

no/a.

AUTOR

AÑO



FACULTAD DE CIENCIAS DE LA COMUNICACIÓN Y ARTES
AUDIOVISUALES

COMBINACIÓN DE HOLOGRAMAS E ILUSTRACIONES ANIMADAS PARA
LOGRAR UN APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO DE LA HISTORIA
RELACIONADA A LA BATALLA DE YAHUARCOCHA

Trabajo de Titulación presentado en conformidad a los requisitos establecidos
para optar por el título de Licenciada en Producción Audiovisual y Multimedia,
Mención en Animación Interactiva

Profesor Guía:

Lic. Alexis Neptali Pavón Levoyer

Autor:

Daniela Alejandra Palacios Moreno

Año:

2018

DECLARACIÓN DEL PROFESOR GUÍA

“Declaro haber dirigido el trabajo, COMBINACIÓN DE HOLOGRAMAS E ILUSTRACIONES ANIMADAS PARA LOGRAR UN APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO DE LA HISTORIA RELACIONADA A LA BATALLA DE YAHUARCOCHA, a través de reuniones periódicas con la estudiante Daniela Alejandra Palacios Moreno, en el semestre 2018-1, orientando sus conocimientos y competencias para un eficiente desarrollo del tema escogido y dando cumplimiento a todas las disposiciones vigentes que regulan los Trabajos de Titulación”.

Alexis Neptali Pavón Levoyer

Licenciado en Artes Digitales y Animación Multimedia

CI: 1709849812

DECLARACIÓN DEL PROFESOR CORRECTOR

“Declaro haber revisado este trabajo, COMBINACIÓN DE HOLOGRAMAS E ILUSTRACIONES ANIMADAS PARA LOGRAR UN APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO DE LA HISTORIA RELACIONADA A LA BATALLA DE YAHUARCOCHA, de Daniela Alejandra Palacios Moreno, en el semestre 2018-1, dando cumplimiento a todas las disposiciones vigentes que regulan los Trabajos de Titulación”.

Patricio David Escobar Jaramillo

Máster en Artes Digitales

CI: 1716500911

DECLARACIÓN DE AUTORÍA DEL ESTUDIANTE

“Declaro que este trabajo es original, de mi autoría, que se han citado las fuentes correspondientes y que en su ejecución se respetaron las disposiciones legales que protegen los derechos de autor vigentes”.

Daniela Alejandra Palacios Moreno

CI: 1717769143

AGRADECIMIENTOS

A Antonietta y a mis padres.

DEDICATORIA

A mi primo Sebastián.

RESUMEN

El presente estudio parte de una reflexión acerca de la dificultad de aprender y recordar la historia por parte del ciudadano común, específicamente por parte de los escolares, en razón de que los procesos de enseñanza de esta asignatura son ineficientes y no logran un aprendizaje significativo. Se pondera la importancia de esta área del conocimiento porque contribuye de manera decisiva en la formación de una conciencia social en el individuo en base al análisis crítico de los acontecimientos y su devenir en el tiempo.

El conocimiento de la historia permite la interpretación de los hechos del pasado y su relación con los fenómenos sociales del presente, lo cual es fundamental para la definición de la identidad nacional de los pueblos, razón muy válida para aspirar a que por medio de la educación, con adecuadas metodologías, se llegue a mejorar su comprensión. En este trabajo se propone como alternativa en la didáctica, el uso de recursos multimedia porque despiertan interés y posibilitan aprendizajes duraderos ya que involucran el uso de los sentidos y la generación de sensaciones que aportan al proceso cognitivo.

Se trata de un producto electrónico innovador, que combina hologramas con ilustraciones animadas para presentar la hecatombe de Yahuarcocha en la que el inca Huayna Cápac en su campaña conquistadora sometió a los pueblos de la confederación caranqui en el norte del Ecuador para su posterior inserción en el Tahuantinsuyo. Este recurso didáctico permitirá a los estudiantes y a cualquier espectador ubicarse en el tiempo y el espacio de este hecho histórico en particular, pero, además, servirá al docente como un prototipo para que se aplique en la enseñanza de cualquier otro tema de la historia. Una aplicación importante para este producto electrónico es la posibilidad de ubicarlo en el museo del Ministerio de Patrimonio y Cultura de Ibarra, en donde existe un espacio para la explicación de la Batalla de Yahuarcocha. Así, el producto se ofrecerá a un público más amplio y diverso.

ABSTRACT

This study is based on a reflection about how the common citizen learns and remembers history with difficulty, specially schoolchildren, because the teaching processes of this subject are inefficient and do not achieve significant learning. The importance of this area of knowledge is pondered because it contributes decisively in the formation of a social conscience in the individual based on the critical analysis of events and their evolution over time.

The knowledge of the history allows the interpretation of facts of the past and its relation with the social phenomena of the present, which is fundamental for the definition of the national identity of people, a valid reason to aspire that through education with adequate methodologies to improve understanding. In this work, the use of multimedia resources is proposed as an alternative in didactic because they awaken interest and enable lasting learning since they involve the use of senses and generate sensations that contribute to the cognitive process.

It consists of an innovative electronic product, combining holograms with animated illustrations to present the Yahuarcocha hecatomb in which the Inca Huayna Cápac in his conquering campaign subjected the people of the Caranqui confederation in the north of Ecuador for its later insertion in the Tahuantinsuyo. This didactic resource will allow students and any spectator to locate themselves in the time and space of this particular historical event, but, in addition, it will serve the teacher as a prototype to be applied in the teaching of any other topic of history. An important application for this electronic product is the possibility of locating it in the “museo del Ministerio de Patrimonio y Cultura de Ibarra” museum, which has a space for the explanation of the Battle of Yahuarcocha. So that the product will be offered to a wider and more diverse public.

