacionales.

Un ejemplo de la combinación de resultados geofísicos y químicos es la interpretación del sitio arqueológico de San José Ixtapa en el Estado de México. Este sitio fue localizado debido a la presencia de manchas blancas en los terrenos de cultivo, en una fotografía aérea en blanco y negro. Posteriormente se examinó utilizando todas las técnicas de prospección disponibles, como topografía, recolección del material arqueológico de superficie, estudio magnético y eléctrico, toma de muestras superficiales de tierra para análisis químico y la perforación de pequeños sondeos para obtener información acerca de las capas inferiores. Los resultados de estos estudios indicaron la presencia de estructuras subterráneas hechas con cal; de muros de contención divisorios hechos con piedra; de lugares de calentamiento con cambios drásticos en sus propiedades magnéticas y químicas y abundante presencia de carbón. En las cercanías de las áreas de calentamiento, los estudios de los materiales de superficie indicaron una gran concentración de fragmentos de cerámica con un recubrimiento exterior de lodo.

En resumen, la interpretación de los datos de este sitio arqueológico, que aún no ha sido excavado, indica que se trata de un lugar en donde se ha beneficiado el mineral cinabrio, que por medio de calentamiento en presencia de cal (y dentro de hornillos formados por dos vasijas embrocadas y unidas con una capa de lodo) produjeron mercurio como metal líquido.

Como puede apreciarse, con este tipo de estudios es posible saber un poco más de los sitios arqueológicos. Por ser una aproximación más integral, los resultados son más completos pues muestran los restos materiales y su posible uso.

#### **2.1.5.2 TÉCNICAS DE EXCAVACIÓN**

La excavación de un esqueleto o enterramiento se realiza teniendo en cuenta que una vez perturbados o removidos los restos de un lugar nunca se podrá reconstruir la condición original. Al respecto debe recordarse que en Antropología Forense se recurre a las técnicas y procedimientos desarrollados por los arqueólogos

en la excavación de tumbas, osarios y cementerios prehistóricos (Bass, 1988; Brothwell, 1987; Ubelaker, 1988; White, 1991).

Una vez localizado el sitio se procede a elaborar un plan de excavación con el fin de establecer las dificultades del terreno y a su vez determinar las necesidades de embalaje y transporte especial del material. T. White (1991: 265-268) recomienda los siguientes pasos:

Tratar de preservar el material en el mejor estado posible, lo que exige de la consolidación in situ de restos frágiles (se puede utilizar Paraloid B-72 o Mowilith al 5% disuelto en acetona o thinner, si los restos están secos).

No perder la menor información posible, especialmente en lo que concierne al contexto. Una vez extraído el material es imposible reparar los errores cometidos durante la excavación; por esta razón se recomienda someter a cedazo fino toda la tierra obtenida del lugar, para rescatar la más mínima evidencia.

Disponer del mejor equipo de excavación. Se recomiendan instrumentos pequeños como palustres, brochas, espátulas de madera e instrumentos odontológicos.

Antes de perturbar la escena hay que dibujar, fotografiar, y anotar la mayor cantidad de información, tomando como base algún punto de control (vivienda, árbol, estanques, caminos, accidentes geográficos) y mapas con escalas apropiadas.

Todos los pasos de la excavación deben ser fotografiados y se deben realizar tomas con los detalles más sobresalientes que brinden una idea de contexto. Para este efecto la iluminación debe ser apropiada (se puede utilizar el reflejo del papel aluminio en los sitios oscuros).

Iniciar si es necesario las medidas de preservación utilizando consolidantes apropiados.

Recolectar todos los huesos de la superficie, sean humanos o animales. Si es posible descálcese para no dejar huellas de zapatos.

Someta a cedazo muy fino la tierra de la región pélvica y abdominal con el fin de obtener, si existen, restos de fetos o de alimentación. En algunos casos es preferible extraer un bloque compacto de tierra si hay presencia de huesecillos de fetos.

En caso de enterramiento o cuando se localice material articulado in situ, exponga los huesos al mismo tiempo para obtener una visión de conjunto y de asociación. Se considera un entierro primario cuando la tumba en donde yacen los huesos se encuentran en posición anatómica natural (Comas et. al., 1974). Por su parte el entierro secundario se caracteriza porque el cuerpo yace desarticulado, pero recogido antes de la desarticulación parcial o total para ser enterrado. Un entierro se cataloga de múltiple cuando yace más de un individuo (osario, fosa común, urnas funerarias). La cremación es una práctica mortuoria que vincula el incinerado intencional del cuerpo.

Al exponer los huesos se recomienda recurrir a herramientas que no afecten la superficie del esqueleto, tales como espátulas de madera, bambú o plástico, y principalmente mediante la limpieza con brochas de distinto calibre. El esqueleto se deja en su sitio al igual que los objetos asociados para la limpieza con brocha, apartando las manos y pies para el final dada la cantidad y el tamaño de sus huesos. En la mayoría de los casos forenses se preservan los calcetines sintéticos permitiendo conservar íntegramente los huesos de los pies. Ubique la orientación del cuerpo y cabeza, los ángulos de flexión, la profundidad de los huesos a partir del punto de referencia de la superficie y otros detalles contextualizadores. Si es necesario recolecte pruebas de tierra para análisis de laboratorio.

La remoción del esqueleto constituye el paso final de la excavación. Al extraerlo hay que liberar cada hueso de la matriz de tierra que lo contenga, sin utilizar la fuerza. Las manos y pies de cada lado se empaquen en bolsas separadas, al igual que el cráneo y costillas. El cráneo se cubre completamente de espuma atada con cinta de enmascarar, teniendo gran cuidado con los huesos nasales y cigomáticos por su grado de fragilidad; los dientes requieren también de especial atención y se pueden empaque en cajitas de rollos fotográficos. Nunca mezcle en una misma bolsa los restos de más de un individuo. La tierra de cada hueso se elimina completamente con brocha antes de empacarlo y ésta se somete a cedazo fino. Cada bolsa se marca con el nombre del sitio, fecha de exhumación, número de la cuadrícula y de la tumba.

El lavado de los restos óseos depende del estado de conservación de los mismos; en caso positivo se lavan con agua limpia dentro de una canastilla para evitar perder partes del mismo en los desagües. Estos se secan al medio ambiente y a



la sombra, se rotulan y se vuelven a empacar. Nunca marque más de un esqueleto al tiempo pues sus partes se pueden mezclar. El almacenamiento se recomienda en recipientes de madera, plástico o cartón plástico, acompañándolos de su respectivo rótulo con el Historial respectivo. Cuando se presenten evidencias de agujeros producidos por proyectil es preferible no lavar alrededor de éstos para someter la región a estudio de expertos en balística.

## **2.2. HIPÓTESIS**

### **2.2.1. HIPÓTESIS GENERAL**

La Riqueza Arqueológica de Manabí aporta en los jóvenes Portovejenses de 14 a 18 años, el desarrollo de una conciencia de protección y conservación de la Herencia Cultural.

### **2.2.2. VARIABLES**

#### **VARIABLE DEPENDIENTE**

Desarrollo de una conciencia de protección y conservación de la Herencia Cultural.

#### **VARIABLE INDEPENDIENTE**

Riqueza Arqueológica de Manabí.

## 2.2.3. MATRIZ DE OPERACIONALIZACIÓN DE LAS VARIABLES

### Variable Dependiente

Desarrollo de una conciencia de protección y conservación de la Herencia Cultural.

Conceptualización	Categorías	Indicadores	Ítems Básicos	Técnica o Instrumento
<p>Herencia Cultural</p> <p>Está formada por todos y cada uno de los elementos tangibles que se transmiten de una generación a otra, traspasando así la esencia de las personas, grupos o pueblos que constituye su Identidad. La Herencia Cultural depende de la efectiva comunicación entre los individuos contemporáneos y entre las generaciones futuras. Solamente la especie humana ha evolucionado hasta llegar a una etapa en que esto es posible.</p> <p>(www.nuestro.cl) (ORELLANA, J. 2008)</p>	- Patrimonio Cultural	<p>Importancia</p> <p>Tipos de Patrimonio Cultural</p> <p>Sitios Arqueológicos del Ecuador</p> <p>Estrategias de Protección del Patrimonio Cultural</p>	<p>¿Cree Usted que es valioso nuestro Patrimonio Cultural?</p> <p>¿Conoce usted sobre su Identidad Cultural?</p>	<p>Encuesta a los Jóvenes de 14 a 18 años de la Ciudad de Portoviejo.</p> <p>Encuesta a los Jóvenes de 14 a 18 años de la Ciudad de Portoviejo.</p>
	- Identidad Cultural	<p>Fomento de la Identidad Cultural</p> <p>Recuperación de la Identidad</p> <p>Conservación y Protección de la Riqueza cultural</p> <p>Fortalecimiento de la Identidad Cultural</p>	<p>¿Ha adquirido conocimientos sobre Conservación del Patrimonio Arqueológico?</p>	<p>Encuesta a los Jóvenes de 14 a 18 años de la Ciudad de Portoviejo.</p>
	- Estrategias de Gestión de Bienes Culturales.	<p>Legislación y Economía</p> <p>Delimitación</p> <p>Mantenimiento y Conservación.</p>	<p>¿Considera usted que se están tomando acciones en pro del rescate de los bienes culturales?</p>	<p>Encuesta a los Jóvenes de 14 a 18 años de la Ciudad de Portoviejo.</p>

## Variable Independiente

### Riqueza Arqueológica de Manabí.

Conceptualización	Categorías	Indicadores	Ítems Básicos	Técnica o Instrumento
<p>Riqueza Arqueológica</p> <p>La Riqueza Arqueológica constituye el testimonio esencial de las actividades humanas del pasado. Su protección y su adecuada gestión son imprescindibles para permitir a los arqueólogos y a otros científicos estudiarlo e interpretarlo en nombre de generaciones presentes y futuras, y para beneficio de las mismas.</p> <p>(Carta Internacional para la Gestión del Patrimonio Arqueológico, 2008)</p>	- Arqueología	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Definición</li> <li>- Generalidades</li> <li>- Técnicas de prospección aplicadas a la Arqueología</li> <li>- Excavación</li> </ul>	¿Cree Usted que es importante la Arqueología?	Encuesta a los Jóvenes de 14 a 18 años de la Ciudad de Portoviejo.

## **CAPÍTULO III**

### **MARCO METODOLÓGICO**

#### **3.1 MODALIDAD DE LA INVESTIGACIÓN**

##### **Bibliográfica**

La investigación se fundamentará en la obtención de información teórica proporcionada por libros, folletos, periódicos, enciclopedias, e internet.

##### **De Campo**

Apoyadas de la Información Bibliográfica se recopilará los puntos de vista de los Jóvenes de 14 a 18 años de la ciudad de Portoviejo, Profesionales y Comunidad inmersa en el área.

##### **Cuasi experimental**

Esta modalidad se aplicará con la finalidad de validar la hipótesis planteada y cumplir los objetivos, logrando alcanzar los resultados esperados.

#### **3.2 TIPO DE INVESTIGACIÓN**

##### **Exploración**

Se constatará e identificarán los principales sitios arqueológicos y bienes culturales existentes en Manabí, que forman parte de la Herencia Cultural y contribuirán a la concienciación de los jóvenes de 14 a 18 años de la ciudad de Portoviejo.

##### **Descriptiva**

Describirá la Riqueza Arqueológica que posee Manabí y su importancia en el rescate de la Identidad Cultural.

##### **Analítico**

Se analizará el Patrimonio Arqueológico, su importancia, su valoración tangible e intangible y el mantenimiento y protección del mismo. Así como también el grado de concienciación que deben alcanzar los jóvenes de 14 a 18 años de la

ciudad de Portoviejo para asegurar su perpetuidad, y la contribución de Entidades Públicas o Privadas inmersas en el tema.

### **3.3 MÉTODO**

Se utilizaron los siguientes métodos en la presente investigación, considerando al método como un conjunto de opiniones y técnicas aplicadas al análisis de una muestra.

El método analítico, para analizar cada una de las preguntas a partir de la experimentación con el objetivo de estudiarla y examinarla por separado, para identificar los problemas de esta investigación como también para formular una hipótesis para reconsiderar la teoría investigada.

El método sintético, considerado como un factor importante durante el desarrollo de la investigación, sirvió para unir cada una de las partes en un todo con el planteamiento de la hipótesis.

La investigación bibliográfica, permitió identificar a los componentes bibliográficos y hechos científicos de otros autores.

La investigación de campo, fue un factor fundamental en el desarrollo y aplicación de técnicas de investigación, como las encuestas que se las realizó a los estudiantes; las entrevistas a las Autoridades encargadas del rescate del Patrimonio, Arqueólogos Investigadores, Líderes de Movimientos Culturales, Custodios tenedores de piezas arqueológicas y Líderes comunitarios, considerada como una investigación cuasi experimental.

El método deductivo, que va de lo general a lo particular, evidentemente se aplicó este método como un procedimiento lógico de razonamiento deductivo, donde se analizó y se procesó la información del conocimiento para averiguar qué tienen en común estos aspectos, para su posterior aplicación.

### **3.4 TÉCNICAS**

Las encuestas que se aplicaron a los jóvenes de 14 a 18 años de la ciudad de Portoviejo.

Las entrevistas fueron dirigidas a Autoridades y Profesionales inmersos en el Área, a Custodios y Tenedores de Bienes Arqueológicos, los habitantes de comunidades aledañas a los sitios arqueológicos.

Después de haber realizado las encuestas y las entrevistas se procedió a tabular la información para elaborar los cuadros estadísticos, los mismos que ayudaron a formular la propuesta y a comprobar las hipótesis.

### 3.5. INSTRUMENTOS

- Formulario de Encuesta
- Cuestionario de Preguntas

### 3.6. POBLACIÓN Y MUESTRA

#### Población

La población la constituye 48.012 jóvenes de 14 a 18 años de la Ciudad de Portoviejo.

#### Muestra

$$n = ?$$

$$Z = 1,96$$

$$P = 0,5$$

$$Q = 0,5$$

$$N = 48.012,00$$

$$e = 0,05$$

$$n = \frac{Z^2 \cdot P \cdot Q \cdot N}{Z^2 \cdot P \cdot Q + N \cdot e^2}$$

$$n = \frac{(1,96)^2(0,5)(0,5)(48.012)}{(1,96)^2(0,5)(0,5) + (48.012) \cdot (0,05)^2}$$

$$n = \frac{(3,84)(0,5)(0,5)(48.012)}{(3,84)(0,5)(0,5) + (48.012)(0,0025)}$$

$$n = \frac{46.091,52}{0,96 + 120,03}$$

$$n = \frac{46.091,52}{120,99}$$

$$n = 380,95//$$

### **3.7. RECOLECCIÓN DE LA INFORMACIÓN**

#### **Investigación primaria**

Se realizó el análisis respectivo en:

- Principales Sitios Arqueológicos de Manabí
  - Profesionales a cargo de las Investigaciones
  - Custodios y Tenedores de bienes Culturales
  - Habitantes de Comunidades aledañas a los sitios
  - Autoridades de las Comunidades
  - Personal a cargo de museos
- Instituciones Culturales
  - Directores Departamentales
  - Presidentes de Movimientos Culturales
- Colegios de la ciudad de Portoviejo
  - Estudiantes

#### **Investigación Secundaria:**

La recopilación de la información se apoyó en libros, folletos, enciclopedias, y medios digitales.

### **3.8. PROCESAMIENTO DE LA INFORMACIÓN**

La información obtenida fue clasificada y procesada con la ayuda de softwares especializados. La información teórica se la procesó en Microsoft Word versión 2007. La información cuantitativa y estadística fue procesada con el software Microsoft Excel versión 2007. La información gráfica se la diseñó en Ilustrador, Photoshop y Flash.

## CAPÍTULO IV

### ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS

#### Objetivo Específico 1

Determinar los niveles de información existentes que promueva el interés cultural de los jóvenes de la ciudad de Portoviejo.

Encuesta dirigida a los Jóvenes de 14 a 18 años de la ciudad de Portoviejo.

#### Enunciado:

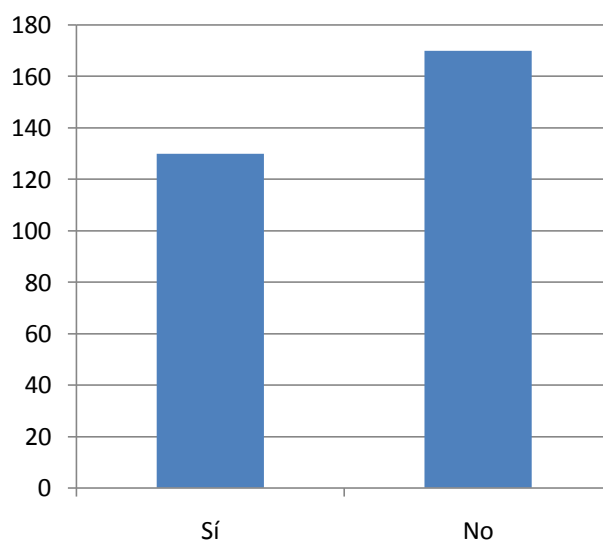
1. ¿Sabes el significado del término “Patrimonio Arqueológico”?

Cuadro N° 1

ALTERNATIVA	f	%
Sí	130	43,33
No	170	56,67
TOTAL	300	100,00

Gráfico N° 1

Conocen significado de Patrimonio Arqueológico



Fuente: Encuestas a los jóvenes de 14 a 18 años de la ciudad de Portoviejo  
Elaborado por: Autoras de la investigación



Manabí posee un Patrimonio Arqueológico invaluable, sin embargo el desconocimiento por parte de los jóvenes de la ciudad de Portoviejo es evidente, así lo demuestran los resultados en la cuadro # 1, de los jóvenes encuestados sólo un 43,33% contestó que sí sabe o conoce el significado del término “Patrimonio Arqueológico”, en cambio un 56,67% manifiestan que no conocen dicho término.

De acuerdo a la encuesta realizada es necesario que los jóvenes empiecen a conocer de la riqueza en materia Arqueológica de la que es dueña Manabí, a fin de que se alcancen niveles de información aceptable y puedan ser portavoces de la Herencia Cultural que poseen.

*Ecuador no tiene Identidad porque no ha trabajado en su Historia. Todavía seguimos creyendo que Abdón Calderón murió con el mástil de la bandera en la boca y que la Venus de Valdivia andaba desnuda...*(www.hoy.com.explored.com.ec)

Relacionando las encuestas que evidencian el poco conocimiento de los jóvenes en temas arqueológicos, debido a la falta de difusión y de información, coinciden con lo publicado en el artículo de prensa citado; en el que se indica que no se ha trabajado en la Historia del Ecuador, atribuyendo a esta falencia la falta de Identidad de este País.

**Enunciado:**

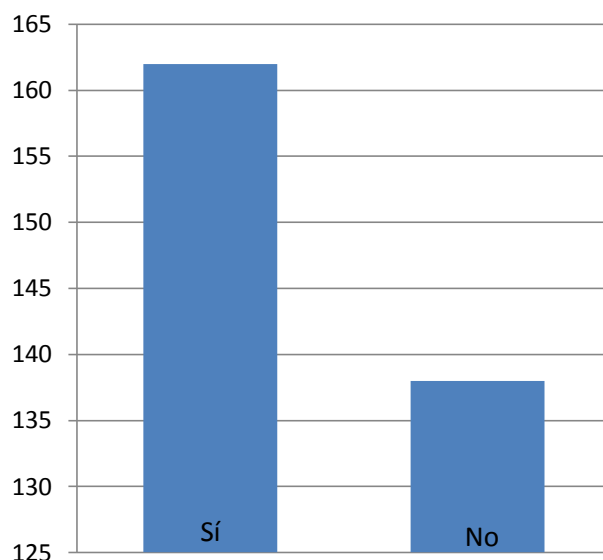
2. ¿Sabes qué es la Herencia Cultural?

Cuadro N° 2

ALTERNATIVA	f	%
Sí	162	54,00
No	138	46,00
TOTAL	300	100,00

Gráfico N° 2

Sabes qué es Herencia Cultural



Fuente: Encuestas a los jóvenes de 14 a 18 años de la ciudad de Portoviejo  
Elaborado por: Autoras de la investigación

La mayoría de los jóvenes encuestados manifestaron saber lo que es Herencia Cultural con un 54%, mientras que un 46 % contestó que no sabe o conoce el significado del término "Herencia Cultural".

Existe conciencia por parte de los jóvenes de la ciudad de Portoviejo, de la existencia de elementos tangibles que son transmitidos de una generación a otra, y que de alguna forma traspasan la esencia de las personas, grupos o pueblos que constituyen su Identidad.

*La Herencia Cultural depende de la efectiva comunicación entre los individuos contemporáneos y entre las generaciones futuras. Solamente la especie humana ha evolucionado hasta llegar a una etapa en que esto es posible.* (ORELLANA, J. 2008)

Al relacionar los resultados obtenidos con la fundamentación teórica de Orellana, se concluye que la Herencia Cultural, va más allá de un término y depende de la comunicación para que se asegure su transmisión de generación en generación.

**Enunciado:**

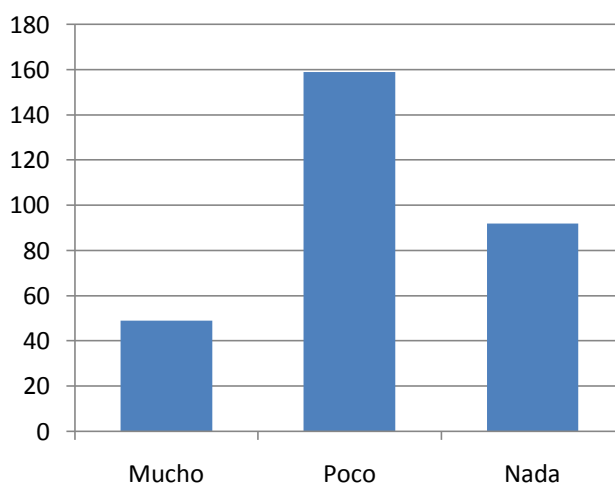
3. ¿Qué tanto conoces sobre el Patrimonio Arqueológico de Manabí?

Cuadro N° 3

<b>ALTERNATIVA</b>	<b>f</b>	<b>%</b>
Mucho	49	16,33
Poco	159	53,00
Nada	92	30,67
<b>TOTAL</b>	<b>300</b>	<b>100,00</b>

Gráfico N° 3

Conoces sobre Patrimonio Arqueológico de Manabí



Fuente: Encuesta a los jóvenes de 14 a 18 años de la ciudad de Portoviejo.

Elaborado por: Autoras de la investigación.

En el cuadro N° 3 se puede apreciar claramente que la mayoría (53,00%) de los jóvenes de la ciudad de Portoviejo conocen poco sobre el Patrimonio Arqueológico de Manabí, un 30,67% no saben nada y apenas un 16,33% dicen saber mucho sobre dicho Patrimonio.

A pesar de toda la Riqueza Arqueológica que posee Manabí, la población joven prácticamente ignora sobre la existencia de lugares, ruinas, construcciones u objetos de carácter Histórico-Arqueológico constituidos en algunas ocasiones por

elementos de la misma naturaleza, intervenidos de algún modo por el ser humano y en ciertos casos convirtiéndose en una amenaza para el Patrimonio.

La Carta Internacional para la Gestión del Patrimonio (1990) expone: *La información al público es, un elemento importante de la conservación integrada del Patrimonio Arqueológico.*

Confrontando la información bibliográfica con la investigación efectuada se confirma una vez más que el desconocimiento de los jóvenes radica en la poca información a la que han tenido acceso con referencia a este importante tema.

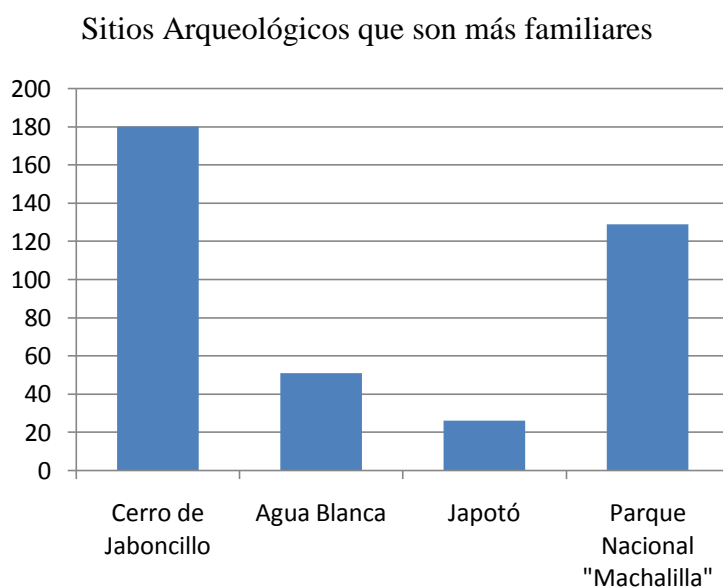
**Enunciado:**

4. ¿Qué sitios Arqueológicos son más familiares para ti?

Cuadro N° 4

ALTERNATIVA	f	%
Cerro de Jaboncillo	180	46,63
Agua Blanca	51	13,21
Japotó	26	6,74
Parque Nacional "Machalilla"	129	33,42
<b>TOTAL</b>	<b>386</b>	<b>100,00</b>

Gráfico N° 4



Fuente: Encuestas a los jóvenes de 14 a 18 años de la ciudad de Portoviejo.

Elaborado por: Autoras de la investigación

Los sitios arqueológicos más representativos para Manabí afortunadamente si son familiares para la mayoría de los jóvenes encuestados, así los muestran los resultados obtenidos en el cuadro # 4, siendo uno de los más recordados el Cerro Jaboncillo con un 46,63%, y Parque Nacional Machalilla con 33,42%, por otro lado está Agua Blanca con un 13,21% y Japotó con 6,74%.

Actualmente existen Instituciones públicas y privadas que se encargan del rescate del Patrimonio Cultural, quienes están ejecutando programas de difusión y protección de estos lugares arqueológicos, mismos que están estrechamente vinculados con la comunidad.

Al definir que el conocimiento de los Jóvenes de la ciudad de Portoviejo acerca de los principales temas relacionados con la Riqueza Arqueológica de Manabí es insuficiente, se concluye que se deben buscar distintos canales de información que estén muy ligados a su actual estilo de vida, de manera que se les introduzca el conocimiento arqueológico sin necesidad de sacarlos del entorno en donde se desenvuelven.

### **Objetivo Específico 2**

Establecer la valorización de los Bienes Arqueológicos de Manabí, determinando el grado de destrucción de los mismos.

Entrevista a dirigida al Dr. Jorge Marco, Gerente de “Ciudad de los Cerros” y Robert Andrade, Arqueólogo del Instituto Nacional de Patrimonio Cultural, Regional Manabí.

### **Enunciados:**

- 5. ¿Tenemos cifras reales del Inventario Patrimonial Arqueológico de Manabí?**
- 6. ¿En qué estado se encuentran?**

Dr. Marco: Se han identificado más de 700 sitios arqueológicos en toda la provincia de Manabí, sin embargo uno de los problemas que ha salido a luz es que han sido huaqueados la mayoría, que desafortunadamente como en el caso del sitio Atahualpa que es un sitio Valdivia sumamente importante de donde han salido unas placas de piedra talladas con una serie de símbolos que no han sido estudiados, eso ha sido vendido a nivel internacional por todos lados, es uno de los gravísimos

problemas de la Arqueología de Manabí. Manabí ofrecido a los museos del Mundo y del país, probablemente más de la mitad o quizás el 80% de las piezas arqueológicas que tienen los museos, que significa eso, simplemente agarrar los libros de Manabí que no se lo conoce ni se los ha leído, arrancar sus páginas y diseminarlas por todas partes para que saquen unas letras y las pongan en el museo y nada más.

Robert Andrade: Existen unos 750 sitios reportados por el decreto de emergencia, pero se estima que son muchos más al tratarse de una provincia de gran extensión territorial.

Se encuentran mayormente afectadas por el expansionismo humano y el desconocimiento.

Encuesta dirigida a los Jóvenes entre 14 a 18 años de la ciudad de Portoviejo

**Enunciado:**

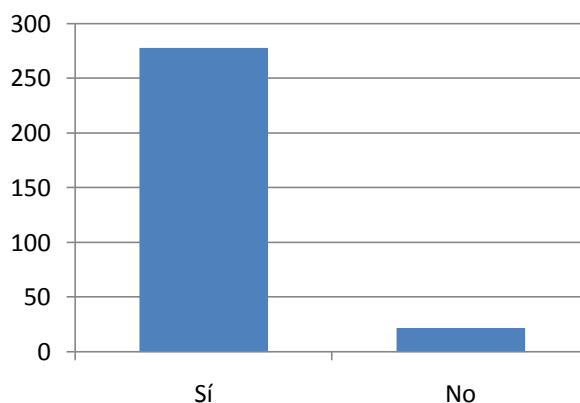
6. ¿Te parece que la Riqueza Arqueológica de Manabí está siendo destruida por la mano del hombre?

Cuadro # 7

ALTERNATIVA	f	%
Sí	278	92,67
No	22	7,33
<b>TOTAL</b>	300	100,00

Gráfico #7

Está siendo destruida la Riqueza Arqueológica por el hombre



Fuente: Encuestas a los jóvenes de 14 a 18 años de la ciudad de Portoviejo  
 Elaborado por: Autoras de la investigación

Un 92,67% está de acuerdo que la Riqueza Arqueológica de Manabí está siendo destruida por la mano del hombre, Por otro lado sólo un 7,33% manifestó que no. En relación a las entrevistas realizadas y encuestas obtenidas, se determina que se hace urgente impulsar acciones emergentes y sostenibles; que puedan revertir las huellas destructivas del hombre y el tiempo en la mayoría de los sitios arqueológicos de Manabí, de los que se tiene un registro pero que aún no se les ha dado un valor cuántico; aunque ya se están tomando acciones gubernamentales y comunitarias que garanticen la permanencia de este legado invaluable de trabajo, inteligencia, organización, avanzada ingeniería que no puede seguir en el abandono, destrucción, depredación y quememportismo de autoridades y comunidad en general.

### Objetivo Específico 3

Evaluar las tendencias culturales para redefinir la Identidad Cultural en los jóvenes de Portoviejo.

#### Enunciado:

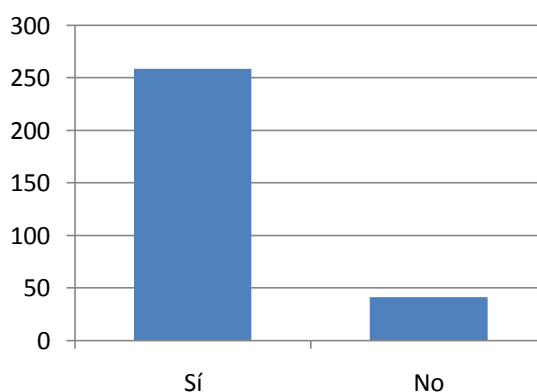
- ¿Crees que todos los restos arqueológicos encontrados tienen que ver con nuestros ancestros?

Cuadro #5

ALTERNATIVA	f	%
Sí	259	86,33
No	41	13,67
<b>TOTAL</b>	300	100,00

Gráfico # 5

Todos los restos encontrados tienen que ver con nuestros ancestros.



Fuente: Encuestas a los jóvenes de 14 a 18 años de la ciudad de Portoviejo  
Elaborado por: Autoras de la investigación

Un 86,33% contestó que los restos encontrados sí tienen que ver con nuestros ancestros. En cambio sólo un 13,67% manifiesta que no tienen que ver.

Existen muestras claras basadas en investigaciones realizadas por profesionales de Arqueología e Historia, que consideran a Manabí como un centro muy importante, donde se desarrollaron muchos pueblos a lo largo de unos 5.000 años y culturas como Valdivia, Chorrera, Jama-Coaque, Bahía y Manteño.

**Enunciado:**

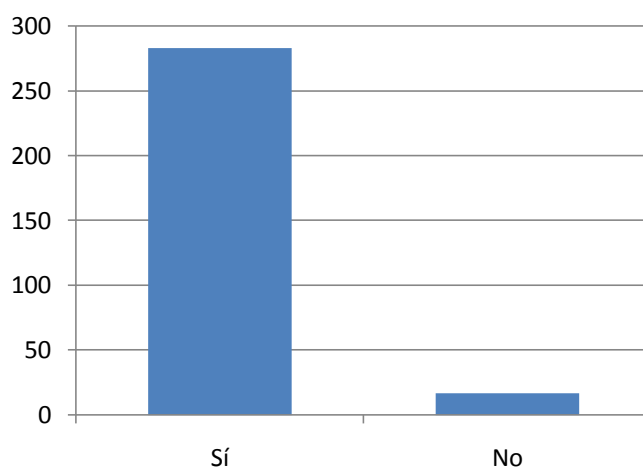
7. ¿Consideras que nuestros antepasados hicieron grandes adelantos para la época en que vivieron?

Cuadro # 6

ALTERNATIVA	f	%
Sí	283	94,33
No	17	5,67
<b>TOTAL</b>	<b>300</b>	<b>100,00</b>

Gráfico # 6

¿Consideras que nuestros antepasados hicieron grandes adelantos para la época en que vivieron?



Fuente: Encuestas a los jóvenes de 14 a 18 años de la ciudad de Portoviejo.  
Elaborado por: Autoras de la investigación



Un 94,33% consideran que nuestros antepasados hicieron grandes adelantos para la época en que vivieron, mientras un 5,67% manifestaron que no.

Se tiene conciencia que pese a la época en que nuestros antepasados vivieron y ante la evidente falta de tecnología, los restos o vestigios encontrados en la actualidad muestran que los mismos lograron grandes adelantos para su época, tal es el caso de los Manteños, quienes manejaron el recurso hídrico para poder desarrollar la agricultura sobre terrazas de cultivo en el cerro, así mismo cabe indicar que no hubo en toda América prehispánica mayores navegantes que ellos, en todo caso no cabe duda que nuestros antepasados marcaron la base para que hoy el hombre tenga y maneje los recursos que posee.

**Enunciado:**

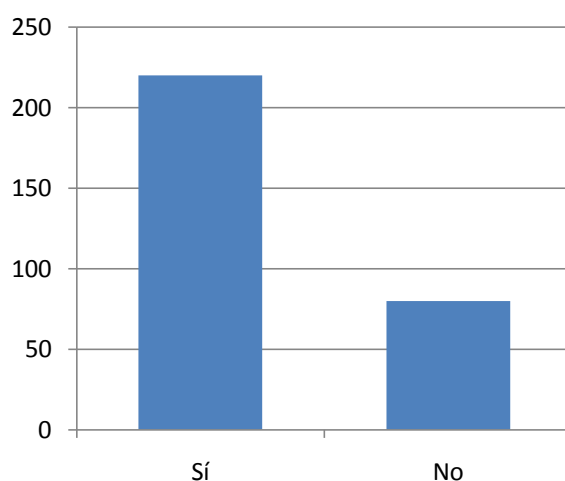
11. ¿Crees que nuestra Identidad Cultural está siendo afectada por la influencia de culturas extranjeras?

Cuadro # 11

ALTERNATIVA	f	%
Sí	220	73,33
No	80	26,67
<b>TOTAL</b>	300	100,00

Gráfico # 11

¿La Identidad Cultural está siendo afectada por la influencia de culturas extranjeras?



Fuente: Encuestas a los jóvenes de 14 a 18 años de la ciudad de Portoviejo.  
 Elaborado por: Autoras de la investigación

Hay una opinión muy alta de que nuestra Identidad Cultural está siendo afectada por la influencia de culturas extranjeras (73,33%), mientras que un 26,67% manifiesta que no.

La globalización mundial es un tema que deriva la homogenización cultural, y la población joven es la más vulnerable a las tendencias externas motivada por el fácil acceso a la televisión e internet, causando pérdida de la Identidad Cultural y multiplicidad de subculturas que irrumpen en la personalidad de los jóvenes quienes la adoptan y la hacen propia.

**Enunciado:**

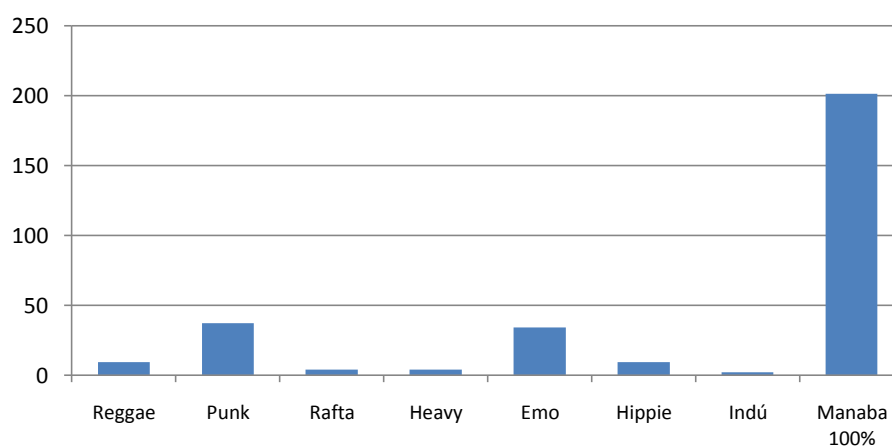
12. ¿Con cuál de estos estilos te identificas?

Cuadro # 12

ALTERNATIVA	f	%
Reggae	9	3,00
Punk	37	12,33
Rafta	4	1,33
Heavy	4	1,33
Emo	34	11,33
Hippie	9	3,00
Hindú	2	0,67
Manaba 100%	201	67,00
<b>TOTAL</b>	<b>300</b>	<b>100,00</b>

Gráfico # 12

¿Con cuál de estos estilos te identificas?



Fuente: Encuestas a los jóvenes de 14 a 18 años de la ciudad de Portoviejo  
 Elaborado por: Autoras de la investigación

El presente estudio nos muestra claramente que éstos en su gran mayoría (67,00%) se identifican con un estilo Manaba 100%, manteniendo su Identidad apegada a su lugar de origen, por otro lado un 12,33% llevan un estilo Punk, 11,33% Emo, Reggae e Hippie igual porcentaje (3,00%), Rafta con un 1,33% e Hindú con el 0,67%.

Se vuelve necesario evaluar las tendencias culturales para redefinir la Identidad Cultural en los jóvenes de la ciudad de Portoviejo.

**Enunciado:**

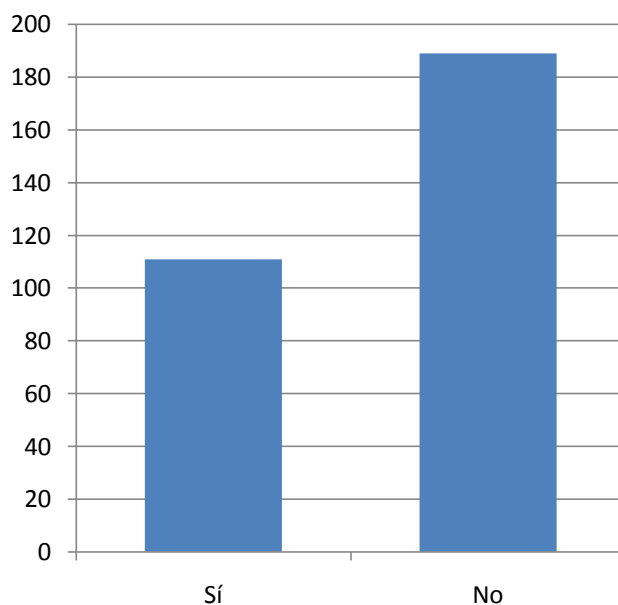
13. ¿Crees que los organismos encargados están haciendo suficiente por el rescate de nuestra cultura?

Cuadro # 13

ALTERNATIVA	f	%
Sí	111	37,00
No	189	63,00
<b>TOTAL</b>	300	100,00

Gráfico # 13

¿Los organismos encargados están haciendo suficiente por el rescate de nuestra Cultura?



Fuente: Encuestas a los jóvenes de 14 a 18 años de la ciudad de Portoviejo.  
 Elaborado por: Autoras de la investigación

Un 63,00% manifiesta que los Organismos encargados no están haciendo suficiente por el rescate de nuestra cultura, a lado del 37,00% que indican que si están trabajando.

Es necesario anotar que hoy en día y gracias al Decreto de Emergencia del Patrimonio Cultural, dado en 2009, se están tomando acciones sostenibles que puedan revertir las huellas destructivas del hombre y el tiempo, garantizando su permanencia, paralelamente a la difusión de los valores patrimoniales entre la población, sobre todo a los jóvenes, generando oportunidades de capacitación y manejo de los bienes arqueológicos, economía de la cultura y derecho para la salvaguarda de toda la Riqueza Arqueológica cultural de Manabí.

**Entrevista a dirigida al Dr. Jorge Marco, Gerente de “Ciudad de los Cerros” y Robert Andrade, Arqueólogo del Instituto Nacional de Patrimonio Cultural, Regional Manabí.**

**Enunciado:**

**3. ¿Cómo ve usted la actitud de los jóvenes de la ciudad de Portoviejo frente a su Identidad Cultural?**

**Dr. Marcos:** Si logramos hacer por un lado, que los jóvenes se impliquen en la conservación, en entender que verdaderamente su Historia no está en ir a ver las piezas en un museo colocadas a gusto de alguien. El tema es que la juventud debe por un lado empoderarse de la Historia y cambiar su mente, hacerles entender ¿qué es Patrimonio?, que es la base de la Historia y no solamente el objeto, es el yacimiento el libro de la Historia; los objetos son simples letras. Por el otro lado reclamar que se cumpla lo que se está planteando, y cómo debe hacerlo? Pidiendo transparencia y que se les comunique lo que se está haciendo.

**Robert Andrade:** Es diversa como en todo centro urbano mayor, no he visto manifestaciones concretas en cuanto a la defensa o revalorización de su patrimonio, no se ve mucho en ningún ámbito.

En contraposición las encuestas con las entrevistas, se concluye que los Jóvenes de Portoviejo tienen cierto conocimiento de lo que significan los hallazgos encontrados para el fortalecimiento de la Identidad manabita, pero les falta ese

empoderamiento que sólo lo permitirá la difusión como bien lo acotaron los entrevistados.

Si bien es cierto el uso de la tecnología en los jóvenes ha invadido la mayor parte de su tiempo, y a través de ella han adoptado estilos y personalidades extranjeras que están a su alcance en diferentes medios; es esta misma tecnología la que serviría como un canal de información sobre la Identidad y el empoderamiento de un legado arqueológico cultural invaluable, que está esperando por ellos para su protección y conservación.

#### **Objetivo Específico 4**

Establecer el nivel de seguridad de los bienes arqueológicos de Manabí, frente a fenómenos naturales y sociales, aprovechando el potencial económico y social que generan.

Entrevista a dirigida al Dr. Jorge Marco, Gerente de “Ciudad de los Cerros”

#### **Enunciado:**

1. **¿Qué garantías de seguridad brindan a los sitios arqueológicos para que no continúen destruyéndose?**

**Dr. Marco:** El mejor ejemplo es Jaboncillo, 1906 Saville descubre Jaboncillo, qué ocurre le dicen “Señor usted puede llevarse las piezas arqueológicas” se las lleva al Museo del Indio Americano en Estados Unidos, excelente trabajo para la época con excelentes publicaciones, o sea que no se perdió nada ahí, pero lo malo que pasó es que se siguió excavando, pero huaqueando, qué sucede con eso, se han perdido 100 años de investigación histórica. A diferencia de Machu Pichu en Perú que fue descubierto cinco años después de Jaboncillo pero sin embargo se lo estudió y protegió.

En cambio aquí a pesar de todos los lugares que se están estudiando y protegiendo, a la hora de la hora no tienen como reforzarse. Han mejorado la situación pero verdaderamente no hay con quien, todavía se está tratando de formar una Policía de Patrimonio.

**Entrevista a Robert Andrade, Arqueólogo del Instituto Nacional de Patrimonio Cultural, Regional Manabí.**

**Enunciado:**

**13. ¿Considera usted que el Patrimonio Arqueológico que Manabí posee, podría convertirse en uno de los mayores rubros de ingresos para esta Provincia?**

**Robert Andrade:** Tendría que definirse la idea de mayores rubros pero claro que sí, se debería invertir pública y privadamente en la revalorización de este centro civilizatorio americano para su recuperación, pero principalmente en la educación y concientización del pueblo que habita en esta provincia para que sean ellos los que defiendan, valoren, difundan y coadyuven para que este centro se conserve al y para el mañana.

**Entrevista realizada a la Lic. Indira Puertas, Custodio de Bienes Arqueológicos, propietaria del Centro Arqueológico “Puertas”.**

**Enunciado:**

**1. ¿Qué son los custodios?**

**Lic. Puertas:** Es la persona encargada de preservar y conservar las piezas y así mismo mostrarlas a la comunidad, en un ambiente climatizado para que toda la comunidad se entere de la riqueza con la que se cuenta.

Las opiniones de los entendidos en materia arqueológica manabita nos dan una perspectiva más clara del bajo nivel de seguridad que tienen estos bienes culturales y que están a merced de cualquier fenómeno natural, pues no se tiene un plan de contingencia para los desastres naturales en sitios arqueológicos y peor aún expuestos a la mano destructiva de mentes egoístas que solo piensan en sus intereses y no en el interés colectivo de conocer su Historia; y de lo productivo y atractivo que sería para propios y extraños tener museos in situ y que los turistas vengan a admirar la organización de nuestros antepasados y a la vez se generen recursos económicos para su conservación y protección.

**Objetivo Específico 5**

Determinar el perjuicio de la comercialización de bienes arqueológicos, que generen el interés cultural.

**Entrevista realizada al Dr. Jorge Marcos, Gerente del Proyecto “Ciudad de los Cerros” y a Robert Andrade, Arqueólogo del Instituto de Patrimonio Cultural Regional Manabí.**

**Enunciado:**

**7. ¿Está penado por la Ley el huaquerismo?**

**Dr. Marcos:** Definitivamente está penado por la Ley el huaquerismo, aunque hay falencias en general la Ley de Patrimonio, porque de alguna manera está muy vieja y los conceptos son viejos, entonces se piensa que el bien patrimonial son los objetos, indudablemente el objeto es una obra de arte prehispánica, si está sacado del suelo y puesto en un museo sin estudio simplemente es una de obra de arte prehispánica, pero no nos da información verdadera, fehaciente de cómo se desarrolló la Historia en el país.

**Enunciado:**

**8. ¿Qué acciones se están tomando para combatir el huaquerismo?**

**Dr. Marcos:** Aún no se han hecho las necesarias, sin embargo se ha empezado por el Banco Central quien ha dejado de comprar las piezas arqueológicas. El cuidado comunitario es fundamental para eliminar el huaquerismo, puesto que actualmente los comuneros están tomando conciencia de la importancia de proteger y salvaguardar in situ la Historia y por ende generar recursos para su comunidad.

**Robert Andrade:** La educación principalmente a todo el pueblo ecuatoriano.

Encuesta aplicada a los Jóvenes de la ciudad de Portoviejo

**Enunciado:**

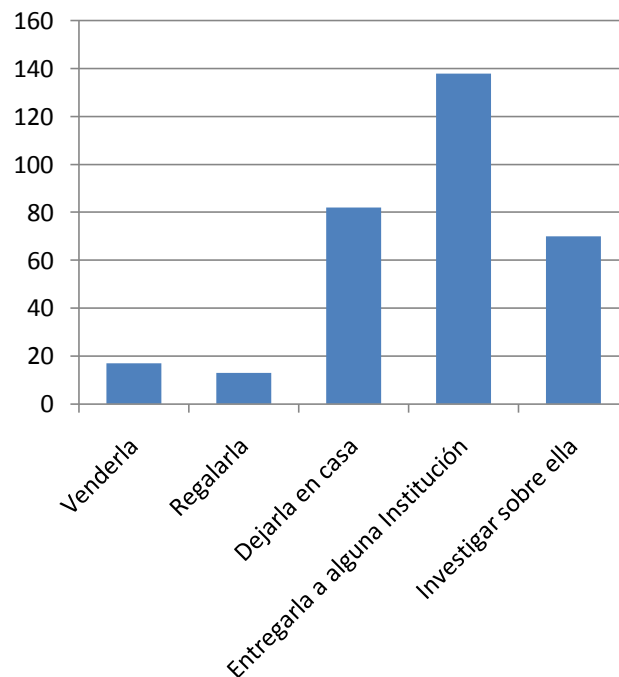
**8. ¿Qué harías si llegara a tus manos una pieza arqueológica?**

Cuadro #9

<b>ALTERNATIVA</b>	<b>f</b>	<b>%</b>
Venderla	17	5,31
Regalarla	13	4,06
Dejarla en casa	82	25,63
Entregarla a alguna Institución	138	43,13
Investigar sobre ella	70	21,88
<b>TOTAL</b>	<b>320</b>	<b>100,00</b>

Gráfico # 9

¿Qué harías si llegara a tus manos una pieza arqueológica?



Fuente: Encuestas a los jóvenes de 14 a 18 años de la ciudad de Portoviejo.

Elaborado por: Autoras de la investigación



Dentro de la población encuestada un alto porcentaje de jóvenes manifestó que si llegara a sus manos una pieza arqueológica la entregarían a alguna institución, frente al 25,63% que decidía dejarla en casa, por otro lado un 21,88% investigarían sobre ella, el 5,31% la venderían y un 4,06% la regalarían.

Al analizar los resultados de las encuestas y las entrevistas realizadas, se concluye que no se puede cuantificar el perjuicio que ha ocasionado la comercialización, puesto que durante mucho tiempo el huaquerismo se ha convertido en una de las tantas amenazas del Patrimonio Arqueológico de Manabí, dichas piezas en manos de personas con mentalidad egoísta, sólo ven jugosos ingresos por la comercialización de las mismas, siendo una de las causas del por qué no se puede reconstruir en la memoria colectiva, cómo vivieron, cómo era su civilización los primeros habitantes de las tierras manabitas. Sin embargo la acción oportuna del Gobierno Nacional se hace eco, con ingentes acciones para evitar que la Identidad Cultural continúe desapareciendo, actualmente se está documentando el Patrimonio Arqueológico, con visitas a los sitios de Manabí más importantes declarados Patrimonios Cultural Nacional, Instituciones Públicas y Privadas, custodios y comunidad en general, todo sobre una causa común, el rescate de la Riqueza Arqueológica de Manabí.

### **Objetivo Específico 6**

Determinar la necesidad de existencia de profesionales en el empoderamiento de las investigaciones por extranjeros.

### **Entrevista realizada al Dr. Jorge Marcos, Gerente de “Ciudad de los Cerros”**

#### **Enunciado:**

#### **10. ¿Bajo qué lineamientos se escoge al Profesional encargado de las investigaciones?**

**Dr. Marcos:** Siempre se debe escoger lo mejor, sin embargo existe un problema a nivel de país que es la falta de formación de Arqueólogos, actualmente se cuenta con 30 graduados cuando se necesitan como mínimo 1000 de ellos.

#### **Enunciado:**

#### **11. ¿En qué tiempo considera que habrán resultados a la vista?**

**Dr. Marcos:** En el caso de Jaboncillo que es un sitio de 3.500 hectáreas hay trabajos para 3 o cuatro generaciones, resultados los estamos obteniendo ya, de todas maneras siempre serán resultados preliminares para tener resultados completos como ese, que se puede eventualmente decir ya no vamos a saber más del sitio y que ya hemos logrado aprender todo, deberán pasar tres generaciones de investigación.

Encuesta dirigida a los jóvenes de la ciudad de Portoviejo.

**Enunciado:**

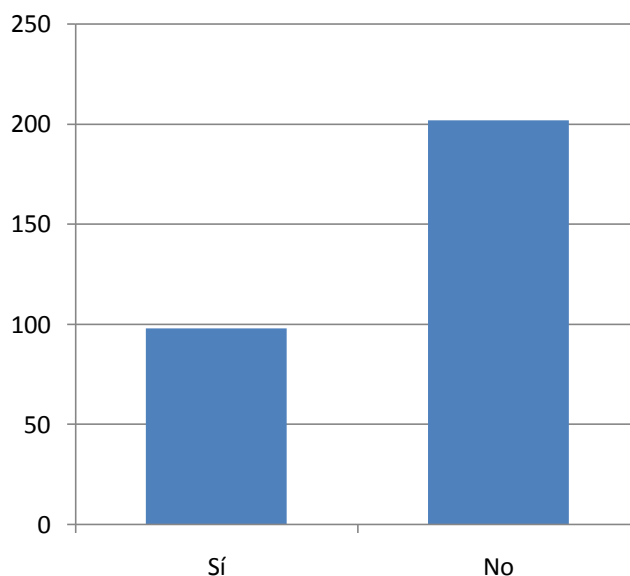
10. ¿Si tuvieras la posibilidad, estudiarías Arqueología?

Cuadro # 10

<b>ALTERNATIVA</b>	<b>f</b>	<b>%</b>
Sí	98	32,67
No	202	67,33
<b>TOTAL</b>	<b>300</b>	<b>100,00</b>

Gráfico # 10

¿Si tuvieras la posibilidad, estudiarías Arqueología?



Fuente: Encuestas a los jóvenes de 14 a 18 años de la ciudad de Portoviejo.  
 Elaborado por: Autoras de la investigación

Apenas un 32,67% contestó que sí estudiarían Arqueología, frente a la mayoría (67,33%) quienes manifestaron que no la estudiarían.

Es evidente que dicha carrera no está dentro de las opciones que un joven manabita optaría como profesión. Sin embargo, irónicamente aunque Manabí es potencia arqueológica, uno de los aspectos determinantes es la falta de profesionales manabitas que pudieran evitar el empoderamiento de las investigaciones de parte de profesionales de otros lugares.

De acuerdo con la entrevista y las encuestas se determina que existe la necesidad de formar profesionales en la rama de Arqueología y aquí juegan un papel muy importante las ocho universidades de Manabí, para que oferten la carrera y se pueda en un futuro no muy lejano otorgar a la comunidad manabita, Arqueólogos formados con su propia Historia y en sus propios yacimientos.

### **Objetivo Específico 7**

Diseñar una propuesta alternativa de solución al problema planteado.

Encuesta dirigida a los jóvenes de la ciudad de Portoviejo.

### **Enunciado:**

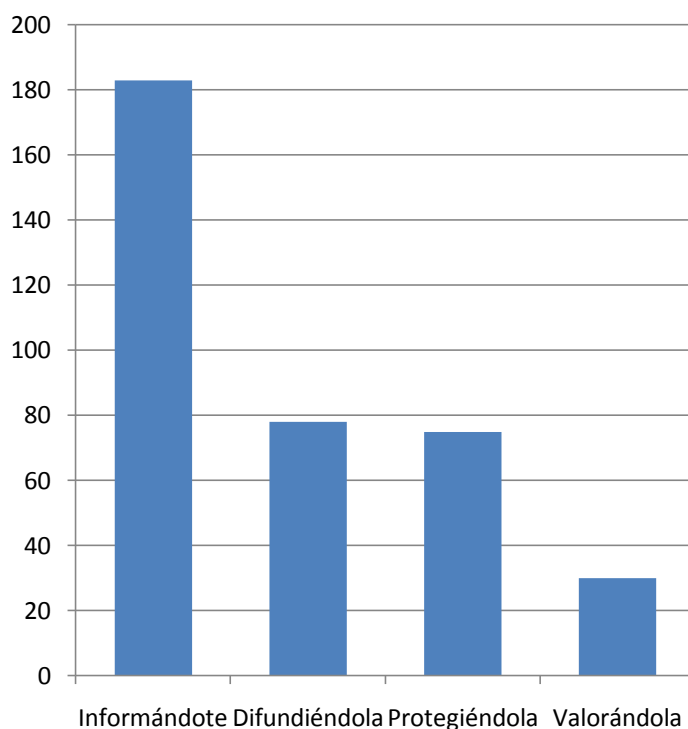
8. ¿Cómo puedes aportar para el rescate de nuestra Riqueza Arqueológica?

Cuadro # 8

<b>ALTERNATIVA</b>	<b>f</b>	<b>%</b>
Informándote	183	50,00
Difundiéndola	78	21,31
Protegiéndola	75	20,49
Valorándola	30	8,20
<b>TOTAL</b>	<b>366</b>	<b>100,00</b>

Gráfico # 8

¿Cómo puedes aportar para el rescate de nuestra Riqueza Arqueológica?



Fuente: Encuestas a los jóvenes de 14 a 18 años de la ciudad de Portoviejo  
Elaborado por: Autoras de la investigación

El 50,00% manifiesta que informándote es la mejor manera para aportar al rescate de nuestra Riqueza Arqueológica, un 21,31% piensa que difundiéndola, el 20,49% protegiéndola y el 8,20 % valorándola. Estos resultados nos permiten ver claramente que los jóvenes de la ciudad de Portoviejo mayoritariamente están conscientes que recibiendo información y difundiéndola se aporta en gran medida para el rescate de todo esa riqueza y en cierta forma se empoderen de este patrimonio convirtiéndose en verdaderos guardianes, logrando que su uso y disfrute estén garantizados, ya que además del incalculable valor no pecuniario que posee, puede ser generadora de recursos, garantizando su permanencia en el tiempo.

**Enunciado:**

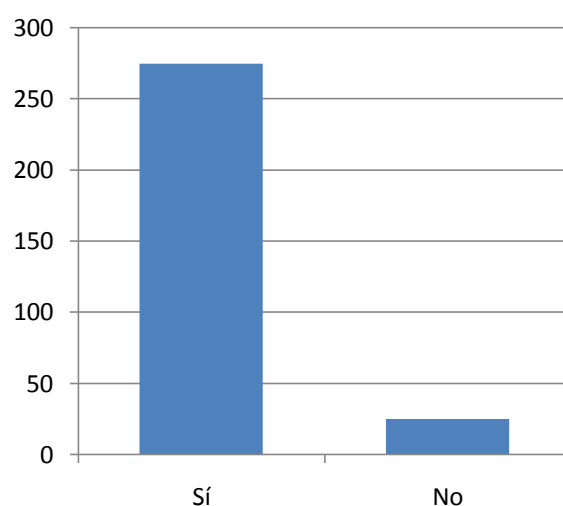
14. ¿Te gustaría recibir información acerca de nuestra Riqueza Arqueológica?

Cuadro #14

<b>ALTERNATIVA</b>	<b>f</b>	<b>%</b>
Sí	275	91,67
No	25	8,33
<b>TOTAL</b>	<b>300</b>	<b>100,00</b>

Gráfico # 14

¿Te gustaría recibir información acerca de nuestra Riqueza Arqueológica?



Fuente: Encuestas a los jóvenes de 14 a 18 años de la ciudad de Portoviejo.

Elaborado por: Autoras de la investigación

Un buen número de encuestados, a decir la mayoría (91,67%), manifiestan que si les gustaría recibir información acerca de nuestra Riqueza Arqueológica, frente a apenas un 8,33% que indicaron que no.

Los jóvenes de la ciudad de Portoviejo requieren de forma urgente de toda la información posible sobre toda la Riqueza Arqueológica que posee Manabí, creando conciencia y se empoderen de este Patrimonio y se conviertan en verdaderos guardianes, logrando que su uso y disfrute estén garantizados de generación en generación.

**Enunciado:**

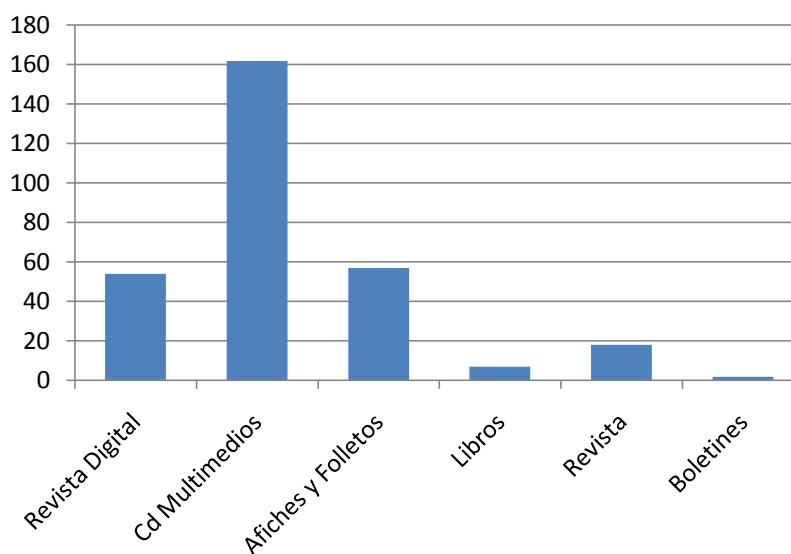
15. ¿Por qué medio te gustaría recibirla?

Cuadro # 15

ALTERNATIVA	f	%
Revista Digital	54	18,00
Cd Multimedios	162	54,00
Afiches y Folletos	57	19,00
Libros	7	2,33
Revista	18	6,00
Boletines	2	0,67
<b>TOTAL</b>	300	100,00

Gráfico # 15

¿Por qué medio te gustaría recibirla?



Fuente: Encuestas a los jóvenes de la ciudad de Portoviejo

Elaborado por: Autoras de la investigación

La mayoría de los encuestados (54,00%) respondió que el medio por el cual les gustaría recibir dicha información es Cd's multimedios, seguido por Afiches y Folletos con un 19,00%, mientras que un 18,00% respondieron Revista Digital, Libros 2,33%, revista un 6,00% y Boletines 0,67%.

La aceptación de la mayoría de los encuestados es debido a la versatilidad del producto, puesto que es el soporte más completo para dar a conocer los productos y servicios en interacción con el usuario. Supone la integración de información, imagen, vídeo, voz, música y la posibilidad de acceder al web, que presenta un contenido multimedia destinado a ser visto especialmente en las PC, fácilmente accesible a la mayoría que jóvenes de la ciudad de Portoviejo.

## COMPROBACIÓN DE HIPÓTESIS

La Riqueza Arqueológica de Manabí, aporta en los jóvenes de Portoviejo, el desarrollo de una conciencia de conservación y protección de la Herencia Cultural. Esta hipótesis queda demostrada en la investigación realizada, tal como lo indican el Cuadro y Gráficos # 5, en donde se les pregunta si ***creen que todos los restos arqueológicos encontrados tienen que ver con nuestros ancestros?***, manifestaron en un 86,33% que sí, mostrando que tienen conciencia del incalculable valor intangible de los hallazgos arqueológicos. En el Cuadro y Gráfico # 7, se les consulta ***si consideran que nuestros antepasados hicieron grandes adelantos para la época en que vivieron?*** Se evidencia en el 94,33% de los jóvenes encuestados un acertado conocimiento que los antiguos habitantes de tierras manabitas aplicaban técnicas muy avanzadas de agricultura, manejo hídrico y conservación alimenticia, pues así lo demuestran los hallazgos realizados en Jaboncillo como son terrazas agrícolas, silos, pozos de agua y albarradas que ellos mismos fabricaban para tener agua todo el año. En cuanto a la percepción del rescate de la cultura se les preguntó a los jóvenes de Portoviejo ***si creen que los organismos encargados están haciendo suficiente por el rescate de nuestra cultura***, a lo que respondieron según Cuadro y Gráfico #13, un 63% que No creen, pues reciben poca información de lo que se está haciendo a nivel de Instituciones Públicas, Privadas y Comunidades con respecto al estudio, conservación y protección de los bienes culturales de Manabí.

Más sin embargo según lo anteriormente acotado se comprueba que existe un nivel aceptable de conocimiento pero a la vez los jóvenes de la ciudad de Portoviejo, no saben que esta riqueza cultural es un Patrimonio Arqueológico, así lo demuestra el Cuadro y Gráfico N° 1 en donde se les pregunta ***si saben el significado del término "Patrimonio Arqueológico"***, en la cual el 56,67% respondieron que No. Otro factor que es determinante para la investigación es lo que refleja el Cuadro y Gráfico N° 3, en donde se les interroga ***si conocen sobre Patrimonio Arqueológico de Manabí***, y los resultados arrojaron claramente que la mayoría (53,00%) conocen poco sobre el Patrimonio Arqueológico, o no saben nada (30,67%).

El punto máximo de conciencia en los jóvenes se comprobó en el Cuadro y Gráfico #9 en el que se les cuestiona ***qué harían si llegara a sus manos una pieza arqueológica***, resultados que evidencian un alto sentido de conservación pues el



43,13% respondió que la “*entregarían a alguna institución encargada del Patrimonio Cultural*”, y además anulan la posibilidad que emerja una nueva generación de huaqueros que tanto daño le hicieron a la Historia manabita.

En resumen los jóvenes de la ciudad de Portoviejo de edades comprendida entre 14 y 18 años, tienen cierto nivel de conocimiento acerca de la Riqueza Arqueológica de Manabí y por ende tienen la voluntad de conservación y protección; pero necesitan más información y que ésta les llegue a sus manos usando medios totalmente conocidos por ellos, aprovechando el avance tecnológico, el impacto visual del diseño gráfico y la accesibilidad que el público objetivo tiene a estos medios.

## CAPÍTULO V

### CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

En base a la investigación realizada sobre “Riqueza Arqueológica en Manabí y su aporte en la concienciación de la Herencia Cultural en los jóvenes de 14 a 18 años de la ciudad de Portoviejo”, se obtuvieron las siguientes conclusiones:

- Los jóvenes de la ciudad de Portoviejo no alcanzan niveles de información suficientes acerca de la Riqueza Arqueológica de Manabí.
- Existen más de 700 sitios arqueológicos inventariados en la provincia de Manabí, que esperan ser estudiados y explotados como destinos turísticos.
- Los sitios de hallazgos han sido huaqueados indiscriminadamente, llevándose parte de la Historia manabita.
- El desconocimiento del incalculable valor intangible que tienen estos yacimientos han provocado que se destruyan la mayoría de los sitios arqueológicos.
- La Identidad manabita en los jóvenes está siendo afectada por la influencia de culturas extranjeras y la falta de empoderamiento de la Herencia Cultural.
- No se cuenta con un plan de contingencia ante posibles desastres naturales o sociales que atentan contra la seguridad de los sitios arqueológicos más importantes de Manabí.
- Los custodios de bienes arqueológicos están tomando la bandera de lucha para conservar y brindar a la comunidad algo de la Historia que ha podido ser recopilada.
- Actualmente ya se tiene conciencia que la comercialización de bienes arqueológicos está penada por la Ley de Patrimonio.
- La cultura de conservación está tomando fuerza en las comunidades aledañas a los sitios de hallazgos, pero falta difusión de la importancia de cada uno de ellos.
- La falta de oferta de la Carrera de Arqueología en las Universidades manabitas han provocado que los jóvenes de la ciudad de Portoviejo vean la profesión de Arqueólogos poco atractiva para su futuro profesional.
- Informar, proteger y conservar son las claves para garantizar un legado patrimonial arqueológico heredado de generación en generación.

## **RECOMENDACIONES**

- Se hace urgente la creación de campañas informativas en las Instituciones Públicas encargadas de salvaguardar el patrimonio a todo nivel, pero más aún en los jóvenes, pues son ellos los destinados a transmitir el legado cultural a esta y futuras generaciones.
- Dejar in situ los hallazgos realizados para no atentar contra la Historia y fomentar el turismo arqueológico.
- Establecer una Policía de Patrimonio para evitar que los principales sitios de hallazgo no se deterioren por el abuso de los visitantes.
- Crear la carrera de Arqueología, pues se tienen todos los elementos para formar profesionales exitosos y con grandes perspectivas de laborales.
- Difundir el legado arqueológico por todos los medios posibles, a fin de que la comunidad en general conozca del tema, se empape y tomen la bandera de lucha para salvaguardarlo.
- Elaborar una estrategia de difusión para que los jóvenes vayan de a poco recuperando su verdadera Identidad.

## **CAPÍTULO VI**

### **PROPUESTA**

#### **6.1. DATOS INFORMATIVOS**

##### **6.1.1. TÍTULO DE LA PROPUESTA**

Cd's Multimedia Informativo "Manabí Arqueológico", Herencia Cultural.

##### **6.1.2. PERÍODO DE EJECUCIÓN**

Fecha de Inicio: 20 de septiembre de 2010.

Fecha de Finalización: 20 de septiembre de 2011.

##### **6.1.3. DESCRIPCIÓN DE LOS BENEFICIARIOS**

Beneficiarios Directos: Jóvenes de 14 a 18 años de la ciudad de Portoviejo.

Beneficiarios Indirectos: Comunidad en general.

##### **6.1.4. UBICACIÓN SECTORIAL Y FÍSICA**

La propuesta abarca los principales sitios arqueológicos de la Provincia de Manabí tales como:

- Cerro de Jaboncillo, ubicado en Portoviejo
- Comuna Agua Blanca, ubicada en el cantón Puerto López
- Comuna de Salango, ubicada en el cantón Puerto López
- Otros sitios de Interés, que abarca la zona norte de Manabí, como San Isidro, Jama y Pedernales.

La selección de los sitios objeto de esta investigación, recoge el criterio de varios profesionales en el área de Arqueología, puesto que consideran a los mencionados lugares, como los más avanzados en cuanto a investigaciones y a valor agregado se refiere, pues los lugares más relevantes en el mapa, poseen ya varios estudios arqueológicos que documentan lo expuesto en el multimedia, sin dejar de lado el hecho que las comunidades que custodian estos bienes, realizan actividad que giran en torno a su conservación y es impostergable que toda la ciudadanía conozca al respecto.

## **6.2. INTRODUCCIÓN**

Multimedia es, en esencia, una tendencia de mezclar diferentes tecnologías de difusión de información, impactando varios sentidos a la vez para lograr un efecto mayor en la comprensión del mensaje.

Debido a la poca difusión que ha tenido el área Arqueológica de Manabí y las nefastas consecuencias que ha resultado esa falta de interés de las Autoridades de crear conciencia ciudadana, informando acerca de la invaluable Herencia Cultural que poseen los suelos de esta Provincia; el presente producto multimedia pretende proporcionar a los Jóvenes de la ciudad de Portoviejo y Manabí información completa del legado cultural que se posee.

Este Cd Interactivo contiene una pantalla principal con enlaces a cada uno de los principales sitios de hallazgo, quienes a su vez están dotados de imágenes, sonidos, videos y links que los conectarán con la información proporcionada en el multimedia.

Desde el punto de vista conceptual, el potencial de los multimedia representa un cambio fundamental en la forma cómo nos comunicamos. La comunicación en la era actual debe lograr dos objetivos básicos: satisfacer las expectativas y los gustos estéticos tan exigentes del público actual, y facilitar el acceso a la enorme cantidad de conocimientos, datos y cifras estadísticas que produce la "era de la información" los multimedia nos permiten utilizar la combinación óptima de medios para presentar información atractiva adecuada a situaciones específicas; además permiten al usuario controlar cómo y cuándo ha de obtener acceso a esa información.

## **6.3. JUSTIFICACIÓN**

En la actualidad la masificación de la tecnología supone el fácil acceso a la información y es casi imposible pensar que no exista en la "web" información sobre algún contenido en particular.

Desafortunadamente en países subdesarrollados como el Ecuador aún existen temas que por ser poco explotados, no se ha masificado su difusión y peor aún cuando de Identidad Cultural se trata; pues la sociedad en la mayoría tiene su mirada

fija en las últimas tendencias que se originan en Europa o EE.UU.; dejando de lado las raíces ancestrales.

Siendo la Arqueología manabita un tema muy extensa pero a su vez tan apasionante, por la riqueza tangible que dejaron los ancestros en los suelos de esta Provincia, se pretende mediante el uso de la tecnología multimedia recabar toda la información posible para que los jóvenes de la ciudad de Portoviejo puedan acceder a este legado cultural y apropiarse de ello, puesto que son los llamados a proteger, valorar y multiplicar el conocimiento a las futuras generaciones para asegurar la perpetuidad de esta invaluable riqueza que posee Manabí.

## **6.4. OBJETIVOS**

### **6.4.1. OBJETIVO GENERAL**

Proporcionar un Cd's Multimedia Informativo acerca de la Riqueza Arqueológica de Manabí en los principales sitios de hallazgo, a los Jóvenes de 14 a 18 años de la ciudad de Portoviejo.

### **6.4.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

- Informar en forma directa y objetiva sobre el principal Patrimonio Arqueológico de Manabí.
- Permitir al usuario controlar los diferentes elementos incluidos en el multimedia.
- Suministrar una estructura de fácil navegabilidad donde primen los principios de interactividad, libertad, vitalidad, necesidad y atención.
- Proporcionar una interfaz amigable que permita el rápido manejo del producto.

## **6.5. FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA**

### **6.5.1 MULTIMEDIA**

La multimedia consiste en el uso de diversos tipos de medios para transmitir, administrar o presentar información. Estos medios pueden ser texto, gráficas, audio y video, entre otros. Cuando se usa el término en el ámbito de la computación, nos

referimos al uso de software y hardware para almacenar y presentar contenidos, generalmente usando una combinación de texto, fotografías e ilustraciones, videos y audio. En realidad estas aplicaciones tecnológicas son la verdadera novedad al respecto, y lo que ha popularizado el término, ya que la multimedia está presente en casi todas las formas de comunicación humana.

Al comienzo de la década de los noventa era común hablar de adquirir un PC o computador multimedia, ya que no todos cumplían con los requerimientos técnicos para interactuar con la información presente en los CD ROMs, que por aquella época recién se masificaban en el mercado. A pesar de que hoy en día aún se usa el término para referirse a los computadores personales la verdad es que no tiene sentido, ya que todos los equipos fabricados actualmente incorporan todo lo necesario para permitir la multimedia; de hecho son requerimientos básicos para instalar los actuales sistemas operativos.

El beneficio más importante de la multimedia es que permite enriquecer la experiencia del usuario o receptor, logrando una asimilación más fácil y rápida de la información presentada. Esto es bastante claro en las aplicaciones de tipo formativas o educacionales. Prácticamente todas las empresas y organizaciones importantes hoy en día emplean el "e-learning" o "computerbased training CBT" (instrucción asistida por computador) para capacitar a sus empleados. No sólo se reducen costos, sino que además le permiten avanzar al alumno a su propio ritmo, repitiendo y enfatizando aquellas lecciones más difíciles. Esto permite también la educación a distancia, desde una computadora con acceso a Internet; este tipo de aplicaciones es común por ejemplo para las líneas aéreas, que capacitan a sus pilotos desde sus distintas bases alrededor del mundo.

Otra de las aplicaciones multimedia a la que se está comúnmente expuesto, es el de las enciclopedias electrónicas, que se pueden adquirir para las computadoras. La información es complementada con dibujos, videos y sonido, y además se presentan enlaces a los temas relacionados. Esta posibilidad de tomar un papel activo frente a la información se denomina multimedia interactiva.

La multimedia ha afectado a todos los ámbitos del quehacer en donde se involucra la transferencia de información; en las conversaciones entre computadoras

utilizando webcams y micrófonos y últimamente en los mensajes enriquecidos entre teléfonos celulares (MMS o "Multimedia Messaging System").

No obstante, los multimedios están ganando terreno a ritmo acelerado en el adiestramiento interactivo, la educación personalizada, los quioscos de información pública, los quioscos de venta, las demostraciones en ferias comerciales, el entretenimiento de consumidores, y otras áreas.

#### **6.5.1.1 Evolución de los Multimedios**

Las raíces del término "multimedios " anteceden al computador. Se ha usado esa palabra desde hace décadas para describir producciones que integran múltiples proyectores de diapositivas, monitores de vídeo, grabadores de cinta, y otros dispositivos de comunicación independientes. Con la llegada del microprocesador, los instrumentos empleados en diversas disciplinas de comunicación se volvieron programables; era entonces posible almacenar diversas combinaciones de ajustes y recuperarlas bajo demanda, facilitando el proceso de producción correspondiente. La misma tecnología hizo posible que los dispositivos se controlaran uno a otros más íntimamente, y sincronizar con mayor precisión sus partes respectivas de la producción. La combinación de estos factores condujo a producciones más ambiciosas y a la maduración del mercado de multimedios.

Al establecerse el computador personal, poco tardó en aprovecharse para controlar diversos dispositivos de comunicación. Surgieron rápidamente normas y protocolos para el control de dispositivos.

Al mismo tiempo, se estaban usando ya las computadoras y estaciones de trabajo más potentes para producir gráficos, animación y audio digital. Al mejorar la razón precio/desempeño de la tecnología de cómputo, las computadoras personales adquirieron esas capacidades, con un nivel de calidad moderado.

La evolución de los multimedios no ha estado libre de obstáculos. El reto es la enorme cantidad de información digital necesaria para presentar medios atractivos en general, y datos dinámicos en particular.

Como muchos de los problemas se deben a la excesiva cantidad de datos, una de las áreas más activas en la computación de multimedios es la tecnología de



compresión cuyo objetivo es reducir la cantidad de almacenamiento y transmisión de datos requerida.

La Tecnología CD-ROM ha proporcionado un vehículo económico para almacenar y también producir en masa grande volúmenes de información de multimedios.

El video no entró realmente en auge sino hasta que VHS ganó su guerra con Betamax; fue hasta entonces que apareció una videocasetera en cada hogar y una tienda de video en cada esquina. Los multimedios se enfrentan a un reto similar en cuando a que existen muchas plataformas establecidas. Sin embargo, a diferencia del caso de las videocaseteras, las capacidades de los diferentes modelos y configuraciones de una plataforma de cómputo dada varían considerablemente.

En sus principios, los multimedios se vieron perjudicados por la inmadurez de algunos productos y la corta visión de los fabricantes. Poco después de acuñarse el término "multimedios de escritorios", los fabricantes se lanzaron a ser los primeros en este mercado. En pocos años, las líneas que dividen los computadores y la televisión seguirán borrándose hasta que tengamos, simplemente, aparatos de comunicación. Los ingredientes al parecer dispares de videoconferencias, redes y realidad virtual se fundirán en el mismo crisol. Al cimentarse y estandarizarse las plataformas de presentación, proliferará la programación de multimedios.

#### **6.5.1.2 Características de los Multimedios**

Los multimedios tienen diversas características:

##### **Interactividad**

Es la comunicación directa e individualizada con el computador. El usuario tiene su propia unidad de trabajo y el sistema está capacitado para establecer un diálogo directo con él, en cualquier momento. Gracias a la interactividad, los multimedios permiten representar situaciones reales sobre las cuales hay que tomar determinadas decisiones.

##### **Acceso a la información**

El acceso a los distintos puntos del programa; mismos que se dan de dos formas. La primera de ellas es mediante un acceso libre, en la que el usuario puede

acceder a cualquier punto del programa de forma directa, sin obligarle a seguir una secuencia concreta. La segunda consiste en obligar al usuario a seguir una secuencia lógica.

## **Navegación**

Permitiendo al usuario tener todo lo necesario para moverse por el programa multimedia y que en ningún momento se encuentre perdido ante un panel de instrucciones excesivamente complejas.

### **6.5.1.3 Elementos de los multimedia**

Un sistema multimedia está integrado por varios elementos, el uso de los diferentes códigos o medios en la que se presenta la información viene determinado por la utilidad y funcionalidad de los mismos dentro del programa. Y, la inclusión de diferentes medios de comunicación -auditivo, visual- facilita el aprendizaje, adaptándose en mayor medida a los sujetos, a sus características y capacidades (pueden potenciar: memoria visual, comprensión visual, memoria auditiva, comprensión oral, etc.).

A continuación la función que pueden realizar cada uno de estos códigos de información.

#### **6.5.1.3.1. Texto**

Segmento de información representado por un conjunto de caracteres que transmite un mensaje en forma escrita.

Para Daniel Insa y Rosario Morata *"El texto refuerza el contenido de la información y se usa básicamente para afianzar la recepción del mensaje icónico, para asegurar una mejor comprensión aportando más datos y para inducir a la reflexión"* (1998: 5).

La inclusión de texto en las aplicaciones multimedia permite desarrollar la comprensión lectora, discriminación visual, fluidez verbal, vocabulario, etc. El texto tiene como función principal favorecerla reflexión y profundización en los temas, potenciando el pensamiento de más alto nivel. En las aplicaciones multimedia, además permite aclarar la información gráfica o icónica. Atendiendo al objetivo y usuarios a los que va destinada la aplicación multimedia podemos reforzar el

componente visual del texto mediante modificaciones en su formato, resaltando la información más relevante y añadiendo claridad al mensaje escrito.

#### **6.5.1.4.2. Imagen**

**Imágenes estáticas:** Las imágenes estáticas tienen gran importancia en las aplicaciones multimedia, su finalidad es ilustrar y facilitar la comprensión de la información que se desea transmitir. Rodríguez Diéguez (1996) indica que la imagen puede realizar seis funciones distintas: representación, alusión, enunciativa, atribución, catalización de experiencias y operación. Podemos distinguir diferentes tipos de imágenes: fotografías, representaciones gráficas, fotogramas, ilustraciones, etc.

Cada una de las pantallas que se utilizan como área de comunicación visual con el usuario y cuyo diseño refleja la importancia de las partes que la componen (digitalizaciones, botones, textos, etc.).

Formato de imágenes (JPEG, JPG, GIF, RAW, PNG, TGA, TIF, FPS, DIB, MCI, entre otros)

#### **Formatos de Imagen**

Las imágenes pueden ser de muchos formatos diferentes: bmp, gif, jpg, etc. Pero no todos estos formatos son adecuados para una web, debido a que pueden ocupar mucha memoria o a que no son compatibles con algunos navegadores.

**GIF:** Utilizan un máximo de 256 colores, y son recomendables para imágenes con grandes áreas de un mismo color o de tonos no continuos. Suelen utilizarse con gran frecuencia, ya que permiten definir transparencias y animación.

**JPG:** Las imágenes son de mayor calidad que las GIF, al poder contener millones de colores, pero el tamaño de la imagen es mayor y tarda más en descargarse se utilizan más para fotos.

**JPEG:** Es uno de los formatos más utilizados hoy en día, indicado sobre todo para fotografías e imágenes en tono continuo en Internet por su capacidad de conseguir imágenes suficientemente reales y con un gran número de colores.

**TIFF:** De mayor calidad que el formato JPEG, pero con compresiones mucho menores. Este formato es utilizado sobre todo en la impresión de imágenes digitales,

debido a que crea archivos de gran calidad. Soporta casi todos los modos de color: RGB, CMYK, Lab, Indexado y escala de grises.

**BMP:** Este formato tiene su origen en la plataforma Windows y DOS, aunque ahora se ha expandido y es característico por su usabilidad y el soporte en la mayoría de software de imagen que podamos encontrar hoy en día. Admite RGB, color indexado, escala de grises y mapa de bits sin canales alfa.

**PNG:** Formato creado como alternativa a GIF. Viendo que este último carecía de modo de color, PNG nace con la pretensión de ser el nuevo formato de imagen de intercambio en Internet. PNG produce transparencias de fondo sin bordes irregulares y soporta los modos RGB, escala de grises y color indexado sin canales alfa.

**PICT:** Es utilizado en los gráficos de Macintosh. Se utiliza como un formato de archivo para las transferencias de archivos entre aplicaciones. PICT es especialmente efectivo para comprimir imágenes que contienen grandes áreas de color sólido.

**EPS De Adobe Photoshop:** Es un formato de archivos que es soportado por la mayoría de los programas gráficos. El nombre del formato EPS corresponde a Encapsulated PostScript Language .

Existe un formato llamado **PhotoCD** que está diseñado por Kodak para la creación de álbumes de fotografías a partir de su revelado en forma de discos de CDROM. Este sistema se denomina Kodak Pro PhotoCD.

**Formatos para internet:** En Internet, sobretodo, se utilizan los formatos JPEG, GIF y PDF, este último para documentos, aunque formatos como el PNG y el ProJPEG son dos formatos muy válidos dadas las características de la World Wide Web.

**JPEG:** Es el mejor formato para fotografía o imágenes de tonos continuos, y el formato GIF es preferible para las imágenes de tonos no continuos o cuando hay grandes áreas de un mismo color. El formato de Gráficos Portables en la Red también puede reemplazar en los usos más comunes del formato TIFF, ya que PNG soporta imágenes con colores indexados, con escala de grises, e imágenes de color verdadero.

El formato PNG está diseñado para trabajar online de forma óptima en aplicaciones de visualización, como es el caso de la World Wide Web de Internet. Por tanto su diseño procura que sea extremadamente completo con la opción de visualización progresiva. Además el formato PNG es robusto, ya que proporciona por un lado chequeo de la completa integridad del archivo, y por otro la detección simple a los errores comunes de transmisión.

Al igual que el PNG, los archivos **ProJPEG** son JPEG mejorados que se pueden visualizar por etapas de forma progresiva en el navegador. De esta forma, la imagen se visualiza toda y mientras se carga va mejorando su definición.

**ProJPEG( Progressive JPEG )**, va muy ligado al JPEG, ya que también se utiliza para las fotografías e imágenes de tono continuo, con la diferencia de estar diseñado para una visualización progresiva de la imagen en cuanto se carga de Internet, y de esta manera no tener que esperar la carga completa de la imagen para poder ver su contenido.

**Imágenes dinámicas:** Proyección sucesiva de una serie de imágenes fijas secuenciales a cierta velocidad que da la sensación de movimiento al ojo humano.

Las imágenes en movimiento son un recurso de gran importancia, puesto que transmiten de forma visual secuencias completas de contenido, ilustrando un apartado de contenido con sentido propio. Mediante ellas, en ocasiones pueden simularse eventos difíciles de conocer u observar de forma real. Pueden ser *videos* o *animaciones*. La animación permite a menudo un control mayor de las situaciones mediante esquemas y figuraciones que la imagen real reflejada en los videos no posibilita.

#### **6.5.1.3.3. Audio**

Información representada en forma de ondas sonoras con el fin de transmitir mensajes al usuario, tanto explicativos como conceptuales. Los sonidos se incorporan en las aplicaciones multimedia principalmente para facilitar la comprensión de la información clarificándola.

Los sonidos que se incorporar pueden ser locuciones orientadas a completar el significado de las imágenes, música y efectos sonoros para conseguir un efecto motivador captando la atención del usuario. Son especialmente relevantes para

algunas temáticas (aprendizaje de idiomas, música, etc.) y sin lugar a duda, para las aplicaciones multimedia cuya finalidad es la intervención en problemas de comunicación y/o lenguaje. Asimismo, la inclusión de locuciones y sonidos favorece el refuerzo de la discriminación y memoria auditiva.

Formatos sonido (WAV, mid, aiff, ogg, wma, cmf, mod, mp3, entre otros)

Dentro de los formatos de sonido se distinguen dos grupos, con pérdida y sin pérdida.

**Archivos de Sonido con pérdida:** Los archivos de sonido con pérdida son aquellos que usan un algoritmo de compresión con pérdida, es decir un tipo de compresión que representa la información (por ejemplo una canción), pero intentando utilizar para ello una cantidad menor de información. Esto hace que sea imposible reconstruir exactamente la información original del archivo.

Se podrá reconstruir tan solo una aproximación a la información original que contenía el archivo. El empleo de estos métodos de compresión con pérdida suele usarse en información analógica que quiere digitalizarse, como por ejemplo imágenes, audio, vídeo etc. Además tiene la gran ventaja de que obtendremos datos digitalizados que ocupan menos espacio en disco.

**Archivos de Sonido sin pérdida:** Los archivos de sonido sin pérdida son aquellos que usando o no métodos de compresión, representan la información sin intentar utilizar menor cantidad de la información original. Hacen posible una reconstrucción exacta de la información original.

### **Sonido con pérdida:**

**MP3 o MPEG-1 Audio Layer 3:** Es un formato de audio digital estándar comprimido con pérdida, la pérdida de información del formato mp3 no es audible por el oído humano, por tanto no distinguiremos la diferencia entre un archivo de audio sin compresión y un archivo mp3.

Además un archivo mp3 consigue reducir el tamaño del archivo de sonido sin influir en su calidad, aproximadamente 1 minuto de audio en formato mp3 ocupa 1 MB con una calidad prácticamente igual a la calidad de Cd.

Estas ventajas han conseguido que el formato mp3 pueda ser reproducido en casi todos los reproductores de audio, que sea el formato por excelencia para el intercambio a través de internet, una de las mejores opciones en estos momentos para almacenar música con buena calidad, y también el formato de audio que más se utiliza en reproductores portátiles, es un estándar y por tanto la compatibilidad con todos los medios está garantizada.

El formato de audio mp3 permite seleccionar la calidad del audio que vamos a comprimir, la calidad de Cd sería equivalente a 128 Kbps (Bit rate), pero podemos seleccionar la compresión entre los 8 Kbps y los 320 Kbps teniendo en cuenta que cuanto mayor sea la transmisión de datos (Kbps), mayor espacio ocupará el archivo. La frecuencia de muestreo del mp3 se encuentra entre los rangos de 16 Hz y los 48 KHz. Y tan solo soporta 2 canales (estéreo).

**ACC o Advanced Audio Coding:** Es un formato de audio digital estándar como extensión de MPEG-2 comprimido con pérdida, y ofrece más calidad que mp3 y es más estable para un mismo número de Kbps y un mismo tamaño. Su compresión está basada en los mismos principios que la compresión MP3, con la diferencia de que ofrece la posibilidad de emplear frecuencias de muestreo del rango de entre 8 Hz hasta los 96 KHz. El método de codificación adapta automáticamente el número de Kbps (Bit rate) necesarios en función de la complejidad de la transmisión de audio en cada momento.