ÍNDICE

CAPÍTULO I	1
INTRODUCCIÓN	1
1.1. ANTECEDENTES.....	2
1.2. JUSTIFICACIÓN.....	7
CAPÍTULO II	9
ESTADO DE LA CUESTIÓN	9
2.1. LA ENSEÑANZA DE LA HISTORIA Y LAS CIENCIAS SOCIALES EN EL ECUADOR.....	9
2.1.1. TIPOS DE EDUCACIÓN: NIVELES Y ETAPAS.....	10
2.1.2. MODELOS EDUCATIVOS PRESENTES EN LA EDUCACIÓN ECUATORIANA.....	12
2.1.3. LA ENSEÑANZA DE LA HISTORIA: CONSIDERACIONES EPISTEMOLÓGICAS.....	15
2.1.4. CURRÍCULO DE LAS CIENCIAS SOCIALES EN EL ECUADOR...	18
2.1.5. FUNDAMENTOS EPISTEMOLÓGICOS, DISCIPLINARES Y PEDAGÓGICOS DEL CURRÍCULO DE CIENCIAS SOCIALES.....	20
2.1.6. BLOQUES CURRICULARES DEL ÁREA DE CIENCIAS SOCIALES (CRITERIOS DE ORGANIZACIÓN Y SECUENCIACIÓN DE CONTENIDOS).....	23
2.1.7. LA ENSEÑANZA EN LOS MUSEOS.....	25
2.2. APRENDIZAJE MEDIANTE LOS MULTIMEDIOS.....	26
2.2.1. LAS TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN Y LA COMUNICACIÓN.	28
2.2.2. LA ANIMACIÓN Y LA EDUCACIÓN.....	32
2.2.3. EL VIDEO Y LA EDUCACIÓN.....	34
2.3. PRODUCTO AUDIOVISUAL PARA FACILITAR EL APRENDIZAJE DE TEMAS HISTÓRICOS.....	35
2.3.1. EL REINO DE QUITO, ¿HISTORIA O LEYENDA?	36
2.3.2. LA HISTORIA ANTIGUA.....	39
2.3.3. LA HECATOMBE DE YAHUARCOCHA.....	58
2.3.4. INTRODUCCIÓN A LA HOLOGRAFÍA, ORIGEN Y EVOLUCIÓN DE LOS HOLOGRAMAS.....	65
2.3.5. PROCESO TÉCNICO Y ESTRUCTURA DEL PRODUCTO.....	68

CAPÍTULO III	71
DISEÑO DEL ESTUDIO	71
3.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	71
3.2. PREGUNTAS.....	73
3.2.1. PREGUNTA GENERAL.....	73
3.2.2. PREGUNTAS ESPECÍFICAS.....	73
3.3. OBJETIVOS.....	74
3.3.1. OBJETIVO GENERAL.....	74
3.3.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	74
3.4. METODOLOGÍA	75
3.4.1. CONTEXTO Y POBLACIÓN.....	75
3.4.2. TIPO DE ESTUDIO.....	75
3.4.3. HERRAMIENTAS A UTILIZAR	76
3.4.4. TIPO DE ANÁLISIS	76
CAPÍTULO IV	78
DESARROLLO DEL PROYECTO	78
4.1. PREPRODUCCIÓN.....	78
4.2. PRODUCCIÓN DEL PROYECTO	87
4.3. POSTPRODUCCIÓN DEL PROYECTO	92
CAPITULO V	94
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	94
5.1. CONCLUSIONES	94
5.2. RECOMENDACIONES.....	96
REFERENCIAS.....	100
ANEXOS	106

CAPÍTULO I

INTRODUCCIÓN

Este trabajo consiste en el diseño de una estrategia metodológica que combine hologramas e ilustraciones animadas, que permita a los estudiantes ubicarse en el tiempo y espacio para la presentación de un hecho histórico relacionado con la historia sobre la conquista de Huayna Cápac en los territorios del norte del Ecuador y su inserción en el Tahuantinsuyo, concretamente, la hecatombe de Yahuarcocha, en la que se enfrentaron el ejército invasor inca y el ejército de la resistencia caranqui.

La elaboración de este trabajo busca innovar la metodología de enseñanza de la historia y despertar el interés en los estudiantes al ponerse en contacto con una herramienta audiovisual que les permita ubicarse en un tiempo y espacio determinado de la historia y que genere sensaciones al momento de aprender. Se lograría así un aprendizaje significativo de un evento histórico muy importante en la configuración de la nacionalidad, por lo que se considera de utilidad en la docencia, como una herramienta innovadora e interesante.

Este instrumento electrónico estará al servicio de los escolares de la ciudad de Ibarra, a través de los programas educativos del Ministerio de Cultura y Patrimonio en el Museo del mismo, por lo que también cumple una finalidad sociocultural al ser utilizado para las visitas de grupos de estudiantes y de turistas que asisten al museo.

El presente proyecto comprende los siguientes capítulos: Introducción, antecedentes y justificación sobre el trabajo en el Capítulo I. El Capítulo II, que contiene el estado de la cuestión, el cual que está dividido en el aprendizaje de

la historia, aprendizaje mediante multimedios y la información del producto audiovisual; en estos apartados se explicará toda la información y teorías previas existentes con respecto a este tema. El diseño del estudio con el problema, las preguntas, objetivos y metodología que será utilizada se describen en el Capítulo III. El Capítulo IV contiene el desarrollo del proyecto. Y el Capítulo V incluye las conclusiones y recomendaciones del mismo.

1.1. ANTECEDENTES.

Al norte del Ecuador, en la provincia de Imbabura, a tres kilómetros de la ciudad de Ibarra y accesible tanto a pie como en vehículo se encuentra la Laguna de Yahuarcocha; literalmente, “lago de sangre” en kichwa. Quizá es uno de los lugares con mayor significado histórico en la configuración de la nacionalidad ecuatoriana, ya que existen vestigios del proceso de mestizaje precolombino, cuando el pueblo inca, en su afán expansionista, tras años de guerras, consolida su conquista en tierras caranquis con la batalla que se libró en las cercanías del lago, que, según los cronistas, fue teñido con la sangre de ambos bandos, obteniendo su nombre.

Este hecho histórico se ve de manera efímera en la malla curricular actual de la Educación Básica; y en el octavo año aparece la temática de los incas de forma general e igualmente corta. Sin embargo, a nivel local, los centros escolares lo incorporan como un dato anecdótico de interés turístico al mostrar la laguna que constituye un atractivo por su paisaje.

Pero, la razón de su estudio carece de la importancia que debería tener como un hito clave para la comprensión y reconocimiento de la identidad de los pueblos. Se ha dicho, con razón, que hay que conocer el pasado para entender el presente y proyectarse al futuro como nación. La investigación sobre los orígenes y evolución histórica de los pueblos originarios permitirán entender,

hoy por hoy, la naturaleza de las manifestaciones culturales, folclóricas, artísticas, es decir, su cultura que es el patrimonio intangible de una nación.

Por eso llama la atención la manera poco atinada con la que se enseña este tema a nivel local y nacional. El sociólogo Juan F. Ruales (2008) reflexionaba e invitaba a hacerlo en un diálogo informal, acerca de cuál es la identidad de los ibarreños: cuál es su orgullo, su carta de presentación en la historia; y él mismo se respondía que no la ostentan porque no se preocupan de conocer sus raíces -y esto pasa desde la escuela-. Y decía que Ibarra es la cuna de Atahualpa, el último inca del Tahuantinsuyo, y este hecho, precisamente tiene su antecedente en el tema que ocupa la presente investigación: la batalla entre incas y caranquis en la que el inca Huayna Cápac sella la conquista en territorios del señorío caranqui. Entender este hecho aportaría significativamente a integrar una identidad nacional: “somos mestizos desde antes de la llegada de los españoles; somos propietarios de culturas milenarias cuyas manifestaciones todavía se encuentran vigentes” (Ruales, 2008; Moreno, entrevista, 2017).

Varios profesores están de acuerdo en que el aprendizaje de la historia adolece de algunos males relacionados con la metodología; no es difícil encontrarse con opiniones de estudiantes sobre lo aburrida e inútil que es la historia, pues los temas vienen en textos muy largos y casi sin imágenes, por no decir ninguna; los cuales, a pesar de estar acompañados de los relatos de los docentes, no generan interés, resultando en una acumulación de datos que son aprendidos de memoria, a los que no se encuentra un significado y son olvidados posteriormente.

Esta realidad causa problemas de enseñanza-aprendizaje, puesto que para un niño es difícil imaginarse como fue la época y cómo sucedieron los hechos al no vivir en la misma; les resulta difícil asociar el hecho histórico con su realidad

actual, por lo que disminuye la motivación y comprensión sobre los principios, leyes y conceptos que se están estudiando.

Todo ello deriva en una frecuente confusión en la comprensión de un hecho histórico, fallas en la ubicación temporal, en la secuencia de sucesos y personajes, que no les permite hacer las relaciones entre épocas y acontecimientos, ni establecer sus consecuencias.

La doctora Antonieta Moreno (2017), docente jubilada con 40 años de experiencia como maestra de niños en edad escolar, indica que hay que generar un aprendizaje significativo para que los niños de hoy en día puedan reproducir, aplicar, interesarse y enseñar el mismo tema. Moreno dice que es aburrido para los infantes entrar a un museo y aprender la historia solo con una maqueta, que ya no les interesa. Es por eso que es necesaria una renovación. Y si los más jóvenes aprenden, enseñarán a sus amigos y familiares con el mismo interés con el que asimilaron.

Los sentidos juegan un papel fundamental en la fuente primaria del conocimiento, puesto que la cognición se realiza por medio de imágenes y formas percibidas de los objetos para generar las ideas adquiridas (Rodríguez, Marín y Munévar, 2013). Por lo tanto, se debe generar una enseñanza que quede marcada en la memoria de los estudiantes. Un recurso idóneo para este fin resulta ser el holograma que es un tipo de fenómeno visual, o de la fotografía, que con un tratamiento de la luz sobre la imagen hace que parezca tridimensional.

Las nuevas tecnologías invitan a la modernización de los procesos de aprendizaje y comunicación, el uso adecuado de las herramientas de internet llevan al conocimiento a partir de programas interactivos y

módulos multimedia, de tal forma que el texto plano sea sustituido por un texto interactivo que le permita al sujeto cognoscente interactuar con una realidad virtual similar a la realidad en la que habita para comprenderla de un mejor modo (Rodríguez, Marín y Munévar, 2013, p. 99).

Los museos existentes también tienen que innovarse. La exhibición de piezas arqueológicas debe complementarse con salas virtuales que presenten escenarios posibles para el aprendizaje mediante el acceso a objetos e historias de la cultura, de manera interactiva que despierten el interés. Las nuevas tecnologías abren mundos donde circula la información de manera rápida a la vez que interesante y divertida. Según Rodríguez y otros (2013), al utilizar procesos interactivos se generan entornos virtuales que acercan al ser humano al conocimiento, ya que hay una estrecha relación entre la interactividad y la cognición humana, pues, conocido es que el niño aprende más si participa haciendo.

En las últimas décadas, la comunicación visual y la audiovisual se han ido perfeccionando en las áreas de educación y aprendizaje, así como también en la ciencia y el arte. Por lo que algunos la consideran óptima para la documentación.

En Cuba, con esta técnica aplicada en museología y en el trabajo para guías de museo, se ha generado una cultura general e integral sobre la holografía y las aplicaciones, el conocimiento y la conservación de objetos con valor histórico y patriótico (Serra y Moreno, 2013). Lo cual indica que podría funcionar también en el Ecuador.

El aprendizaje tradicional mediante la transmisión de información y el aprendizaje por descubrimiento son indispensables para la educación primaria,

pues de la curiosidad viene el interés por aprender y de las enseñanzas viene la curiosidad por buscar más. Cabe destacar que:

En este contexto, el desarrollo de nuevas propuestas didácticas para el diseño y la utilización de sistemas de experimentos en las diferentes formas de enseñanza aprendizaje de la disciplina física, que incluyan el uso de nuevos dispositivos tecnológicos desarrollados recientemente en el mundo, adquiere una gran importancia como contribución para lograr incrementar la comprensión de las leyes y conceptos estudiados, la motivación y al desarrollo de habilidades prácticas y de observación en la enseñanza aprendizaje de esta disciplina (Serra, Moreno, Magalhães, Muramatsu y Lemus, 2010, p. 2).

A nivel nacional se puede poner como ejemplo el Museo Interactivo de Ciencia (MIC) que posee en sus diversas salas variedad de juegos interactivos, tecnología y espacios interactivos inmersivos. Uno de los ejemplos más claros de la obtención de un aprendizaje significativo mediante esta tecnología se da en la sala “Guaguas” en la cual existe una simulación de la erupción de un volcán y un terremoto; así como también en la sala “Ludión” que posee 46 elementos interactivos para demostrar las leyes de la física.

Otro ejemplo es Aguamundi en la sala de la biodiversidad oceánica del Yaku, Parque Museo del Agua, exposición en la cual se recrea el hábitat de especies marinas en peligro de extinción o muy conocidas a través de un formato envolvente, el cual mediante proyecciones genera la sensación de estar dentro del agua.

1.2. JUSTIFICACIÓN.

Este proyecto beneficiará a todo aquel que quiera aprender y enseñar la historia de la batalla de Yahuarcocha aunque, principalmente, está dirigido a los niños en edad escolar. Tomando en cuenta que en la actualidad las técnicas en 3D y holográficas son populares y causan interés, crear una máquina holográfica que presente imágenes de la historia (en este caso de la pelea entre Huayna Cápac y los caranquis por el territorio del norte) llamará la atención y logrará que lo aprendido perdure en la memoria y genere un aprendizaje significativo.