ACC soporta 48 canales distintos como máximo, lo que lo hace indicado para sonido envolvente o Surround y sonidos polifónicos, es decir que sería una buena opción en caso de no escuchar el audio en cualquier sistema de audio de dos canales (estéreo), y en el caso de películas, vídeo o en caso de disponer de un reproductor compatible conseguiremos reducir el tamaño del archivo. Es más eficiente que MP3 en casi todos los aspectos, ofrece mayor calidad y archivos de menor tamaño, pero no goza por el momento de la compatibilidad y la popularidad del MP3.

Es compatible con los dispositivos de la marca Apple, iTunes, iPods, Winamp, Ahead Nero, MP4 etc. Pero aún pueden existir problemas de compatibilidad.

**Ogg:** Es un formato de audio digital comprimido con pérdida. Normalmente los archivos Ogg están comprimidos con el códec Vorbis, que es un códec de audio libre que permite una máxima flexibilidad a la hora de elegir entre la amplia gama de bitrates según la complejidad de la transmisión de audio, en la relación calidad-bitrate, se encuentra parejo con MPEG-2 y en la mayoría de los bitrates es comparable al formato ACC.

Este formato está pensado para codificar desde la calidad de telefonía 8kHz hasta la calidad de alta definición 192 KHz, y para sistemas monoaurales, estereofónicos, polifónicos, cuadrafónicos, 5.1, ambisónicos y hasta 255 canales discretos. Los bitrates disponibles van desde 32 Kbps hasta 500 Kbps. El formato Ogg ofrece una mejor fidelidad de sonido entre 8 KHz y 48 KHz que el mp3 y sus archivos ocupan menos espacio. En cuanto a compatibilidad, tampoco es un formato todavía tan universal como el mp3 pero cada vez más dispositivos y programas lo reconocen y pueden trabajar con él.

**Real Audio RM:** Es un formato de archivo pensado para las transmisiones por internet en tiempo real, por ejemplo las radios que emiten online o cuando un servidor tiene un archivo de sonido almacenado y nosotros lo escuchamos sin que el archivo se cargue por completo ni se almacene en nuestro ordenador, esto es posible gracias al proceso de Buffering que básicamente es recibir un paquete de sonido en nuestro reproductor en este caso (Real Player) mientras el siguiente se almacena en la carpeta de temporales hasta que sea requerido por el reproductor. Con este sistema los archivos no pueden ser copiados.

A diferencia de la codificación con MP3 que mantiene su rango de frecuencia de muestreo (Kbps), la codificación con Real Audio permite adaptarla a la capacidad de la recepción del usuario dependiendo de su velocidad de conexión a internet. Si el usuario puede recibir paquetes de audio de alta calidad sin interrupciones, se los manda, si no bajara la frecuencia de muestreo hasta que pueda recibirlos sin interrupciones aunque la calidad del audio disminuya.

**WMA o Windows Media Audio:** Es un formato de compresión de audio con pérdida aunque también existe este formato con compresión sin pérdida. Y está desarrollado básicamente con fines comerciales para el reproductor integrado en



Windows, Windows Media Player. Está por debajo del nivel de los anteriores formatos.

### **Sonido sin pérdida:**

**AIFF** o Audio Interchange File Format que significa Formato de Archivo de Intercambio de Audio, es un estándar de formato de archivo de audio para vender datos de sonido para ordenadores, usado internacionalmente por los ordenadores Amiga y actualmente muy utilizado en los ordenadores Apple.

Los datos en AIFF no están comprimidos, y usan una modulación por impulsos codificados o PCM. También existe una variante estándar conocida como AIFC que sí posee compresión.

AIFF es uno de los formatos líderes, junto a SDII y WAV, usados a nivel profesional para aplicaciones de audio ya que está comprimido sin pérdida lo que permite un rápido procesado de la señal a diferencia del MP3 por ejemplo, pero la desventaja de este tipo de formatos es la cantidad de espacio que ocupa, que es aproximadamente 10MB para un minuto de audio estéreo con una frecuencia de muestreo de 44.1kHz y 16 bits. Además el estándar da soporte a bucles para notas musicales para uso de aplicaciones musicales o samplers, sus extensiones son .aif, .aiff y .aifc para la variante.

**FLAC** o Free Lossless Audio Codec: es otro códec de compresión sin pérdida, y consigue reducir el tamaño de un archivo de sonido original de entre la mitad hasta tres cuartos del tamaño inicial. El formato FLAC se suele usar para la venta de música por internet, y como alternativa al MP3 para compartirla cuando se desea reducir el tamaño que tendría un archivo WAV-PCM sin perder calidad, ya que con este tipo de compresión podremos reconstruir los datos originales del archivo. También se suele usar para realizar copias de seguridad de Cd's de audio y admite cualquier resolución PCM de 4 a 32 bits, y cualquier bitrates según la complejidad de la transmisión de audio, en la relación calidad-bitrate, se encuentra parejo con MPEG-2 y en la mayoría de los frecuencia de muestreo (samplerate) desde 1 a 65535KHz, en incrementos de 1Hz.

**WAV o wave:** Waveform Audio Format es un formato de audio digital sin compresión que se emplea para almacenar sonidos en el ordenadores con windows, es una formato parecido al AIFF pero tomando en cuenta peculiaridades de Intel.

Puede soportar casi todos los códecs de audio, se utiliza principalmente con PCM (no comprimido). Se usa profesionalmente, para obtener calidad de CD se debe grabar el sonido a 44100 Hz y a 16 bits, por cada minuto de grabación de sonido se consumen unos 10 megabytes de disco duro. Y su limitación es que solo puede grabar archivos de 4GB que son aproximadamente unas 6 horas y media de audio en calidad CD.

No se usa a penas para compartir música por internet, ya que existen otros formatos de audio sin pérdida que reducen mucho más el tamaño de los archivos.

**MIDI:** Interface Digital para Instrumentos Musicales, es considerado el estándar para industria de la música electrónica. es muy útil para trabajar con dispositivos como sintetizadores musicales ó tarjetas de Sonido. Su extensión es .midi o .mid.

#### **6.5.1.3.4. Video**

Es la tecnología de la captación, grabación, procesamiento, almacenamiento, transmisión y reconstrucción por medios electrónicos de una secuencia de imágenes que representan escenas en movimiento.

Formato videos (mpeg, avi, wmv, flv, mov).

Los formatos de video basan su eficacia en los códecs, unos algoritmos matemáticos que comprimen y descomprimen la señal de video digital. A diferencia de otras técnicas visuales como la fotografía, el video tiene el reto de transmitir, como mínimo, 25 imágenes en un segundo y por un caudal determinado (canal de transmisión). Este canal puede tener unas características y limitaciones concretas, por lo que la señal de video deberá adecuarse para poder “pasar” por ese canal y llegar a su destino.

Lo que llamamos “canal” puede ser un cable, una frecuencia Wi-Fi, una frecuencia UHF o cualquier otro instrumento que sirva para transmitir datos de un lugar a otro.

**HDV:** Es uno de los formatos más utilizados, incluso en el mercado semi profesional y profesional. Su códec de video está basado en MPEG-2 y la principal ventaja que tiene es conseguir una gran calidad de imagen en muy poco tamaño de archivo. Otro punto a favor es que permite grabar Alta Definición hasta 1080p en soporte de cinta MiniDV tradicional. La gran desventaja es que en determinadas ocasiones puede comprimir mucho y producir drops (fallos en la lectura de determinados frames de video de la cinta).

**AVCHD:** Abreviatura de *Advanced Video Codec High Definition*. Es la versión “doméstica” de HDV y es uno de los formatos más usados. Utiliza como códec de video H.264 (un algoritmo muy bueno basado en MPEG-4) y da resultados bastante buenos. Su soporte de grabación más tradicional es la tarjeta y es un formato respaldado e inventado por Sony y Panasonic conjuntamente, dos de las marcas más grandes en la industria del video.

**M-JPEG:** Podríamos decir que es casi un falso formato, puesto que encapsula una secuencia de fotogramas en JPEG bajo un archivo de video. La calidad del video depende de la calidad de estos JPEGs (suele ser bastante buena) y también los archivos de video en M-JPEG suelen ser bastante pesados respecto a tamaño.

#### **6.5.1.3.5. Gráficos e Iconos**

Un elemento habitual en las aplicaciones multimedia son los elementos iconográficos que permiten la representación de palabras, conceptos, ideas mediante dibujos o imágenes, tendiendo a la representación de lo esencial del concepto o idea a transmitir. Como indica Martínez Rodrigo: *“El lenguaje visual gráfico o iconográfico implica habitualmente abstracción a un cuando se plantee en términos de hiperrealismo. Siempre un lenguaje icónico tiende a la abstracción por ser un modo de expresión que busca la realidad en los códigos universales. ... La abstracción supone el arribo de una imagen visual a la condición de código”* (1997). Su carácter visual le da un carácter universal, no sólo particular, son por ello adecuadas para la comunicación de ideas o conceptos en aplicaciones que pueden ser utilizadas por personas que hablan diferentes idiomas o con distintos niveles en el desarrollo del lenguaje.

## **Hipertexto:**

Es el elemento fundamental que facilita la interconexión de los contenidos mediante nodos y la interrelación entre ellos a través de enlaces, aportando una estructura que permite que los documentos puedan ser explorados y presentados siguiendo diferentes secuencia. Los hipertextos se refieren a una organización no lineal y secuencial, donde es el usuario quien decidirá el camino a seguir.

La Interactividad basada en los sistemas de hipertexto, permiten decidir y seleccionar la tarea que deseamos realizar, rompiendo la estructura lineal de la información.

El término hipertexto fue utilizado en 1967 por Theodor Nelson, haciendo referencia su estructura interactiva que permite la lectura no secuencial atendiendo a las decisiones del usuario. El hipertexto es una red de información formada a partir de un conjunto de unidades de texto que se conectan por múltiples enlaces. En las aplicaciones multimedia interactivas se pueden establecer diferentes tipos de interrelación entre el usuario y el programa, dando mayor o menor libertad al usuario para poder establecer su propio recorrido dentro de la aplicación. El sistema de navegación que utiliza el usuario por el programa está determinado por la estructura de la aplicación que debe atender a la finalidad y características de la aplicación multimedia interactiva.

### **6.5.1.4. Componentes del Multimedia**

Dentro de los componentes de los multimedios podemos ver que existen dos grupos.

#### **6.5.1.4.1. Hardware**

- Monitores (LCD, CRT) dependen del Tamaño y Tarjeta Gráfica.
- Cámara digital (Diferentes pixeles y zoom óptico).
- Tarjetas de video, TV, digitalizadoras de video.
- Tarjetas analógicas (detectores de humo, temperatura, presión entre otros)
- Scanner.
- Parlantes, audífonos.

- CD-ROM, CD-W, DVD, DVD-W

#### **6.5.1.4.2. Software**

- Drivers o Códec, software que comprime y luego interpreta (descomprime) sonido y video. (MP3, AAC, Atrac)
- Herramientas de sonido.  
(Free wave mp3 editor, Qtractor, Power Sound Editor, DJ Audio Editor, Sound engine, Music Editor Free, Kangas Sound).
- Herramientas para Imágenes.  
(Photoshop, TicTacPhoto Editor 2.0, Pinnacle Studio Plus 12, Foto2Avi 2.3, Phantasmagoria 1.0, Dropbox 0.6.402, SSuite Office - TheFifthElement 2.0).
- Herramientas para video  
(SuperDVD Video Editor 1.5.5, Honestech Video Editor 6.1, Sony Vegas Pro 9.0 32-Bits, Adobe Premiere Pro CS3, Adobe After Effects CS3 8.0.0.298 Professional)
- Herramientas para reproductores de DVD.  
(VLC, Quicktime, WinMedia Player, FLV, PowerDVD, Winamp, Itunes, Windows Movie Maker)
- Herramientas para grabación de CD y DVD (FoxScribe 1.2.0, Magic Burning Toolbox 4.4.6, Burn Free DVD 1.0.0, AV Burning Pro 2.7.7, AVMediaSoft, Cool Burning Studio 3.3.6, Smart Audio Burner 5.6)
- Herramientas para digitalización: cámaras, videos, scanner.  
(PlanSwift Digital Takoff& Estimating 8.4, Binarization Image Processor 1.2, Documalis, Free Scanner 1.0.0.1).

#### **6.5.1.5 Aplicaciones Multimedia**

La multimedia es una tecnología que está encontrando aplicaciones, rápidamente, en diversos campos, por la utilidad social que se le encuentra.

Comenzó por aplicaciones en la diversión y el entretenimiento a través de los juegos de video. De allí se pasó a las aplicaciones en la información y la educación,

para pasar al campo de la capacitación y la instrucción, a la publicidad y marketing hasta llegar a las presentaciones de negocios, a la oferta de servicios y productos y a la administración. Inicialmente, lo que se aprovecha de este recurso es su enorme capacidad de ofrecer información atractiva. En México, aparte de la aplicación de los juegos de video y de los programas de cómputo empleados para el auto aprendizaje de software, el desarrollo de la multimedia se impulsa gracias a las aplicaciones en las presentaciones de negocios, la industria, la capacitación y los kioscos de información.

Más interesantes para el desarrollo de procedimientos, habilidades y conocimientos, son las aplicaciones multimedia interactivas. *“Los sistemas Multimedia, en el sentido que hoy se da al término, son básicamente sistemas interactivos con múltiples códigos”* (Bartolomé, A. 1994).

Las aplicaciones multimedia pueden estar almacenados en CD-ROMs (uso off-line) o residir en páginas de Web (uso on-line).

#### **6.5.1.5.1. Multimedia en la diversión y el entretenimiento**

Multimedia es la base de los juegos de video, pero también tiene aplicaciones en pasatiempos de tipo cultural como cuentos infantiles interactivos, exploración de museos y ciudades a manera de visitas digitales interactivas.

#### **6.5.1.5.2. Multimedia en los negocios**

Las principales aplicaciones se dan en la inducción, capacitación y adiestramiento de personal, la disposición rápida, accesible y procesamiento de altos volúmenes de información, los kioscos de información, las presentaciones, intercambio y circulación de información. El trabajo en grupo o de equipo para elaborar proyectos.

Carlos E. Thomé, gerente de Mercadotecnia de Productos de Sybase de México señala como beneficios de multimedia en los negocios: el incremento del rendimiento del usuario, la reducción de costos en el entrenamiento, la reducción del retraso de la productividad de los programadores, al acortar la curva de aprendizaje; lo que permite tomar ventajas e incrementar la utilización del equipo. Señala el problema de la administración del cambio de un sistema viejo a uno nuevo, cuando éste es sustancial, puesto que exige re aprender secuencias; sin embargo, afirma que

no hay tanto problema cuando el cambio agrega el atractivo visual. Otro problema, que señala, lo constituyen los errores de requerimiento del recurso, cuando no se conoce la herramienta o la estructura de la aplicación: redundancia en pérdida de tiempo para gente de soporte o desarrollo y representa un alto costo. (PC WORLD No. 122,35).

#### **6.5.1.5.3. Multimedia en publicidad y marketing**

Las principales aplicaciones son: la presentación multimedia de negocios, de productos y servicios, la oferta y difusión de los productos y servicios a través de los kioscos de información.

Los kioscos de información son máquinas multimedia situadas en espacios públicos estratégicos, con determinado tipo de dispositivos que, mediante una aplicación, acceden a datos y permiten al usuario interactuar con ellos, obteniendo, así, información.

El kiosco proporciona información de forma atractiva, sirviendo de apoyo a museos, centros comerciales, salas de espera de bancos, restaurantes, hospitales, consultorios, etc. La función del kiosco es transmitir información cultural, comercial o de trámite de servicios y proporcionar acceso a la información para involucrar en el adiestramiento o el aprendizaje. Para cumplir tales funciones, se requiere evaluar periódicamente la información que proporciona, actualizarla y presentarla permanentemente con cambios esporádicos (ibídem).

#### **6.5.1.5.4. Multimedia en la Administración**

Multimedia permite tener a la vista los acostumbrados inventarios de productos, más que por columnas de números, por registros e inspecciones de cámaras de video de los estantes de almacén, realizados por el administrador de éste. Igualmente permite revisar y analizar reportes de clientes realizados por video, de manera más rápida y efectiva. La realización del trabajo en colaboración es, así mismo, posible, aún con personas que están en lugares distantes o diferentes.

#### **6.5.1.5.5. Multimedia en la difusión del saber y conocimiento**

La característica de la interactividad de multimedia, que permite navegar por el programa y buscar la información sin tener que recorrerlo todo, logra que la

tecnología se aplique en los nuevos medios de dos modos diferentes y se use de tres formas alternativas.

#### **6.5.1.5.6. Cd Interactivo**

Es el soporte más completo para dar a conocer los productos y servicios en interacción con el usuario. Supone la integración de información, imagen, vídeo, voz, música y la posibilidad de acceder al web, que presenta un contenido multimedia destinado a ser visto especialmente en las PC, y en casos especiales en las computadoras Mac.

Las características principales son que posee un autorun, que hace que una vez insertado en la lectora de Cd, se empiece a reproducir automáticamente, generalmente a pantalla completa. El contenido generalmente esta realizado con los softwares especiales como el Flash, el cual se usa para aplicaciones interactivas.

#### **6.5.1.5.7. Revista digital**

Presentación electrónica que presenta información de manera atractiva, haciendo uso de las tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) y de los recursos que ofrece la web.

#### **6.5.1.5.8. Digital Signage (Publicidad Dinámica Digital)**

La Publicidad Dinámica Digital, se trata de un medio eficaz para comunicar información relevante, ofertas, promociones o noticias en diferentes entornos: supermercados, centros comerciales, estaciones de metro, lugares públicos o concurridos, teatros, museos, centros deportivos, peluquerías, gasolineras, banca, etc.

#### **6.5.1.5.9. Kioscos Digitales**

Es un sistema de visualización de multimedia, tales como los utilizados en las pantallas de comercialización en las conferencias y en las tiendas. Los kioscos se utilizan normalmente para la difusión de información.

Los kioscos electrónicos digitales han estado alrededor por un buen tiempo. El concepto de kiosco digital es una rama de la industria de autoservicio, siendo estos de pequeña estructura como un puesto de periódicos o taquilla. El kiosco original tenía espacio en el interior de una persona que maneja las transacciones, sin embargo, el término evolucionó para referirse a las cabinas de vigilancia con equipos



que permiten prescindir de la información o realizar ventas a través de una pantalla táctil.

Por lo general cualquier máquina expendedora moderna que acepta tarjetas de crédito puede ser llamado un kiosco. Por ejemplo, kioscos para fotos digitales. La aceptación de la tarjeta de memoria o CD / DVD de entrada, permiten a los usuarios seleccionar las imágenes y realizar operaciones de edición limitada. En las unidades se pueden realizar impresiones en el acto, así como grabarlos en un CD.

A medida que más personas y empresas se familiarizan con quioscos en muchas áreas de la vida pública, van permitiendo cambios importantes en las empresas de publicidad como aumentar su cuota de mercado, lo que fácilmente puede presentar una publicidad interactiva a BAJO COSTO, de esta forma, es un medio que puede generar ingresos mensuales mientras que le da un rendimiento superior de su inversión.

#### **6.5.1.5.10. Biblioteca Digital**

Al introducir las tecnologías de información en las bibliotecas han surgido diferentes terminologías que comúnmente son utilizadas de manera indistinta y confusa. Para los fines de este trabajo es imprescindible aclarar las diferencias entre los términos: biblioteca electrónica, biblioteca virtual y biblioteca digital.

Biblioteca electrónica es aquella que cuenta con sistemas de automatización que le permiten una ágil y correcta administración de los materiales que resguarda, principalmente en papel. Así mismo, cuenta con sistemas de telecomunicaciones que le permitirán acceder a su información, en formato electrónico, de manera remota o local. Proporciona principalmente catálogos y listas de las colecciones que se encuentran físicamente dentro de un edificio.

Biblioteca virtual, es aquella que hace uso de la realidad virtual para mostrar una interfaz y emular un ambiente que sitúe al usuario dentro de una biblioteca tradicional. Hace uso de la más alta tecnología multimedia y puede guiar al usuario a través de diferentes sistemas para encontrar colecciones en diferentes sitios, conectados a través de sistemas de cómputo y telecomunicaciones.

Biblioteca digital, es un repositorio de acervos y contenidos digitalizados, almacenados en diferentes formatos electrónicos por lo que el original en papel, en

caso de existir, pierde supremacía. En su concepto más simple, una biblioteca digital es un espacio en donde la información es almacenada y procesada en formato digital.

Así también está considerado como un sistema innovador de educación, orientado a mejorar la comunicación, incentivar el aprendizaje interactivo y personalizado, el análisis crítico y enfatizar el trabajo individual y en equipo, a través de Internet. Un medio para que el estudiante pueda cursar asignaturas desde la Red, enviar preguntas concretas o participar en grupos de discusión, navegar a través de las páginas electrónicas y obtener bibliografía, material didáctico, simulaciones y videos. Todo esto le proporciona, al estudiante, mayor riqueza de conocimientos y reduce la distancia geográfica.

#### **6.5.1.5.11. Museo Virtual**

En su conjunto, se trata de una tesis “realista”, en la cual se reconcilian los conceptos de lo “real” y de lo “virtual”, en la medida en que se propone el último apenas como un medio, un canal, para realizar acciones pedagógicas y museísticas de efectos reales. Así, cabe destacar que más que un intento de sustituir los museos tradicionales y la experiencia de visita y de contacto con el objeto museístico, los museos virtuales encuentran su razón de ser en aquellas experiencias que pertenecen exclusivamente al ámbito digital. El concepto de museo virtual madura, con la constatación de que no se trata de una amenaza a las instituciones reales, sino una forma alternativa de expresión y de acción, además de un campo de innovación, propicio a nuevas experiencias museísticas, por un parte, y de la investigación académica y científica, por otra. En conclusión, los museos virtuales abren innumerables posibilidades de acceso a manifestaciones y creaciones culturales que ni la escuela ni los textos pueden resolver por sus limitaciones como instrumentos de acceso a la cultura, al tiempo que complementa de manera relevante las posibilidades de formación que tanto las aulas como los textos pueden promover.

El museo como la biblioteca cumple una misión de accesibilidad colectiva a productos de la creación humana, mediante la creación de un espacio de acumulación y concentración de acervo cultural de la comunidad. El acceso al museo equivale a la participación en una zona de construcción del conocimiento, a un proyecto social de diseminación de productos culturales. De ahí, que la visita a un museo deba formar parte del catálogo de acciones de formación. Precisamente la localización física del

museo, junto a la real oferta de valores culturales, presenta los límites de acceso propios de la localización, junto a los que se corresponden con las limitaciones cognitivas de los visitantes. El valor cultural del museo, al confrontar su público real respecto a su público potencial, presenta dos retos: el del acercamiento de sus tesoros culturales a su público potencial y el de las mediaciones pedagógicas para la comprensión a su público real.

Además, los museos virtuales poseen el potencial de re conceptualizar su relación con grupos, personas y comunidades, utilizando la tecnología disponible en Internet y el espíritu del discurso de la nueva museología, una noción de museología participativa y utilizando el involucramiento del usuario y los estudios de usuario y el diseño centrado en humanos.

#### **6.5.1.6 Clasificación según su Sistema de Navegación**

La estructura seguida en una aplicación multimedia es de gran relevancia pues determina el grado de interactividad de la aplicación, por tanto, la selección de un determinado tipo de estructura para la aplicación condicionará el sistema de navegación seguido por el usuario y la posibilidad de una mayor o menor interacción con la aplicación.

No existe una estructura mejor que otra, sino que esta estará subordinada a la finalidad de la aplicación multimedia.

Los sistemas de navegación más usuales en relación a la estructura de las aplicaciones son:

##### **6.5.1.6.1. Lineal**

El usuario sigue un sistema de navegación lineal o secuencial para acceder a los diferentes módulos de la aplicación, de tal modo que únicamente puede seguir un determinado camino o recorrido. Esta estructura es utilizada en gran parte de las aplicaciones multimedia de ejercitación y práctica o en libros multimedia.

##### **6.5.1.6.2. Reticular**

Se utiliza el hipertexto para permitir que el usuario tenga total libertad para seguir diferentes caminos cuando navega por el programa, atendiendo a sus necesidades, deseos, conocimientos, etc. Sería la más adecuada para las aplicaciones

orientadas a la consulta de información, por ejemplo para la realización de una enciclopedia electrónica.

### **6.5.1.6.3. Jerarquizado**

Combina las dos modalidades anteriores. Este sistema es muy utilizado pues combina las ventajas de los dos sistemas anteriores (libertad de selección por parte del usuario y organización de la información atendiendo a su contenido, dificultad, etc.). Orihuela y Santos (1999) distinguen además otros cuatro tipos de estructuras en las aplicaciones multimedia interactivas: Paralela, Ramificada, Concéntrica y Mixta.

### **6.5.1.7. Clasificación según su Finalidad y Base Teórica**

Se han desarrollado multitud de aplicaciones multimedia, con diferentes objetivos y funciones pedagógicas. Así, tenemos: enciclopedias multimedia, cuentos interactivos, juegos educativos, aplicaciones multimedia tutoriales, etc. La finalidad de las aplicaciones multimedia puede ser predominantemente informativa o formativa, así Bartolomé (1999) diferencia dos grandes grupos de multimedios.

#### **6.5.1.7.1. Multimedios Informativos**

**Libros o cuentos multimedia.** Se parecen a los libros convencionales en formato papel en cuanto a que mantienen una estructura lineal para el acceso a la información, pero en sus contenidos tiene un mayor peso o importancia el uso de diferentes códigos en la presentación de esta información (sonidos, animaciones).

**Enciclopedias y diccionarios multimedia.** Al igual que las enciclopedias y diccionarios en papel son recursos de consulta de información, por lo que su estructura es principalmente reticular para favorecer el rápido acceso a la información. Las enciclopedias y diccionarios multimedia utilizan bases de datos para almacenar la información de consulta de forma estructurada, de modo que el acceso a la misma sea lo más rápido y sencillo.

**Hipermedias.** Son documentos hipertextuales, esto es con información relacionada a través de enlaces, que presentan información multimedia. Su estructura es en mayor o menor grado jerarquizada, utilizando diferentes niveles de

información. No obstante, los usuarios tienen gran libertad para moverse dentro de la aplicación atendiendo a sus intereses.

#### **6.5.1.7.2. Multimedia Formativa**

**Programas de ejercitación y práctica.** Presentan un conjunto de ejercicios que deben realizarse siguiendo la secuencia predeterminada del programa. Se basan en la teoría conductista y utilizan un feedback externo para el refuerzo de las actividades. Han sido muy cuestionados desde la perspectiva pedagógica, aunque tienen un importante desarrollo y uso en actividades que exigen el desarrollo y ejercitación de destrezas concretas.

**Tutoriales.** Son semejantes a los programas de ejercitación pero presentan información que debe conocerse o asimilarse previamente a la realización de los ejercicios. En muchos tutoriales se presenta la figura del tutor (imagen animada o video) que va guiando el proceso de aprendizaje.

Siguen los postulados del aprendizaje programado.

**Simulaciones.** Tienen por objeto la experimentación del usuario con gran variedad de situaciones reales. Básicamente el programa muestra un escenario o modelo sobre el que el estudiante puede experimentar, bien indicando determinados valores para las variables del modelo, o bien realizando determinadas acciones sobre el mismo, comprobando a continuación los efectos que sus decisiones han tenido sobre el modelo propuesto. De este modo, el usuario toma un papel activo en su proceso de aprendizaje, decidiendo que hacer y analizando las consecuencias de sus decisiones. Se basan en el aprendizaje por descubrimiento.

**Talleres creativos.** Promueven la construcción y/o realización de nuevos entornos creativos a través del uso de elementos simples. Por ejemplo, juegos de construcción, taller de dibujo, etc.

**Resolución de problemas.** Estas aplicaciones multimedia tienen por objeto desarrollar habilidades y destrezas de nivel superior, basándose en la teoría constructivista. Para ello, se plantean problemas contextualizados en situaciones reales, que requieren el desarrollo de destrezas tales como comprensión, análisis, síntesis, etc. Para ello se proporcionan materiales y recursos para su solución, junto a materiales adicionales para profundizar en el tema planteado.

**Caza del tesoro.** Una caza del tesoro es un documento hipertexto (página web) en la que se presentan una serie de preguntas sobre un determinado tema, junto a una lista de direcciones web en las que se pueden buscar las respuestas. Como punto final se incluye una pregunta "la gran pregunta", que los alumnos deben responder a partir de la comprensión e integración de lo aprendido durante la búsqueda y resolución de las preguntas, pues no es posible encontrar la respuesta de forma directa. Como indica Adell (2003) *"Las cazas del tesoro son estrategias útiles para adquirir información sobre un tema determinado y practicar habilidades y procedimientos relacionados con las tecnologías de la información y la comunicación en general y con el acceso a la información a través de la Internet en particular"*. En Internet podemos encontrar ejemplos de Cazas de Tesoro y aplicaciones que permiten su creación.

**WebQuest.** La metodología WebQuest desarrollada por Bernie Dodge y Tom March, es una actividad orientada a la investigación, en la que parte o toda la información con la que interaccionan los alumnos, proviene de Internet. Web Quest usa el mundo real, y tareas auténticas para motivar a los alumnos. Están compuestas por seis partes esenciales: Introducción, Tarea, Proceso, Recursos, Evaluación y Conclusión. Su estructura es constructivista y por tanto fuerza a los alumnos a transformar la información y entenderla; sus estrategias de aprendizaje cooperativo ayudan a los estudiantes a desarrollar habilidades y a contribuir al producto final del grupo (March,1999). Existen múltiples páginas en Internet que ofrecen ejemplos de WebQuest, como por ejemplo Eduteka que nos presenta diversos ejemplos de WebQuest en español.

**Wiki.** Es una aplicación orientada al aprendizaje colaborativo. Básicamente consiste en la elaboración de documentos multimedia de forma colaborativa. Los documentos (páginas wiki) se alojan en un servidor y pueden ser escritos por un conjunto de personas a través de un navegador, utilizando una notación sencilla para dar formato, crear enlaces, etc. Cuando alguien edita una página wiki, sus cambios aparecen inmediatamente en la web, sin pasar por ningún tipo de revisión previa.

#### **6.5.1.8 Clasificación según el nivel de control que tiene el profesional**

Una de las características más deseables en una aplicación multimedia es su capacidad para poder ser configurado y/o adaptado por el profesional para poder

atenderlas necesidades concretas de los usuarios. Los tipos de software según el menor o mayor nivel de control por parte del profesional son:

#### **6.5.1.8.1. Programas cerrados**

Lo componen los programas informáticos, que trabajan sobre un determinado contenido, y el profesional, no tiene posibilidad de modificarlo y/o adaptarlo a las características de las personas con las que trabaja. Tienen una estructura secuencial que no puede ser modificada por el usuario.

#### **6.5.1.8.2. Programas semiabiertos**

Estas aplicaciones permiten que el profesional modifique algunos de las características del programa o tome decisiones sobre el itinerario a seguir.

Algunos programas semiabiertos permiten seleccionar diferentes niveles de dificultad en las actividades a realizar, así como adaptar el interface del usuario a las características del mismo (tamaño de las letras, tipografía, etc.), y la gran mayoría de los mismos son aplicaciones hipermedia que permiten que el usuario o profesional seleccione el itinerario.

El programa Exler de la Escuela de Patología del Lenguaje, es un ejemplo de este tipo de programa, puesto que permite: seleccionar el tipo de actividades que deseamos realizar, el nivel de dificultad de las actividades y también ajustar la tipografía a las características de los usuarios.

#### **6.5.1.8.3. Programas abiertos**

Son programas informáticos, que partiendo de un conjunto de posibilidades de actuación, permiten que el profesional fije el contenido concreto a desarrollar, pudiendo adaptarlo a las necesidades de las personas concretas que lo van a utilizar.

Un ejemplo de programa abierto es el programa Clic que puede ser utilizado por los logopedas para crear ejercicios y actividades orientadas a la intervención de un caso o problema concreto.

### **6.5.2 CD INTERACTIVO**

Es el soporte más completo para dar a conocer los productos y servicios en interacción con el usuario. Supone la integración de información, imagen, vídeo, voz,

música y la posibilidad de acceder al web, que presenta un contenido multimedia destinado a ser visto especialmente en las PC, y en casos especiales en las computadoras Mac.

Las características principales son que posee un autorun, que hace que una vez insertado en la lectora de Cd, se empiece a reproducir automáticamente, generalmente a pantalla completa. El contenido generalmente esta realizado con los softwares especiales como el Flash, el cual se usa para aplicaciones interactivas.

### **6.5.3 CROMÁTICA Y MANEJO DE COLORES EN MONITORES**

Cuando se trabaja con color, lo que vemos en la pantalla no es lo que se obtiene en papel la mayoría de las veces. Los diferentes espacios de color son los responsables, o la falta de previsión de su gestión en función del medio final.

#### **6.5.3.1. Etimología de la palabra Cromática**

La palabra cromático tiene varias semánticas entre ellas "color" y "espacio musical". Esta palabra viene del griego "Khromatikos" y este de "Khroma" que significa "color". Los griegos usaban la palabra "khroma" para referirse al color entre el blanco y el negro (cromo, gris). El color es usado para distinguir objetos según la luz que refleja su superficie. La palabra cromático también es usada para referirse a los cristales que separan la luz blanca en un arco iris.

#### **6.5.3.2 Círculo Cromático**

El círculo cromático es una clasificación de los colores. Se denomina círculo cromático al resultante de distribuir alrededor de un círculo los colores que conforman el segmento de la luz. Los colores más comunes de encontrar en un círculo cromático son seis: amarillo, anaranjado, rojo, violeta, azul y verde, aunque para las artes gráficas en el formato digital los colores sean amarillo, rojo, magenta, azul, cian y verde. La mezcla de estos colores puede ser representada en un círculo de 12 colores, haciendo una mezcla de un color con el siguiente y así sucesivamente se puede crear un círculo cromático con millones de colores.

El hexagrama es una estrella de seis picos que se coloca en el centro del círculo cromático. Aunque depende del número de colores usados en el círculo es la



cantidad de picos que tenga dicha estrella. Esta estrella muestra los colores complementarios.

Los colores opuestos en el círculo cromático son aquellos que se encuentran uno frente al otro.

- El amarillo es el color opuesto al azul
- El magenta es el color opuesto al verde
- El cian es el color opuesto al rojo

Y así sucesivamente con todos los colores, como podría ser el azul-verde (verde mar) o el naranja-rojo (naranja rojizo).

El tono representa la cantidad de luz en un color. Esto es blanco o negro según sea el caso. Cuanto mayor es el tono, mayor es la cantidad de luz en un color, es decir más color blanco posee. El blanco y el negro podrían considerarse opuestos, pero nunca colores y por lo tanto no aparecen en un círculo cromático, el blanco es la presencia de todos los colores y el negro es su ausencia total.

Sin embargo el negro y el blanco al combinarse forman el gris el cual también se marca en escalas. Esto forma un círculo propio llamado "círculo cromático en escala a grises" o "círculo de grises"

El color también es afectado por la intensidad y la saturación. Esto es la palidez o la viveza del mismo.

**Amarillo:** Es el color de la luz, cuyo rango se encuentra entre 565 nm y 580nm. La mezcla entre la luz de color roja y verde es captada por el ojo humano como amarillo, aunque no exista luz en el espectro del amarillo. El amarillo en las artes plásticas es el color complementario del violeta; Y contrario al azul en la luz. El amarillo es también uno de los colores primarios.

**Azul:** El color azul es una de las seis sensaciones cromáticas básicas de la visión humana normal. Su opuesto es el naranja en las artes plásticas. y complementario al amarillo en la luz, ya que para formar amarillo se necesita mezclar rojo y verde al 100% de intensidad, y nada de azul, La luz azul tiene una longitud de onda de alrededor de 470-450 nm.

**Rojo:** El rojo es el color correspondiente a la frecuencia más baja de luz discernible por el ojo humano. Es junto con el azul y el amarillo uno de los tres colores primarios. La longitud de onda de la luz roja es de alrededor de 700 nm. Las frecuencias más bajas, es decir, longitudes de onda más largas, se denominan infrarrojos.

El rojo es un color complementario al cian. Con anterioridad ha sido considerado un color primario sustractivo, y como tal se describe a veces en los textos no científicos; en este contexto se afirma comúnmente que el color complementario del rojo es el verde. Sin embargo hoy se sabe que los colores cian, magenta y amarillo están más cerca de los colores primarios sustractivos auténticos que el ojo percibe, y se utilizan en la impresión de color moderna.

**Cian ó CYAN:** Es uno de los colores primarios llamados sustractivos junto con el amarillo y el magenta. Su tonalidad es azul claro y su nombre viene del griego ciano. Su longitud de onda es aproximadamente 500nm.

**Magenta:** El magenta es un color que se asemeja al fucsia, aunque más intenso, virando al violeta.

**Verde:** El verde es un color frecuente en la naturaleza. Las plantas son verdes porque contienen clorofila. Mezclando pigmentos de colores azul y amarillo se crea dicho color. La luz verde tiene una longitud de onda de unos 550 nm. Es fotónicamente complementario al magenta (totalidad de mezcla de dos colores primarios, rojo y azul). Es uno de los colores que mejor percibe el ojo; los fluorescentes (cerca de 600 nanómetros) son los que más resaltan a la vista y es más sensible al ojo, de ahí la razón por la cual produce que su visión prolongada moleste la visión.

### **6.5.3.3 Acerca del color en Gráficos Digitales**

Los modelos de color se utilizan para describir los colores que vemos y con los que trabajamos en los gráficos digitales. Cada modelo de color, como por ejemplo RGB, CMYK o HSB, representa un método diferente de descripción y clasificación de los colores. Un espacio de color es una variante de un modelo de color que tiene una gama (rango) específica de colores.

## **RGB**

Un amplio porcentaje del espectro visible se puede representar combinando luz roja, verde y azul (RGB) en proporciones e intensidades diferentes. En el lugar en el que se superponen los colores, se crean el cian, el magenta y el amarillo.

Los colores RGB se denominan colores aditivos porque el blanco se crea mezclando rojo, verde y azul, es decir, toda la luz se refleja y es captada por el ojo. Los colores aditivos se usan en iluminación, televisión y monitores de ordenadores. Su monitor, por ejemplo, crea color mediante la emisión de luz a través de fósforos de color rojo, verde y azul.

Puede trabajar con valores de color utilizando el modo de color RGB, basado en el modelo de color RGB. En este modo cada componente puede utilizar un valor comprendido entre 0 (negro) y 255 (blanco). Por ejemplo, un color rojo fuerte podría tener un valor R de 246, un valor G de 20 y un valor B de 50. Cuando los valores de los tres componentes son idénticos, se obtiene un matiz de gris. Si el valor de todos los componentes es de 255, el resultado será blanco puro, y negro puro si todos los componentes tienen un valor 0.

## **CMYK**

Mientras que el modelo RGB depende de una fuente de luz para crear color, el modelo CMYK se basa en la capacidad de absorber luz de la tinta impresa en papel. Cuando la luz blanca incide en tintas translúcidas, se absorbe una parte del espectro. El color que no es absorbido se refleja y es captado por el ojo.

Al combinar pigmentos puros de cian (C), magenta (M) y amarillo (Y) se produce el negro, puesto que se absorben, o se eliminan, todos los colores. Por eso se denominan colores sustractivos. La tinta negra (K) se añade para mejorar la densidad de la sombra. La letra K se ha venido utilizando porque el negro es el color clave ("Key" en inglés) para registrar otros colores, y porque la letra B (que podría haberse usado para representar el color negro ("Black" en inglés)) representa al azul.

## **HSB**

El modelo HSB se basa en la percepción humana del color y describe tres características fundamentales del color:

**Tono:** Color reflejado o transmitido a través de un objeto. Se mide como una posición en la rueda de colores estándar y se expresa en grados entre 0° y 360°. Normalmente, el tono se identifica por el nombre del color, como rojo, naranja o verde.

**Saturación:** A veces denominada cromatismo, es la fuerza o pureza del color. La saturación representa la cantidad de gris que existe en proporción al tono y se expresa como un porcentaje comprendido entre el 0% (gris) y el 100% (saturación completa). En la rueda de colores estándar, la saturación aumenta a medida que nos aproximamos al borde de la misma.

**Brillo:** Luminosidad u oscuridad relativa del color y normalmente se expresa como un porcentaje comprendido entre 0% (negro) y 100% (blanco).

#### **Acerca de las muestras**

Las muestras son colores, matices, degradados y motivos con nombre. Las muestras asociadas a un documento aparecen en el panel Muestras. Las muestras pueden aparecer de forma individual o en grupos.

#### **6.5.3.4. MONITOR DE COMPUTADORA**

El monitor o pantalla de computadora, aunque también es común llamarle "pantalla", es un dispositivo de salida que, mediante una interfaz, muestra los resultados del procesamiento de una computadora.

No todos los monitores estando apagados tienen un color negro si los miramos, algunos tienen un ligero tono que tiende a uno u otro color, viendo una imagen reflejada en él se nota el cambio de color.

#### **Resolución**

Se trata del número de puntos que puede representar el monitor por pantalla, en horizontal por vertical. Así, un monitor cuya resolución máxima es de 1024x768 puntos, quiere decir que es capaz de representar hasta 768 líneas horizontales de 1024 puntos cada una, además de otras resoluciones inferiores, como 640x480 u 800x600.

Cuanto mayor sea la resolución de un monitor, mejor será la calidad de la imagen en pantalla, y mayor será la calidad del monitor. La resolución debe ser apropiada además al tamaño del monitor.

Tamaño monitor	Resolución de trabajo recomendada	Resolución máxima exigible (no entrelazada)
14"	640x480	1024x768
15"	800x600	1024x768
17"	1024x768	1280x1024
19"	1152x864	1600x1200
21"	1280x1024	1600x1200

Los valores recomendados para trabajar son los apropiados para tareas generales como las ofimáticas. Para otras más específicas como CAD, conviene pasar al inmediatamente superior; por ejemplo, en monitores de 21" se puede usar una resolución de 1600x1200 sin mayores problemas.

La resolución, el número de colores presentados y la cantidad de memoria de la tarjeta gráfica son parámetros que están estrechamente relacionados entre sí.

Los monitores han evolucionado conjuntamente con las tarjetas de vídeos. La necesidad de mostrar resoluciones mayores, con alta calidad de colores, ha llevado día a día a su desarrollo.

#### 6.5.3.4.1 Tipos de monitores por resolución

**TTL:** Solo se ve texto, generalmente son verdes o ámbar.

**CGA:** Son de 4 colores máximo o ámbar o verde, son los primeros gráficos con una resolución de 200x400 hasta 400x600.

**EGA:** Monitores a colores 16 máximo o tonos de gris, con resoluciones de 400x600, 600x800.

**VGA:** Monitores a colores de 32 bits de color verdadero o en tono de gris, soporta 600x800, 800x1200

**SVGA:** Conocido como súper VGA q incrementa la resolución y la cantidad de colores de 32 a 64 bits de color verdadero, 600x400 a 1600x1800.

**UVGA:** No varía mucho del súper VGA, solo incrementa la resolución a 1800x1200.

**XGA:** Son monitores de alta resolución, especiales para diseño, su capacidad grafica es muy buena. Además la cantidad de colores es mayor.

#### **6.5.3.4.2 Clasificación según estándares de Monitores**

##### **Monitores MDA**

Características:

- Sin modo gráfico.
- Resolución 720-350 píxeles.
- Soporte de texto monocromático.
- No soporta gráfico ni colores.
- La tarjeta gráfica cuenta con una memoria de vídeo de 4 KB.
- Soporta subrayado, negrita, cursiva, normal, invisibilidad para textos.

##### **Monitor CGA**

Características:

- Resoluciones 160\_200, 320×200, 640×200 píxeles.
- Soporte de gráfico a color.
- Diseñado principalmente para juegos de computadoras.
- La tarjeta gráfica contenía 16 KB de memoria de vídeo.

##### **Monitor EGA**

Características:

- Resolución de 640\_350 píxeles.
- Soporte para 16 colores.
- La tarjeta gráfica EGA estándar traían 64 KB de memoria de vídeo.

##### **Monitor VGA**

Características:

- Soporte de 720×400 píxeles en modo texto.
- Soporte de 640×480 píxeles en modo gráfico con 16 colores.
- Soporte de 320×200 píxeles en modo gráfico con 256 colores.
- Las tarjetas gráficas VGA estándares incorporaban 256 KB de memoria de vídeo.

### **Monitor SVGA**

Características:

- Resolución de 800×600, 1024\_768 píxeles y superiores.
- Para este nuevo monitor se desarrollaron diferentes modelos de tarjetas gráficas como: ATI, GeForce, NVIDIA, entre otros.