Los docentes se verán altamente beneficiados con este recurso didáctico, pues les facilitará la enseñanza de hechos históricos. A partir de este ejemplo, podrán implementar otros semejantes para otros contenidos de las asignaturas. La experiencia servirá como tema de reflexión sobre la necesidad de innovar en la didáctica de las ciencias sociales mejorando de esta manera la educación.

Este recurso didáctico, al ser llamativo, ocasionará mayor interés y los beneficios se verán reflejados en un corto plazo, pues al ser algo tan novedoso atraerá a más personas quienes le pueden contar a otras sobre su experiencia, generando una cadena de información e interés en el tema, que es la principal razón de este proyecto.

Esta capacidad de reproducción de imágenes es muy oportuna en la museología, pues muestra a los espectadores proyecciones reales de objetos originales que no pueden exponerse, ya sea porque ya no existen o son muy valiosos, creando así escenarios muy parecidos a la realidad en un juego de sensaciones que motivan el proceso de cognición.

Por lo tanto, se puede concluir que para la enseñanza de temas tan importantes como la historia del propio país no solo se debe transmitir la información de manera oral o escrita, sino que hay que darle un valor agregado a la misma para que perdure en la memoria, es decir, jugar con las sensaciones y los sentidos para generar mayor impacto.

CAPÍTULO II

ESTADO DE LA CUESTIÓN

2.1. LA ENSEÑANZA DE LA HISTORIA Y LAS CIENCIAS SOCIALES EN EL ECUADOR.

Según el artículo 21 de la Constitución de la República del Ecuador publicada el 20 de octubre de 2008:

Las personas tienen derecho a construir y mantener su propia identidad cultural, a decidir sobre su pertenencia a una o varias comunidades culturales y a expresar dichas elecciones; a la libertad estética; a conocer la memoria histórica de sus culturas y a acceder a su patrimonio cultural; a difundir sus propias expresiones culturales y tener acceso a expresiones culturales diversas (Constitución de la República del Ecuador, 2008, p. 32).

Así como también, el artículo 25 de la misma explica que: “Las personas tienen derecho a gozar de los beneficios y aplicaciones del progreso científico y de los saberes ancestrales” (p. 32). Y el artículo 343 que indica que:

El sistema nacional de educación tendrá como finalidad el desarrollo de capacidades y potencialidades individuales y colectivas de la población, que posibiliten el aprendizaje, y la generación y utilización de conocimientos, técnicas, saberes, artes y cultura. El sistema tendrá como centro al sujeto que aprende, y funcionará de manera flexible y dinámica, incluyente, eficaz y eficiente.

El sistema nacional de educación integrará una visión intercultural acorde con la diversidad geográfica, cultural y lingüística del país, y el respeto a los derechos de las comunidades, pueblos y nacionalidades (p. 160).

Es fundamental añadir estos hechos históricos que son indispensables en la memoria de la cultura ancestral y que dan un sentido de pertenencia e identidad a su comunidad. Generando la comprensión del presente en base a hechos históricos que los traslada a sus orígenes.

El currículo del Bachillerato General Unificado y la Educación General Básica está organizado en base a las áreas de conocimiento (Lengua y Literatura, Matemática, Ciencias Naturales, Ciencias Sociales, Lengua Extranjera, Educación Física y Educación Cultural y Artística). Y el área de Ciencias Sociales se divide a su vez en tres bloques: Bloque 1: Historia e identidad, Bloque 2: Los seres humanos en el espacio, y Bloque 3: La convivencia (Ministerio de Educación, 2016).

Tomando esto en cuenta, la historia referente a la batalla de Yahuarcocha debería ubicarse en el primer bloque del currículo de ciencias sociales del Estado.

2.1.1. TIPOS DE EDUCACIÓN: NIVELES Y ETAPAS.

Del latín *educare*, con significado de guiar o formar, la educación es un proceso de socialización realizado por el ser humano que se basa en la obtención de valores, conocimientos, habilidades, entre otros, y sus tipos son (Enciclopedia de Clasificaciones, 2016):

Según el contexto.

- Educación formal o reglada. Es intencional, está planificada y está regulada por ley, con la intención de formar a las personas de manera profesional, siguiendo un orden y que, después de pasar sus distintas etapas, genera certificados o diplomas.
- Educación no formal. También es intencional y organizada, pero no está en un ámbito formal, por lo que no está regulada por ninguna ley. Es reconocida por certificados pero no tiene valor profesional.
- Educación informal. Esta educación no se da con intención y ocurre en todo el lapso de vida. Más vista en el ámbito social.

Según la edad y el nivel educativo.

Como parte de la educación formal existen varias etapas en serie que se deben pasar de manera progresiva. La educación formal en el Ecuador actualmente se divide en Bachillerato General Unificado y Educación General Básica, que a su vez se divide en Preparatoria, Elemental, Media y Superior.

El currículo de EGB y BGU de Ciencias Sociales del Ministerio de Educación del Ecuador estipula que las edades sugeridas para la educación de cada nivel son (Ministerio de Educación, 2016, p.28):

- El nivel de Educación Inicial que se divide en dos subniveles: Inicial 1, no es escolarizado y comprende a infantes de hasta tres años de edad; e Inicial 2, que comprende a infantes de tres a cinco años de edad.

- El nivel de Educación General Básica que se divide en cuatro subniveles:
 - o Preparatoria, que corresponde a primer grado de Educación General Básica y se ofrece a los estudiantes de cinco años de edad.
 - o Básica Elemental, que corresponde a segundo, tercer y cuarto grados de Educación General Básica, se ofrece a los estudiantes de seis a ocho años de edad.
 - o Básica Media, que corresponde a quinto, sexto y séptimo grados de Educación General Básica y se ofrece a los estudiantes de nueve a once años de edad.
 - o Básica Superior, que corresponde a octavo, noveno y décimo grados de Educación General Básica, que se ofrece a los estudiantes de doce a catorce años de edad.
- El nivel de Bachillerato tiene tres cursos, se ofrece a los estudiantes de quince a diecisiete años de edad.