### **Monitores CRT**

Estos monitores utilizan tubos cortos, pero disponen de una pantalla íntegramente plana, hoy en día son controlados por un microprocesador que almacena diferentes formatos, además de corregir las accidentales distorsiones, tienen la capacidad de presentar hasta 1600x1200 píxeles.

### **Monitores color**

Las pantallas de estos monitores están formadas internamente por tres capas de material de fósforo, una por cada color básico (rojo, verde y azul). También consta de tres cañones de electrones, e igual que las capas de fósforo hay una por cada color.

### **Monitores monocromáticos**

Muestra por pantalla u solo color: negro sobre blanco o ámbar, o verde sobre negro. Uno de estos monitores con una resolución equivalente a la de un monitor a color, si es de buena calidad, generalmente es más nítido y legible.

### **Funcionamiento de un monitor CRT**

En la parte trasera del tubo encontramos la rejilla catódica, que envía electrones a la superficie interna del tubo. Estos electrones al estrellarse sobre el fósforo hacen que este se ilumine.

Un CRT es básicamente un tubo vacío con un cátodo (el emisor de luz electrónico y un ánodo (la pantalla recubierta de fósforo) que permiten a los electrones viajar desde el terminal negativo al positivo. El yugo del monitor, una bobina magnética, desvía la emisión de electrones repartiéndolo por la pantalla, para pintar las diversas líneas que forman un cuadro o imagen completa.

Los monitores monocromos utilizan un único tipo de fósforo pero los monitores de color emplean un fósforo de tres colores distribuidos por triadas. Cada haz controla uno de los colores básicos: rojo, azul y verde sobre los puntos correspondientes de la pantalla.

A medida que mejora la tecnología de los monitores, la separación entre los puntos disminuye y aumenta la resolución en pantalla (la separación entre los puntos oscila entre 0.25mm y 0.31mm). Los avances en los materiales y las mejoras de diseño en el haz de electrones, producirían monitores de mayor nitidez y contraste. El fósforo utilizado en un monitor se caracteriza por su persistencia, esto es, el periodo que transcurre desde que es excitado (brillante) hasta que se vuelve inactivo (oscuro).

### **Tamaño**

El tamaño de los monitores CRT se mide en pulgadas, al igual que los televisores. Hay que tener en cuenta que lo que se mide es la longitud de la diagonal, y que además estamos hablando de tamaño de tubo, ya que el tamaño aprovechable siempre es menor.

#### **Ventajas de las pantallas CRT:**

- Permiten reproducir una mayor variedad cromática.
- Distintas resoluciones se pueden ajustar al monitor.
- En los monitores de apertura de rejilla no hay moire vertical.
- Excelente calidad de imagen (definición, contraste, luminosidad).
- Económico.
- Tecnología robusta.
- Resolución de alta calidad.

#### **Desventajas de las pantallas CRT:**

- Ocupan más espacio (cuanto más fondo, mejor geometría).
- Los modelos antiguos tienen la pantalla curva.



- Los campos eléctricos afectan al monitor (la imagen vibra).
- Para disfrutar de una buena imagen necesitan ajustes por parte del usuario.
- En los monitores de apertura de rejilla se aprecian varias líneas de tensión muy finas y difíciles de apreciar que cruzan la pantalla horizontalmente, se pueden apreciar con fondo blanco.
- Consumo de energía y generación de calor.
- Generación de radiaciones eléctricas y magnéticas.
- Alto peso y tamaño.

### **LCD – (Liquid Cristal Display)**

Es una pantalla de cristal líquido o LCD (acrónimo del inglés Liquid Crystal Display) es una pantalla delgada y plana formada por un número de píxeles en color o monocromos colocados delante de una fuente de luz o reflectora. A menudo se utiliza en dispositivos electrónicos de pilas, ya que utiliza cantidades muy pequeñas de energía eléctrica.

### **Características de los monitores LCD**

Cada píxel de un LCD típicamente consiste de una capa de moléculas alineadas entre dos electrodos transparentes, y dos filtros de polarización, los ejes de transmisión de cada uno que están (en la mayoría de los casos) perpendiculares entre sí. Sin cristal líquido entre el filtro polarizante, la luz que pasa por el primer filtro sería bloqueada por el segundo (cruzando) polarizador.

### **Resolución**

Las dimensiones horizontal y vertical expresadas en píxeles (por ejemplo, 1024 x 768). En comparación con los monitores con tubos de rayos catódicos (CRT), las pantallas LCD tienen una resolución de soporte nativa que ofrece la mejor calidad.

La resolución máxima de una pantalla LCD viene dada por el número de celdas de cristal líquido.

Ángulo de visión: En general los paneles LCD tienen algunos problemas con los ángulos de visión, esto se puede determinar cuándo se observa un monitor desde abajo/arriba o desde la derecha/izquierda.

Presenta problemas de color y contraste. Por este motivo, tenemos que tener en cuenta esto a la hora de comprar, debemos verificar que el monitor posea un amplio ángulo de visión.

### **Los colores 18-bit o 24-bit**

Es elemental la profundidad de los colores. En general los paneles son de 18-bit (262K colores) y de 24-bit (16.7M de colores). Lo más conveniente son 16.7 millones pero la mayoría son 18-bits. Si los fabricantes vendieran LCD's de 18-bits, sería obvio, con solo leer, ninguno los compraría.

Entonces se incorpora el FRC (FrameRate Control) Su función es representar los colores que la matriz no puede hacer. Frecuentemente, al ver 16.2 millones de colores significa que es un panel de 18-bits con FRC, pero muchos fabricantes señalan 16.7 millones igualmente.

### **La vida útil de un LCD**

La vida útil que tienen es mucha, entre 50000 a 60000 horas de uso, lo que empieza a fallar cuando pasan estas horas es la back light, que pasa a tener un 50 % menos de brillo que con el que venta de fábrica. Cuando sucede esto se dice que el producto termino con su vida útil.

El tamaño de un panel LCD se mide a lo largo de su diagonal, generalmente expresado en pulgadas (coloquialmente llamada área de visualización activa).

### **Funcionamiento**

El fenómeno LCD está basado en la existencia de algunas sustancias que se encuentran en estado sólido y líquido simultáneamente, con lo que las moléculas que las forman tienen una capacidad de movimiento elevado, como en los líquidos, presentando además una tendencia a ordenarse en el espacio de una forma similar a los cuerpos sólidos cristalinos.

El display o visualizador LCD está formado por una capa muy delgada de cristal líquido, del orden de 20 micras encerrada entre dos superficies planas de vidrio sobre las que están aplicados unos vidrios polarizados ópticos que solo permiten la transmisión de la luz según el plano horizontal y vertical.

## **Ventajas y desventajas**

### **Ventajas de las pantallas LCD**

- El grosor es inferior por lo que pueden utilizarse en portátiles.
- Cada punto se encarga de dejar o no pasar la luz, por lo que no hay moire.
- La geometría es siempre perfecta, lo determina el tamaño del píxel
- Poco peso y tamaño.
- Buena calidad de colores.
- No contiene parpadeo.
- Poco consume de energía.
- Poca generación de calor.
- No genera radiaciones eléctricas y magnéticas.

### **Desventajas de las pantallas LCD**

- Sólo pueden reproducir fielmente la resolución nativa, con el resto, se ve un borde negro, o se ve difuminado por no poder reproducir medios píxeles.
- Por sí solas no producen luz, necesitan una fuente externa.
- Si no se mira dentro del cono de visibilidad adecuado, desvirtúan los colores.
- Alto costo.
- Angulo limitado de visibilidad.
- Brillo limitado.
- Bajo tiempo de respuesta de píxeles.
- Contiene mercurio.
- Monitores de plasma

Se basan en el principio de que haciendo pasar un alto voltaje por un gas a baja presión se genera luz. Estas pantallas usan fósforo como los CRT pero son emisivas como las LCD y frente a estas consiguen una gran mejora del color y un estupendo ángulo de visión.

Estas pantallas son como fluorescentes, y cada píxel es como una pequeña bombilla de color, el problema de esta tecnología es la duración y el tamaño de los píxeles, por lo que su implantación más común es en grandes pantallas de TV.

Están conformadas por miles y miles de píxeles que conforman la imagen, y cada píxel está constituido por tres subpíxeles, uno con fósforo rojo otro con verde y el último con azul, cada uno de estos subpíxeles tienen un receptáculo de gas (una combinación de xenón, neón y otros gases).

Un par de electrodos en cada subpíxel ioniza al gas volviéndolo plasma, generando luz ultravioleta que excita al fósforo que a su vez emite luz que en su conjunto forma una imagen.

Es por esta razón que se necesitaron 70 años para conseguir una nueva tecnología que pudiese conseguir mejores resultados que los CRT's o cinescopios.

### **Características**

El diseño de este tipo de productos permite q podamos colgarlo en la pared como si tratase de un cuadro. Las pantallas de plasma cuentan con un panel de celdas con las que consigue, mayores niveles de brillo y blancos más puros, lo cual es una combinación que mejora los sistemas anteriores. Además, las imágenes son aún más nítidas, naturales y brillantes.

Las pantallas de plasma son brillantes (1000 lux o más por módulo), tienen un amplia gama de colores y pueden fabricarse en tamaños bastante grandes, hasta 262 cm de diagonal. Tienen una luminancia muy baja a nivel de negros, creando un negro que resulta más deseable para ver películas. Esta pantalla sólo tiene cerca de 6 cm de grosor y su tamaño total (incluyendo la electrónica) es menor de 10 cm. Los plasmas usan tanta energía por metro cuadrado como los televisores CRT o AMLCD. El consumo eléctrico puede variar en gran medida dependiendo de qué se esté viendo en él. Las escenas brillantes (como un partido de fútbol) necesitarán una mayor energía que las escenas oscuras (como una escena nocturna de una película). Las medidas nominales indican 400 vatios para una pantalla de 50 pulgadas. Los modelos relativamente recientes consumen entre 220 y 310 vatios para televisores de 50 pulgadas cuando se está utilizando en modo cine. La mayoría de las pantallas están

configuradas con el modo “tienda” por defecto y consumen como mínimo el doble de energía que con una configuración más cómoda para el hogar.

El tiempo de vida de la última generación de pantallas de plasma está estimado en unas 100.000 horas (o 30 años a 8 horas de uso por día) de tiempo real de visionado. En concreto, éste es el tiempo de vida medio estimado para la pantalla, el momento en el que la imagen se ha degradado hasta la mitad de su brillo original. Se puede seguir usando pero se considera el final de la vida funcional del aparato.

Cada celda píxel tiene su propio transmisor. En el caso de un display de plasma de 1024x1024, tendremos 1.048.576 píxeles con 1.048.576 transmisores eléctricos conectados a las placas de vídeo y procesadores del panel trasero del sustrato de cristal posterior. Resumiendo, es imposible la reparación individual de un píxel.

Si un píxel “se muere” no se puede hacer nada. Será sólo 1 entre 1.048.576 y es muy difícil que perturbe nuestra visión. Será sólo un pequeño punto negro en una pantalla llena de color y seguramente no será apreciable.

Puede ser que la celda se quede primera en verde. Esto significa que el pulso eléctrico no está excitando los fósforos rojo y azul de esa celda, lo que supone que esa celda tiene muchas probabilidades de fundirse antes que ninguna otra.

Afortunadamente, los píxeles fundidos en los paneles de plasma son cada vez menos, debido a los rigurosos test a los que son sometidos los paneles por los fabricantes.

### **Ventajas de un monitor de plasma:**

**Resolución:** las pantallas de plasma ofrecen mayor resolución que los televisores convencionales y son capaces de mostrar señales HDTV y DTV, así como señales de computadoras XGA, SVGA y VGA.

**Precisión de Color Excepcional:** los displays de plasma son capaces de reproducir 16,77 millones de colores, proporcionando un realismo de color y una graduación sutil entre colores.

**Pantalla Perfectamente Plana:** los paneles de Plasma son totalmente planos, sin ningún tipo de curvatura. Esto elimina la distorsión que se produce en los bordes de la pantalla de los televisores convencionales.

**Brillo de Pantalla Uniforme:** a diferencia de los sistemas de proyección frontal o posterior, que sufren de un brillo no uniforme - se refleja en imágenes con mucha luz en el centro de la pantalla y oscurecidas en los bordes - los displays de plasma ofrecen la misma luminosidad en todas las zonas de la pantalla.

**Diseño para ahorrar espacio:** los displays de Plasma son muy delgados y permiten opciones de instalación nunca antes posibles. Pueden ser montados sobre peanas o ser colgados de la pared, como si se tratara de un cuadro y disfrutar de una pantalla de grandes dimensiones sin sacrificar un gran volumen de espacio de la sala. Los monitores de plasma son neutrales desde el punto de vista estético, haciendo fácil su inclusión en cualquier tipo de decoración.

**Amplio ángulo de visión:** Los display's de Plasma tienen un ángulo de visión de 160 grados (tanto vertical como horizontal), mucho mayor que el de los televisores o display's LCD. Esto permite que un mayor número de personas puedan disfrutar de una buena calidad de imagen en una misma habitación.

**Ventajas:**

- Excelente brillo.
- Alta resolución.
- Amplio ángulo de visión.
- No contiene mercurio.
- Tamaño de pantalla elevado.

**Desventajas:**

- Vida útil corta.
- Coste de fabricación elevado, superior a los LCD.
- Consumo de electricidad elevado.
- Poca pureza del color.
- Consumo energético y emisión de calor elevada.

## 6.5.4 EDUCOMUNICACIÓN

Educomunicación significa educación para la comunicación o educación en la comunicación. Es la interacción de la comunicación en la educación, que incluye todas las formas de estudiar, aprender y enseñar. La comunicación se entiende así como un componente del proceso educativo, una modalidad de diálogo, una forma de relación estratégica que se establece entre la educación y la misma comunicación. Ha sido reconocido por UNESCO en 1979 como "educación en materia de comunicación"

### 6.5.4.1 Teorías de la educomunicación en las aplicaciones multimediales

*“El mayor nivel de interactividad cuantitativa y la interactividad cualitativa más variada se produce lógicamente en la interacción de los seres humanos...y la interacción usuario medio será más educativa cuanto más se integre en la comunicación multimedia entre los agentes educativos: profesores y alumnos”* GUTIÉRREZ (2010).

Se ubica en primer plano la temática de la comunicación entre alumnos y profesores: cuando ellos comparten tiempo y espacio, aquella es directa, aunque nada impide que pueda ser mediada por la utilización de recursos o medios digitales.

La interactividad puede darse también entre medio o recurso y alumno, y con diferentes niveles o grados, algunos de los cuales, mínimos, involucran muy poco de la actividad mental del alumno, por lo que, al evaluar si una aplicación favorece el aprendizaje, es necesario tener en cuenta más bien el tipo de interacción que la cantidad (interactividad cualitativa más bien que cuantitativa). Es mejor que los programas multimedia se integren a la comunicación en situaciones de enseñanza-aprendizaje, reservándole un importante papel a la actividad docente y a la integración curricular. Sólo el maestro puede hacer que un material potencialmente significativo sea elaborado efectiva y significativamente por los alumnos en función de aprendizajes previos, características individuales y contextos.

Cuando un sistema, del tipo tutor inteligente, por ejemplo, trata de reemplazar al profesor, indagando intereses de los alumnos “...sólo logra dar una respuesta adaptada al alumno usuario a base de limitar sus opciones y su iniciativa.”

Se encuentra, entonces, aplicaciones multimedia abiertas y cerradas, según permitan o no al usuario participar modificando propuestas y contenidos. Las que más abundan en el mercado son las aplicaciones cerradas.

#### **6.5.4.2. Análisis de la Propuesta Comunicativa**

*“...el modelo de análisis de aplicaciones multimedia que vamos a utilizar en nuestro estudio se centra en la interactividad y en la propuesta comunicativa de los programas. Se trata fundamentalmente de ver qué tipo de relación propician estas aplicaciones multimedia entre programa-profesor, entre programa-alumno, y entre profesor-alumno. A partir del análisis de la funciones y papeles que se les asigne a profesores y alumnos podemos deducir el modelo de aprendizaje y educativo que subyace a cada propuesta comunicativa.*

*El modelo comunicativo de cada aplicación multimedia interactiva viene determinado y puede ser estudiado a partir del análisis de diferentes dimensiones: técnica, estética, interactiva, didáctica e ideológica.”*

*“Nuestra propuesta se centra sobre todo en analizar cómo cada una de estas dimensiones favorece o dificulta la interacción (relación usuario-sistema), la comunicación multimedia (relación interpersonal y mediada) y el aprendizaje. (IBIDEM)*

**Dimensión técnica:** se refiere a cuestiones tales como si el producto es fácil de instalar y de usar. *“De la calidad de la programación y de las prestaciones técnicas van a depender la estructuración multimedia (los niveles de contenidos, actividades, etc.) y las posibilidades de navegación. “GUTIÉRREZ (2010)*

**Dimensión estética:** desde esta perspectiva se considera la contribución de la aplicación a la motivación.

*“En el esquema de interacción o intercambio de información entre usuario y medio, la estética determina los aspectos formales del mensaje: El tipo de letra, el tamaño y la disposición de los textos; la calidad y colorido de los gráficos; la eufonía de voces y sonidos, así como la densidad de información y la integración de todos estos elementos en el diseño de las pantallas pueden facilitar dificultar la relación interactiva, la transmisión de información precisa y el aprendizaje” GUTIERREZ (2010)*



Dimensión interactiva: la interactividad puede valorarse teniendo en cuenta:

- *Facilidad de navegación*
- *Cantidad y calidad de las opciones del usuario*
- *Capacidad del programa para dar una respuesta adaptada a cada usuario.* GUTIERREZ (2010)

Facilidad de navegación implica que se pueda pasar de una pantalla a otra, sabiendo siempre dónde se está y cómo dirigirse a otros lugares.

La intervención del usuario puede ser mínima, controlando el sistema o puede llegar a ser bidireccional.

En cuanto a la inserción en la comunidad, la aplicación podría realizar propuestas que promuevan la participación colectiva y colaborativa.

Otra cuestión importante al momento de valorar la interactividad es considerar si el sistema tiene en cuenta las respuestas de los usuarios y qué hace con ellas.

Dimensión didáctica: *“Corresponde al especialista en aprendizaje decidir qué tipo y cantidad de información, y qué forma e presentación favorecen la comprensión y el aprendizaje de determinados usuarios.”* GUTIERREZ (2010)

El autor explica que las aplicaciones deben contener “facilitadores del aprendizaje” (formulación de objetivos, guías metodológicas, índices, etc.). Otra característica importante a considerar es la flexibilidad o capacidad para adaptarse a las características de los alumnos, darle información sobre su progreso, distintos tipos de evaluación, etc.

Se puede analizar también si la aplicación está hecha para que la use el profesor con los alumnos, el alumno individualmente o un grupo.

Dimensión ideológica: *“...existe una ideología que es más propia del medio que del mensaje....Lo que se piensa del aprendizaje , del conocimiento, del saber en cada época, viene en gran medida determinado por las tecnologías de la información y la comunicación imperantes en cada momento. ”*

#### **6.5.4.3. Educar para la Comunicación y el Pensamiento Crítico.**

La educomunicación en el nuevo siglo debería erigirse en un territorio imprescindible para la adquisición y confrontación de conocimientos. Es ya sabido que todo conocimiento se adquiere desde un pensamiento crítico. Un error habitual es llegar a creer que la información y la comunicación generan por sí mismas conocimientos, llegar a la conclusión de que el peso cuantitativo de unas u otras áreas curriculares puede influir decisivamente en los conocimientos que adquieran nuevas promociones de jóvenes.

La educomunicación aspira dotar a toda persona de las competencias expresivas imprescindibles para su normal desenvolvimiento comunicativo y para el desarrollo de su creatividad. Asimismo, ofrece los instrumentos para: comprender la producción social de comunicación, saber valorar cómo funcionan las estructuras de poder, cuáles son las técnicas y los elementos expresivos que los medios manejan y poder apreciar los mensajes con suficiente distanciamiento crítico, minimizando los riesgos de manipulación”. De alguna manera, estamos hablando de compensar la falta de elementos que para el desarrollo de un pensamiento crítico existen en los diferentes niveles curriculares.

La educomunicación debería convertirse además en un territorio de vital importancia para atender a la sugerencia la cual manifiesta *“es necesario aprender a navegar en un océano de incertidumbres a través de archipiélagos de certeza”*. MORIN (2010) se refiere al “conocimiento del conocimiento”, que conlleva la integración del consiente en su conocimiento. En su opinión “es un deber capital de la educación armar a todos para el combate vital a favor de la lucidez”.

La clave estribaría en permitir acceder a un conocimiento pertinente que permitiera alcanzar un conocimiento de los problemas claves del mundo, explicar y hacer visibles conceptos como el contexto, lo global, lo multidimensional o lo complejo, fomentando una inteligencia general que despierte la curiosidad intelectual y la necesidad de hacer preguntas.

#### **6.5.4.4. Profesionales de la Educación**

Tanto el educador - profesor de cualquier nivel-, como el profesional de los medios, son mediadores en el proceso de comunicación educativa. Sin embargo, las

aceleradas transformaciones que se han producido desde finales de los años 90 han afectado directamente al trabajo de ambos.

La realidad ha hecho que la educación viva una crisis permanente, que no sólo es debida a la crisis de valores que afecta a la sociedad en general. Esta crisis ha influido directamente en el propio sentimiento de autoestima de muchos profesionales de la educación. Los profesores de todos los niveles educativos no universitarios a menudo han sido responsabilizados socialmente de muchos de los males que han afectado a la sociedad misma. Si los padres dimitían de sus responsabilidades básicas como educadores de sus hijos, los profesores debían cubrir esta laguna; si los contenidos transmitidos por los medios chocaban con normas, valores y conceptos transmitidos en la escuela, también eran los profesores los responsables de compensar este desequilibrio. Si surgían nuevas áreas transversales representativas de una visión más integradora de los saberes y más vinculadas con la realidad, era asimismo el profesorado quien debía ponerse al día, llevando a la práctica los procedimientos necesarios para que los alumnos construyeran su propio aprendizaje. Y como amenaza permanente, la existencia de un currículo sumamente denso y cargado, espada de Damocles siempre amenazadora. Al final resultaba imposible que un profesional de la educación pudiera atender a tantos frentes abiertos.

A todo esto hay que sumarle el que las políticas educativas seguidas en muchos países no hayan contribuido a dotar a los profesores de apoyos suficientes a su tarea. La formación del profesorado no se ha vinculado habitualmente con sus necesidades más próximas y cotidianas. En el terreno de la comunicación, las enseñanzas sobre las técnicas, a menudo se han puesto por delante de las enseñanzas sobre los procesos de comunicación y de la contextualización de los mismos. No ha interesado incluir en el currículo el fomento de un pensamiento crítico que utilizara las inmensas posibilidades didácticas de los diferentes medios de comunicación, o que manejara el material cotidiano de textos, imágenes y sonidos que producen los medios de comunicación y los sistemas de información para fomentar en los escolares sus capacidades para hacer preguntas y para no conformarse con respuestas preconcebidas. Los artículos periodísticos, las imágenes diariamente generadas por las televisiones, las páginas web de Internet, etc. constituyen una materia cercana con

la que dotar de sentido, motivar y hacer pensar a unos escolares enrolados a su pesar en un sistema escolar anclado en una visión arcaica, estrecha y compartimentada del saber.

## **6.6. ACTIVIDADES**

### 6.6.1. CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

ACTIVIDADES	2010				2011																								
	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre																
Elaboración del Documento de Planificación.																													
StoryBoard																													
Elaboración y Presentación de bocetos digitales																													
Desarrollo de la Propuesta																													
Elaboración Informe Final																													
Pruebas																													
Presentación del Informe Final																													
Pre-defensa																													
Defensa																													

## **6.6.2. ETAPA DE DISEÑO**

### **6.6.2.1. Lenguaje Visual**

#### **Cromática**

La cromática aplicada en el producto multimedia está dada por la investigación científica realizada, cuyos resultados fueron basados en la Historia de culturas precolombinas que tuvieron su influencia en el litoral ecuatoriano desde hace 5.000 años atrás, y que se caracterizaban por el uso de herramientas de madera, piedra y barro, tal es el caso de las culturas que se asentaron en Manabí como Manteña, Jama Coaque, Bahía, etc.; en donde primaban los tonos plomizos, marrones, ocre, dorados y plateados, y con los cuales se identificaron en su mayoría, el público objetivo previamente encuestado escogiendo los tonos marrones y ocre, que definieron los colores de la línea gráfica del multimedia.

Adicional a esto, cabe mencionar que el producto multimedia extiende su cromática con una gama de colores de verdes y azules, en base al uso de fotografías satelitales que arrojan estas tonalidades propias de la tierra. (Anexo No. 26)

#### **Elementos gráficos**

Básicamente todos los elementos gráficos incluidos en el multimedia, son íconos representativos como por ejemplo, maderos, balsas, flechas, piedras, pututos o caracoles, vasijas, estelas, entre otros; basados en los hallazgos de restos arqueológicos de Culturas que existieron en la provincia de Manabí, elementos que interactuaban con su diario vivir y que hoy se pretende incluir en la memoria colectiva del joven, para que se identifique con sus antepasados y establecer una comunicación más directa con el usuario.

#### **Simbología**

##### **La silla de piedra en forma de U**



Elemento clave de la jerarquía Manteña, la conocida silla de piedra, tan peculiar por su forma en U, sobre figuras humanas o de animales, (siendo el puma la más usada) agachados, en posición de sumisión. Se estima que las sillas con figuras humanas eran las de los señores, y las de figuras de felino, de los sacerdotes. Este rasgo cultural es parte de una larga tradición arqueológica y etnográfica del uso de asientos de shamán en el Area Intermedia. Asociadas generalmente con arquitectura pública en la zona de Cerro Jaboncillo, las sillas en U parecen definir, por su mera presencia, el núcleo de la cultura Manteña precolombina.

### **Pututo de caracol gigante**



Instrumento Pre-colombino. Son considerados los ejemplos más tempranos de trompetas naturales, (recuperados en sitios arqueológicos), instrumentos confeccionados a partir de enormes conchas de gasterópodos del tipo Strombus, moluscos que crecen en aguas cálidas, ecuatoriales. Los grandes caracoles marinos (tanto los citados Strombus univalvos como los bellísimos Spondylus bivalvos, entre otras especies) fueron un elemento con un enorme poder simbólico, por su aspecto o su origen oceánico, en todas las culturas prehispánicas americanas. Su inclusión en tumbas y templos habla de poder, ya sea socio-político, ideológico o religioso. Evidencia asimismo la existencia de sociedades piramidales, y permite suponer la existencia de vedas en su empleo. Treinta y dos siglos antes de la era cristiana, la cultura Valdivia de Ecuador usaba “bocinas” de Strombus, probablemente para ritos destinados a propiciar las lluvias.

### **Estelas**



Elementos líticos de gran importancia simbólica son las estelas (1-1.5 m. de altura) que, junto con las sillas, han sido objeto de un profundo análisis iconográfico por parte de científicos.

Las estelas constan de un motivo principal, rodeado de pequeños motivos secundarios, que permiten una interpretación iconográfica de amplio espectro. Las más conocidas son las que presentan una mujer desnuda en cuclillas, revelando sus genitales. Conocida como la mujer desplegada o la mujer heráldica, esta figura está asociada con el parto (diosa madre), o con las jóvenes diosas de la fertilidad y la concepción; pero sus motivos adicionales permiten asociarla con el dominio de lo terrestre. En contraste, la llamada Figura de pie estaría asociada con el cielo. Otras iconografías incluyen el Ser Compuesto o Combinado, asociado con los dominios subterráneos, y una más abstracta, llamada Orbe y Creciente u Orbe y Media Luna, asociada con la esfera celeste. Otras figuras líticas muestran animales individuales, como lagartijas, monos, y hasta cabezas de felinos, además de esculturas de hombres desnudos.

### **Sello**



Dentro de la diversidad de objetos cerámicos producidos por los grupos precolombinos, los sellos, son quizás, los menos conocidos y estudiados, no obstante, tienen gran importancia en cuanto a su valor cultural y estético. Tienen diferentes tamaños; pueden tener forma cilíndrica o plana y los diseños más comunes son, triángulos, rombos, círculos, espirales, figuras concéntricas, así como representaciones de la figura humana y de animales. El empleo de los sellos para estampar diseños forma parte de la tradición precolombina de utilizar elementos gráficos para comunicar ideas y conceptos que tienen que ver con sus creencias simbólicas y con sus prácticas rituales, así como distinguir las condiciones sociales o la pertenencia a un grupo de las personas, sin embargo, se puede decir que básicamente, se utilizaron para la decoración corporal. Esta idea se fundamenta en el hecho de que existen figuras humanas elaboradas en cerámica que presentan los cuerpos adornados con diseños semejantes a los de los sellos. Estos aparecen en varias culturas prehispánicas, entre ellos el presente, el cual es un sello elaborado de



arcilla, perteneciente a la cultura Manteña, que se desarrolló aproximadamente desde el año 800 hasta el 1534 d.C.

### **Balsas Manteñas**



La balsa Manteña eran embarcaciones usadas para las travesías a larga distancia, su peculiar tecnología era exitosa para la navegación en el Pacífico cuyas características son especiales por el movimiento de las corrientes marinas. Estas embarcaciones podían albergar hasta cincuenta hombres. Estaban hechas de troncos de madera de balsa, en un número impar que oscilaba entre cinco o nueve. Los troncos estaban unidos por especies de sogas hechas con fibra natural o bejuco. Las embarcaciones manteñas se construían de tal modo que resultaba prácticamente imposible hundirlas. Su único peligro constaba en el desgaste de las cuerdas empleadas para amarrar los troncos, lo que podía provocar la desintegración de las balsas en medio del océano.

### **Urnas funerarias**



Recipientes elaborados en barro que servían como funerarias, donde se colocaban los cadáveres, lo cual formaba parte de sus tradiciones mortuorias. En estos recipientes es muy común encontrar esqueletos humanos en perfecto estado, con prendas de rituales valiosos, etc.

### **Vasija**



Pieza cóncava y pequeña, de barro y de forma común u ordinaria, que sirve para contener especialmente líquidos o cosas destinadas a la alimentación y que por su tamaño no se utiliza para beber directamente. Tiene forma tubular abombada en el centro, abierto, con asa y pie.

### **Lanzas**



Cada vez se encuentran más vestigios arqueológicos que demuestran que nuestros antepasados utilizaron otras materias primas como madera, pieles, fibras vegetales, conchas, dientes de animales, piedras. Dentro de esta variedad de materiales, los que tuvieron mayor importancia fueron los que servían para fabricar instrumentos cortantes y punzantes, entre ellos las lanzas, herramienta elaborada para la pesca o caza, de piedra y madera, la forma que desarrollaron sus instrumentos en la forma de vida es sorprendente ya que cada arma tiene un trabajado único y perfecto destinado a la caza de animales.

### **Piedra**



La piedra tuvo un uso esencial en la vida diaria de los primeros seres humanos. Los primeros instrumentos de piedra, tan simples, marcan el inicio de un complejo proceso de desarrollo técnico que culminará en la especialización de instrumentos adecuados a diversas funciones y necesidades.

El ser humano aprendió por experiencia que las piedras eran adecuadas para fabricar instrumentos y la manera de tallarlas. Mientras fabricaban estas herramientas, las comunidades primitivas tuvieron que encontrar la manera de transmitir sus conocimientos acerca de cuáles eran las mejores piedras, dónde podían hallarlas y cómo debían trabajarlas.

El presente multimedia basa los íconos de reproducción de sonido en un diseño con textura de piedra debido a su connotación y lo que significó para las primeras culturas sujeto de estudio.

### **Madero:**



Según estudios los primeros utensilios fabricados por el ser humano fueron trozos de madera, hueso o piedra, toscamente afilados o acomodados a la mano, rompiéndolos o astillándolos. Los instrumentos fabricados en madera han desaparecido.

### **Figura Jama-Coaque**



Figura precolombina de la cultura Jama-Coaque, que reposa en el Museo de Jama.

### **Vivienda Manteña**



Muestra arquitectónica precolombina de carácter único de lo que se cree sería una vivienda Manteña ubicada en los cerros de Jaboncillo, que se construyó entre 800 a.C y 1500 d.C,

### **Pozos**



Pozo precolombino que los Manteños utilizaban para represar el agua para consumo humano.

### **Figura precolombina**



Figura precolombina encontrada en Agua Blanca, que reposa en el Museo de la Comuna. Representa al hombre y su poder, pues muestra sus genitales.

### **Silos**



Uno de los elementos que demuestra que los Manteños poseían grandes conocimientos de agricultura y de conservación de alimentos, pues los utilizaban para almacenar los granos cosechados para consumirlos en invierno.

### **Imagen de la Comunidad Salango**



Marca Corporativa de la Comuna de Salango, que representa a toda la comunidad.

### **Cultura Chorrera**



Figurín de la Cultura Chorrera, datada de 800 a.C

### **Vasija**



Vasija de barro, encontrada en la Comuna Agua Blanca, se cree perteneció a la Cultura Manteña.

### **Cuenco polípodo**



Cuenco polípodo de la Cultura Jama Coaque, que ocupó la zona norte de Manabí.

### **Bandeja**



Bandeja de cerámica, que perteneció a la Cultura Chorrera.

### **Figurín-Silvatos**



Figurín de la Cultura Jama Coaque, que representa a la mujer en su jornada de trabajo.

## **Tipografía**

### Verdana

Nombre:	Verdana
Familia:	Verdana
SubFamilia:	Regular
ID único:	Microsoft:VerdanaRegular:Version 1 (Microsoft)
Versión:	Version 2.35
Postscript	Verdana

Verdana es una fuente tipográfica del tipo sansserif de gran legibilidad, comisionada por Microsoft y diseñada por Matthew Carter, publicada en 1996.

A menudo se la considera una excelente fuente tipográfica para la lectura en la pantalla del monitor, para lo que fue concebida. Ya que se instala en la mayoría de las computadoras del mundo, resulta muy usual encontrarla como la fuente en el texto principal de una página web. Se caracteriza por sus curvas y diagonales meticulosamente pensadas para mostrar pixeles claros sin importar el tamaño de la fuente. Verdana posee un espaciado importante que resalta a cada carácter, incluyendo la “I”, “J”, L” ó “i”, caracteres considerados como los más confusos. Sin embargo esta tipografía no sólo es utilizada en la pantalla, también ha sido importante en el ámbito impreso, ya que funciona como una sansserif agradable a la vista y de buena legibilidad, incluso en grandes tamaños.

### Mistral Normal

Font Family:	Mistral
Font Style:	Normal
Copyright:	Conditionally free (For legal owners)
Format:	True Type Fonts (tot)

Mistral es una tipografía del tipo casual diseñada por Roger Excoffon para la Fonderie Olive type foundry y publicada en 1953. El Amsterdam Type Foundry lanzó una versión en 1955. Excoffon basó la forma de la tipografía en su propia

forma de escribir. El trazo de la tipografía es informal y recuerda al uso de pinceles y tinta. Las letras minúsculas están cuidadosamente diseñadas para conectar en una línea, una característica poco usual en las tipografías Script.

La tipografía tiene varias ligaduras especialmente diseñadas (que no han sido duplicadas en las versiones digitales de la tipografía). En minúsculas, Mistral es una tipografía script conectada, similar a la escritura cursiva.

### QTCaligulatype

Nombre: QTCaligulatype Regular  
Familia: QTCaligulatype  
Estilo: Regular  
ID único: QualiType TrueType font QTCaligulatype Regular  
Versión: QualiType TrueType font 10/5/92  
Postscript: QTCaligulatype

### **Aplicación**

Se procedió a la pre-selección de las familias tipográficas a usarse en el presente multimedia aplicando un amplio sentido de responsabilidad enfocado a lograr una composición tipográfica adecuada, de las familias tipográficas preseleccionadas se realizaron pruebas con la fuente Bellerose que tornó al texto poco legible por tener trazos delgados y un tracking muy ajustado, por cuanto fue descartada en la aplicación, posteriormente se hicieron pruebas con Helvética Narrow que resultó con un tracking muy estrecho lo cual impedía fluidez al leer el contenido de la aplicación multimediaa, luego se hicieron pruebas con Verdana, fuente que se caracteriza por sus curvas y diagonales meticulosamente pensadas para mostrar pixeles claros sin importar el tamaño de la fuente y que además posee un espaciado importante que resalta a cada carácter, junto con el contraste del trazo que es de tipo suave y excelente legibilidad en tamaños pequeños, determinaron su uso definitivo a aplicarse en todo el contenido textual del multimedia.

Cabe señalar que la aplicación de cada fuente tipográfica dependiendo de su uso, queda establecida de la siguiente manera:

La fuente QTCaligulatype, con un estilo Regular es aplicada tanto para la Marca del producto como para los títulos principales. En cuanto a la Marca, específicamente en el Isotipo, Manabí Arqueológico, se establece para Manabí un tamaño de 34 puntos, mientras que Arqueológico queda dada por 38 puntos, toda la palabra Manabí Arqueológico queda establecido con un tracking de 1. En cuanto a la aplicación de los títulos principales del contenido textual del multimedia, se da en un intervalo de 24 a 20 puntos en su tamaño.

La fuente Mistral queda estrictamente aplicada al copy o eslogan de la marca, Herencia Cultural, con 20 puntos en su tamaño y 1 de tracking.

La fuente Verdana, con un estilo Regular, queda aplicada a todo el contenido textual del producto multimedia, con 13 puntos en su tamaño, así como en los diferentes enlaces. En íconos del producto, donde su tamaño es inferior a 11 se la utiliza con estilo bold, para dar mayor legibilidad al texto.

## **Sonidos**

La sensación auditiva que produce la música seleccionada para el producto multimedia están perfectamente armonizados con cada una de sus características como intensidad, altura, timbre; propiedades que en combinación con los demás elementos del multimedia, se complementan creando el ambiente propicio para establecer una estrecha interconexión entre el multimedia y el usuario.

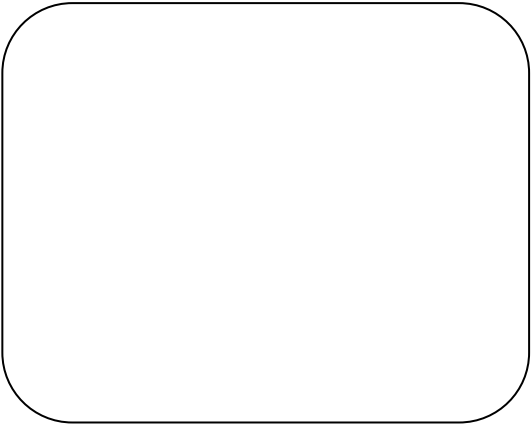
La música de fondo del Intro, conocida como “sonidos de la tierra”, fue capturada por la Nasa desde el espacio, y se brinda la oportunidad al usuario a que escuche los sonidos que emite la tierra, preparándolo auditivamente a que se introduzca en un ambiente mítico y desconocido.

La música de fondo de las otras interfaces se titula “Montezuma” pertenece al Grupo Cuzco, cuya música contiene influencias de ritmos de todo el mundo, destacándose ritmos indígenas Incas.

Los elementos gráficos del multimedia, (menú de opciones, botones de navegación y botones de control) contienen sonidos que están estrechamente ligados a la época tales como golpes de hacha, rechinar de madera, naturaleza, agua, entre otros; logrando unidad audiovisual en el multimedia.

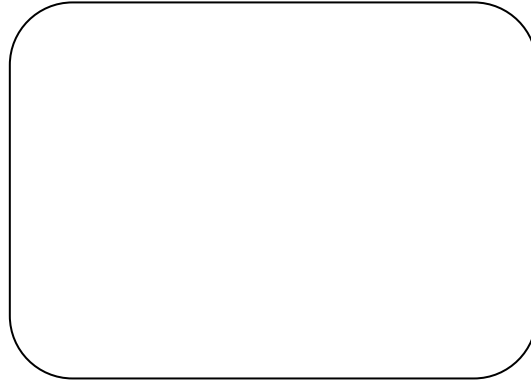


## 6.6.2.2. Storyboard

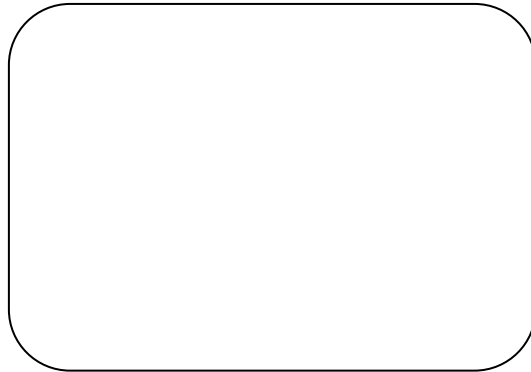
<b>Pantalla: Intro</b>		
<b>Sonidos</b>	<b>Ilustración</b>	<b>Descripción</b>
<p>Sonidos emitidos por el planeta Tierra capturados por la NASA en el espacio</p>		<p>En la Intro se observa el espacio sideral, con un globo terráqueo satelital que con animación respectiva se acerca hasta el lugar central de la Investigación de la riqueza arqueológica como lo es Manabí, que está representado por la imagen corporativa del Producto Multimedia.</p> <p>El único botón de acceso a la pantalla principal o home es la palabra “continuar” con una leve animación, que invita al usuario a pulsarlo y pasar al siguiente nivel del Producto.</p>
<p><b>Guía de interactividad:</b></p> <p>Botón de acceso al Home:</p> <p>Al hacer “OnPress” en el botón “continuar” se ingresa a la Interfaz principal del producto multimedia.</p>		

## Guía de animación: Intro

- Sonidos emitidos por el planeta Tierra capturados por la NASA en el espacio



Aparece el fondo oscuro simulando el espacio sideral, con varios puntos blancos muy pequeños como estrellas en el firmamento.



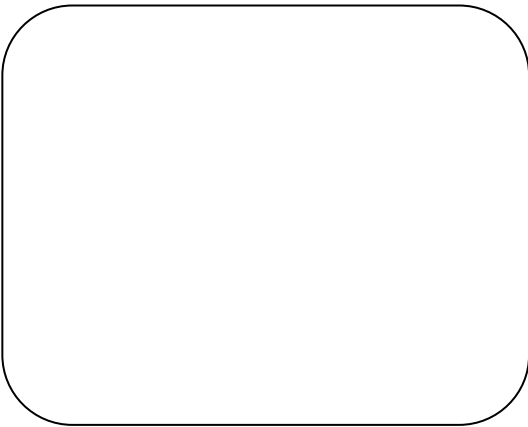
Aparece el globo terráqueo en la parte central de la pantalla y girando se ubica en el continente Americano.



Se ejecuta un zoom-out hacia el punto donde está ubicado Ecuador.



El enfoque al mapa de Manabí y su respectiva ubicación se da previamente al cambio de ángulo y en perspectiva se ubica la superficie geográfica de Manabí, luego aparece en pantalla el botón “continuar”.

<b>Pantalla: Inicio</b>		
<b>Sonidos</b>	<b>Ilustración</b>	<b>Descripción</b>
Ancestrales (a ritmo de tambores)		<p>En la interfaz principal se observa un manejo de cromática de tonos marrones, conjuntamente con una imagen satelital que abarca la mayor parte de la pantalla activa, acerca del mapa de Manabí; sobre la misma, en la parte superior la Marca del Producto con su respectivo Isologotipo,</p> <p>Sobre el mapa, resaltan cuatro íconos, con imágenes relevantes de los principales sitios de hallazgo arqueológico, los cuales funcionan también como botones, sitios en donde se basa la investigación; en la parte inferior se mostrarán los botones de navegabilidad de control de “sonido”, “inicio” y “salir”.</p>
<p><b>Guía de interactividad:</b></p> <p>Botones de señalamiento del mapa (imágenes relevantes de cada lugar):</p> <p>Al hacer “OnRollOver”, el botón tiene un ligero desenfoque se activa el nombre del sitio arqueológico; a la vez que aparece un texto en la parte derecha de la pantalla, una pastilla descriptiva con información básica del lugar señalado.</p> <p>Al hacer “OnPress” en cada uno de los botones de la pantalla inicio, ingresan al tercer nivel del multimedia en donde se mostrará información más amplia,</p>		

acerca del sitio elegido.

#### Botones Generales

##### Botón salir:

Al hacer “OnRollOver” el botón cambiará de cromática.

Al hacer “OnPress” sale del multimedia.

##### Botón inicio:

Al hacer “OnRollOver” el botón cambiará de cromática.

Al hacer “OnPress” regresa al nivel 1 del multimedia y se muestra la pantalla de inicio

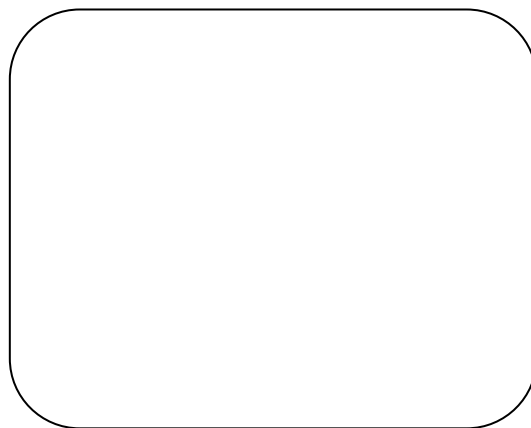
##### Botón sonido:

Al hacer “OnRollOver” el botón cambiará de cromática.

Al hacer “OnPress” se apaga el sonido, y cambia de posición la imagen.

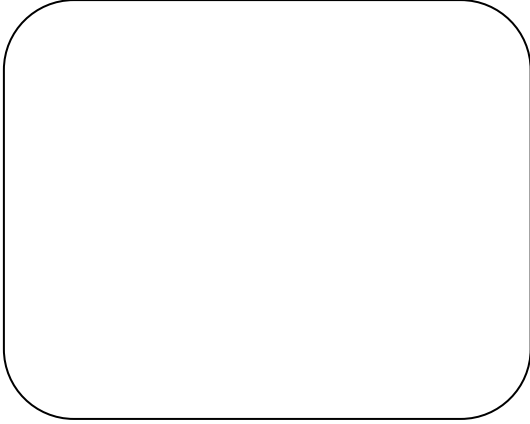
#### Guía de animación: Inicio

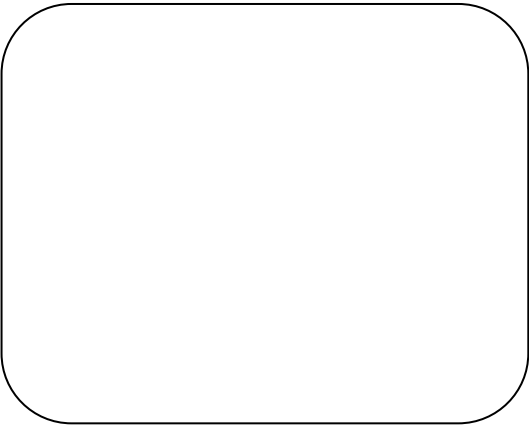
- Ancestrales  
(a ritmo de  
tambores)



Aparece la imagen satelital de Manabí con un alfa al 30%, y luego mediante una transición la imagen llega al 100% por dos ocasiones consecutivas. Además en la parte inferior derecha de la pantalla aparecen los botones de navegabilidad “sonido”, “inicio” y “salir”

Paralelamente, en la parte superior izquierda, aparece como una línea, que luego se expande hasta dejar la marca situada en la parte de arriba y luego simula destellos por breves segundos.

		<p>Con el mapa satelital al 100%, se expanden gradualmente cada uno de los cuatro botones de acceso a la información de tipo arqueológica de los sitios de hallazgos, dados por “Cerro de Jaboncillo”, “Agua Blanca”, “Salango” y Otros Sitios de Interés.</p>
--	--	--

<b>Pantalla: Agua Blanca</b>		
<b>Sonidos</b>	<b>Ilustración</b>	<b>Descripción</b>
Ancestrales (a ritmo de tambores)		En la interfaz secundaria se observa una imagen satelital del Sitio Agua blanca, tonos verdes tipo naturaleza, en la que se ubican sobre la imagen, íconos sobre los principales atractivos del sitio, tipo pastillas informativas. En el borde derecho de la pantalla se presentará una parte mínima del menú de opciones con apariencia de madera y donde se colocará la botonería de acceso a la información de Agua Blanca con un menú que aparecerá completo luego de activarlo y donde hay botones tales como: Datos Históricos, Ubicación, Entrevistas, Videos, Galería, Varios”, en la parte inferior izquierda los botones a los otros sitios “Salango” “Jaboncillo” y “Otros Sitios de Interés” con su respectiva animación; y en la parte inferior derecha, los botones de navegabilidad de “Inicio”, “Sonido” y “Salir”.

### **Guía de interactividad:**

#### **Botones de pastillas informativas:**

Al hacer “OnRollOver”, se activa una animación en el botón que dependerá de la imagen y su uso, luego aparecerá en primer plano un breve texto explicativo.

#### **Menú de Opciones de Agua Blanca:**

Al hacer click en la flecha indicada el menú de opciones se mostrará completamente y quedará ubicado en la parte superior izquierda.

Para recogerlo se volverá a dar click en la flecha que indica al respecto

#### **Botón Datos Históricos:**

Al hacer “OnRollOver”, el botón tiene un ligero movimiento, emite un sonido

Al hacer “OnPress”, ingresa al cuarto nivel del multimedia en donde se mostrará mediante ventana información acerca de los datos históricos de este sitio de hallazgo.

El botón se desactiva

#### **Botón Ubicación:**

Al hacer “OnRollOver”, el botón tiene un ligero movimiento, emite un sonido

Al hacer “OnPress”, ingresa al cuarto nivel del multimedia en donde se mostrará mediante ventana información acerca de dónde está ubicado este sitio y algunas recomendaciones si se decide visitarlo.

El botón se desactiva

#### **Botón Entrevistas:**

Al hacer “OnRollOver”, el botón tiene un ligero movimiento, emite un sonido.

Al hacer “OnPress”, ingresa al cuarto nivel del multimedia en donde se mostrarán entrevistas de personaje relacionados con el recate de este sitio.

El botón se desactiva

#### **Botón Videos:**

Al hacer “OnRollOver”, el botón tiene un ligero movimiento, emite un sonido

Al hacer “OnPress”, ingresa al cuarto nivel del multimedia en donde se mostrará videos de este sitio.

El botón se desactiva

#### **Botón Galería:**

Al hacer “OnRollOver”, el botón tiene un ligero movimiento, emite un sonido

Al hacer “OnPress”, ingresa al cuarto nivel del multimedia en donde se

mostrará galerías fotográficas de este sitio.

El botón se desactiva

Botón Varios:

Al hacer “OnRollOver”, el botón tiene un ligero movimiento, emite un sonido

Al hacer “OnPress”, ingresa al cuarto nivel del multimedia en donde el usuario podrá escoger entre una imagen en 360°, una vista panorámica o algún entretenimiento

El botón se desactiva

Botón “Salango”:

Al hacer “OnRollOver”, el botón activa una pequeña animación.

Al hacer “OnPress”, se muestra la pantalla del sitio “Salango” y toda la información referente a este lugar de Riqueza Arqueológica.

Botón “Jaboncillo”:

Al hacer “OnRollOver”, el botón activa una pequeña animación.

Al hacer “OnPress”, se muestra la pantalla del sitio “Jaboncillo” y toda la información referente a este lugar de Riqueza Arqueológica.

Botón “Otros sitios de interés”:

Al hacer “OnRollOver”, el botón activa una pequeña animación.

Al hacer “OnPress”, muestra la pantalla con varios sitios que pueden ser escogidos por el usuario, pero no se encuentran desarrollados, más sin embargo contienen gran Riqueza Arqueológica.

Botones Generales

Botón salir:

Al hacer “OnRollOver” el botón cambiará de cromática.

Al hacer “OnPress” sale del multimedia.

Botón inicio:

Al hacer “OnRollOver” el botón cambiará de cromática.

Al hacer “OnPress” regresa al nivel 1 del multimedia y se muestra la pantalla de inicio

Botón sonido:

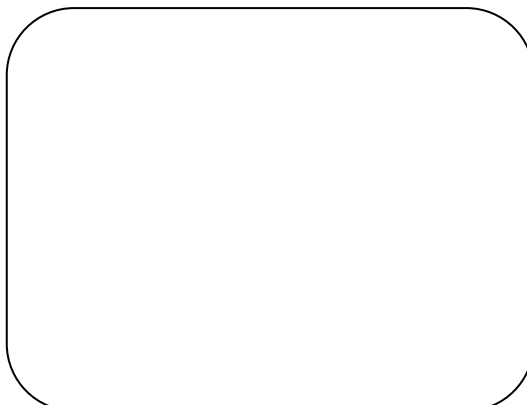
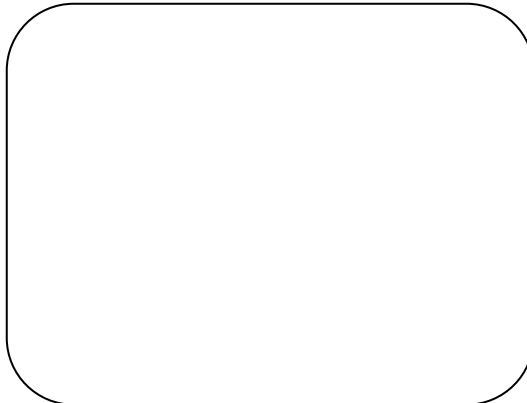
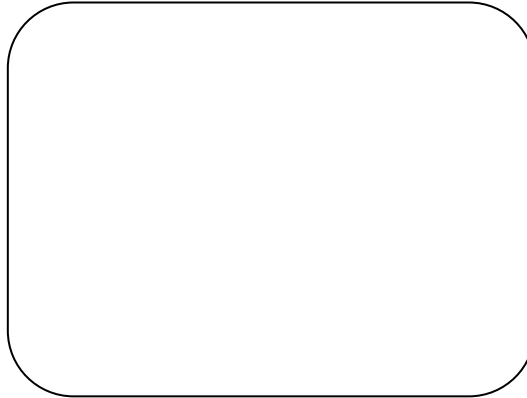
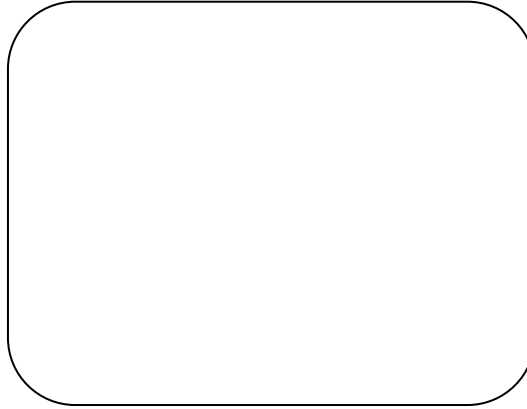
Al hacer “OnRollOver” el botón cambiará de cromática.

Al hacer “OnPress” se apaga el sonido, y cambia de posición la imagen.



## Guía de animación: Agua Blanca

Los sonidos a ritmo de tambores.

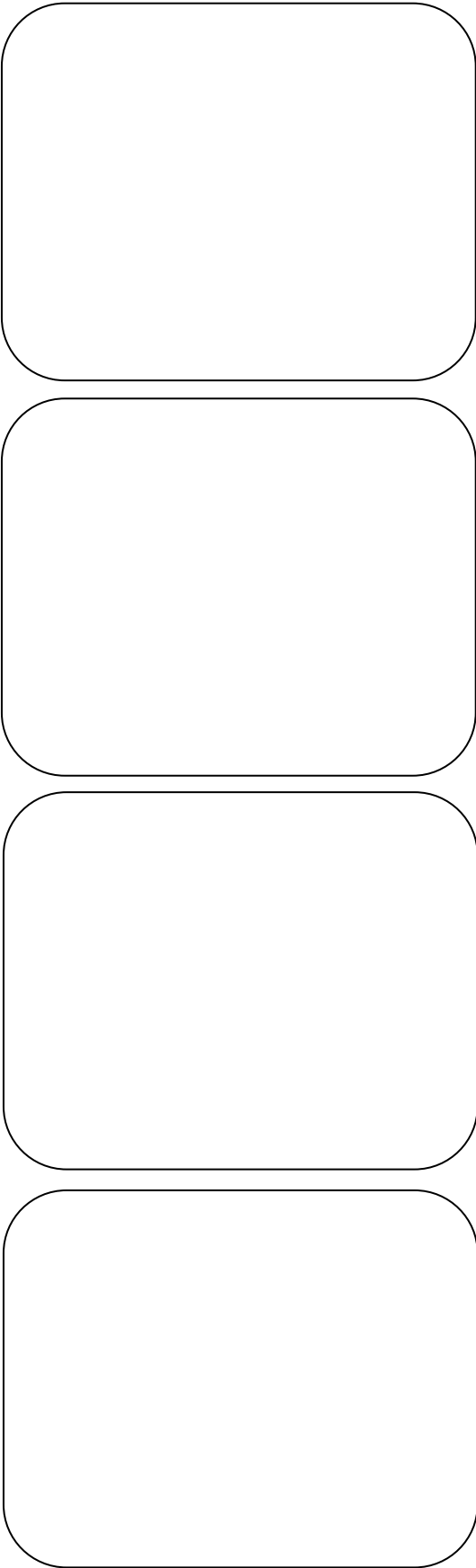


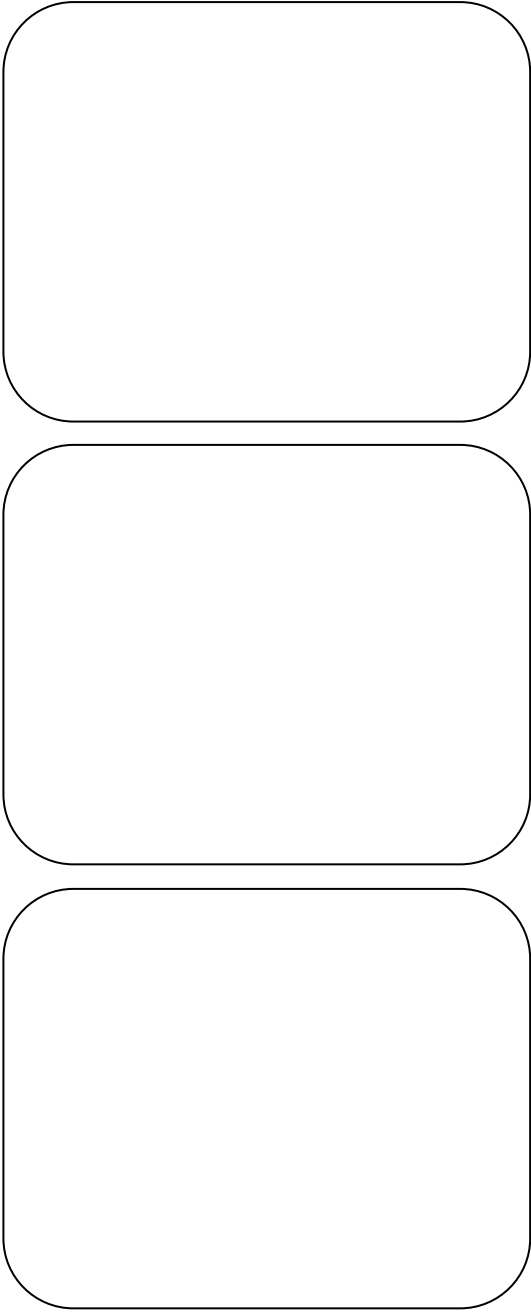
La pantalla de inicio se va tornando opaca al 30% para luego desaparecer.

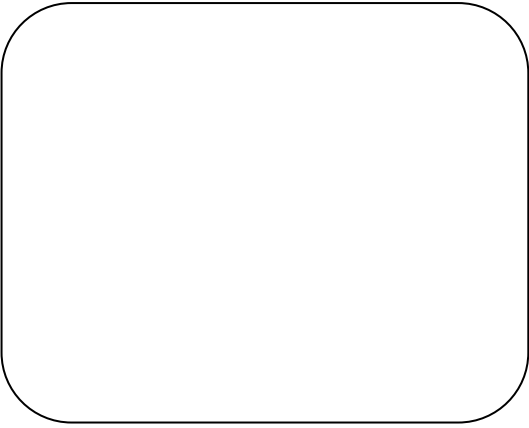
Ingresa una imagen de Agua Blanca satelital con un alfa al 30% para luego de unos segundos tornarse 100%; los botones de navegabilidad y generales aparecen fijos y de entrada en esta pantalla, así como también la marca del producto en la parte superior izquierda.

Aparecen gradualmente los botones tipo pastillas informativas encima de la imagen las mismas que tienen información acerca del lugar.

Paralelamente a las pastillas informativas aparece la imagen del multimedia y el nombre de la página "Agua Blanca" lugar sagrado.

		<p>El menú de opciones aparece en el borde derecho, el mismo que para que se muestre o desaparezca en su totalidad hay que darle click en la flecha que se indica.</p> <p><b>Datos Históricos</b> Al hacer click en el botón Datos Históricos, aparece una nueva ventana en primer plano, sin que desaparezca la principal y se mostrará los principales datos históricos del Sitio Agua Blanca</p> <p><b>Ubicación</b> Al hacer click en el botón Ubicación, aparece una nueva ventana en primer plano, sin que desaparezca la principal y se mostrará la ubicación geográfica del Sitio.</p> <p><b>Entrevistas</b> Al hacer click en el botón Entrevista, aparece una nueva ventana en primer plano, sin que desaparezca la principal y se mostrarán una serie de entrevistas realizadas a personas relacionadas con el asunto arqueológico en el lugar.</p>
--	---	--

		<p><b>Videos</b></p> <p>Al hacer click en el botón Videos aparece una nueva ventana en primer plano, sin que desaparezca la principal y se mostrarán una serie de videos relacionados con el sitio.</p> <p><b>Galería</b></p> <p>Al hacer click en el botón Galería aparece una nueva ventana en primer plano, sin que desaparezca la principal y se mostrarán una galería de imágenes relacionadas con el sitio.</p> <p><b>Varios</b></p> <p>Al hacer click en el botón Varios aparece una nueva ventana en primer plano, sin que desaparezca la principal y se algunas opciones del multimedia, por ejemplo imágenes en 360 grados, vistas panorámicas ó entretenimiento, para cualquiera de ellos que se escoja aparecerá una ventana que se superpondrá a ésta.</p>
--	---	---

<b>Pantalla: Salango</b>		
<b>Sonidos</b>	<b>Ilustración</b>	<b>Descripción</b>
Ancestrales (a ritmo de tambores)		En la interfaz secundaria se observa una imagen satelital del Sitio Salango, de tonos verdes tipo naturaleza, en la que se ubican sobre la imagen, íconos sobre los principales atractivos del sitio, tipo pastillas informativas. En el borde derecho de la pantalla se presentará una parte mínima del menú de opciones con apariencia de madera y donde se colocará la botonería de acceso a la información de Salango con un menú que aparecerá completo luego de activarlo y donde hay botones tales como: Datos Históricos, Ubicación, Entrevistas, Videos, Galería, Varios”, mientras que en la parte inferior izquierda los botones a los otros sitios “Agua Blanca” “Jaboncillo” y “Otros Sitios de Interés” con su respectiva animación; y en la parte inferior derecha, los botones de navegabilidad de “Inicio”, “Sonido” y “Salir”.

### **Guía de interactividad:**

#### **Botones de pastillas informativas:**

Al hacer “OnRollOver”, se activa una animación en el botón que dependerá de la imagen y su uso, luego aparecerá en primer plano un breve texto explicativo.

#### **Menú de Opciones de Salango:**

Al hacer click en la flecha indicada el menú de opciones se mostrará completamente y quedará ubicado en la parte superior izquierda.

Para recogerlo se volverá a dar click en la flecha que indica al respecto

#### **Botón Datos Históricos:**

Al hacer “OnRollOver”, el botón tiene un ligero movimiento, emite un sonido

Al hacer “OnPress”, ingresa al cuarto nivel del multimedia en donde se mostrará mediante ventana información acerca de los datos históricos de este sitio de hallazgo.

El botón se desactiva

#### **Botón Ubicación:**

Al hacer “OnRollOver”, el botón tiene un ligero movimiento, emite un sonido

Al hacer “OnPress”, ingresa al cuarto nivel del multimedia en donde se mostrará mediante ventana información acerca de dónde está ubicado este sitio y algunas recomendaciones si se decide visitarlo.

El botón se desactiva

#### **Botón Entrevistas:**

Al hacer “OnRollOver”, el botón tiene un ligero movimiento, emite un sonido.

Al hacer “OnPress”, ingresa al cuarto nivel del multimedia en donde se mostrarán entrevistas de personaje relacionados con el recate de este sitio.

El botón se desactiva

#### **Botón Videos:**

Al hacer “OnRollOver”, el botón tiene un ligero movimiento, emite un sonido

Al hacer “OnPress”, ingresa al cuarto nivel del multimedia en donde se mostrará videos de este sitio.

El botón se desactiva

#### **Botón Galería:**

Al hacer “OnRollOver”, el botón tiene un ligero movimiento, emite un sonido

Al hacer “OnPress”, ingresa al cuarto nivel del multimedia en donde se

mostrará galerías fotográficas de este sitio.

El botón se desactiva

**Botón Varios:**

Al hacer “OnRollOver”, el botón tiene un ligero movimiento, emite un sonido

Al hacer “OnPress”, ingresa al cuarto nivel del multimedia en donde el usuario podrá escoger entre una imagen en 360°, una vista panorámica o algún entretenimiento

El botón se desactiva

**Botón “Agua Blanca”:**

Al hacer “OnRollOver”, el botón activa una pequeña animación.

Al hacer “OnPress”, se muestra la pantalla del sitio “Salango” y toda la información referente a este lugar de Riqueza Arqueológica.

**Botón “Salango”:**

Al hacer “OnRollOver”, el botón activa una pequeña animación.

Al hacer “OnPress”, se muestra la pantalla del sitio “Salango” y toda la información referente a este lugar de Riqueza Arqueológica.

**Botón “Jaboncillo”:**

Al hacer “OnRollOver”, el botón activa una pequeña animación.

Al hacer “OnPress”, se muestra la pantalla del sitio “Jaboncillo” y toda la información referente a este lugar de Riqueza Arqueológica.

**Botón “Otros sitios de interés”:**

Al hacer “OnRollOver”, el botón activa una pequeña animación.

Al hacer “OnPress”, muestra la pantalla con varios sitios que pueden ser escogidos por el usuario, pero no se encuentran desarrollados, más sin embargo contienen gran Riqueza Arqueológica.

**Botones Generales**

**Botón salir:**

Al hacer “OnRollOver” el botón cambiará de cromática.

Al hacer “OnPress” sale del multimedia.

**Botón inicio:**

Al hacer “OnRollOver” el botón cambiará de cromática.

Al hacer “OnPress” regresa al nivel 1 del multimedia y se muestra la pantalla de inicio

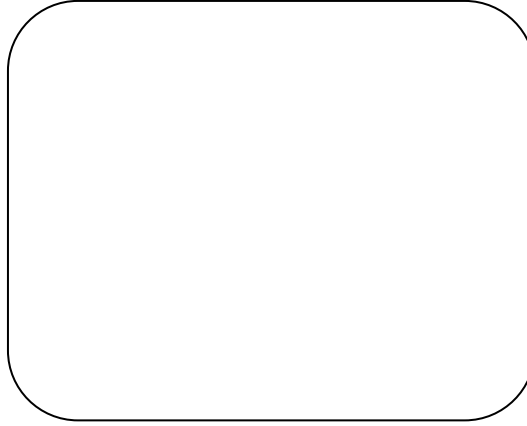
**Botón sonido:**

Al hacer “OnRollOver” el botón cambiará de cromática.

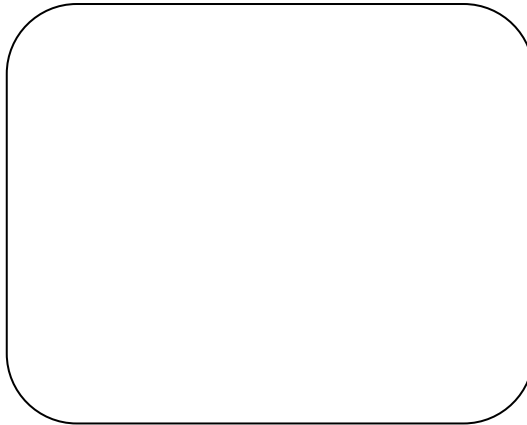
Al hacer “OnPress” se apaga el sonido, y cambia de posición la imagen.

## Guía de animación: Salango

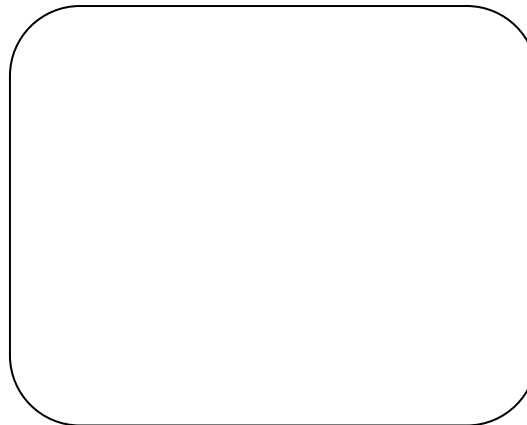
Los sonidos a ritmo de tambores.



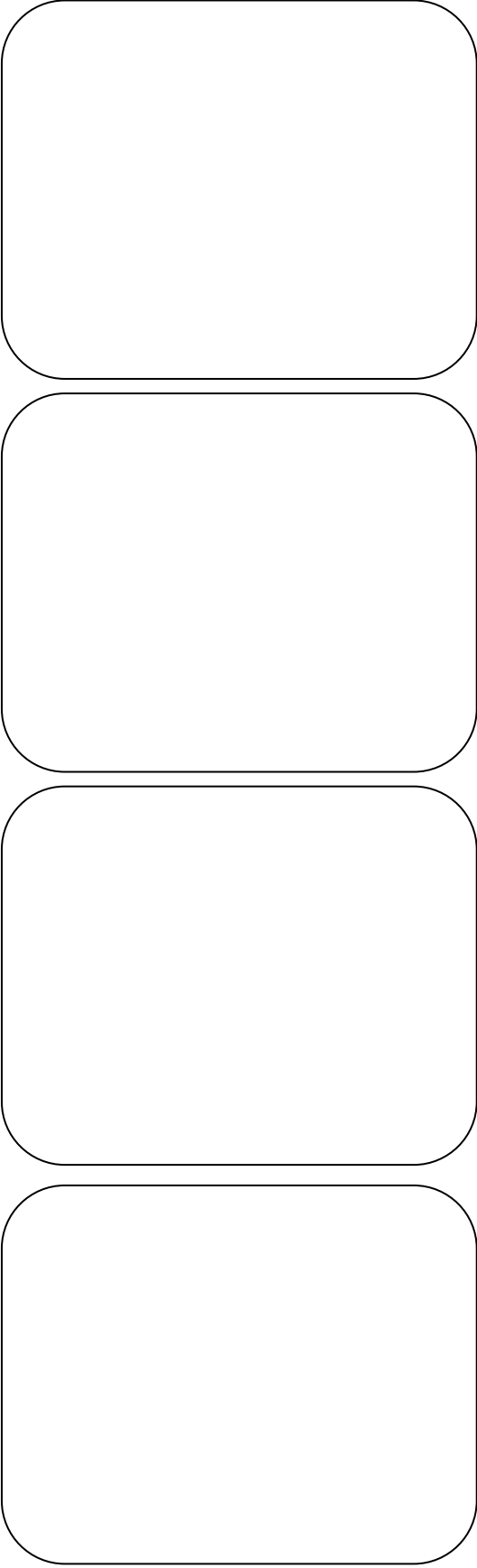
Ingresa una imagen de Salango satelital con un alfa al 30% para luego de unos segundos tornarse 100%; los botones de navegabilidad y generales aparecen fijos y de entrada en esta pantalla, así como también la marca del producto en la parte superior izquierda



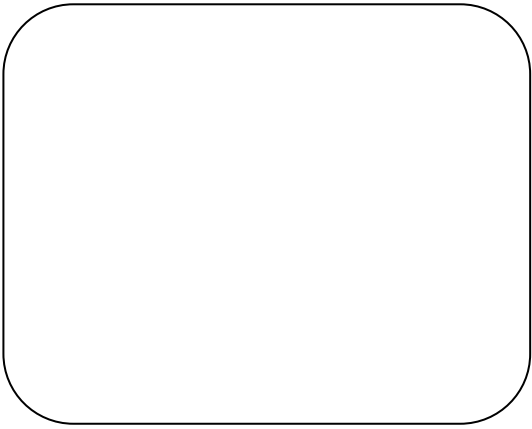
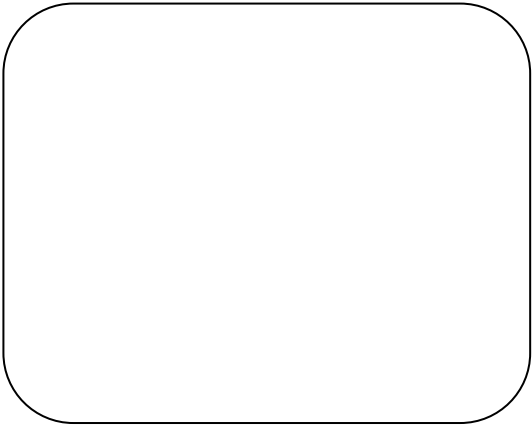
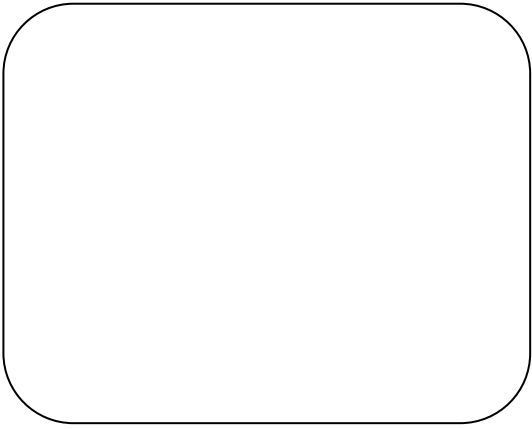
Aparecen gradualmente los botones tipo pastillas informativas encima de la imagen las mismas que tienen información acerca del lugar

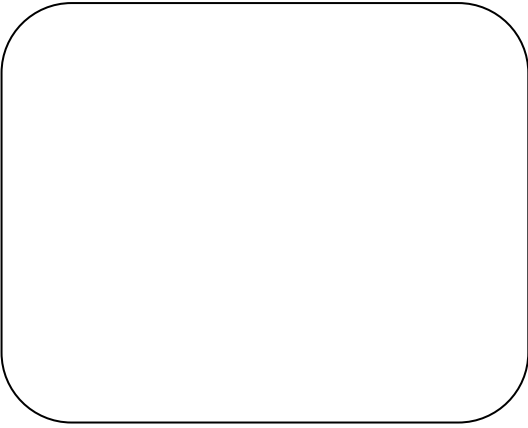


Paralelamente a las pastillas informativas aparece la imagen del multimedia y el nombre de la página "Salango" los mercaderes del Pacífico

		<p>El menú de opciones aparece en el borde derecho, el mismo que para que se muestre o desaparezca en su totalidad hay que darle click en la flecha que se indica.</p> <p><b>Datos Históricos</b> Al hacer click en el botón Datos Históricos, aparece una nueva ventana en primer plano, sin que desaparezca la principal y se mostrará los principales datos históricos del Sitio Salango</p> <p><b>Ubicación</b> Al hacer click en el botón Ubicación, aparece una nueva ventana en primer plano, sin que desaparezca la principal y se mostrará la ubicación geográfica del Sitio.</p> <p><b>Entrevistas</b> Al hacer click en el botón Entrevista, aparece una nueva ventana en primer plano, sin que desaparezca la principal y se mostrarán una serie de entrevistas realizadas a personas relacionadas con el asunto arqueológico en el lugar.</p>
--	---	--



	  	<p><b>Videos</b></p> <p>Al hacer click en el botón Videos aparece una nueva ventana en primer plano, sin que desaparezca la principal y se mostrarán una serie de videos relacionados con el sitio</p> <p>.</p> <p><b>Galería</b></p> <p>Al hacer click en el botón Galería aparece una nueva ventana en primer plano, sin que desaparezca la principal y se mostrarán una galería de imágenes relacionadas con el sitio.</p> <p><b>Varios</b></p> <p>Al hacer click en el botón Varios aparece una nueva ventana en primer plano, sin que desaparezca la principal y se algunas opciones del multimedia, por ejemplo imágenes en 360 grados, vistas panorámicas o entretenimiento, para cualquiera de ellos que se escoja aparecerá una ventana que se superpondrá a ésta.</p>
--	---	---

<b>Pantalla: Jaboncillo</b>		
<b>Sonidos</b>	<b>Ilustración</b>	<b>Descripción</b>
Ancestrales (a ritmo de tambores)		En la interfaz secundaria se observa una imagen satelital del Sitio Jaboncillo, de tonos verdes y marrones tipo naturaleza, en la que se ubican sobre la imagen, íconos sobre los principales atractivos del sitio, tipo pastillas informativas. En el borde derecho de la pantalla se presentará una parte mínima del menú de opciones con apariencia de madera y donde se colocará la botonería de acceso a la información de Jaboncillo con un menú que aparecerá completo luego de activarlo y donde hay botones tales como: Datos Históricos, Ubicación, Entrevistas, Videos, Galería, Varios”, mientras que en la parte inferior izquierda los botones a los otros sitios “Agua Blanca” “Salango” y “Otros Sitios de Interés” con su respectiva animación; y en la parte inferior derecha, los botones navegabilidad de Inicio, “Sonido” y “Salir”.

### **Guía de interactividad:**

#### Botones de pastillas informativas:

Al hacer “OnRollOver”, se activa una animación en el botón que dependerá de la imagen y su uso, luego aparecerá en primer plano un breve texto explicativo.

#### Menú de Opciones de Jaboncillo:

Al hacer click en la flecha indicada el menú de opciones se mostrará completamente y quedará ubicado en la parte superior izquierda.

Para recogerlo se volverá a dar click en la flecha que indica al respecto

#### Botón Datos Históricos:

Al hacer “OnRollOver”, el botón tiene un ligero movimiento, emite un sonido

Al hacer “OnPress”, ingresa al cuarto nivel del multimedia en donde se mostrará mediante ventana información acerca de los datos históricos de este sitio de hallazgo.

El botón se desactiva

#### Botón Ubicación:

Al hacer “OnRollOver”, el botón tiene un ligero movimiento, emite un sonido

Al hacer “OnPress”, ingresa al cuarto nivel del multimedia en donde se mostrará mediante ventana información acerca de dónde está ubicado este sitio y algunas recomendaciones si se decide visitarlo.

El botón se desactiva

#### Botón Entrevistas:

Al hacer “OnRollOver”, el botón tiene un ligero movimiento, emite un sonido.

Al hacer “OnPress”, ingresa al cuarto nivel del multimedia en donde se mostrarán entrevistas de personaje relacionados con el recate de este sitio.

El botón se desactiva

#### Botón Videos:

Al hacer “OnRollOver”, el botón tiene un ligero movimiento, emite un sonido

Al hacer “OnPress”, ingresa al cuarto nivel del multimedia en donde se mostrará videos de este sitio.

El botón se desactiva

#### Botón Galería:

Al hacer “OnRollOver”, el botón tiene un ligero movimiento, emite un sonido

Al hacer “OnPress”, ingresa al cuarto nivel del multimedia en donde se

mostrará galerías fotográficas de este sitio.

El botón se desactiva

Botón Varios:

Al hacer “OnRollOver”, el botón tiene un ligero movimiento, emite un sonido

Al hacer “OnPress”, ingresa al cuarto nivel del multimedia en donde el usuario podrá escoger entre una imagen en 360°, una vista panorámica o algún entretenimiento

El botón se desactiva

Botón “Jaboncillo”:

Al hacer “OnRollOver”, el botón activa una pequeña animación.

Al hacer “OnPress”, muestra la pantalla con varios sitios que pueden ser escogidos por el usuario, pero no se encuentran desarrollados, más sin embargo contienen gran Riqueza Arqueológica.

Botón “Agua Blanca”:

Al hacer “OnRollOver”, el botón activa una pequeña animación.

Al hacer “OnPress”, se muestra la pantalla del sitio “Salango” y toda la información referente a este lugar de Riqueza Arqueológica.

Botón “Salango”:

Al hacer “OnRollOver”, el botón activa una pequeña animación.

Al hacer “OnPress”, se muestra la pantalla del sitio “Salango” y toda la información referente a este lugar de Riqueza Arqueológica.

Botón “Otros sitios de interés”:

Al hacer “OnRollOver”, el botón activa una pequeña animación.

Al hacer “OnPress”, muestra la pantalla con varios sitios que pueden ser escogidos por el usuario, pero no se encuentran desarrollados, más sin embargo contienen gran Riqueza Arqueológica.

Botones Generales

Botón salir:

Al hacer “OnRollOver” el botón cambiará de cromática.

Al hacer “OnPress” sale del multimedia.

Botón inicio:

Al hacer “OnRollOver” el botón cambiará de cromática.

Al hacer “OnPress” regresa al nivel 1 del multimedia y se muestra la pantalla de inicio

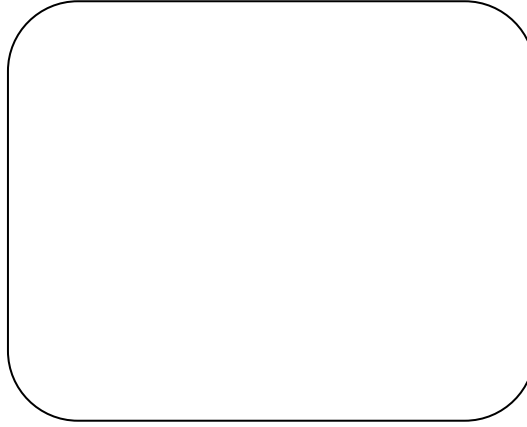
Botón sonido:

Al hacer “OnRollOver” el botón cambiará de cromática.

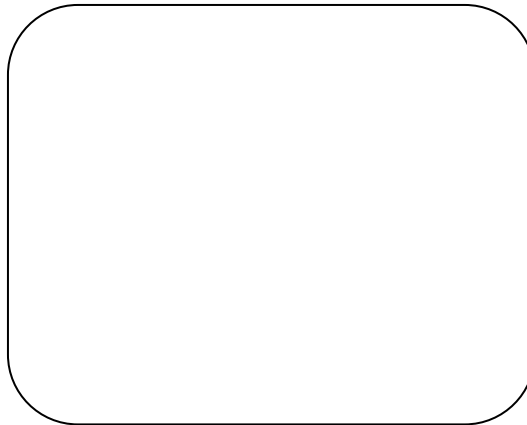
Al hacer “OnPress” se apaga el sonido, y cambia de posición la imagen.

## Guía de animación: Cerro Jaboncillo

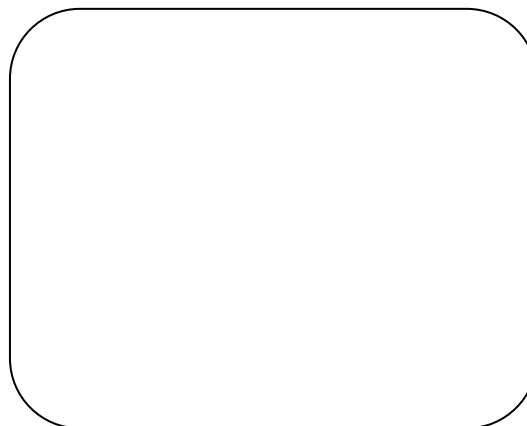
Los sonidos a ritmo de tambores.



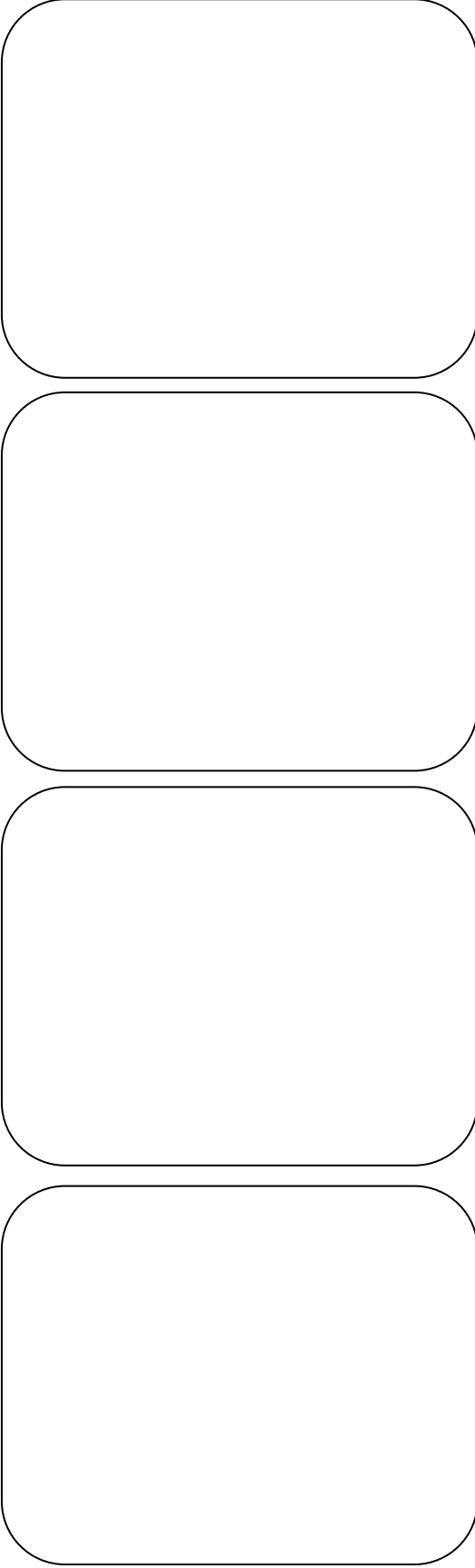
Ingresa una imagen de Jaboncillo satelital con un alfa al 30% para luego de unos segundos tornarse 100%; los botones de navegabilidad y generales aparecen fijos y de entrada en esta pantalla, así como también la marca del producto en la parte superior izquierda.

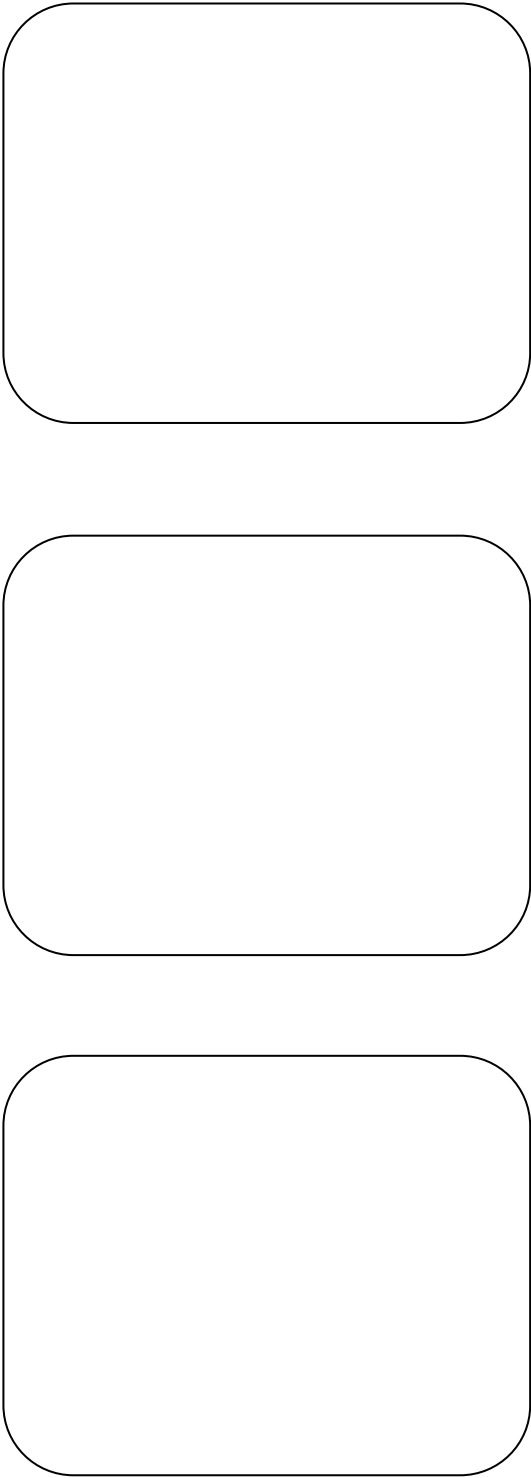


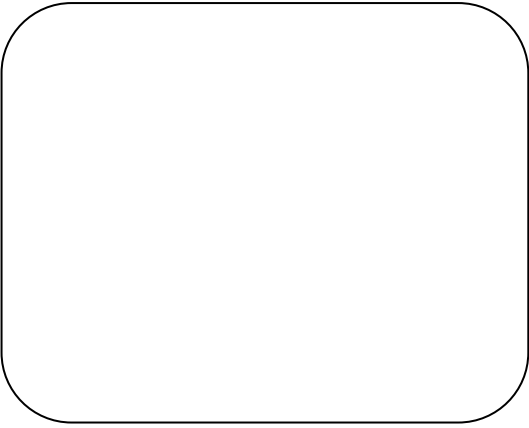
Aparecen gradualmente los botones tipo pastillas informativas encima de la imagen las mismas que tienen información acerca del lugar.