2.1.2. MODELOS EDUCATIVOS PRESENTES EN LA EDUCACIÓN ECUATORIANA.

El Ecuador, como los demás países en desarrollo, han mantenido a través de la historia los modelos pedagógicos impuestos por el sistema sociopolítico imperante, ya que cada modelo pedagógico responde a exigencias económicas, políticas, ideológicas de la época y tiene su sustento en presupuestos de orden filosófico, epistemológico pedagógico, psicológico

sociológico y antropológico. Un modelo pedagógico podría definirse, según Frank Guerra Reyes (2011), como un “ejemplo, (...) esquema o mostrador de determinado supuesto pedagógico que se corresponde con la implementación didáctica en contextos establecidos” (p.18). También, Zubiría (2002) comenta:

Un modelo pedagógico, no es sino, una concreción, de una teoría pedagógica; la cual, a manera de un marco explicativo posibilita que la educación implementada en un determinado contexto, contribuya a formar el tipo de ser humano y de sociedad que se aspira o requiere para su incesante desarrollo (Zubiría como se citó en Guerra, 2011, p. 18).

La clasificación más generalizada presenta cuatro modelos pedagógicos: Tradicional, Conductista, Progresista y Crítico Social. A continuación se presentará una breve descripción de cada uno de ellos, principalmente tomando en consideración cómo concibe al hombre que pretende formar, es decir la finalidad de la educación y la metodología utilizada para ello:

Pedagogía Tradicional.

Se sustenta en la filosofía escolástica, se busca el desarrollo personal del sujeto hacia el ser supremo y el servicio a los demás. Sostienen que la experiencia y las impresiones sensoriales generan el conocimiento, por lo que su objetivo es la transmisión de saberes mediante una metodología academicista, verbalista, unidireccional donde el estudiante es el responsable de la recepción de conocimientos (Villarreal, 2005, como se cita en Guerra, 2011).

Pedagogía Conductista.

El hombre es un ser biológico y social que es definido por sus impulsos y al cual hay que prepararle para que pueda solucionar sus problemas y necesidades vitales. En este sentido, la educación se convierte en instrumento para el desarrollo económico, condicionado a integrarse a los procesos de producción, con adiestramientos y prácticas útiles para la estructura productiva. La metodología de enseñanza está basada en la formulación de objetivos en términos exactos y precisos para obtener la conducta deseada (Villarreal, 2005, como se cita en Guerra, 2011).

Pedagogía Progresista (Constructivista).

Concibe al hombre como un ser libre, dinámico y creativo. Construye su mundo en base a sus experiencias y procesos reflexivos. Por ello, intenta desarrollar las potencialidades de los educandos para enfrentar múltiples situaciones cambiantes; el currículo está diseñado para contribuir al desarrollo de las habilidades de pensamiento, afectivas y motoras, con una metodología que propicia el descubrimiento y redescubrimiento, la investigación, los talleres en base a la desestabilización cognitiva (Villarreal, 2005, como se cita en Guerra, 2011).

Pedagogía Social.

Está sustentada en el materialismo dialéctico y sostiene que el conocimiento es el reflejo adecuado de la realidad comprobado en la práctica social. Concibe al hombre como un ser social, por lo que sus habilidades, actitudes e inteligencia son producto de las relaciones del contexto social. La finalidad de la educación

según este modelo pedagógico es el desarrollo pleno de las potencialidades del hombre hasta alcanzar su libertad e identidad. Su fin último es liberar al hombre de toda forma de opresión y explotación. El currículo se basa en experiencias contextualizadas, mas no en programas y disciplinas parceladas. La metodología se basa en la utilización de la investigación como técnica didáctica básica para tomar posición en cuestionamientos ante lo dado (Villarreal, 2005, como se cita en Guerra, 2011).

2.1.3. LA ENSEÑANZA DE LA HISTORIA: CONSIDERACIONES EPISTEMOLÓGICAS.

Estudiosos de la pedagogía de las ciencias sociales afirman que en el campo educativo por mucho tiempo no se ha logrado una adecuada apropiación y aplicación del saber en la interpretación de los hechos históricos, por cuanto su tratamiento ha carecido de la reflexión teórica necesaria (Aranguren, 2005).

La misma autora señala que es fundamental la combinación de lo teórico con lo práctico, entendiéndose lo último como la práctica científica que lleva a desarrollar procesos cognitivos y concieniales, que dan lugar a cambios conceptuales en función de la confrontación de posturas y construcción de nuevas relaciones.

Por lo tanto, concluyen que es fundamental que en educación se asigne a la teoría y práctica de la historia una nueva perspectiva en lo conceptual, científico y metodológico para poder comprender y contextualizar las múltiples funciones de la educación histórica en el campo cognitivo y sobre todo en el campo social, en el axiológico o de valores y en el campo político.

Esta afirmación hace pensar que la enseñanza de la historia ha respondido a un paradigma pre científico y tradicional que concibe la teoría y la práctica de aula como recurso curricular, y no como un camino para la contrastación crítica de ideas en contextos de relaciones humanas. La forma de enseñar la historia tal como se ha venido dando, es el resultado de la forma cómo se la ha concebido como disciplina y esto incide en la formación del sujeto.

Sobre la base de esta concepción preteórica se omite indagar acerca de qué historia enseñar, para qué y cómo enseñarla, lo que impide elaborar categorías de análisis apropiadas para contextualizar la explicación y comunicación científica de la disciplina; de tal manera que las formas más elevadas de la actividad docente se reducen a una práctica utilitaria y trivial en el aula de clase (Aranguren, 2005).

Por eso resulta que lo que se aprende en el aula de clase de historia está descontextualizado con la realidad; se podría decir que prevalecía la creencia de que la enseñanza histórica es algo tan estático que no tiene posibilidad de intervenir en la realidad o en los fenómenos sociales.

En el siglo XIX, debido a la complejidad y la innovación de acontecimientos sociales y políticos, aparecen las Ciencias sociales como ciencia en sí misma, para tratar de comprender el origen y trascendencia de los cambios históricos que se producían en forma acelerada en el mundo. En este sentido, la relación entre la ciencia de la historia y la práctica didáctica científica tiene no sólo un carácter epistemológico sino también histórico, ya que responde a las necesidades de un modelo sociopolítico de una época determinada (Aranguren, 2005).

La autora resalta la importancia de combinar la teoría y la práctica científica para dar respuesta a necesidades sociales ya que la educación histórica es propiciadora de una conciencia social. Con la práctica tradicional, el conocimiento histórico en el aula puede resultar tedioso y sería un “aprender” sin aprendizaje verdadero. Lo esencial de la historia solo se puede descubrir con una didáctica que conduzca a la apropiación de los fundamentos y a establecer relaciones entre conceptos.

Ello es posible a través de la intervención del pensamiento crítico y argumentado que utiliza el análisis de enfoques, posturas y criterios, excluyendo la aceptación retórica de definiciones, hechos, acontecimientos, sin una base de sustentación teórica para reconocer el por qué aceptamos o rechazamos determinados postulados (Aranguren, 2005).

Esta concepción puede concretarse en la didáctica de la Historia, que ha estado por mucho tiempo centrada en el discurso descriptivo-narrativo vacío tanto de saber teórico como de saber práctico. El conocimiento histórico se ha de convertir en saber educativo cuando tenga consolidado lo teórico-práctico, para lo cual se ha de valer de una serie de análisis críticos para llegar a un conocimiento práctico que implica un saber crítico fundado científicamente.

Finalmente, según la autora Aranguren (2005), se podría concluir que la Historia, por su naturaleza y por su objeto de estudio exige la combinación de la teoría y la práctica. La teoría, que se refiere a la información de los hechos, es decir a los datos del acontecimiento histórico, y la práctica científica que tiene que ver con el ejercicio del pensamiento en análisis críticos, confrontación de posturas y puntos de vista, argumentaciones, y más procesos de cognición. Esta combinación le permite al sujeto mediante esta disciplina revelar lo encubierto, aclarar procesos confusos y ambiguos, seguir el hilo de los

acontecimientos, rastrear los fenómenos y proponer a los alumnos el análisis que les permitan llegar a conceptualizaciones de manera crítica y con fundamento.

2.1.4. CURRÍCULO DE LAS CIENCIAS SOCIALES EN EL ECUADOR.

En el Ecuador, en el año 2016 se puso en marcha una nueva reforma educativa con el fin de subsanar algunos aspectos defectuosos del currículo vigente en todas las áreas del conocimiento.

El área de Ciencias Sociales, siendo una construcción intelectual de naturaleza eminentemente social y humana, pretende responder a las expectativas y a los desafíos de este tiempo, pero también a las limitaciones que a lo largo de la historia de la educación ha mantenido.

Diseñado como una estructura coherente y lógicamente cohesionada, el currículo de Ciencias Sociales se implementa por medio del tratamiento de las asignaturas de Estudios Sociales (en la Educación General Básica) y de Historia, Educación para la Ciudadanía y Filosofía (en el Bachillerato General Unificado), hermanando las categorías de tiempo, espacio, sociedad y pensamiento, sus mutuas relaciones e implicaciones, signadas a su vez por otras tan esenciales como trabajo, cultura, identidad, diversidad, interculturalidad, ética, estética, política, etc., y apuntando a los valores de justicia, innovación y solidaridad, como horizontes teleológicos del quehacer educativo (Ministerio de Educación, 2016, p. 52).

Según la orientación del currículo de Ciencias Sociales, se propone a los docentes y discentes hacer uso de sus capacidades para manejarlo o

desarrollarlo como una estructura flexible, abierta, adaptándolo y reconfigurándolo de acuerdo a las condiciones específicas del entorno local, nacional, regional y global. Por esa razón, faculta a los equipos de docentes a organizar y desarrollar las programaciones didácticas de acuerdo a las necesidades institucionales y del contexto social, tal como señala el documento del Ministerio de Educación: “Las instituciones educativas disponen de autonomía pedagógica y organizativa para el desarrollo y concreción del currículo, la adaptación a las necesidades de los estudiantes y a las características específicas de su contexto social y cultural” (2016).

Esto ha permitido que los docentes incluyan en sus programaciones algunos objetos de estudio que no están contemplados en los conocimientos básicos. La opción de tal o cual contenido lo hacen de acuerdo a las necesidades de conocimiento de los alumnos, lo cual responde también a lo contemplado en los Proyectos Institucionales.

Este currículo tiene una visión más amplia que la predominantemente occidental; su desafío es la comprensión del mundo de manera incluyente e inclusiva, dando cuenta de todos los actores sociales, en especial de los que han sido invisibilizados y marginados por prejuicios de diversa índole. En concordancia con los postulados de la pedagogía crítica, la enseñanza aprendizaje de las ciencias sociales pretende como eje fundamental el ejercicio intelectual de la investigación, la contrastación y el análisis crítico de las fuentes y de los diversos puntos de vista, a fin de que contribuya a la formación de ciudadanos gestores de una sociedad auténticamente humana.

2.1.5. FUNDAMENTOS EPISTEMOLÓGICOS, DISCIPLINARES Y PEDAGÓGICOS DEL CURRÍCULO DE CIENCIAS SOCIALES.

A continuación se explican los fundamentos epistemológicos, disciplinares y pedagógicos que sustentan la enseñanza de la Ciencias Sociales en el Sistema Educativo Nacional, recogidos del documento CURRÍCULO BGU Y EGB, CIENCIAS SOCIALES del Ministerio de Educación (2016).

Fundamentos epistemológicos de las Ciencias Sociales.

Buscan responder a la pregunta: ¿Cómo se construye el conocimiento en Ciencias Sociales? Diferenciando la realidad de la construcción intelectual del conocimiento, para relativizar contenidos de narraciones históricas, intereses sociales y productos de la subjetividad, a través de investigaciones y contrastaciones éticas. Utilizando herramientas teóricas y conceptuales, contrastando evidencia empírica con la realidad y la teoría y excluyendo la manipulación, engaño y la no justificación de la verdad (Ministerio de Educación, 2016).

De lo expuesto, se puede comprender la concepción que subyace en el currículo de las Ciencias Sociales en el país: el estudio de esta área, y concretamente de la Historia, debe contrastar la evidencia encontrada en diversas fuentes; este ejercicio basado en la investigación y análisis crítico, permitirá obtener conclusiones y deducciones más cercanas a la realidad y dará luces para entender los fenómenos sociales del presente. De esa manera los estudiantes evitarán creer lo que se les diga sin discusión alguna, o lo que dicen los libros de texto, pues, hay que razonar que éstos son recursos pedagógicos de un sistema que por razones políticas e ideológicas han ocultado o acomodado la realidad de los hechos.

Además hay que tomar en cuenta que, como apunta María Teresa González Ovalle, los textos presentan problemas en la articulación de la información o en sus contenidos, puesto que ofrecen enunciados con insuficiencia de información u omisiones; por ejemplo, al estudiar determinada etapa de la historia, no hacen énfasis en diferenciar una época de la otra, por lo que en los estudiantes se presenta confuso el tiempo histórico que es una de las destrezas que se debe desarrollar en esta asignatura. “El tratamiento del tiempo histórico se aborda como una mera sucesión de acontecimientos y enunciados de sucesos” (González, s.f.).