Paralelamente a las pastillas informativas aparece la imagen del multimedio y el nombre de la página "Jaboncillo" Señorío Manteño

		<p>El menú de opciones aparece en el borde derecho, el mismo que para que se muestre o desaparezca en su totalidad hay que darle click en la flecha que se indica.</p> <p><b>Datos Históricos</b> Al hacer click en el botón Datos Históricos, aparece una nueva ventana en primer plano, sin que desaparezca la principal y se mostrará los principales datos históricos del Sitio Jaboncillo</p> <p><b>Ubicación</b> Al hacer click en el botón Ubicación, aparece una nueva ventana en primer plano, sin que desaparezca la principal y mostrará la ubicación geográfica del Sitio.</p> <p><b>Entrevistas</b> Al hacer click en el botón Entrevista, aparece una ventana en primer plano, sin que desaparezca la principal y se mostrarán una serie de entrevistas a personas relacionadas con el asunto arqueológico en el lugar.</p>
--	---	---

		<p><b>Videos</b></p> <p>Al hacer click en el botón Videos aparece una nueva ventana en primer plano, sin que desaparezca la principal y se mostrarán una serie de videos relacionados con el sitio.</p> <p><b>Galería</b></p> <p>Al hacer click en el botón Galería aparece una nueva ventana en primer plano, sin que desaparezca la principal y se mostrarán una galería de imágenes relacionadas con el sitio.</p> <p><b>Varios</b></p> <p>Al hacer click en el botón Varios aparece una nueva ventana en primer plano, sin que desaparezca la principal y se algunas opciones del multimedia, por ejemplo imágenes en 360 grados, vistas panorámicas ó entretenimiento, para cualquiera de ellos que se escoja aparecerá una ventana que se superpondrá a ésta.</p>
--	---	---

<b>Pantalla: Otros sitios de Interés</b>		
<b>Sonidos</b>	<b>Ilustración</b>	<b>Descripción</b>
Ancestrales (a ritmo de tambores)		En la interfaz secundaria se observa una imagen satelital de la zona Norte de Manabí, de tonos verdes y marrones tipo naturaleza, en la que se ubican sobre la imagen, íconos sobre los principales sitios de hallazgo en esta zona de Manabí, tales como Bahía, San Isidro, Jama y Pedernales, tipo accesos directos a estos lugares importantes; en la parte superior izquierda se observa la imagen del CD Multimedia, mientras que en la parte inferior izquierda los botones a los otros sitios “Agua Blanca” “Salango” y “Cerro de Jaboncillo” con su respectiva animación; y en la parte inferior derecha, los botones navegabilidad de “Inicio”, “Sonido” y “Salir”.
<p><b>Guía de interactividad:</b></p> <p>Botones de acceso directo a los Sitios de la Zona Norte:</p> <p>Al hacer “OnRollOver, el botón se desenfoca y aparecerá el nombre del lugar al que pertenece cada sitio.</p> <p>Al hacer “click” aparecerá una ventana flotante con información básica acerca</p>		



del sitio que se eligió.

Botón “Agua Blanca”:

Al hacer “OnRollOver”, el botón activa una pequeña animación.

Al hacer “OnPress”, se muestra la pantalla del sitio “Salango” y toda la información referente a este lugar de Riqueza Arqueológica.

Botón “Salango”:

Al hacer “OnRollOver”, el botón activa una pequeña animación.

Al hacer “OnPress”, se muestra la pantalla del sitio “Salango” y toda la información referente a este lugar de Riqueza Arqueológica.

Botón “Jaboncillo”:

Al hacer “OnRollOver”, el botón activa una pequeña animación.

Al hacer “OnPress”, muestra la pantalla con varios sitios que pueden ser escogidos por el usuario, pero no se encuentran desarrollados, más sin embargo contienen gran Riqueza Arqueológica.

Botón “Otros sitios de interés”:

Al hacer “OnRollOver”, el botón activa una pequeña animación.

Al hacer “OnPress”, muestra la pantalla con varios sitios que pueden ser escogidos por el usuario, pero no se encuentran desarrollados, más sin embargo contienen gran Riqueza Arqueológica.

Botones Generales

Botón salir:

Al hacer “OnRollOver” el botón cambiará de cromática.

Al hacer “OnPress” sale del multimedio.

Botón inicio:

Al hacer “OnRollOver” el botón cambiará de cromática.

Al hacer “OnPress” regresa al nivel 1 del multimedio y se muestra la pantalla de inicio

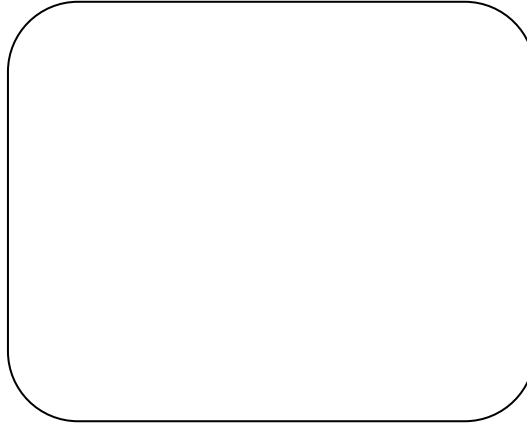
Botón sonido:

Al hacer “OnRollOver” el botón cambiará de cromática.

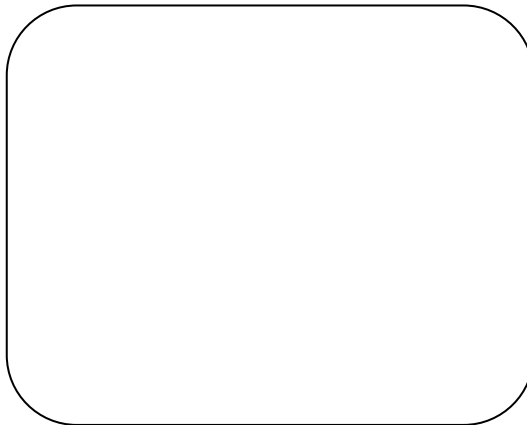
Al hacer “OnPress” se apaga el sonido, y cambia de posición la imagen.

**Guía de animación: Otros sitios de Interés**

Los sonidos a ritmo de tambores.



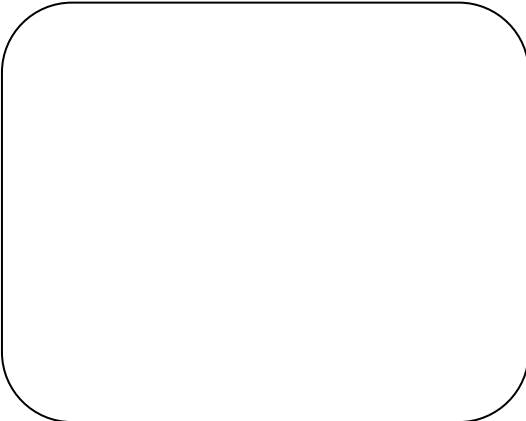
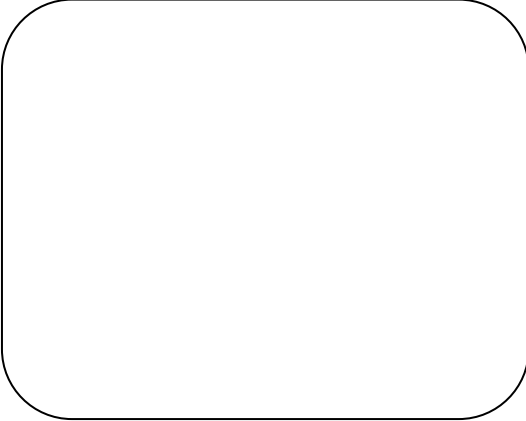
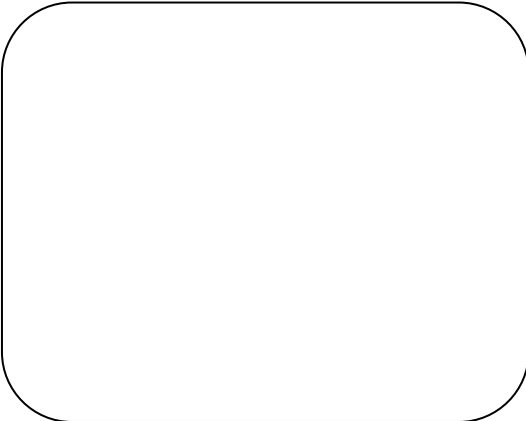
Ingresa una imagen de Manabí satelital moviéndose hacia la zona norte; los botones de navegabilidad y generales aparecen fijos y de entrada en esta pantalla.

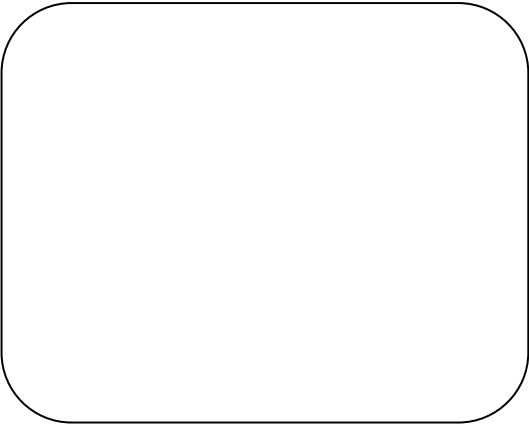


Aparecen simultáneamente los botones de acceso directo a los Sitios de la zona Norte, encima de la imagen de fondo.



Paralelamente a los accesos directos, aparece la imagen del multimedia y el nombre de la página “Otros sitios de Interés”

	    	<p><b>Pedernales</b>  Al hacer click en el botón Pedernales, aparece una nueva ventana en primer plano, sin que desaparezca la principal, con una interface alusiva a lo que es Pedernales y con un menú de opciones pequeño acerca de la Arqueología en este Sitio.</p> <p><b>Jana</b>  Al hacer click en el botón Jana, aparece una nueva ventana en primer plano, sin que desaparezca la principal, con una interface alusiva a lo que es este importante lugar de hallazgos y con un menú de opciones pequeño acerca de la Arqueología en este Sitio.</p> <p><b>San Isidro</b>  Al hacer click en el botón San Isidro, aparece una nueva ventana en primer plano, sin que desaparezca la principal, con una interface alusiva a lo que es este importante lugar de hallazgos y con un menú de opciones pequeño acerca de la Arqueología en este Sitio.</p>
--	---	--

<b>Pantalla: Pedernales</b>		
<b>Sonidos</b>	<b>Ilustración</b>	<b>Descripción</b>
Ancestrales (a ritmo de tambores)		En la interfaz terciaria se observa una imagen de fondo de Pedernales y en el borde derecho de la pantalla se presentará una parte mínima del menú de opciones con apariencia de madera y donde se colocará la botonería de acceso a la información de Pedernales con un menú que aparecerá completo luego de activarlo y donde hay botones tales como: Entrevistas, Videos y Galería, mientras en la parte inferior izquierda los botones a los otros sitios “Agua Blanca” “Salango” y “Otros Sitios de Interés” con su respectiva animación; y en la parte inferior derecha, los botones navegabilidad de Inicio, “Sonido” y “Salir”.
<p><b>Guía de interactividad:</b></p> <p>Menú de Opciones de Pedernales:</p> <p>Al hacer click en la flecha indicada el menú de opciones se mostrará completamente y quedará ubicado en la parte superior izquierda.</p> <p>Para recogerlo se volverá a dar click en la flecha que indica al respecto</p> <p>Botón Entrevistas:</p> <p>Al hacer “OnRollOver”, el botón tiene un ligero movimiento, emite un sonido</p>		

Al hacer “OnPress”, ingresa al cuarto nivel del multimedia en donde se mostrará mediante ventana las entrevistas realizadas a importantes personajes de este sitio Arqueológico.

El botón se desactiva

Botón Galería:

Al hacer “OnRollOver”, el botón tiene un ligero movimiento, emite un sonido

Al hacer “OnPress”, ingresa al cuarto nivel del multimedia en donde se mostrará galerías fotográficas de este sitio.

El botón se desactiva

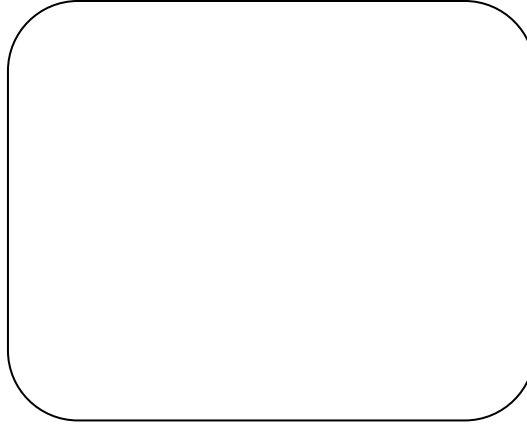
Botón Cerrar

Al hacer “OnRollOver”, el botón muestra la palabra cerrar

Al hacer “OnPress”, cierra la ventana activa y regresa a la anterior pantalla.

## Guía de animación: Pedernales

Los sonidos a ritmo de tambores.



Aparece una nueva ventana, encima de la ventana Otros Sitios de Interés. Con una imagen de fondo de Pedernales



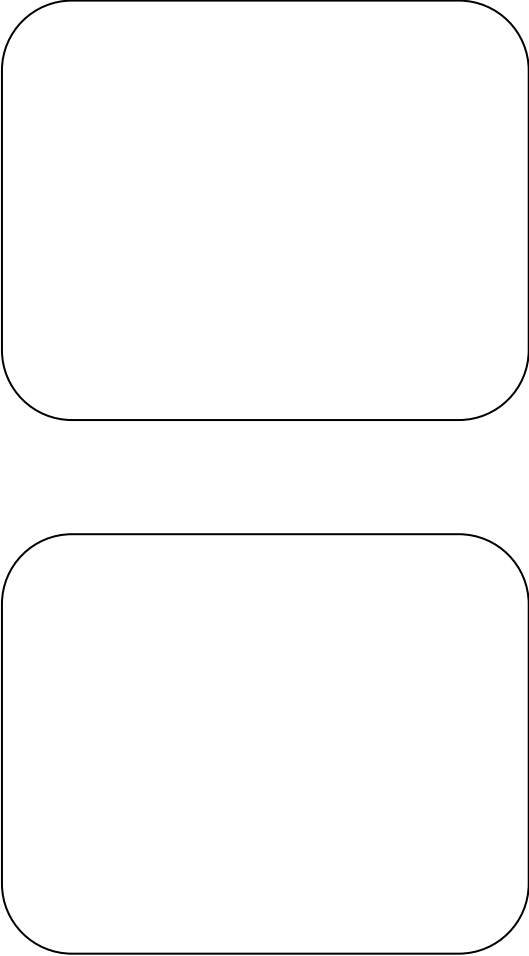
Aparece simultáneamente una parte del menú de opciones destinado para Pedernales, con tres botones “Entrevistas”, “Videos” y “Galería”

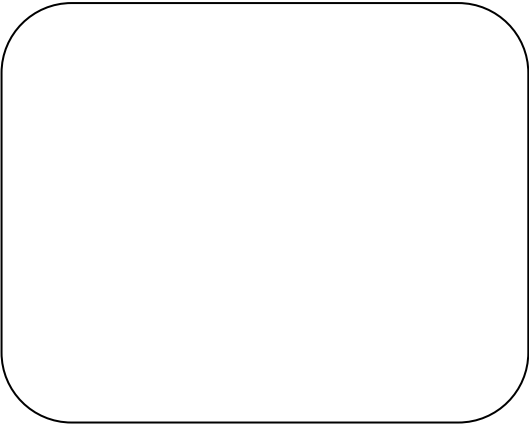


### **Entrevistas**

Mediante este botón se permitirá visualizar en una pantalla más pequeña las diferentes entrevistas realizadas.

Dentro de esta interfaz habrá un botón salir para cuando se desee salir de esa ventana.

		<p><b>Videos</b></p> <p>Mediante este botón se permitirá visualizar en una pantalla de menor tamaño las diferentes tomas para presentar al usuario varios videos de gran calidad.</p> <p>Dentro de esta interfaz habrá un botón salir para cuando se desee salir de esa ventana.</p> <p><b>Galería</b></p> <p>Mediante este botón se permitirá visualizar en una pantalla más pequeña las diferentes galerías fotográficas a fin de que el usuario viva la experiencia de sentirse allá sin necesidad de viajar</p> <p>Dentro de esta interfaz habrá un botón salir para cuando se desee salir de esa ventana.</p>
--	---	--

<b>Pantalla: Jama</b>		
<b>Sonidos</b>	<b>Ilustración</b>	<b>Descripción</b>
Ancestrales (a ritmo de tambores)		En la interfaz terciaria se observa una imagen de fondo de Jama y en el borde derecho de la pantalla se presentará una parte mínima del menú de opciones con apariencia de madera y donde se colocará la botonería de acceso a la información de Jama con un menú que aparecerá completo luego de activarlo y donde hay botones tales como: Entrevistas, Videos y Galería, mientras en la parte inferior izquierda los botones a los otros sitios “Agua Blanca” “Salango” y “Otros Sitios de Interés” con su respectiva animación; y en la parte inferior derecha, los botones navegabilidad de Inicio, “Sonido” y “Salir”.
<p><b>Guía de interactividad:</b></p> <p>Menú de Opciones Jama:</p> <p>Al hacer click en la flecha indicada el menú de opciones se mostrará completamente y quedará ubicado en la parte superior izquierda.</p> <p>Para recogerlo se volverá a dar click en la flecha que indica al respecto</p> <p>Botón Entrevistas:</p> <p>Al hacer “OnRollOver”, el botón tiene un ligero movimiento, emite un sonido</p>		



Al hacer “OnPress”, ingresa al cuarto nivel del multimedia en donde se mostrará mediante ventana las entrevistas realizadas a importantes personajes de este sitio Arqueológico.

El botón se desactiva

Botón Galería:

Al hacer “OnRollOver”, el botón tiene un ligero movimiento, emite un sonido

Al hacer “OnPress”, ingresa al cuarto nivel del multimedia en donde se mostrará galerías fotográficas de este sitio.

El botón se desactiva

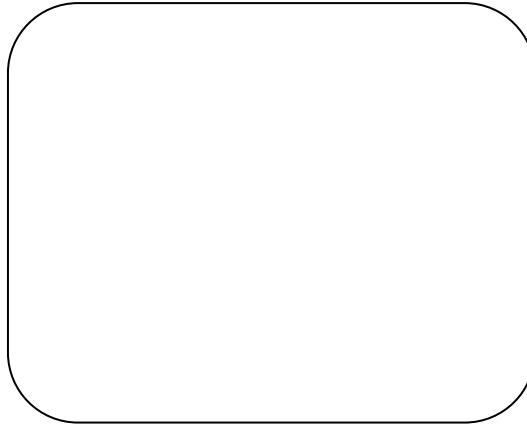
Botón Cerrar

Al hacer “OnRollOver”, el botón muestra la palabra cerrar

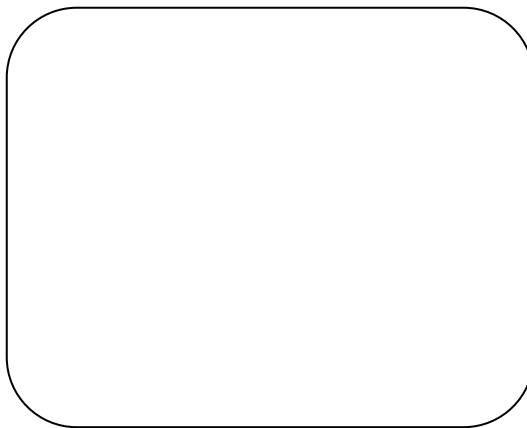
Al hacer “OnPress”, cierra la ventana activa y regresa a la anterior pantalla.

## Guía de animación: Jama

Los sonidos a ritmo de tambores.



Aparece una nueva ventana, encima de la ventana Otros Sitios de Interés. Con una imagen de fondo de Jama



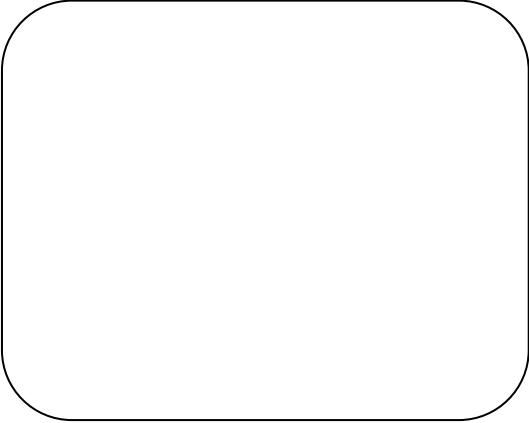
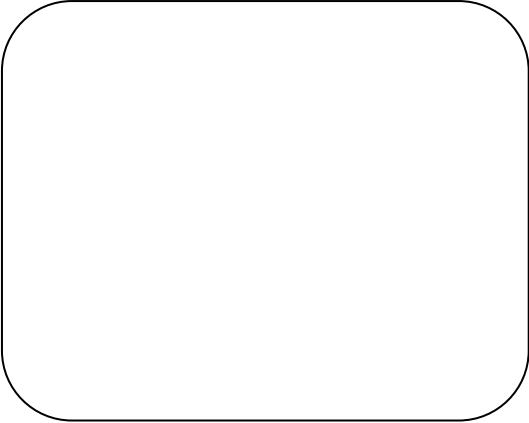
Aparece simultáneamente una parte del menú de opciones destinado para Jama, con tres botones “Entrevistas”, “Videos” y “Galería”

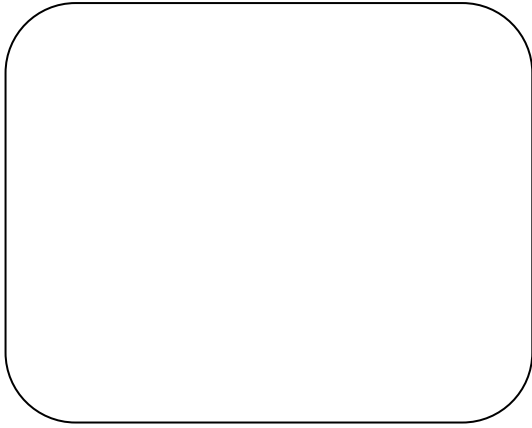


### **Entrevistas**

Mediante este botón se permitirá visualizar en una pantalla más pequeña las diferentes entrevistas realizadas.

Dentro de esta interfaz habrá un botón salir para cuando se desee salir de esa ventana.

	 	<p><b>Videos</b></p> <p>Mediante este botón se permitirá visualizar en una pantalla de menor tamaño las diferentes tomas para presentar al usuario varios videos de gran calidad.</p> <p>Dentro de esta interfaz habrá un botón salir para cuando se desee salir de esa ventana.</p> <p><b>Galería</b></p> <p>Mediante este botón se permitirá visualizar en una pantalla más pequeña las diferentes galerías fotográficas a fin de que el usuario viva la experiencia de sentirse allá sin necesidad de viajar.</p> <p>Dentro de esta interfaz habrá un botón salir para cuando se desee salir de esa ventana.</p>
--	---	---

<b>Pantalla: San Isidro</b>		
<b>Sonidos</b>	<b>Ilustración</b>	<b>Descripción</b>
Ancestrales (a ritmo de tambores)		En la interfaz terciaria se observa una imagen de fondo de San Isidro y en el borde derecho de la pantalla se presentará una parte mínima del menú de opciones con apariencia de madera y donde se colocará la botonería de acceso a la información de San Isidro con un menú que aparecerá completo luego de activarlo y donde hay botones tales como: Entrevistas, Videos y Galería, mientras en la parte inferior izquierda los botones a los otros sitios “Agua Blanca” “Salango” y “Otros Sitios de Interés” con su respectiva animación; y en la parte inferior derecha, los botones navegabilidad de Inicio, “Sonido” y “Salir”.
<p><b>Guía de interactividad:</b></p> <p>Menú de Opciones San Isidro:</p> <p>Al hacer click en la flecha indicada el menú de opciones se mostrará completamente y quedará ubicado en la parte superior izquierda.</p> <p>Para recogerlo se volverá a dar click en la flecha que indica al respecto</p> <p>Botón Entrevistas:</p> <p>Al hacer “OnRollOver”, el botón tiene un ligero movimiento, emite un sonido</p>		

Al hacer “OnPress”, ingresa al cuarto nivel del multimedia en donde se mostrará mediante ventana las entrevistas realizadas a importantes personajes de este sitio Arqueológico.

El botón se desactiva

Botón Galería:

Al hacer “OnRollOver”, el botón tiene un ligero movimiento, emite un sonido

Al hacer “OnPress”, ingresa al cuarto nivel del multimedia en donde se mostrará galerías fotográficas de este sitio.

El botón se desactiva

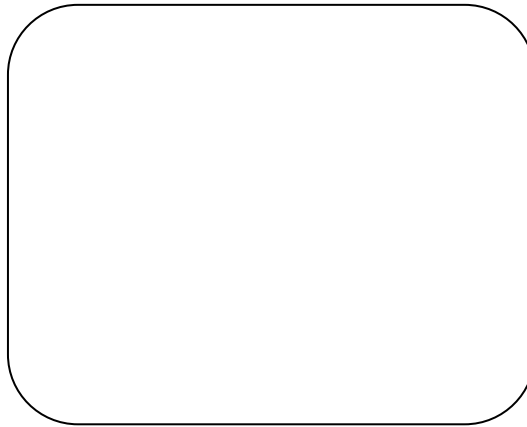
Botón Cerrar

Al hacer “OnRollOver”, el botón muestra la palabra cerrar

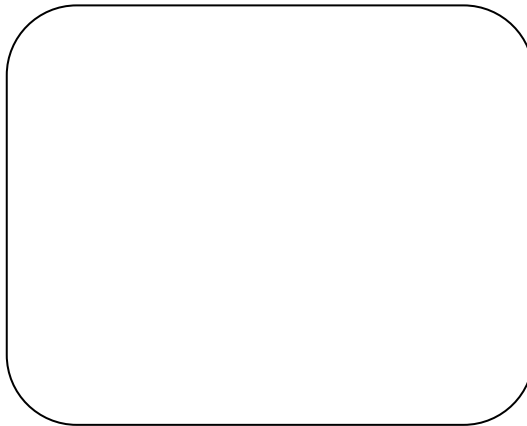
Al hacer “OnPress”, cierra la ventana activa y regresa a la anterior pantalla.

## Guía de animación: San Isidro

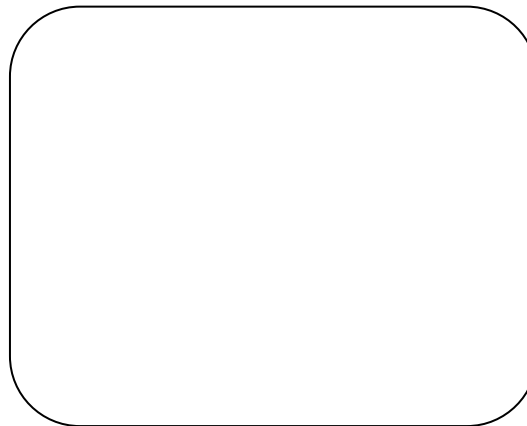
Los sonidos a ritmo de tambores.



Aparece una nueva ventana, encima de la ventana Otros Sitios de Interés. Con una imagen de fondo de San Isidro



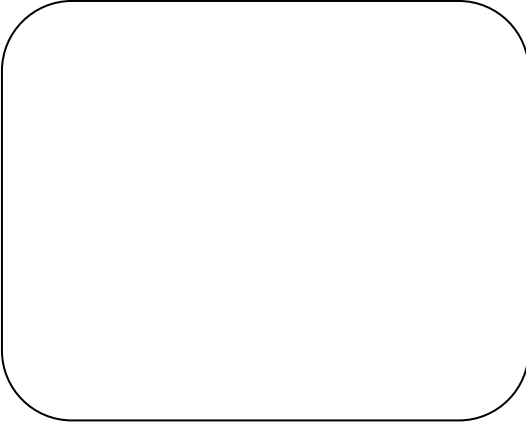
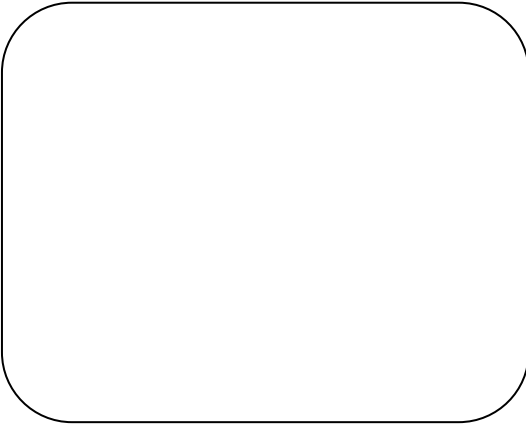
Aparece simultáneamente una parte del menú de opciones destinado para San Isidro , con tres botones “Entrevistas”, “Videos” y “Galería”



### **Entrevistas**

Mediante este botón se permitirá visualizar en una pantalla más pequeña las diferentes entrevistas realizadas.

Dentro de esta interfaz habrá un botón salir para cuando se desee salir de esa ventana.

	  	<p><b>Videos</b></p> <p>Mediante este botón se permitirá visualizar en una pantalla más pequeña las diferentes tomas para presentar al usuario varios videos de gran calidad.</p> <p>Dentro de esta interfaz habrá un botón salir para cuando se desee salir de esa ventana.</p> <p><b>Galería</b></p> <p>Mediante este botón se permitirá visualizar en una pantalla más pequeña las diferentes galerías fotográficas a fin de que el usuario viva la experiencia de sentirse allá sin necesidad de viajar</p> <p>Dentro de esta interfaz habrá un botón salir para cuando se desee salir de esa ventana.</p>
--	--	---

### 6.6.2.3. ISOLOGOTIPO

Siendo los sellos parte de la tradición precolombina al usar elementos gráficos para comunicar ideas y conceptos relacionados a sus creencias y prácticas rituales, así como distinguir las condiciones sociales o la pertenencia de una persona a un grupo determinado; se convirtieron en objetos de uso común, con connotaciones jurídicas y personales desde los inicios de la civilización e incluso desde mucho antes de la aparición de la escritura, cada uno de ellos encierra un conjunto formidable de información que lo convierte en una valiosísima fuente de conocimientos ancestrales, además de la riqueza de mensajes que ofrecen mediante su gran variedad de figuras, a pesar del escaso espacio a disposición; han sido considerados como elemento base para la creación de la Marca del presente multimedia; vectorización que se describe como la división del sol en cuatro partes iguales, colocadas en cada esquina, formando ángulos de 90° en dirección a un punto medio que simboliza al hombre rodeado por tres circunferencias, dispuestas simétricamente de las cuales se desprenden líneas con sus puntas estilizadas que simulan la ubicación de los puntos cardinales, demostrando que desde cualquier punto o estación climáticas, tiempo, se encontraban en perfecta relación con el “rey Sol”.

La cromática seleccionada para el logotipo es el color ocre, ya que se utilizan generalmente para reforzar mensajes que apuntan al concepto de lo natural, artesanal, y arqueológico.

Para mayor impacto visual, la imagen está ubicada sobre un fondo beige (amarillo al 20%).

El Isotipo está dado por la frase “Manabí Arqueológico” que se constituye en el título del multimedia puesto que encierra todo el contenido audiovisual del producto. Se utiliza la fuente QTCaligulatype; que posee peso visual con serifas y colas curvas que le otorgan dinamismo, complementándose con la imagen.

Como slogan se ubica la frase “Herencia Cultural” con la fuente Mistral Normal, que se caracteriza por ser una tipografía que representa la pluma y el pincel, ligadas perfectamente entre sí, creando una apariencia manuscrita actual con la que se identificará de forma más moderna el slogan, acerca de lo que recibirán los



jóvenes de la ciudad de Portoviejo al momento de interactuar con el producto multimedia cual es la Herencia Cultural.

### **6.6.3. ETAPA DE DESARROLLO**

#### **6.6.3.1 Adobe Flash CS4**

Herramienta estándar de medios interactivos y de contenido multimedia, para la creación y entregas interactivas de experiencias virtuales y envolventes capaz de ser presentada en ordenadores personales, dispositivos móviles y pantallas de prácticamente cualquier tamaño y resolución, permitiendo la creación, importación y manipulación de distintos tipos de medios (audio, video, mapa de bits, vectores, textos y datos), y tomando en cuenta que tales ventajas y características se apegan a las necesidades y requerimientos presentados lo convierte en el software base de este producto multimedia.

#### **6.6.3.2 ActionScript 2.0**

ActionScript es un lenguaje de ordenes usualmente sencillas que Flash utiliza para añadir interactividad a sus películas, mediante estos script que son orientados a objetos, se puede organizar la información distribuyéndola en grupos llamados clases, creando múltiples instancias de una clase, llamadas estas objetos.

Al crearse las clases en el presente multimedia se definieron todas las propiedades o características y métodos, es decir el comportamiento de cada objeto utilizado en el producto. De esta manera cada objeto en ActionScript contiene datos que están representados gráficamente en el escenario como clips de película que constituyen la estructura medular de este producto.

Lo más importante es que gracias al uso de los ActionScript es que se han obtenido resultados totalmente visuales y que afectan a cada objeto que se encuentre en el escenario, pudiendo observar cada cambio o evolución que sufren cada objeto, asegurando el éxito en los principios de libertad y navegabilidad como los que se muestran en el producto multimedia.

#### **6.6.3.3 Guión Multimedia**

**Producto:** “Manabí Arqueológico”

**Target:** Jóvenes de 14 a 18 años de la ciudad de Portoviejo.

**Objetivo (CD):** Este producto multimedia tendrá como objetivo proporcionar un Cd's Multimedia Informativo acerca de la Riqueza Arqueológica de Manabí en los principales sitios de hallazgo, a los Jóvenes de 14 a 18 años de la ciudad de Portoviejo.

### **Estructura del CD**

#### **Intro:**

- ✓ Animación
- ✓ Botón de entrada a la interfaz principal.

#### **Interfaz Principal:**

- ✓ La interfaz principal contendrá íconos capaz de guiar y mostrar al usuario de manera directa y clara las funcionabilidad y navegabilidad del producto, desde cada uno de los sitios más representativos de la Arqueología en Manabí. Cabe indicar que en esta misma pantalla se presentarán además pastillas informativas acerca de cada sitio elegido por el usuario.

#### **Íconos primarios:**

- Agua Blanca
- Salango
- Jaboncillo
- Otros sitios de Interés

**Botones Generales:** Se mantendrán visibles en todos los niveles del multimedia.

- Sonido
- Inicio
- Salir

#### **Interfaz Secundaria:**

- ✓ La interfaz secundaria permitirá ampliar y profundizar en la información, mediante un menú de opciones, íconos informativos y botones de navegabilidad; permitiéndose al usuario tener el control de la información del multimedia. Así:

#### **Íconos informativos:**

- Estructuras

- Museo
- Asentamientos
- Pozos (solo en Jaboncillo)

**Botones Menú de Opciones:**

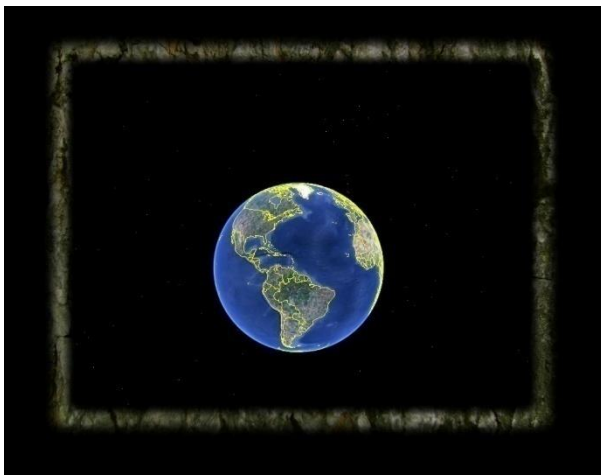
- Datos Históricos
- Ubicación
- Entrevistas
- Galería
- Videos
- Varios
  - 360°
  - Entretenimiento
  - Panorámica

**Texto:**

- ✓ El contenido multimedia está dado y especificado con las siguientes características:
  - Tipografía: Helvética Narrow
  - Tamaño: Dependerá de su aplicación (Botones, Textos, Hipervínculos, etc.)
  - Color: Negro, blanco y vino

**Pantallas del Multimedia**

**Intro**

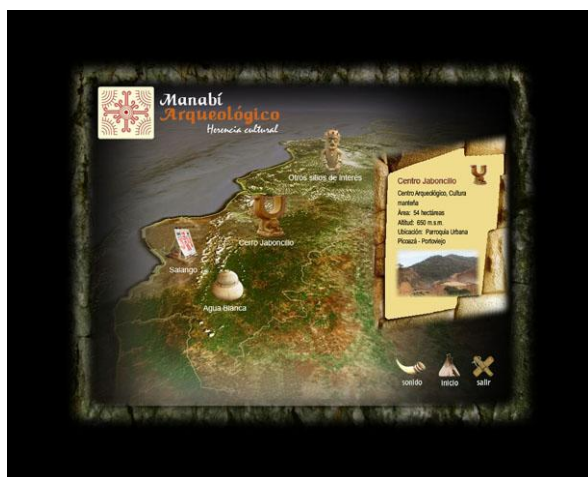


En la Intro se observa el espacio sideral, con un globo terráqueo satelital que con animación respectiva se acerca hasta el lugar central de la Investigación de la Riqueza Arqueológica como lo es Manabí, y se ubica como ícono de marcación en el mapa, el logotipo del Producto Multimedia. El único botón de acceso a la pantalla principal o home que aparece luego que se ejecuta toda la animación es la palabra “continuar” con una leve animación, que invita al usuario a pulsarlo y pasar al siguiente nivel del Producto.

### Interfaz Principal



La pantalla inicio consta de íconos alusivos a cada sitio arqueológico, así como también los íconos de control en la parte inferior derecha. La cromática de fondo es oscura, pues se conjuga con la cromática de la imagen satelital; el borde que se muestra en cada pantalla muestra una textura rocosa, de tonos verdosos, que simulan antigüedad.



Al pasar el mouse encima de los íconos principales, se activa una ventana, de tono beige, con borde que simula rocas; con contenido básico acerca del sitio elegido por el usuario, ésta desaparecerá cuando el mouse se aleje del ícono correspondiente. El sonido ambiental del multimedia, es una melodía indígena que predispone al usuario.

### Interfaces Secundaria:



En este nivel del multimedia, dependiendo de cada sitio elegido por el usuario, constará de íconos informativos en la parte central de la pantalla; además en la parte central derecha, habrá un menú que se desplegará según control del usuario. El usuario podrá retomar cualquier sitio con los botones principales en la parte inferior izquierda.



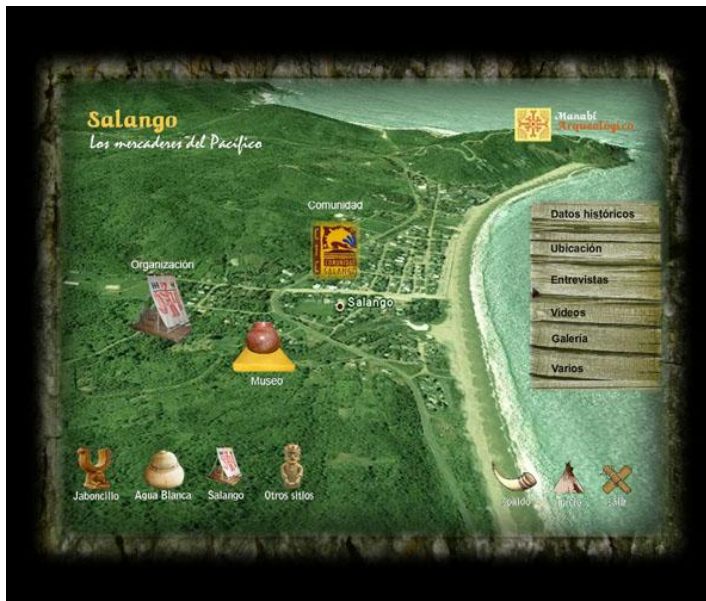
El menú de opciones que se despliega según control del usuario, simula la madera envejecida, tanto en su color como en su estructura; cada botón de opciones son pedazos de madera que se mueven y emiten sonidos de corte de hacha, al pasar el mouse por encima de cualquiera de ellos. Al presionar cada botón del menú de opciones



Pantalla Secundaria de Jaboncillo, compuesta por una imagen de fondo satelital con tonalidades verde y marrón.



Pantalla Secundaria de Jaboncillo, con el menú de opciones desplegado, cada ícono que se encuentran en las pantallas al hacer roll over, están animados, para mantener la atención del usuario.



Esta pantalla muestra la imagen satelital de Salango, de tonos azules y verdes, tiene la misma estructura de las páginas anteriormente descritas, con la diferencia de los íconos animados centrales, pues se han adaptado de acuerdo a la información de cada sitio arqueológico.



Esta interfaz se muestra si se oculta el menú de opciones.

## Tercer Nivel



Al usuario elegir el ícono “Otros sitios de Interés” de la pantalla de inicio, se presenta esta ventana, que está dada por el mapa de Manabí satelital pero enfocado en la parte norte, al igual que las anteriores pantallas de este nivel en la parte central tiene íconos, pero estos son otros lugares de esta zona donde hay sitios arqueológicos, los cuales tendrán su propio menú.



En cualquier sitio en donde se encuentre el usuario, si elige en el menú de opciones “Datos Históricos”, se mostrará una ventana sobrepuesta a la anterior, diseñada con una imagen de borde de textura rocosa de tonos marrones y claros y



una superficie beige, la misma que tiene botones en forma de flechas para realizar el scroll up o scroll down del contenido.



En cualquier sitio en donde se encuentre el usuario, si elige en el menú de opciones “Ubicación”, se mostrará una ventana sobrepuesta a la anterior, diseñada con una imagen de borde de textura rocosa de tonos marrones y claros y una superficie beige, la misma que tiene botones en forma de flechas para realizar el scroll up o scroll down del contenido.



En cualquier sitio en donde se encuentre el usuario, si elige en el menú de opciones “Entrevistas”, se mostrará una ventana sobrepuesta a la anterior, diseñada

con una imagen en tonos cobrizos, en donde se mostrarán entrevistas escritas y en la parte derecha, íconos que contendrán videos, que pudieran ser elegidos a voluntad del usuario.



Esta interfaz se presenta luego de presionar el botón “Galería” de cualquier pantalla secundaria, con un fondo de cromática y texturas naranjas y marrones



En cualquier sitio en donde se encuentre el usuario, si elige en el menú de opciones “Videos”, se mostrará una ventana sobrepuesta a la anterior, diseñada con una imagen en tonos cobrizos, en donde se mostrará el reproductor de videos, con elementos alusivos a la época y en tonos dorados para crear el contraste.



En cualquier sitio en donde se encuentre el usuario, si elige en el menú de opciones “Varios”, se mostrará una ventana sobrepuesta a la anterior, diseñada con una imagen tipo vitrina de museo, en donde reposan imágenes de objetos precolombinos, que serán a su vez botones para acceder a los entretenimientos del multimedia: Imágenes en 360 grados, Entretenimiento (rompecabezas) y Vistas panorámicas.

## 6.6.4. ESTRATEGIA DE DIFUSIÓN

### 6.6.4.1. Estado de situación actual

#### a) El producto

CD Multimedia con contenido acerca de la Arqueología de Manabí, sus principales sitios de hallazgo, con sus respectivas galerías, videos y entretenimiento.

#### b) La marca

Lo que identifica al CD Multimedia, es una imagen vectorizada de un sello precolombino, de cromática marrón sobre un fondo amarillo al 20% de forma cuadrada, y en su lado derecho lleva inscrita la palabra “Manabí Arqueológico” y en otra línea más abajo y con tipografía de menor el slogan “Herencia Cultural”

#### c) Posicionamiento

En lo referente al posicionamiento en el mercado, este producto no tiene un lugar, en el “top of mind” de sus usuarios por ser un producto de carácter informativo totalmente nuevo.

#### **d) Conclusión del Estado de Situación Actual**

“Manabí Arqueológico” es un CD Multimedia que recoge información acerca de la Riqueza Arqueológica de Manabí, destinado a informar de la Herencia Cultural que se posee mediante los hallazgos arqueológicos realizados, a los jóvenes de edad comprendida entre 14 y 18 años; mediante datos, imágenes, videos, novedades y entretenimiento, que podrá ser mostrado en un PC con requerimientos mínimo, al que la mayoría de los jóvenes en esta edad tienen acceso ya sea en su hogar, colegios, universidades, etc., y tiene libre distribución.

#### **6.6.4.2. Estrategia de Publicidad**

##### **a) Perfil del público objetivo**

###### **Estrategia**

Es necesario implementar una estrategia de mercado basado en la agregación para alcanzar los objetivos de la Investigación; el perfil del público objetivo de los usuarios está dado por:

###### **Bases**

El público al que CD Multimedia “Manabí Arqueológico”, se encuentra situado especialmente en la ciudad de Portoviejo.

###### **Demográfico**

Las edades oscilan entre de 14 a 18 años, que deseen empaparse de la Riqueza Arqueológica que posee Manabí; los consumidores finales pueden ser: Jóvenes de la ciudad de Portoviejo.

###### **Psicología**

Los usuarios del producto a promocionar se encuentran definidos en una clase social de media baja hacia arriba; pues se considera que son quienes más acceso tienen a la tecnología y se encuentren familiarizados con ambientes web y de tipo multimedia.

###### **Comportamiento hacia el producto**

Los usuarios de este tipo de productos siempre buscan que la información contenida sea interesante y les permita tener el control de los enlaces, debe ser algo totalmente interactivo y que mantenga su atención máxima.

## **Medición:**

### **Potencial**

La población que integra el público objetivo del CD Multimedia “Manabí Arqueológico” es 45.000 jóvenes con el suficiente conocimiento tecnológico para hacerse de una información arqueológica de gran calidad profesional, que está esperando por ellos.

### **Participación**

Del número de potenciales usuarios, CD Multimedia “Manabí Arqueológico” no tiene participación en el mercado de productos interactivos, por cuanto es un producto totalmente nuevo.

### **Etapa Ciclo de Vida**

Los consumidores finales del CD Multimedia “Manabí Arqueológico” se encuentran definidos dentro del estatus Jóvenes I, en donde ellos tienen fácil acceso a la onda tecnológica, ya sea por estudios o simplemente porque son fervientes usuario ambientes web y redes sociales.

## **b) Diseño de la marca**

### **i. Identidad**

Luego de la investigación acerca de la Riqueza Arqueológica de Manabí, se determinó que el producto debía identificarse con rasgos totalmente arqueológicos, a fin de surtir el mayor impacto visual en los jóvenes además que sea una marca versátil, que se ajuste a sus tendencias para que a través de ella se reemplacen ciertos extranjerismos por lo nuestro.

La propuesta consiste en darle una Identidad autóctona en todas sus líneas: vectores, texto y cromática, todas estas directrices están perfectamente ligadas para lograr una sola unidad gráfica.

### **ii. Imagen**

Está basada en el diseño de un sello precolombino, pues éstos eran usados para identificarse, no hay un sello igual a otro, esa es la esencia de este producto multimedia, posicionarse como único en el mercado. La composición gráfica se trata de una figura cuadrada redondeada en sus esquinas con varias representaciones

repetitivas que lleva en las esquinas cuatro signos iguales. La interpretación más evidente es la tierra y los cuatro puntos cardinales; este mismo concepto de medición y orientación de la tierra está presente en muchas otras culturas del mundo antiguo, llegando a ser un concepto básico en todas las tradiciones, asociado a los puntos cardinales, a las posiciones del sol, etc.

Existe por otra parte un elemento central unificador, cuando el cuadrado, además de las esquinas marcadas, lleva un centro. Esta disposición en cinco, nos habla de una Ley del Centro, que en la simbólica expresa el concepto de los cuatro elementos primordiales diferenciados, unificados por un centro, concepto que, constituye el núcleo mismo del pensamiento y que determina sus más importantes expresiones. Este centro está relacionado además, con el Sol. En el mismo esquema se inscriben también las posiciones de los equinoccios, irradiadas de un punto central. Si consideramos la figura del cuadrado en cuyo centro interior se inscribe un círculo; entonces esta estructura arquitectónica constituye también una representación simbólica de alto nivel espiritual, coincidiendo con el concepto de unión, reencuentro de Tierra (cuadrado) y Cielo (punto central y axial)

### **Personalidad**

La personalidad de la Imagen de “Manabí Arqueológico” es persuasiva, pues te invita a ingresar a un mundo místico y desconocido, el color marrón de sus líneas significa solidez, seguridad y permanencia. Evoca la practicidad y mantiene aferrado a lo antiguo, pero debemos estar abiertos a nuevas ideas. El beige mantiene la mente clara, asimila bien los hechos, el naranja inspira utilidad, movimiento, actividad, alegría, bienestar, compañerismo.

### **iii. Posicionamiento**

Esta imagen estará muy pronto en el Top of Mind de los usuarios pues será tomado un símbolo de conciencia y llevará intrínseco el mensaje de protección y conservación.

#### **c) Objetivo publicitario**

Posesionarse en el Top of Mind de los usuarios, como un producto con un invaluable contenido arqueológico, que será disfrutado por los jóvenes de 14 a 18 años y su contenido será compartido para el resto de la sociedad.

#### **d) Brief**

##### **Características del producto**

El Producto Multimedia “Manabí Arqueológico”, se caracteriza por contener información de calidad acerca de la Riqueza Arqueológica de Manabí, orientada a que sea valorada como un legado cultural a los jóvenes de Portoviejo, en un ambiente totalmente interactivo, con interfaces digitales amigables y de fácil navegabilidad. El tipo de información que contiene el producto es textual, visual y audiovisual. Los íconos usados en el multimedia tienen que ver con el entorno ancestral, sin dejar de lado su significado universal. Cada ícono de enlace tiene algún tipo de animación para que el usuario jamás deje de sentir la interactividad del producto. La música de ambiente envuelve al usuario en un ambiente autóctono a fin de que todos los sentidos se activen para mayor asimilación del mensaje.

##### **Ciclo de vida**

En vista que los usuarios del CD Multimedia “Manabí Arqueológico”, es un producto pionero en este tipo de información y la gran expectativa que se ha creado en torno a la Riqueza Arqueológica de Manabí, se considera que está en la etapa de Posicionamiento-Crecimiento.

##### **Público Objetivo**

- 14 a 18 años
- Status económico media baja hacia arriba
- Jóvenes de la ciudad de Portoviejo

##### **Competencias**

- Páginas de Internet con contenido Arqueológico en general.

##### **Normas de regulación**

- No existen normas de regulación.

##### **Razón por la cual se lo debe usar**

- Contenido de calidad acerca de la Riqueza Arqueológica de Manabí.
- Puede ser visto en cualquier Computador que tenga recursos mínimos.
- Entorno Amigable.

- Libertad en la navegabilidad
- Totalmente interactivo
- El usuario tiene el control de la información

### Beneficios del Usuario

- Acceso a información privilegiada
- Activación de todos los sentidos
- Enriquecimiento del conocimiento ancestral

### Mensaje

“Herencia Cultural”

### e) Piezas publicitarias

#### 1. Boletín de Prensa

CD MULTIMEDIO **GRAUITO** DEDICADO A LOS JOVENES...

## “MANABÍ ARQUEOLÓGICO” Herencia Cultural



Glenda Cañarte y Maryuri Sánchez egresadas de la Universidad Particular San Gregorio de Portoviejo, carrera de Diseño Gráfico, han elaborado un CD Multimedia de libre distribución, destinado a jóvenes entre 14 y 18 años que contiene información de los principales sitios de hallazgos arqueológicos de Manabí; el cual se podrá correr desde un computador con mínimos requerimientos, en donde el y las jóvenes podrán navegar a su elección por todos los enlaces del disco y se transportará virtualmente a los lugares incluidos en el producto.

Este trabajo es el resultado de una Tesis de Investigación acerca de la “Riqueza Arqueológica en Manabí y su aporte en la concienciación de la herencia cultural en los Jóvenes de Portoviejo.” y forma parte de la solución al problema del desconocimiento de este tema por parte de la juventud; además pretende aportar a la conciencia de ellos de la necesidad de informarse para proteger y conservar a perpetuidad el legado cultural dejado por las Culturas Manterío, Jama Coaque, Chorrera, Valdivia, etc., quienes habitaron estas tierras y fueron modelo de organización y desarrollo, no solo para el territorio ecuatoriano sino también para Centro y Sudamérica.

El Producto contiene accesos a los principales lugares de hallazgos arqueológicos como Cerro Jaboncillo, Agua Blanca, Salango y otros sitios

El Equipo Investigador junto al Doctor Jorge Marcos, Gerente del Proyecto “Ciudad de los Cerros”.



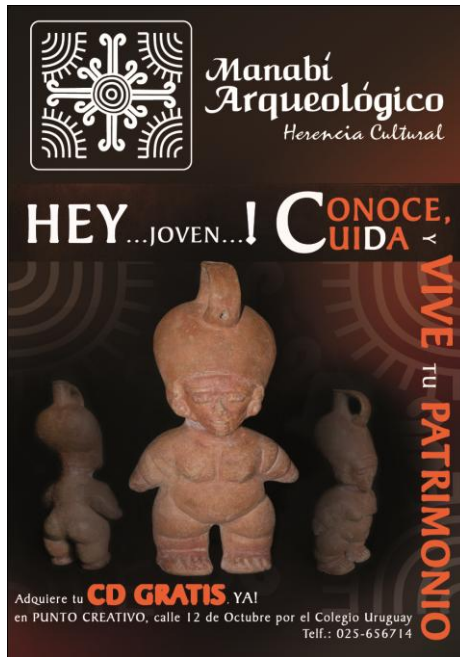
Las autoras junto al Arqueólogo Oswaldo Tobar, responsable de los actuales estudios arqueológicos en el Cerro Jaboncillo.

como San Isidro, Bahía, Jama y Pedernales; en cada uno de ellos se encontrará información relacionada al lugar, acompañada de fotografías, videos, imágenes en 360°, panorámicas y entretenimiento; todo esto en un ambiente ancestral pero con la interactividad que estos productos requieren.

El CD Multimedia se lo puede encontrar de manera gratuita para los jóvenes entre 14 y 18 años en la Oficina de Punto Creativo, ubicada en la calle 12 de Octubre y 26 de Septiembre, previamente solicitado en la página del facebook “Manabí Arqueológico”.



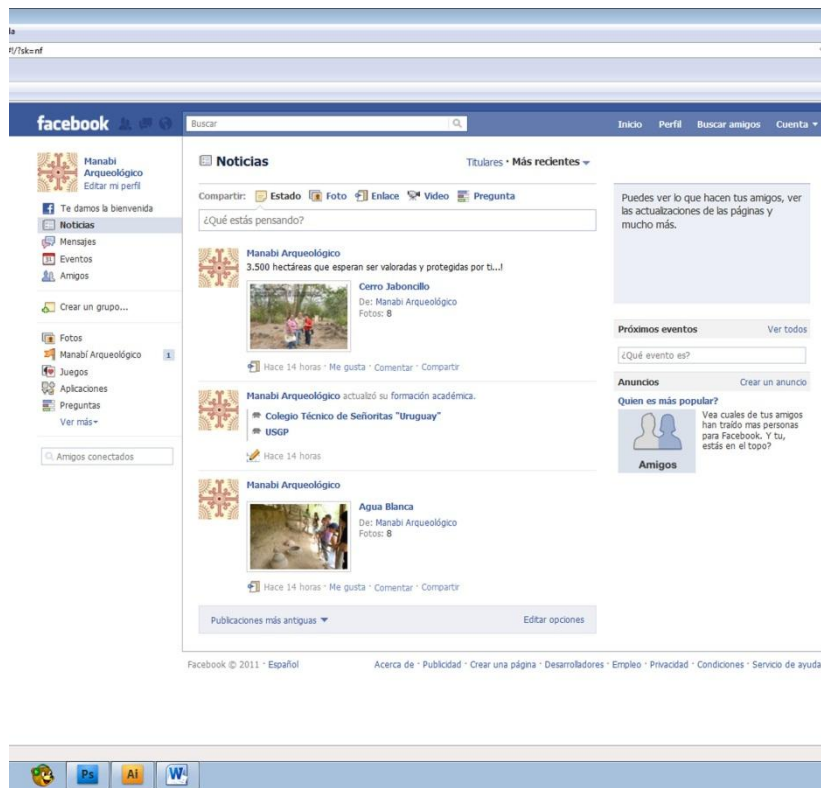
ii. Arte de hojas volantes



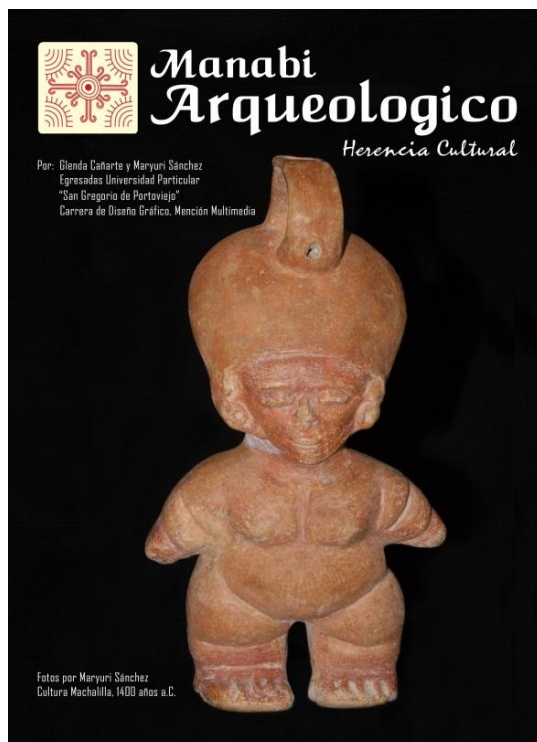
iii. Afiches promocionales



#### iv. Página de Facebook “Manabí Arqueológico” Herencia Cultural.



#### v. Artículo de revista para UPSG.



Portada



Es invaluable patrimonio arqueológico que posee Manabí y el desconocimiento por parte de los jóvenes, es lo que ha motivado a investigar acerca de la Riqueza Arqueológica en Manabí y su aporte en la conservación de la herencia cultural en los Jóvenes de la ciudad de Portoviejo, esta problemática muy arraigada en la ciudadanía en general, conlleva a la elaboración de un material multimedia como parte de la propuesta de solución, de manera que permita difundir información gratuita acerca de todo el potencial arqueológico que por su valor e interés cultural de la juventud portoviejeña y empoderar de toda la riqueza para evitar la devaluación de los bienes tangibles e intangibles de esta bella Provincia.

Es un hecho ampliamente aceptado que el conocimiento y la comprensión que los orígenes y del desarrollo de las sociedades humanas, revisten una importancia fundamental para toda la humanidad, ya que sirven para identificar sus raíces culturales y sociales. Durante toda su existencia, el ser humano ha sido consciente que tiene un origen, que ha nacido en algún momento del pasado, todos los pueblos, primitivos o no, tienen tradiciones sobre su propia creación, así exaltar los valores de la identidad de los pueblos, es una labor que debe iniciar por la visualización y concientización de la riqueza cultural, arqueológica y patrimonial del mismo.

En lo que a patrimonio arqueológico se refiere, éste se constituye en el testimonio esencial de las actividades humanas de un pasado que está ahí, su protección y su adecuada gestión son irrenunciables para permitir a los arqueólogos y otros científicos, estudiarlo e interpretarlo en nombre y beneficio de generaciones presentes y futuras.

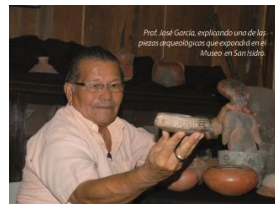
El compromiso y la participación de la población manabita deben impulsarse y fomentarse como medio de promover el mantenimiento del Patrimonio Arqueológico que consta de más de 700 sitios de hallazgos inventariados por el Instituto Nacional de Patrimonio Cultural (INPC).



Uno de los sitios pre-columbino, donde se cree que los manteneos guardaban su producción agrícola.

Por otro lado un factor fundamental para la conservación a perpetuidad de este legado, es la divulgación y educación de lo que se posee, presentarlo a la comunidad es también un medio esencial para promocionarlo y dar a conocer los orígenes de las sociedades modernas. Al mismo tiempo, es el medio más importante para hacer comprender la necesidad de protegerlo.

No cabe duda que todo Patrimonio Arqueológico puede ser protegido de diversas maneras, pero quizás una de las más importantes es difundir su existencia a toda la comunidad, permitiendo el conocimiento y la comprensión del mismo; pues mientras más entienda la gente que es parte de su historia y que de ella se puede forjar muchas cosas como el Desarrollo y la Identidad, y una buena manera de difundir este valor Patrimonial es trabajando, sobre todo, con los más jóvenes, recordemos que los jóvenes son los hombres del futuro y es a ellos a quienes hay que darles toda la importancia en lo relacionado a la herencia cultural. Los cambios sociales y culturales se dan a largo plazo por esta razón debemos empezar ya, quizás la única forma mediante la cual las futuras generaciones van a heredar la riqueza arqueológica que posee Manabí es asegurándose que la actual, específicamente los jóvenes, conozcan, disfruten, se apropien y protejan esta herencia cultural para ello todos los ciudadanos debemos asumir el compromiso de multiplicar este conocimiento y que quede bien alojado en la memoria colectiva, y así perpetuar y enorgullecerse de la identidad manabita.



Prof. José García, enseñando uno de los restos arqueológicos que se encuentran en el Museo en San Isidro

Documentar parte del patrimonio arqueológico de Manabí es un trabajo complejo que se logró con visitas a los sitios de hallazgos de Manabí más importantes: Cerro de Jaboncillo (declarado Patrimonio Nacional el 3 de Junio de 2009), Agua Blanca, Salango, Jama, San Isidro, entre otros; entrevistas en las Instituciones Públicas y Privadas que están apoyando los Proyectos, a los actores principales del rescate de estos patrimonios, a los habitantes de las Comandancias alejadas a estos lugares y encuestas a los jóvenes de Portoviejo para investigar cuánto conocen al respecto.

Conocer y adentrarse en cada sitio es sin duda una experiencia diferente, estar en Cerro Jaboncillo, es entender la magnitud ancestral, al recorrer se observan restos de escalinatas de acceso a terrazas amuralladas de piedra, donde los manteneos tenían sus cultivos agrícolas, corrales en forma de "J" cuadrangulares, rectangulares, bases de piedra, que marcan el perímetro de sus viviendas, cuyos tamaños varían entre 5 a 40 metros, con piedras de hasta 50 centímetros por lado, evidencias que aseguran la existencia de un gran Podedero Manterío. La Institución que está a cargo de las investigaciones es Ciudad Alfaro, mediante un convenio firmado con el Instituto Nacional de Patrimonio Cultural.

El Complejo Arqueológico de Agua Blanca, ubicado al sur de Manabí a 8 km. de la plaza. Forma parte del Parque Nacional "Machallilla" y posee gran importancia dentro de la Organización de la Cultura Manabita, pues fue un conjunto urbano ceremonial y político conocido en aquella época como Salangome. Esta comunidad está comprometida con su legado ancestral y todas sus actividades giran en torno a la protección y puesta en valor de su patrimonio arqueológico para uso y disfrute de todos, sus habitantes y turistas, que deseen conocer las huellas que dejaron los manteneos que se asentaron en este lugar. La floresta de sus habitantes es mantener intacta la huella del pasado y los hallazgos se encuentran a buen recaudo en el Museo del lugar, así como también el museo in-situ con urnas funerarias y restos de un gran centro ceremonial, evidencias de construcciones de piedra de probables viviendas; numerosos montículos artificiales de tierra de diferentes dimensiones, éstas estructuras pueden medir entre 70 a 100 m. de largo por 25

y 30 m. de ancho, la forma más común de los montículos es rectangular y también existen en forma de U.

Salango de vital importancia no sólo para la Cultura Manabita, aunque se cree fue la más influyente para esta zona, sino también para culturas más antiguas que se asentaron como Valdivia, Machallilla, Chorrera, Engoroy, Bahía y Guangala; puesto que explotaron en gran manera su ubicación geográfica, convirtiéndose en el punto de partida y llegada de las Babas Manteneas que zarparon a diferentes destinos de América, llevando y trayendo productos que intercambiaban con la única moneda existente en aquella época llamada Spondylus, que refleja la cosmovisión, estructura social, y la alfarería de los pueblos precolumbianos del actual territorio ecuatoriano, pues así lo demuestra su Museo que consta de 245 piezas de cerámica precolumbina que datan desde el año 5000 hasta el 1500 D.C.

La zona Norte de Manabí es muy rica en patrimonio arqueológico, sin embargo ha sido poco lo que se está haciendo a nivel de Autoridades, por tanto se señalará que en Bahía Esmeraldas Museo, así como también en el cantón Jama, en donde se están tomando acciones positivas en materia arqueológica, pero gran parte de esta riqueza se encuentra en manos privadas, para esto algunos ciudadanos han optado por salvaguardar este legado, tal es el caso del Profesor José García, quien ha pasado años estudiando las culturas que se asentaron en el privilegiado sitio de la geografía manabita San Isidro, el mismo posee una gran cantidad de información al respecto que está próximo a mostrarla a la colectividad, en un imponente museo construido a base de piedras, simulando la arquitectura usada por nuestros antepasados.

En Pedernales también hay Museos privados como el de la Lic. Ingrid Puentes, quien a pesar de su juventud ha tomado el reto de poner a buen recaudo el legado arqueológico y contribuir con la memoria histórica con un sin número de piezas que están disponibles para que propios y extraños se empapen de las culturas que pasaron por ese Noble Cantón manabita. Toda esta información, expuesta en un lenguaje audiovisual y con la navegabilidad que caracteriza a los contenidos multimediales, es parte de la propuesta de solución al problema investigado acerca de la Riqueza Arqueológica de Manabí, y propende crear conciencia principalmente en los jóvenes de Portoviejo, para que se empoderen de este patrimonio y se conviertan en verdaderos guardianes, logrando que su uso y disfrute estén garantizados, ya que además del incalculable valor no pecuniario que posee, pueda ser generadora de recursos económicos al cristalizarse como destinos turísticos nacionales e internacionales, garantizando su permanencia en el tiempo, el camino por recorrer es todavía largo, pero se está marcando un punto sin retorno para que las huellas del pasado no sean destruidas.



Vista panorámica de excavaciones en estudio en el Cerro Jaboncillo en el Complejo Arqueológico Orosindo Topor

## 6.7. RECURSOS

### 6.7.1. HUMANOS

Equipo de Investigadoras:

Cañarte Bermúdez Glenda Maricelba

Sánchez Bowen Maryuri Alexandra

Tutor de Tesis:

Ing. Juan Fernando Maestre

Jóvenes de 14 a 18 años de la Ciudad de Portoviejo

Lic. Tatiana Hidrovo

Presidenta del Consejo Administrativo de la Corporación Ciudad Alfaro

Ing. Alberto Miranda

Presidente de "Fortaleza Identidad Manabita"

Dr. Jorge Marcos

Gerente del Proyecto "Ciudad de los Cerros"

Arq. Oswaldo Tobar

Arqueólogo responsable de los actuales estudios en Cerro de Jaboncillo

Arq. Msc. Jean Paul Demera

Director Regional 4 del Instituto Nacional de Patrimonio Cultural para Manabí, Santo Domingo de los Tsáchilas y Galápagos

Sr. Robert Andrade

Arqueólogo del Instituto Nacional de Patrimonio Cultural.

### 6.7.2. TÉCNICOS

- Computador
- Impresora
- Internet
- Pendrive
- Cámara Fotográfica
- Cámara de Video
- Grabadora

### 6.7.3. MATERIALES

- Materiales de Oficina
- Materiales de Impresión
- Textos
- Fotocopiados
- Encuadernación
- Anillados

### 6.7.4. FINANCIEROS

La investigación tendrá un costo aproximado de 2.278 dólares.

## 6.8. PRESUPUESTO

RUBROS	CANTIDAD	UNIDAD DE MEDIDA	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL	FUENTE DE FINANCIAMIENTO	
					Autogestión	Crédito
Papel	3	Resmas	4,50	13,50	13,50	--
Fotocopiado	1500	Unidad	0,03	45,00	45,00	--
Tinta	4	Cartuchos	10,00	40,00	40,00	--
Derecho de Revisión de Proyecto	2	Especies	12,00	24,00	24,00	--

Movilización	20	Unidad	15,00	300,00	300,00	--
Anillados	3	Unidad	2,50	7,50	7,50	--
Seminario de Titulación	2	Unidad	424,00	848,00	848,00	--
Título de Grado	2	Unidad	500,00	1000,00	1000,00	--
<b>TOTAL</b>				<b>2178,00</b>	<b>2278,00</b>	--

## 6.9. EVALUACIÓN

La población muestra que utilizó la versión prueba del multimedia, se mostró muy satisfecha por el impacto visual ocasionado por las interfaces que contiene el producto, además que se sintieron comunicados directa e individualmente por el computador. La libertad en la navegabilidad fue algo muy positivo pues en ningún momento se sintieron obligados a elegir alguna secuencia concreta; además lograron vivir la experiencia de estar en el lugar mismo de hallazgo, gracias a la participación de todos los sentidos, pues el producto proporciona todos los elementos requeridos en un multimedia tales como texto, audio, video, imágenes, novedades y entretenimiento, lo que garantizó que el mensaje de concienciación de protección y conservación, ingrese más rápido a la mente de los usuarios.

## 6.10 CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

### 6.10.1 CONCLUSIONES

- Una aplicación multimedia es concebida para transmitir al usuario una sensación de control y dominio sobre lo que va sucediendo (y no al contrario).
- La multimedia es una herramienta muy útil para lograr un rápido aprendizaje.
- La libertad en la navegabilidad de las aplicaciones multimedias, es fundamental para captar el interés de los jóvenes en los contenidos que se presentan.
- La interactividad es la base imprescindible para contenidos multimedios destinados a público joven.

- El impacto visual del multimedia, las aplicaciones cromáticas y los elementos visuales, forman una sola unidad gráfica.
- La participación de todos los sentidos en una misma aplicación, garantiza que el mensaje quede bien posicionado en la mente de los usuarios.
- El mayor grado de interactividad puede ser observado, cuando la aplicación multimedia promueve un mayor involucramiento por parte del usuario y su participación a nivel más profundo, por ejemplo, a través del planteamiento de preguntas, problemas o desafíos que los usuarios deben resolver, que implican decisiones y respuestas que a su vez generan nuevos desafíos y así sucesivamente.
- Todos los elementos gráficos incluidos en el multimedia, llevan intrínseco el mensaje de preservar y conservar.
- Los medios de navegación son los instrumentos que permiten al usuario ubicarse dentro de la aplicación y que le permiten el acceso y la consulta de material o contenido disponible. Dependen en gran medida de la propia estructura de la aplicación y de la manera como se encuentra estructurado el contenido.
- En términos prácticos, se puede decir que la interfaz gráfica de un sistema multimedia está constituida por lo que el usuario debe ver en la pantalla y por las posibilidades de comunicación e interacción que puede establecer con el mismo sistema.
- Flash es la herramienta estándar de edición profesional para la creación de publicaciones web de gran importancia.
- ActionScript 2.0 es un lenguaje de programación orientado a objetos, el lenguaje dota de interactividad a las aplicaciones Flash, desde simples archivos swf hasta complejas aplicaciones de Internet.

### **6.10.2 RECOMENDACIONES**

Dentro de las recomendaciones se citan las siguientes:

- Permitir que el usuario interactúe con total libertad a través de los multimedia. Asegurando una buena navegabilidad. Muchos productos multimedia son auténticas obras de arte, pero ignoran que es un medio en que debe prevalecer la interactividad.

- Elaborar un guión preferentemente sobre papel, que permita visualizar el aspecto final que tendrá nuestro multimedia. ¿Dónde vamos a colocar qué? ¿Cómo será la navegación? ¿Cuál es el hilo conductor que le otorga la estructura al proyecto? ¿Cómo concuerda todo visualmente.
- Aplicar el principio de Integración a través de los enlaces combinando todos los elementos de la multimedia: el texto con los sonidos y los vídeos, con los gráficos y las fotografías, pero evitando las redundancias: los elementos deben complementarse, no repetirse.
- Incluir elementos interactivos que le permitan al usuario acceder de forma entretenida a la información.
- Lograr una interfaz de calidad, transparencia y eficacia proporcionando los elementos necesarios, de tal manera que el usuario pueda acceder a la información disponible con un mínimo de esfuerzo para aprender y dominar los detalles de la propia interfaz gráfica del multimedia.
- Permitir al usuario la posibilidad de escoger entre las alternativas de un menú, la selección de itinerarios a través de palabras clave (enlaces comúnmente llamados “links”) o los diferentes niveles de dificultad de manera que el usuario puede incidir en la aplicación multimedia.
- Promover un mayor involucramiento por parte del usuario y su participación a niveles más profundo, por ejemplo, a través del planteamiento de preguntas, problemas o desafíos que los usuarios deben resolver, que implican decisiones y respuestas que a su vez generan nuevos desafíos y así sucesivamente.
- Contribuir desde el punto de vista pedagógico, la aplicación multimedia con aspectos de carácter funcional, como la “facilidad de aprendizaje y de uso”, la “flexibilidad”, “versatilidad” y la “fiabilidad”, o sea, comportamiento estable y exento de errores.
- Utilizar la presente aplicación en equipos que tengan como mínimo un procesador de 2 Ghz y 1 GB en memoria RAM.

## BIBLIOGRAFÍA

1. Adell, J. Internet en el aula: a la caza del tesoro. Edutec, Revista Electrónica de Tecnología Educativa, núm. 16.
2. Bartolomé, A. (1994) "Multimedia interactivo y sus posibilidades en educación superior", Pixel-Bit. Revista de medios y educación, 1, 5-14.
3. Bartolomé, A. (1999). Hipertextos, hipermedia y multimedia: configuración técnica, principios para su diseño y aplicaciones didácticas. En Cabero, J. (coord.). Medios audiovisuales y nuevas tecnologías para la formación del siglo XXI. Murcia: DM.
4. Chico, Pablo, 1996, "La responsabilidad social de la preservación del Patrimonio Cultural"
5. Espinosa G., María Fernanda. "Informe Decreto de Emergencia del Patrimonio Cultural", Quito 2009.
6. Gutiérrez Espíndola, José Luis (2006). Educación para la no discriminación. Una propuesta. En: Educación en derechos humanos. México, Secretaría de Relaciones Exteriores, Programa de Cooperación sobre Derechos Humanos, pp. 101-122.
7. Lumbreras, Luis; Métodos y Técnicas en Arqueología. Colección Labor. 1973.
8. Marqués, P. (1999) Diseño, selección, uso y evaluación del multimedia didáctico Informática. Videojuegos.
9. Marqués, P. (1999) Los espacios web multimedia: tipología, funciones, criterios de calidad.
10. Orellana Vera, Jorge. "Herencia Cultural". Publicado en [www.j.orellana.free.fr](http://www.j.orellana.free.fr)
11. Orihuela, J.L. y Santos M.L. (1999). Introducción al diseño digital. Madrid: Anaya Multimedia.
12. Prendes, M<sup>a</sup> P. y Solano, I. M<sup>a</sup> (2001). Taller de Multimedia. Presentado en el Congreso de Oviedo del 2001.
13. Stothert, Karen E. "La Pre-Historia Temprana de la Península de Santa Elena", Ministerio de Educación del Ecuador, Banco Central Guayaquil, 1988.
14. Trigger, Borce. "Una Revolución Arqueológica". Fontamara. Libro de Historia. 1982.



15. Wheeler, Mortimer; "Arqueología de Campo". Fondo de Cultura Económica. 1977.
16. WoolfsonTouma, Olga. "Sistema Nacional de Gestión de Bienes Culturales". Quito. 2009.
17. [www.robertexto.com](http://www.robertexto.com)
18. [www.educarecuador.com.ec](http://www.educarecuador.com.ec)
19. [www.visitaecuador.com](http://www.visitaecuador.com)
20. [www.turismo.gov.ec](http://www.turismo.gov.ec)
21. [www.arqueo-ecuatoriana.ec](http://www.arqueo-ecuatoriana.ec)
22. [www.cvc.cervantes.es](http://www.cvc.cervantes.es)
23. [www.cronica.com.ec](http://www.cronica.com.ec)
24. [www.hoy.com.explored.com.ec](http://www.hoy.com.explored.com.ec)
25. [www.es.shvoong.com](http://www.es.shvoong.com)
26. [www.diarioexpreso.com](http://www.diarioexpreso.com)
27. [www.eldiario.com.ec](http://www.eldiario.com.ec)
28. [www.arqueologiasinlimites.blogspot.com](http://www.arqueologiasinlimites.blogspot.com)
29. [www.enterateecuador.com](http://www.enterateecuador.com)
30. [www.exploringecuador.com/espanol/museum\\_bce/chorrera.htm](http://www.exploringecuador.com/espanol/museum_bce/chorrera.htm)
31. [www.exploringecuador.com/espanol/museum\\_bce/bahia.htm](http://www.exploringecuador.com/espanol/museum_bce/bahia.htm)
32. [www.royal-hotel.com.ec/attractivos.html](http://www.royal-hotel.com.ec/attractivos.html)
33. [www.celeonet.fr/ayhpwxgv/bibliografia/DiCapua\\_DeLaImagenAllcono.pdf](http://www.celeonet.fr/ayhpwxgv/bibliografia/DiCapua_DeLaImagenAllcono.pdf)
34. [www.ministeriopatrimonio.gov.ec/index.php/es/inicio/noticias/archivo-2008-2009/120-junio-2009/479-ceremonia-de-declaracion-patrimonial-del-cerro-jaboncillo](http://www.ministeriopatrimonio.gov.ec/index.php/es/inicio/noticias/archivo-2008-2009/120-junio-2009/479-ceremonia-de-declaracion-patrimonial-del-cerro-jaboncillo).
35. [www.explored.com.ec/noticias-ecuador/agoniza-la-arqueologia-en-ecuador-99849-99849.html](http://www.explored.com.ec/noticias-ecuador/agoniza-la-arqueologia-en-ecuador-99849-99849.html)
36. [www.monografias.com/trabajos36/arqueologia-ecuador/arqueologia-ecuador2.shtml](http://www.monografias.com/trabajos36/arqueologia-ecuador/arqueologia-ecuador2.shtml)
37. [www.uv.es/bellohc/pdf/pwtic3.pdf](http://www.uv.es/bellohc/pdf/pwtic3.pdf)
38. [www.us.es/pixelbit/articulos/n1/art11.htm](http://www.us.es/pixelbit/articulos/n1/art11.htm)
39. [www.edutec.rediris.es/Revelec2/revelec16/adell.htm](http://www.edutec.rediris.es/Revelec2/revelec16/adell.htm)
40. [www.dewey.uab.es/pmarques/disdesa.htm](http://www.dewey.uab.es/pmarques/disdesa.htm)

41. [www.dewey.uab.es/pmarques/tipoweb.htm](http://www.dewey.uab.es/pmarques/tipoweb.htm)
42. [www.tecnologiaedu.us.es/bibliovir/pdf/paz11.pdf](http://www.tecnologiaedu.us.es/bibliovir/pdf/paz11.pdf)

# ANEXOS

## ANEXO No. 1

Universidad Particular San Gregorio de Portoviejo  
CARRERA DE DISEÑO GRÁFICO  
FORMULARIO DE ENCUESTAS  
(Dirigidas a los **Jóvenes** de la Ciudad de Portoviejo)  
SOBRE: La Riqueza Arqueológica de Manabí

### INDICACIONES:

- Marque con una **X** dentro del cuadro en la alternativa que se ajuste a su criterio.
- Trate de marcar solo una alternativa de cada pregunta.
- De antemano le agradecemos su colaboración.

### CONTENIDO:

- ¿Tienes acceso a un computador?  
Sí  No
- ¿En dónde accedas con más frecuencia al computador?  
En casa   
Colegio   
Cyber   
Amigo   
Vecino
- ¿Qué tipo de procesador tiene tu computador?  
Pentium 4  Dual Core  Core 2 duo   
Quat core  i3  i5  i7
- ¿Qué tipo de monitor tienes?  
Pantalla plana   
Modelos anteriores
- ¿Qué conocimientos tienes sobre la Riqueza Arqueológica que posee Manabí?  
Mucho  Poco  Nada
- ¿Te gustaría recibir información acerca de la Riqueza Arqueológica de Manabí?  
Sí  No
- ¿Cómo te gustaría recibir dicha información?  
Cd Interactivo   
Revista Digital   
Quiosco multimedia
- ¿Con qué gama de colores te identificas?  
Colores cálidos  (*mezcla de amarillo, rojo, ocre y todos los tonos derivados de ellos: marrones, anaranjados*)  
Colores fríos  (*mezcla de azules, violetas y verdes*)  
Gama de grises  (*mezcla de colores cálidos y fríos. Poseen tonos grisáceos.*)  
Gama de pasteles  (*Son colores cómo pálidos. Tonos de color en los que predomina el color blanco*)
- ¿Qué sensaciones te provocaría conocer el potencial arqueológico de tu Provincia?  
Orgullo  Identidad   
Asombro  Curiosidad
- ¿Qué harías si llegara a tus manos un Cd Interactivo con información arqueológica de tu provincia?  
Ver su contenido  Guardarlo   
Obsequiarlo  Desecharlo
- ¿Compartirías la información con tus amigos y familiares?  
Sí  No

Gracias...

## **ANEXO No. 2**

### **ANÁLISIS DE RESULTADOS DE LA INVESTIGACIÓN PARA DETERMINAR FACTIBILIDAD DE UN PRODUCTO MULTIMEDIA EN EL PROYECTO DE TESIS “RIQUEZA ARQUEOLÓGICA DE MANABÍ Y SU APORTE EN LA CONCIENTIZACIÓN DE LA HERENCIA CULTURAL EN LOS JÓVENES DE PORTOVIEJO”**

De acuerdo a las encuestas aplicadas a los jóvenes de los Colegios Informática, Olmedo, Uruguay y Cristo Rey de la ciudad de Portoviejo, de II y III año de Bachillerato con una muestra global de 300 jóvenes encuestados; se pudo determinar que éstos en un 95.67% sí tienen acceso a un computador; así mismo el 81% tienen un computador en casa, teniendo en su poder máquinas con las características idóneas para la visualización de un producto multimedia, ya que la mayoría posee máquinas con procesadores Dual Core en adelante, así mismo el 79% cuenta con un monitor de alta definición ideal para la visualización del contenido del multimedia; sin embargo dichos jóvenes no cuentan en su mayoría con acceso en sus hogares del Internet, así lo corrobora el 53.67% de los jóvenes encuestados.

Por otro lado los jóvenes de esta ciudad tienen poco conocimiento sobre la Riqueza Arqueológica que posee Manabí, manifestado en 81.33%; por lo cual un 92% indica que sí les gustaría recibir información al respecto y que dicha información debería ser mediante un Cd Interactivo, corroborado por el 46.67% de la población encuestada; dichos jóvenes se identifican mayoritariamente con una cromática tendiente hacia los colores cálidos (40%). Las encuestas realizadas nos confirman que los jóvenes están motivados a conocer sobre el potencial arqueológico de su provincia manifestando que sentirían orgullo (35%) y curiosidad (37%) conjuntamente con el indicativo de que verían su contenido un 85.67% lo que garantizaría el interés que tendría este producto en los jóvenes, sumado al hecho de que querrían compartirlo en 94.63% con amigos y familiares, lo que finalmente garantizaría su difusión y éxito del producto cumpliendo con su principal objetivo.

### ANEXO No. 3

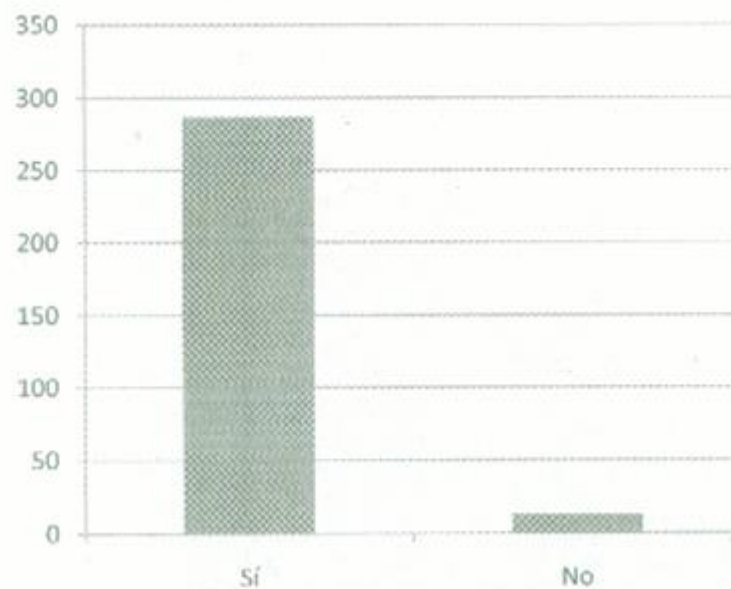
#### RESULTADO DE LAS ENCUESTAS DE FACTIBILIDAD DE UN PRODUCTO MULTIMEDIO, APLICADAS A LOS JÓVENES DE PORTOVIEJO

1.- ¿Tienes acceso a un computador?

Cuadro # 1

ALTERNATIVA	f	%
Sí	287	95,67
No	13	4,33
TOTAL	300	100,00

Gráfico # 1



Fuente: Jóvenes de diversos Colegios de Portoviejo  
Elaborado por: Autoras de Tesis

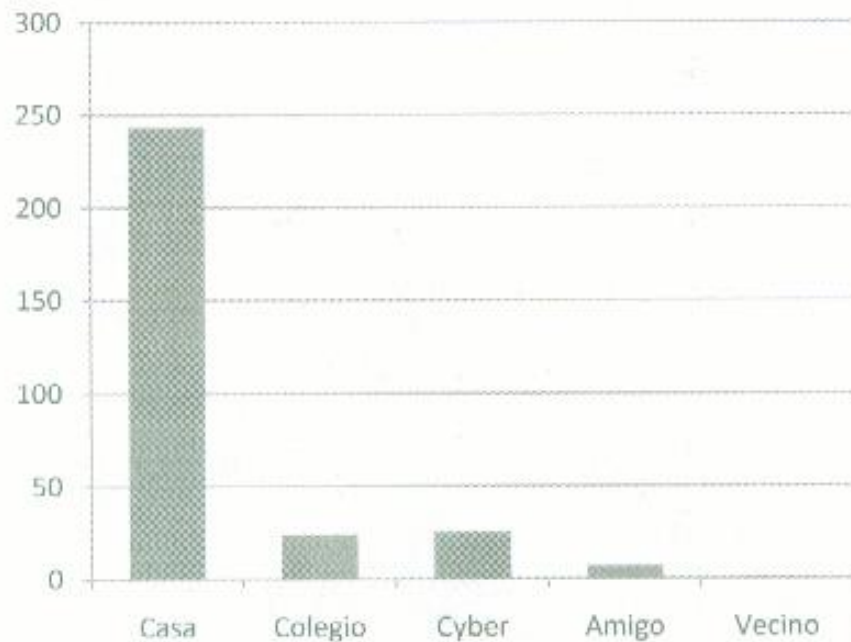
## ANEXO No. 4

2.- ¿En dónde accedes con más frecuencia al computador?

Cuadro # 2

ALTERNATIVA	f	%
Casa	243	81,00
Colegio	24	8,00
Cyber	25	8,33
Amigo	7	2,33
Vecino	1	0,33
<b>TOTAL</b>	<b>300</b>	<b>100,00</b>

Gráfico # 2



Fuente: Jóvenes de diversos Colegios de Portoviejo  
Elaborado por: Autoras de Tesis

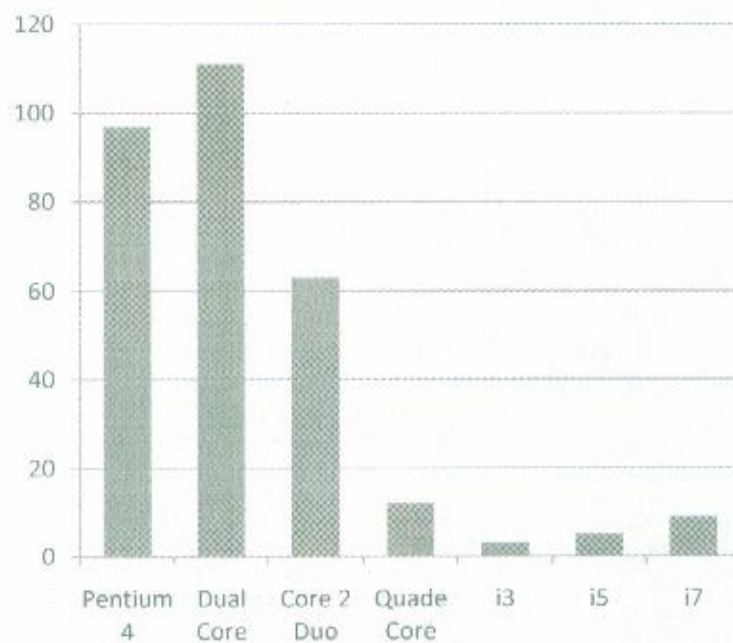
## ANEXO No. 5

3.- ¿Qué tipo de procesador tiene el computador?