Fundamentos disciplinares de las Ciencias Sociales.

Buscan responder a la pregunta: ¿De qué tratan las Ciencias Sociales? Encargándose del estudio de procesos de producción y reproducción social, desde los más elementales y concretos hasta los más complejos y abstractos, las Ciencias Sociales analizan el desarrollo de los aspectos que constituyen la cultura dentro de coordenadas espacio temporales determinadas en el marco de la configuración de la identidad humana, a través de un proyecto social justo, solidario e innovador (Ministerio de Educación, 2016).

La investigación y el análisis crítico impedirán el asentamiento de las falacias como verdades históricas, pues, los vacíos en el conocimiento originan las leyendas y mitos que se anclan con fuerza en el imaginario popular y se transmiten de generación en generación.

Una enseñanza apropiada, que genere discusión y se encamine a desarrollar el pensamiento hipotético-deductivo en los estudiantes, permitirá desmitificar los hechos del pasado dándoles su verdadera dimensión en la medida que han influido en el devenir de la historia y en las generaciones subsiguientes.

Fundamentos pedagógicos de las Ciencias Sociales.

Buscan responder a la pregunta: ¿Cómo se enseña y aprende Ciencias Sociales? Separando el tratamiento de las mismas en niveles (Educación General Básica y Bachillerato General Unificado) respetando los subniveles correspondientes a los mismos. Considerando las razones didácticas y psicopedagógicas, se considera que mientras más avanza la edad y el desarrollo cognitivo de los estudiantes, los contenidos se van progresivamente complejizando; por ello, las Ciencias Sociales son más narrativas en los niveles primarios y para el Bachillerato se plantea el culminar con un pensamiento hipotético-deductivo.

En cada nivel, con la debida dosificación se considera trabajar en la abstracción conceptual, en la multicausalidad de los hechos, en el estudio de procesos más que de hechos aislados, y en el análisis de la importancia de la participación colectiva más que del protagonismo individual en la historia; de esta manera, el Ministerio aspira a que los docentes vayan desarrollando en los estudiantes la capacidad para analizar y comprender los fenómenos sociales desde varias perspectivas y puntos de vista (Ministerio de Educación, 2016).

Por lo tanto, los autores coinciden en la necesidad de propiciar un aprendizaje significativo de la historia, y para ello se impone la utilización de recursos pedagógicos apropiados que se pueden encontrar en las nuevas tecnologías. Como dice la autora María Teresa González: “La aplicación de recursos didácticos innovadores, permiten la apropiación significativa del conocimiento de la historia”. También resalta la importancia del buen manejo pedagógico por parte de los maestros: “Una adecuada presentación de contenidos, conducción del grupo y uso de materiales de apoyo para despertar el interés del alumno, evitará, caer en una desgastante rutina o en la copia de modelos rígidos que cansen a los alumnos...” (s.f.).

Por último, hay que resaltar siempre el para qué se enseña la historia, en su respuesta está el sentido de esta propuesta: Hay que conocer el pasado, para entender el presente y proyectarse al futuro. Hay que aprender la historia para mantener vivo el recuerdo de los grandes hitos que constituyeron el germen y el desarrollo de la Patria, valorando esas realizaciones como fruto de la interacción humana, en una dinámica de procesos que tienen unas causas y razones y luego posteriores consecuencias. Hay que aprender historia para enriquecer el intelecto y comprender el motivo por el cual los ecuatorianos existen, cuál es la función en el contexto social en el que le ha tocado vivir al ecuatoriano. Finalmente, se podría decir que el conocimiento de la historia, es el camino al conocimiento de la Patria para amarla y aportar a su desarrollo.

2.1.6. BLOQUES CURRICULARES DEL ÁREA DE CIENCIAS SOCIALES (CRITERIOS DE ORGANIZACIÓN Y SECUENCIACIÓN DE CONTENIDOS).

El documento del CURRÍCULO BGU Y EGB CIENCIAS SOCIALES, del Ministerio de Educación, presenta la distribución de los contenidos de cada año de estudio en tres Bloques Curriculares:

- Bloque 1. Historia e identidad
- Bloque 2. Los seres humanos en el espacio
- Bloque 3. La convivencia.

Bloque 1. Historia e identidad

En este bloque se abordan los conocimientos del entorno geográfico, social y cultural local y provincial; además, la evolución histórica del Ecuador desde la época aborígen hasta el siglo XXI, para luego centrarse en la historia de América Latina. A partir de estos contenidos se propicia la interiorización y

construcción de una identidad cultural y el sentido de pertenencia histórica, y se destaca el análisis de los procesos de construcción de un proyecto social democrático, valorando las ejecutorias de los colectivos humanos en sus afanes de liberación y construcción de su identidad regional.

En el Bachillerato, este bloque se desarrolla con mayor nivel de abstracción y complejidad con conexiones interdisciplinarias (Ministerio de Educación, 2016).

Bloque 2. Los seres humanos en el espacio

En este bloque se estudia el entorno más cercano: la vivienda, la escuela, la comunidad, el barrio, la parroquia, la ciudad, la provincia, relacionado con el país y el planeta Tierra, y las múltiples interrelaciones entre la realidad geográfica natural y humana. Además, se estudia al Ecuador en su ubicación espacial y sus características fundamentales hasta el nivel provincial, para luego centrarse en el planeta Tierra y su descripción geográfica: continentes, mares, climas, población, ponderando el cuidado medioambiental y los planes de contingencia frente a posibles riesgos naturales.

En el Bachillerato este bloque se nutre de la Filosofía, con el tratamiento de la naturaleza como cosmos y armonía, dando sentido al concepto del Sumak Kausay y la Pachamama para contrarrestar la concepción mercantilista del sistema capitalista (Ministerio de Educación, 2016).

Bloque 3. La convivencia

El tercer bloque se orienta a valorar la convivencia social desde la familia hasta la comunidad, a través de actividades de trabajo y labor comunitarias donde se propicia el respeto y la solidaridad como valores fundamentales para el desarrollo humano. Se inicia además un proceso de “alfabetización política” de los estudiantes a través del aprendizaje de los derechos y responsabilidades, formas de organización social, comprensión de la ciudadanía, la democracia, el rol social del Estado, la diversidad cultural, la comunicación y la interculturalidad. Conceptos cívicos que se van a profundizar en el Bachillerato a través del análisis crítico (Ministerio de Educación, 2016).