Cuadro # 3

ALTERNATIVA	f	%
Pentium 4	97	32,33
Dual Core	111	37,00
Core 2 Duo	63	21,00
Quade Core	12	4,00
i3	3	1,00
i5	5	1,67
i7	9	3,00
<b>TOTAL</b>	<b>300</b>	<b>100,00</b>

Gráfico # 3



Fuente: Jóvenes de diversos Colegios de Portoviejo  
Elaborado por: Autoras de Tesis



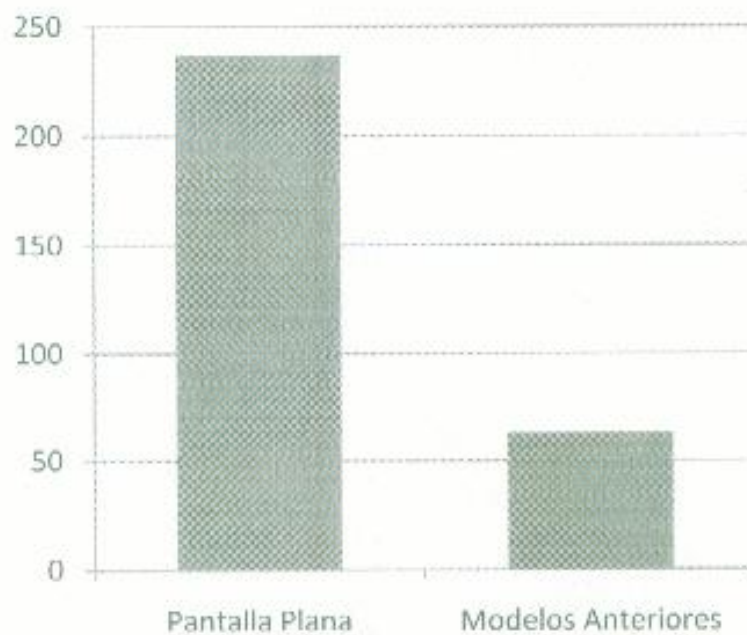
## ANEXO No. 6

### 4.- ¿Qué tipo de monitor tienes?

Cuadro # 4

ALTERNATIVA	f	%
Pantalla Plana	237	79,00
Modelos Anteriores	63	21,00
<b>TOTAL</b>	<b>300</b>	<b>100,00</b>

Gráfico # 4



**Fuente:** Jóvenes de diversos Colegios de Portoviejo

**Elaborado por:** Autoras de Tesis

## **ANEXO No. 7**

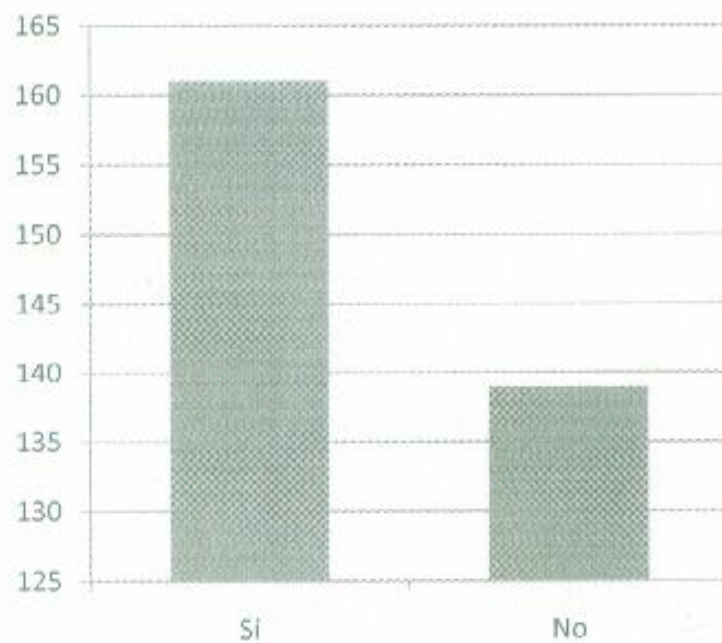
## ANEXO No. 8

6.- ¿Tienes en casa acceso a Internet?

Cuadro # 6

ALTERNATIVA	f	%
Sí	161	53,67
No	139	46,33
<b>TOTAL</b>	<b>300</b>	<b>100,00</b>

Gráfico # 6



Fuente: Jóvenes de diversos Colegios de Portoviejo  
Elaborado por: Autoras de Tesis

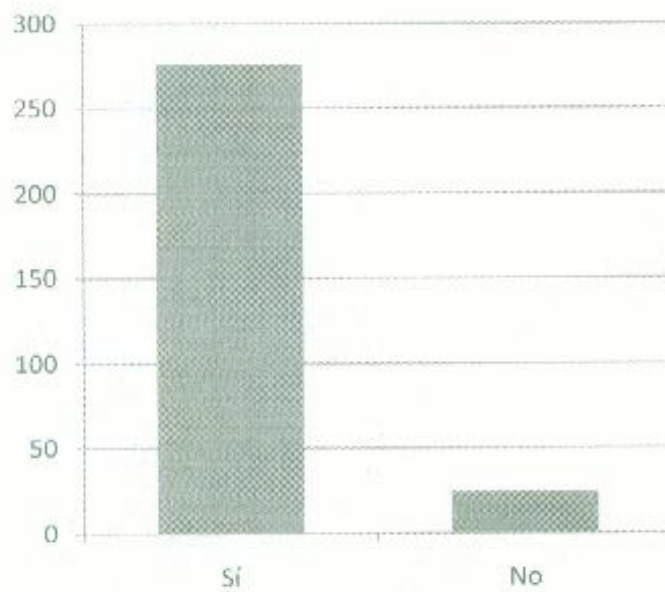
## NEXO No. 9

7.- ¿Te gustaría recibir información acerca de la riqueza arqueológica de Manabí?

Cuadro # 7

ALTERNATIVA	f	%
Sí	276	92,00
No	24	8,00
<b>TOTAL</b>	<b>300</b>	<b>100,00</b>

Gráfico # 7



Fuente: Jóvenes de diversos Colegios de Portoviejo

Elaborado por: Autoras de Tesis

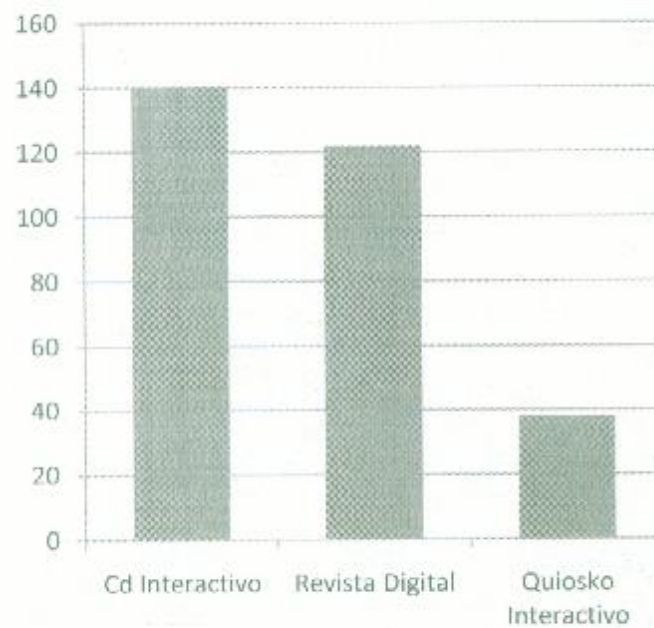
## ANEXO No 10

8.- ¿Cómo te gustaría recibir dicha información?

Cuadro # 8

ALTERNATIVA	f	%
Cd Interactivo	140	46,67
Revista Digital	122	40,67
Quiosko Interactivo	38	12,67
<b>TOTAL</b>	<b>300</b>	<b>100,00</b>

Gráfico # 8



**Fuente:** Jóvenes de diversos Colegios de Portoviejo  
**Elaborado por:** Autoras de Tesis

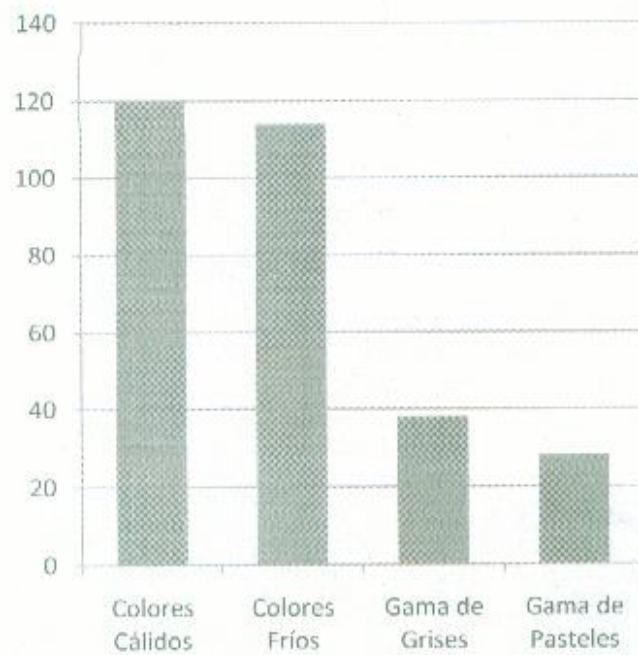
## ANEXO No 11

9.- ¿Con qué gama de colores te identificas?

Cuadro # 9

ALTERNATIVA	f	%
Colores Cálidos	120	40,00
Colores Fríos	114	38,00
Gama de Grises	38	12,67
Gama de Pasteles	28	9,33
<b>TOTAL</b>	<b>300</b>	<b>100,00</b>

Gráfico # 9



Fuente: Jóvenes de diversos Colegios de Portoviejo  
Elaborado por: Autoras de Tesis

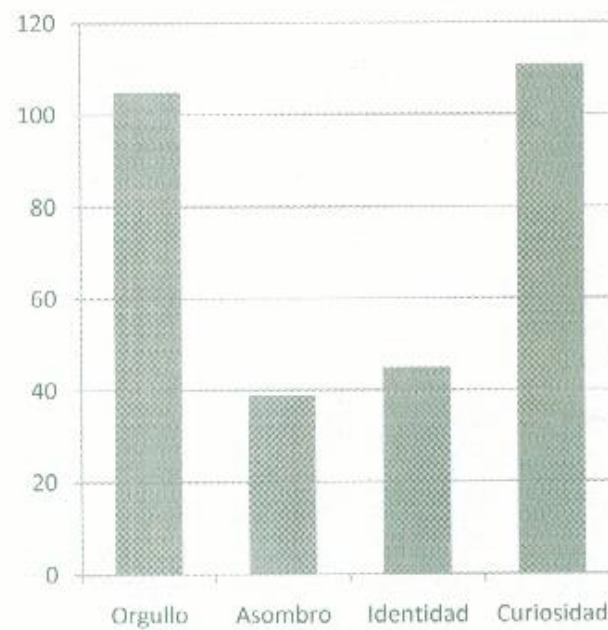
## ANEXO No 12

10.- ¿Qué sensaciones te provocaría conocer el potencial arqueológico de tu Provincia?

Cuadro # 10

ALTERNATIVA	f	%
Orgullo	105	35,00
Asombro	39	13,00
Identidad	45	15,00
Curiosidad	111	37,00
<b>TOTAL</b>	<b>300</b>	<b>100,00</b>

Gráfico # 10



Fuente: Jóvenes de diversos Colegios de Portoviejo

Elaborado por: Autoras de Tesis

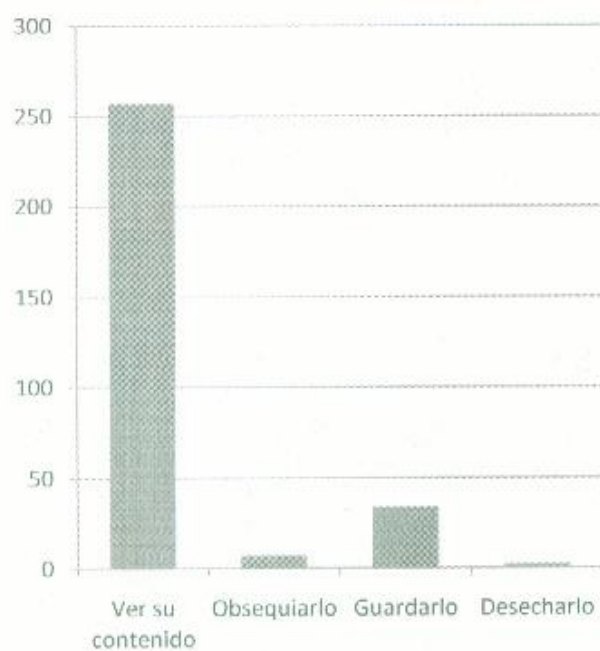
## ANEXO No 13

11.- ¿Qué harías si llegara a tus manos un Cd Interactivo con información arqueológica de tu provincia?

Cuadro # 11

ALTERNATIVA	f	%
Ver su contenido	257	85,67
Obsequiarlo	7	2,33
Guardarlo	34	11,33
Desecharlo	2	0,67
<b>TOTAL</b>	<b>300</b>	<b>100,00</b>

Gráfico # 11



Fuente: Jóvenes de diversos Colegios de Portoviejo  
Elaborado por: Autoras de Tesis



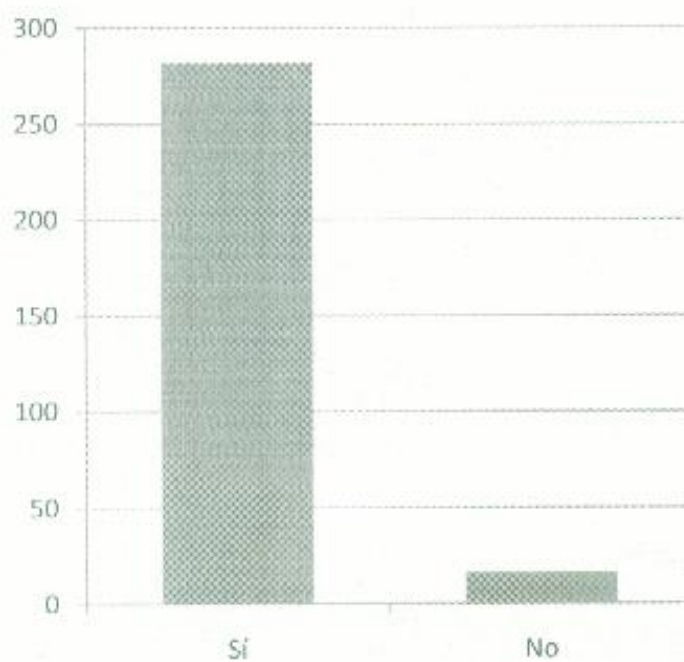
## ANEXO No 14

12.- ¿Compartirías la información con tus amigos y familiares?

Cuadro # 12

ALTERNATIVA	f	%
Si	282	94,63
No	16	5,37
<b>TOTAL</b>	<b>298</b>	<b>100,00</b>

Gráfico # 12



Fuente: Jóvenes de diversos Colegios de Portoviejo

Elaborado por: Autoras de Tesis

## ANEXO No 15

Portoviejo, 23 de febrero de 2011

Señor Arquitecto  
Jean Paúl Demera  
DIRECTOR DEL INSTITUTO NACIONAL DE PATRIMONIO CULTURAL – Manabí  
Ciudad.

De mi consideración:

Mediante la presente, certifico que las Egresadas **GLENDA MARICELBA CAÑARTE BERMÚDEZ**, portadora de la cédula de ciudadanía # 130650945-4 y **MARYURI ALEXANDRA SÁNCHEZ BOWEN**, portadora de la cédula de ciudadanía # 130769501-3; se encuentran desarrollando la tesis titulada "RIQUEZA ARQUEOLÓGICA EN MANABÍ, Y SU APOORTE EN LA CONCIENCIACIÓN DE LA HERENCIA CULTURAL EN LOS JÓVENES DE PORTOVIEJO"; y parte fundamental de este proceso, es el aporte profesional, científico, logístico y acceso a los sitios arqueológicos planteados en la investigación (Cerro Jaboncillo, Salango, Agua Blanca, Bahía, Chirije, San Isidro Jama y Pedernales), que ustedes puedan brindarles; por lo cual solicitamos se permita a las ya citadas egresadas, recopilar la información necesaria y recibir el apoyo que se necesita para la elaboración de un producto multimedia que contenga información que será dirigida a los jóvenes de Portoviejo, a fin de que sean ellos el ente multiplicador de todo el potencial arqueológico de Manabí.

Segura de contar con irrestricto respaldo a este tipo de iniciativas que sin duda alguna contribuirá a la colectividad manabita, me suscribo.

De usted, muy atentamente,

Ing. Mariela Coral López

COORDINADORA DE LA CARRERA DE DISEÑO GRÁFICO - UPSGP



Rebeca Revollo  
NOMBRE: \_\_\_\_\_  
FECHA: 23-02-2011  
HORA: 12:44

## ANEXO No 16



Oficio No. INPC-DR4-2011-0136-O

Portoviejo, 25 de febrero de 2011

SEÑOR  
Paúl Edu Martínez Maldonado  
COMUNA AGUA BLANCA  
Presente.

De mi consideración:

En referencia al oficio s/n de la Coordinadora de la Carrera de Diseño Gráfico de la Universidad Particular San Gegerio de Portoviejo, recibido el 23 de Febrero del 2011, solicitó se brinde acceso a las egresadas Glenda Maricela Cañarte Bermúdez y Maryuri Alexandra Sánchez Bowen al Museo, a fin de que tomen muestras fotográficas de los diferentes tipos de culturas existentes en Manabí, ésto como un aporte a la elaboración del trabajo de tesis que están realizando las egresadas en mención y que al ser culminado será socializado con todas las instituciones que contribuyeron oportunamente en su elaboración y con la ciudadanía en general.

Con sentimientos de distinguida consideración.

Atentamente,

  
Arq. Jean Paul Demera Vélez  
DIRECTOR REGIONAL 4



Cuenca:  
Benigno Malo No. 649  
Juan Jaimesillo  
"Casa de las Pájaras"

Guayaquil:  
Barrio Las Peñas, Numa Pompilio Llona  
Edificio Panamá 1er. Piso alto Ofic. 102  
Telf: (5934) 2303 671 / 2568247

Loja:  
Av. Orillas del Zamora No. 0592  
V. Segundo Puente Moreno  
Telf: (5933) 2540 657

Riobamba:  
5 de junio y 1era. Constituyente  
Edificio de la Gobernación  
Telefax: (5933) 2950 597

Portoviejo:  
Sucre 405  
Morales y Rocafuerte  
Telefax: (5933) 2651 722

## ANEXO No 17



Colón De 1-93 y Av. 10 de Agosto "La Girasolera"  
Teléfono: (5933) 2227 927 / 2549 287 / 2227 969 / 2243827  
secretaria@inpc.gob.ec - www.inpc.gob.ec

Oficio No. INPC-DR4-2011-0133-O

Portoviejo, 25 de febrero de 2011

Abogada  
Ruth Cantos  
**Administradora Museo Manta y Archivo Histórico**  
**BANCO CENTRAL**  
Presente.

De mi consideración:

En referencia al oficio s/n de la Coordinadora de la Carrera de Diseño Gráfico de la Universidad Particular San Gegerio de Portoviejo, recibido el 23 de Febrero del 2011, solicitó se brinde acceso a las egresadas Glenda Maricela Cañarte Bermúdez y Maryuri Alexandra Sánchez Bowen al Museo, a fin de que tomen muestras fotográficas de los diferentes tipos de culturas existentes en Manabí, ésto como un aporte a la elaboración del trabajo de tesis que están realizando las egresadas en mención y que al ser culminado será socializado con todas las instituciones que contribuyeron oportunamente en su elaboración y con la ciudadanía en general.

Con sentimientos de distinguida consideración.

Atentamente,

  
Arq. Jean Paul Demera Vélez  
DIRECTOR REGIONAL 4

rc

*Excmo. x Comos del  
Renovar el 01-03-11  
15h24*

**Cuenca:**  
Benigno Malo No. 649  
Juan Sacamillo  
"Casa de las Pájaras"

**Guayaquil:**  
Barrio Las Peñas, Nueva Pomaño Umas  
Edificio Panamá 1er. Piso alto Ofic. 102  
Telf: (5934) 2303 671 / 2568242

**Laja:**  
Av. Orillas del Zamora No. 0592  
y Segundo Puertas Moreno  
Telf: (5937) 2560 652

**Riobamba:**  
5 de Junio y Jera. Constituyente  
Edificio de la Gobernación  
Telefax: (5933) 2950 597

**Portoviejo:**  
Sucre 405  
Morales y Rocafuerte  
Telefax: (5933) 2651 722

## ANEXO No 18

Universidad Particular San Gregorio de Portoviejo  
CARRERA DE DISEÑO GRÁFICO  
**FORMULARIO DE ENCUESTAS**  
(Dirigidas a los **Jóvenes** de la Ciudad de Portoviejo)  
SOBRE: La Riqueza Arqueológica de Manabí

### INDICACIONES:

- d. La presente investigación tiene como objetivo conocer cuan informados están los jóvenes de la ciudad de Portoviejo sobre la Riqueza Arqueológica de Manabí, para lo cual la información que usted nos proporcione será de vital importancia, agradeciéndole de antemano el interés y seriedad que le ponga al momento de responder a las interrogantes planteadas.
- e. Marque con una **X** dentro del cuadro en la alternativa que se ajuste a su criterio.
- f. Trate de marcar solo una alternativa de cada pregunta.
- g. De antemano le agradecemos su colaboración.

### CONTENIDO:

1. ¿Sabes el significado del término “Patrimonio Arqueológico”?  
Sí  No
12. ¿Sabes qué es la Herencia Cultural?  
Sí  No
13. ¿Qué tanto conoces sobre el Patrimonio Arqueológico de Manabí?  
Mucho  Poco  Nada
14. ¿Qué sitios Arqueológicos son más familiares para ti?  
Cerro de Jaboncillo   
Agua Blanca   
Japotó   
Parque Nacional “Machalilla”
15. ¿Crees que todos los restos encontrados tienen que ver con nuestros ancestros?  
Sí  No
16. ¿Consideras que nuestros antepasados hicieron grandes adelantos para la época en que vivieron?  
Sí  No
17. ¿Te parece que la Riqueza Arqueológica de Manabí está siendo destruida por la mano del hombre?  
Sí  No
18. ¿Cómo puedes aportar para el rescate de nuestra Riqueza Arqueológica?  
Informándote   
Difundiéndola

Protegiéndola   
Valorándola

19. ¿Qué harías si llegara a tus manos una pieza arqueológica?
- Venderla   
Regalarla   
Dejarla en casa   
Entregarla a alguna Institución de Patrimonio Cultural   
Investigar sobre ella

20. ¿Si tuvieras la posibilidad, estudiarías Arqueología?
- Sí  No
- Porqué.....

21. ¿Crees que nuestra Identidad Cultural está siendo afectada por la influencia de culturas extranjeras?
- Sí  No

22. ¿Con cuál de estos estilos te identificas?

Reggae   
Punk   
Rafta   
Heavy   
Emo   
Hippie   
Hindu   
Manaba 100%

23. ¿Crees que los organismos encargados están haciendo suficiente por el rescate de nuestra cultura?
- Sí  No

24. ¿Te gustaría recibir información acerca de nuestra Riqueza Arqueológica?
- Sí  No

25. ¿Por qué medio te gustaría recibirla?

Revista Digital   
Cd's multimedios   
Afiches y Folletos   
Libros   
Revista   
Boletines

## ANEXO No. 19

Universidad Particular San Gregorio de Portoviejo

CARRERA DE DISEÑO GRÁFICO

### CUESTIONARIO DE PREGUNTAS

(Dirigida a **Profesionales** inmersos en el Patrimonio Arqueológico)

1. ¿Al determinarse un sitio como hallazgo arqueológico, cuál es el procedimiento Profesional a seguir?
2. ¿Qué tipo de investigaciones están a su cargo?
3. ¿Para cuándo cree que estarán listos dichos estudios?
4. ¿Qué vestigios existen en el lugar de su investigación?
5. ¿Tiene cifras de cuántos sitios arqueológicos existen en esta Provincia?
6. ¿En qué estado se encuentran?
7. ¿Cuál es el grado de importancia de Cerro de Jaboncillo?
8. ¿Qué hallazgos han encontrado en Agua Blanca?
9. ¿Qué constituye Salango?
10. ¿Según su experiencia, es posible que Cerro de Jaboncillo haya sido el Centro de un gran poderío precolombino?
11. ¿Cuál es la extensión de dicho Centro Arqueológico?
12. ¿Para hacernos una idea, con qué podríamos comparar al Cerro Jaboncillo?
13. ¿Considera usted que el Patrimonio Arqueológico que Manabí posee, podría convertirse en uno de los mayores rubros de ingresos para esta Provincia?
14. ¿Qué acciones cree Usted que se podrían llevar a cabo para combatir el huaquerismo?
15. ¿Cómo ve usted la actitud de los jóvenes de la ciudad de Portoviejo frente a su Identidad Cultural?
16. ¿Cómo podría aportar la comunidad para la conservación de nuestro Patrimonio Arqueológico?
17. ¿Qué acciones se podrían llevar para desarrollar la conciencia ciudadana?
18. ¿Posee usted información arqueológica de Manabí, que pueda ser difundida a la comunidad?

## ANEXO No. 20

Universidad Particular San Gregorio de Portoviejo  
CARRERA DE DISEÑO GRÁFICO  
**CUESTIONARIO DE PREGUNTAS**  
(Dirigida a **Instituciones Públicas** inmersas  
en el rescate del Patrimonio Arqueológico)

1. ¿Qué acciones se están llevando a cabo para el Rescate del Patrimonio Arqueológico de Manabí?
2. ¿Cuáles son los objetivos planteados para este año en materia de Sitios Arqueológicos?
3. ¿Cuánto dinero se ha asignado para la consecución de estos objetivos?
4. ¿Tenemos cifras reales del Inventario Patrimonial Arqueológico de Manabí?
5. ¿Quiénes son los custodios?
6. ¿Cuál es la responsabilidad de los custodios?
7. ¿Está penado por la Ley el huaquerismo?
8. ¿Qué acciones se están tomando para combatir el huaquerismo?
9. ¿Qué garantías de seguridad brindan a los sitios arqueológicos para que no continúen destruyéndose?
10. ¿Bajo qué lineamientos se escoge al Profesional encargado de las investigaciones?
11. ¿En qué tiempo considera que habrán resultados a la vista?
12. ¿La participación ciudadana es factor importante, cómo se está llegando a ellos?
13. ¿Cómo ve usted la actitud de los jóvenes de la ciudad de Portoviejo frente a su Identidad Cultural?
14. ¿Apoyaría usted a un Proyecto de concienciación a la protección y conservación de la Herencia Cultural, dirigido a los jóvenes de Portoviejo?



## ANEXO No. 21

Universidad Particular San Gregorio de Portoviejo  
CARRERA DE DISEÑO GRÁFICO  
**CUESTIONARIO DE PREGUNTAS**  
(Dirigida a **Movimientos Culturales** inmersos  
en el rescate del Patrimonio Arqueológico)

1. ¿Cuál es el principal objetivo del Movimiento que usted lidera?
2. ¿Hacia qué sector están enfocadas sus acciones?
3. ¿Qué acciones se están llevando a cabo para el Rescate del Patrimonio Arqueológico de Manabí?
4. ¿Reciben apoyo externo para llevar a cabo sus iniciativas?
5. ¿Si hablamos de porcentajes, con cuánto contribuye la comunidad en las acciones que realizan?
6. ¿Cómo ve usted la actitud de los jóvenes de la ciudad de Portoviejo frente a su Identidad Cultural?
7. ¿Apoyaría usted a un Proyecto de concienciación a la protección y conservación de la Herencia Cultural, dirigido a los jóvenes de Portoviejo?

## **ANEXO No. 22**

Universidad Particular San Gregorio de Portoviejo  
CARRERA DE DISEÑO GRÁFICO  
**CUESTIONARIO DE PREGUNTAS**  
(Dirigida a **Miembros de Comunidades** aledañas  
a los sitios arqueológicos y Custodios de Manabí)

1. ¿Conoce usted de la existencia e importancia de restos arqueológicos en su comunidad?
2. Se les informa o se les pide colaboración antes de empezar un estudio arqueológico?
3. ¿Cómo ven ustedes la presencia de Investigadores en los sitios de hallazgos arqueológicos?
4. ¿Se sienten perjudicados por la invasión a sus propiedades?
5. ¿Apoyan ustedes con información a la Investigadores?
6. ¿Han sido visitados por alguna Institución Cultural?
7. ¿Reciben charlas explicativas sobre la importancia de su comunidad en las investigaciones de los lugares declares como sitios arqueológicos?
8. ¿Han recibido información si se va a realizar en este lugar algún proyecto turístico?
9. ¿Cómo sería el proyecto?
10. ¿Realizan algún tipo de pedidos a las Instituciones al momento que ellos piden su colaboración?
11. ¿Qué seguridades les brinda la Institución responsable de las Investigaciones?
12. ¿Les gustaría recibir información sobre cómo proteger y conservar su Patrimonio Arqueológico?

## **ANEXO No. 23**

**Universidad Particular San Gregorio de Portoviejo**

**CARRERA DE DISEÑO GRÁFICO**

**Entrevista al Señor Robert Andrade, Arqueólogo del Instituto Nacional de Patrimonio Cultural para Manabí, Santo Domingo de los Tsáchilas y Galápagos**

### **PREGUNTA # 1**

**¿Al determinarse un sitio como hallazgo arqueológico, cuál es el procedimiento Profesional a seguir?**

Muchas veces los hallazgos son casuales y de los cuales casi nunca son reportados, con la lamentable pérdida de la información histórica y antropológica que contienen. Si se diera el caso, primeramente es el reporte al departamento de arqueología del INPC para poder determinar en inspección técnica el tipo de evidencia encontrada, puede ser monumental o un sitio de interés arqueológico y ante lo cual se procederá a diseñar un plan de investigación y de conservación.

### **PREGUNTA # 2**

**¿Qué tipo de investigaciones están a su cargo?**

Actualmente el INPC a través de consultorías se están realizando investigaciones antropológicas, etnohistóricas y arqueológicas. También se inspecciona estudios de impacto ambiental en el que se encuentra el componente cultural contenedor de las ramas de ciencias sociales y humanas que son incididas en algún tipo de obra de infraestructura para el desarrollo nacional o de megaingeniería a nivel local.

### **PREGUNTA # 3**

**¿Para cuándo cree que estarán listos dichos estudios?**

Siempre existen plazos contractuales que se cumplen como determina la ley de contratación, INPC recibe informes, los evalúa y emite criterios y el visto bueno de dichos estudios.

### **PREGUNTA # 4**

**¿Qué vestigios existen en el lugar de su investigación?**

Son generalmente vestigios de evidencia material, según sea el caso puede ser desde cerámica hasta estructuras precolombinas es decir, tolas, bases de viviendas, pirámides, albarradas, pozos, silos, etc.

#### **PREGUNTA # 5**

**¿Tiene cifras de cuántos sitios arqueológicos existen en esta Provincia?**

Existen unos 750 sitios reportados por el decreto de emergencia, pero se estima que son muchos más al tratarse de una provincia de gran extensión territorial.

#### **PREGUNTA # 6**

**¿En qué estado se encuentran?**

Se encuentran mayormente afectadas por el expansionismo humano y el desconocimiento.

#### **PREGUNTA # 7**

**¿Cuál es el grado de importancia de Japotó?**

De primera importancia cultural por ser contenedora de estructuras (tolas) que deben ser investigadas para su conservación y disfrute por las generaciones venideras.

#### **PREGUNTA # 8**

**¿Qué hallazgos existen Agua Blanca?**

Estructuras de un poblado de importancia en la región central del litoral ecuatoriano.

#### **PREGUNTA # 9**

**¿Qué culturas existieron en el Cerro de Jaboncillo?**

Corresponden a estructuras del periodo de integración de un poblado Manteño o de un centro de importancia político – ceremonial.

#### **PREGUNTA # 10**

**¿Según su experiencia, es posible que Cerro de Jaboncillo haya sido el Centro de un gran poderío precolombino?**

Si es posible, el poder que tenían se basaba principalmente en el conocimiento de la navegación y el intercambio comercial a nivel de la costa desde Centroamérica hasta el centro de Sudamérica.

#### **PREGUNTA # 11**

**¿Cuál es la extensión de dicho Centro Arqueológico?**

Esta determinado posiblemente en más o menos 3500 hectáreas.

#### **PREGUNTA # 12**

**¿Para hacernos una idea, con qué podríamos comparar al Cerro Jaboncillo?**

En arqueología no se puede comparar desde un punto de vista material, pues cada obra obedece a las condiciones propias espaciales, materiales y temporales en que fue edificada, no son lo mismo Tehotihuacan y Machu Picchu, cada una es grandiosa

en su propio medio, por su importancia geopolítica prehistórica Jaboncillo tiene la importancia de estas aunque no tenga la monumentalidad que estas tienen.

#### **PREGUNTA # 13**

**¿Considera usted que el Patrimonio arqueológico que Manabí posee, podría convertirse en uno de los mayores rubros de ingresos para esta Provincia?**

Tendría que definirse la idea de mayores rubros pero claro que si, se debería invertir pública y privadamente en la revalorización de este centro civilizatorio americano para su recuperación, pero principalmente en la educación y concientización del pueblo que habita en esta provincia para que sean ellos los que defiendan, valoren, difundan y coadyuven para que este centro se conserve al y para el mañana.

#### **PREGUNTA # 14**

**¿Qué acciones cree Usted que se podrían llevar a cabo para combatir el huaquerismo?**

La educación principalmente a todo el pueblo ecuatoriano.

#### **PREGUNTA # 15**

**¿Cómo ve usted la actitud de los jóvenes de la ciudad de Portoviejo frente a su Identidad Cultural?**

Es diversa como en todo centro urbano mayor, no he visto manifestaciones concretas en cuanto a la defensa o revalorización de su patrimonio, no se ve mucho en ningún ámbito.

#### **PREGUNTA # 16**

**¿Cómo podría aportar la comunidad para la conservación de nuestro patrimonio arqueológico?**

Defendiendo, cuidando, reportando el mal uso y el vandalismo (huaquerismo). Educándose como arqueólogos, antropólogos, conservadores – restauradores, etc.

#### **PREGUNTA # 17**

**¿Qué acciones se podrían llevar para desarrollar la conciencia ciudadana?**

Organizando conferencias, seminarios, cursos, talleres, etc. En torno al tema del patrimonio cultural.

#### **PREGUNTA # 18**

**¿Posee usted información arqueológica de Manabí, que pueda ser difundida a la comunidad?**

En el INPC-R4 existe información que puede ser objeto de consulta, en casos específicos como de investigación se requiere previa solicitud formal a la dirección el poder revisar los informes de investigaciones. A nivel general existen publicaciones y portales web para consultas e información.

## **ANEXO No. 24**

**Universidad Particular San Gregorio de Portoviejo**

**CARRERA DE DISEÑO GRÁFICO**

**Entrevista al Dr. Jorge Marcos, Gerente del Proyecto**

**“Ciudad de los Cerros”**

### **PREGUNTA # 1**

**¿Tenemos cifras reales del Inventario Patrimonial Arqueológico de Manabí?**

Se han identificado más de 700 sitios arqueológicos en toda la provincia de Manabí, sin embargo uno de los problemas que ha salido a luz es que han sido huaqueados la mayoría, que desafortunadamente como en el caso del sitio Atahualpa que es un sitio Valdivia sumamente importante de donde han salido unas placas de piedra talladas con una serie de símbolos que no han sido estudiados, eso ha sido vendido a nivel internacional por todos lados, es uno de los gravísimos problemas de la Arqueología de Manabí. Manabí ofrecido a los museos del Mundo y del país, probablemente más de la mitad o quizás el 80% de las piezas arqueológicas que tienen los museos, que significa eso, simplemente agarrar los libros de Manabí que no se lo conoce ni se lo ha leído, arrancar sus páginas y diseminarlas por todas partes para que saquen unas letras y las pongan en el museo y nada más.

### **PREGUNTA # 2**

**¿Quiénes son los custodios?**

El custodio General de los sitios Arqueológicos en estos casos es el INPC, en el caso de Hojas y Jaboncillo lo que tenemos es un Convenio con el INPC, porque la Presidencia de la República encargó a Ciudad Alfaro, haciendo el Instituto un Contrato para que se ponga en valor Cerro de Hojas y Jaboncillo.

### **PREGUNTA # 3**

**¿Está penado por la Ley el huaquerismo?**

Definitivamente está penado por la Ley el huaquerismo, aunque hay falencias en general la Ley de Patrimonio, porque de alguna manera está muy vieja y los conceptos son viejos, entonces se piensa que el bien patrimonial son los objetos, indudablemente el objeto es una obra de arte prehispánica, si está sacado del suelo y puesto en un museo sin estudio simplemente es una obra de arte prehispánica, pero no nos da información verdadera, fehaciente de cómo se desarrolló la historia en el país.

#### **PREGUNTA # 4**

##### **¿Qué acciones se están tomando para combatir el huaquerismo?**

Aún no se han hecho las necesarias, sin embargo se ha empezado por el Banco Central quien ha dejado de comprar las piezas arqueológicas.

El cuidado comunitario es fundamental para eliminar el huaquerismo, puesto que actualmente los comuneros están tomando conciencia de la importancia de proteger y salvaguardar in situ la historia y por ende generar recursos para su comunidad.

Se está tratando de organizar una policía de Patrimonio.

#### **PREGUNTA # 5**

##### **¿Bajo qué lineamientos se escoge al Profesional encargado de las investigaciones?**

Siempre se debe escoger lo mejor, sin embargo existe un problema a nivel de país que es la falta de formación de Arqueólogos, actualmente se cuenta con 30 graduados cuando se necesitan como mínimo 1000 de ellos.

#### **PREGUNTA # 6**

##### **¿En qué tiempo considera que habrá resultados a la vista?**

En el caso de Jaboncillo que es un sitio de 3.500 hectáreas hay trabajos para 3 o cuatro generaciones, resultados los estamos obteniendo ya, de todas maneras siempre serán resultados preliminares para tener resultados completos como ese, que se puede eventualmente decir ya no vamos a saber más del sitio y que ya hemos logrado aprender todo, deberán pasar tres generaciones de investigación.

#### **PREGUNTA # 7**

##### **¿La participación ciudadana es factor importante, cómo se está llegando a ellos?**

Es muy importante en el sentido de la huaquería y la conservación. La ciudadanía debe tomar conciencia que cualquier cosa que se encuentre bajo tierra es historia no leída, historia que puede cambiarnos la historia que nos han enseñado, el problema es que estamos construyendo sobre bases arqueológicas o historias que fueron creadas por interpretaciones traídas de lo que era en el momento, o se sabía de tal parte pero no verdaderamente de una investigación.

La forma para llegar a ellos es la difusión a la ciudadanía, para que tomen este tema en serio y que se empoderen y reclamen para que no se destruya la historia.

#### **PREGUNTA # 8**

##### **¿Cómo ve usted la actitud de los jóvenes de la ciudad de Portoviejo frente a su identidad cultural?**

Si logramos hacer por un lado que los jóvenes se impliquen en la conservación, en entender que verdadera su historia no está en ir a ver las piezas en un museo

colocadas a gusto de alguien. El tema es que la juventud debe por un lado empoderarse de la historia y cambiar su mente, hacerles entender qué es patrimonio, que es la base de la historia y no solamente el objeto, es el yacimiento el libro de la historia; los objetos son simples letras. Por el otro lado reclamar que se cumpla lo que se está planteando, y cómo debe hacerlo? Pidiendo transparencia y que se les comunique lo que se está haciendo.

#### **PREGUNTA # 9**

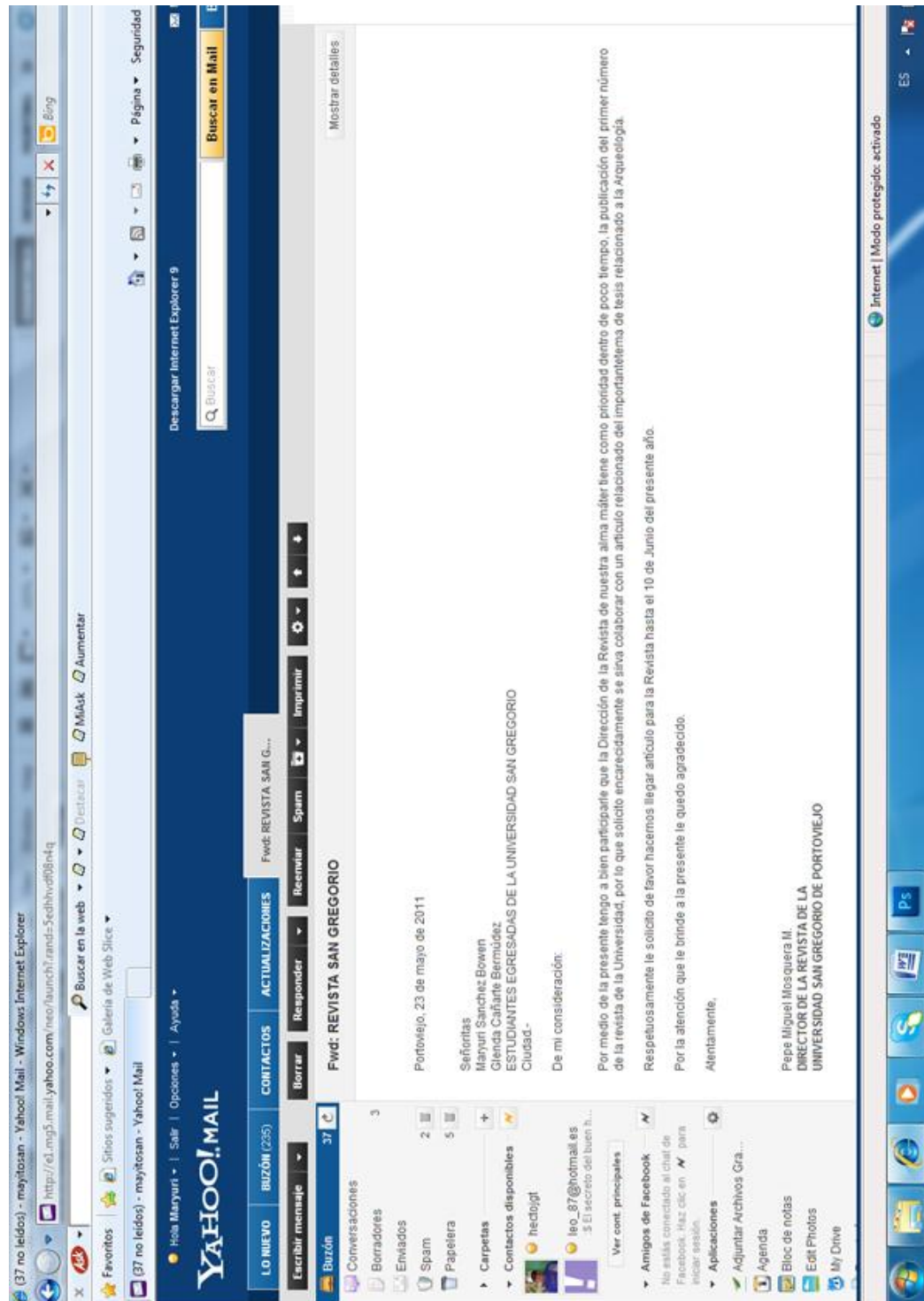
**¿Apoyaría usted a un Proyecto de concienciación a la protección y conservación de la herencia cultural, dirigido a los jóvenes de Portoviejo?**

Por supuesto, el Proyecto que dirijo siempre tiene la mayor predisposición para apoyar este tipo de iniciativas que permiten difundir el potencial arqueológico que posee Manabí, en base a los estudios realizados hasta el momento.



## ANEXO No. 25

Solicitud de la Dirección de la Revista de la Universidad Particular “San Gregorio de Portoviejo” a colaborar con un artículo del importante tema de tesis relacionado a la Arqueología para la publicación del primer número de la revista de la Universidad.



## ANEXO No. 26

### Gama Cromática Aplicada

#### Colores Principales

Ocres



Marrones



Grises



#### Colores Secundarios

Verdes



Azules