2.1.7. LA ENSEÑANZA EN LOS MUSEOS

Según el código de deontología del ICOM para los museos (1986):

Los museos tienen el importante deber de fomentar su función educativa y atraer a un público más amplio procedente de la comunidad, de la localidad o del grupo a cuyo servicio está. La interacción con la comunidad y la promoción de su patrimonio forman parte integrante de la función educativa del museo (p. 13).

Como está planteado en la Constitución, es necesario establecer una estructura sistémica para atender las grandes necesidades culturales para crear un Estado y una sociedad justos, democráticos, interculturales y plurinacionales. Por lo mismo se dio la creación del Ministerio de Cultura y Patrimonio, quien actualmente está a cargo de los museos. Como dice su misión:

El Ministerio de Cultura y Patrimonio ejerce la rectoría del Sistema Nacional de Cultura para fortalecer la identidad Nacional y la Interculturalidad; proteger y promover la diversidad de las expresiones culturales; incentivar la libre creación artística y la producción, difusión, distribución y disfrute de bienes y servicios culturales; y salvaguarda de la memoria social y el patrimonio cultural, garantizando el ejercicio pleno de los derechos culturales a partir de la descolonización del saber y del poder; y de una nueva relación entre el ser humano y la naturaleza, contribuyendo a la materialización del Buen Vivir (s.f.).

Los museos garantizarán el ejercicio de los derechos culturales mientras generan enseñanza de temas específicos relacionados a la región y las exposiciones que presenten. Por lo tanto, hay que tomar en cuenta que las exposiciones, que pueden ser virtuales o materiales, deben cumplir las misiones, políticas y finalidades declaradas por el museo (Código de deontología del ICOM para los museos, 1986).

2.2. APRENDIZAJE MEDIANTE LOS MULTIMEDIOS.

La tecnología es un recurso que facilita la transmisión de un mensaje, en el caso de la educación este es el conocimiento. Mediante la combinación de imágenes, sonidos, video y texto se puede expresar de manera más clara el mensaje, y estos elementos se encuentran en la tecnología.

La historia es una materia que, manoseada, adulterada, amordazada, falseada o enaltecida, siempre ha sido utilizada. En los últimos años se habla en algunos países de recuperar la llamada *memoria histórica* en la educación de los escolares. Pero no hay que confundir la memoria histórica con la correcta enseñanza de la historia (Prats, Santacana, Lima, Acevedo, Carretero, Miralles, y Arista, 2011, p. 19).

Actualmente existe preocupación por mejorar la forma de enseñar en esta área del conocimiento, que es fundamental para entender las múltiples interacciones de las sociedades. A través del aprendizaje de la historia, se busca la propia identidad cultural, reconocer los hitos históricos y la cultura como propios, poniendo en valor las costumbres y las tradiciones, evitando la aculturación y la transculturación.

Considerando el programa de estudios, los recursos existentes, las características de los estudiantes, y el papel que desempeña el docente se deben planear nuevas estrategias para enseñar de manera significativa, innovadora y didáctica para despertar el interés en los alumnos.

La manera de enseñar la historia responde al tipo de educación o modelo educativo que ha prevalecido en cada época. Por mucho tiempo, la didáctica de la historia se ha basado en métodos tradicionales en los que primaban los esfuerzos para que el estudiante memorice datos, fechas, informaciones de hechos del pasado y los repita de la manera más fiel posible. Para ello se ha utilizado métodos como: la observación directa, itinerarios, Narrativo-interrogativo o Descriptivo-explicativo, Investigación; y estrategias como la narración, la dramatización, y la explicación.

Existen varios implementos educativos que acompañan a los libros de texto actuales, como CD con juegos o videos para complementar la enseñanza y reforzar el aprendizaje, así como también plataformas en línea que tienen el mismo propósito. Lamentablemente son utilizados pocas veces y posteriormente olvidados. Además, existen herramientas interactivas más elaboradas que se pueden encontrar en museos (Serra y Moreno, 2013).

La comunicación visual y la audiovisual han sido perfeccionadas en las últimas décadas en el área educacional y de aprendizaje, pero también en el arte y la ciencia. Por lo que es considerada óptima para la documentación y enseñanza. Por lo tanto, las técnicas 3D, los hologramas y el aprendizaje interactivo son bastante considerados y populares.

2.2.1. LAS TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN Y LA COMUNICACIÓN.

Las Tecnologías de Información y la Comunicación (TIC) son herramientas revolucionarias utilizadas en varias actividades. Forman parte de casi todos los sectores y son fundamentales en la educación actual. Estas herramientas proporcionan flexibilidad al momento de trabajar y aprender (López y Villafañes en Mela, 2011). “Las TIC son particularmente valiosas para enriquecer ambientes de aprendizaje en las Ciencias Sociales. Además, han transformado la forma en que estas se enseñan actualmente” (López, 2005).

Las TIC permiten disponer de información intangible, dan acceso a información ubicada en dispositivos lejanos y de manera instantánea, genera una comunicación bidireccional (Mela, 2011). Los avances tecnológicos y su utilización en la sociedad actual generan cambios en el desenvolvimiento diario de la misma, afectando la vida laboral, la comunicación, el intercambio y la obtención de información, etc. Las nuevas generaciones o “nativos digitales” se desenvuelven en este medio, donde la información es presentada de manera dinámica y va acompañada de colores, música, movimiento, video y otros (Morales y Guzmán, 2014).

La era digital ha marcado un cambio de visión y de comportamiento en la didáctica de las Ciencias Sociales y ha colocado a los docentes frente al reto de utilizar los recursos tecnológicos de una manera funcional para lograr una mejora en la enseñanza de esta área del conocimiento. La educadora Cecilia

Sagol, de EducaRed Argentina, explica que hay que guiarse por tres conceptos: la ubicuidad, contenidos digitales y aula aumentada. La ubicuidad, que es la posibilidad de usar la tecnología en todo tiempo y lugar generando mayores posibilidades de relacionarse con las personas y con la información; los contenidos digitales, que brindan la posibilidad de abrir relaciones comunicativas, simbólicas, de espacio con los contactos, con los dispositivos y de abordar los contenidos en casa y en la escuela; y el aula aumentada, que es la posibilidad que dan los recursos tecnológicos de combinar el encuentro personal con los alumnos en la escuela con los trabajos que puedan realizar en entornos virtuales (Sagol y Alonso, 2013).

Actualmente la forma de aprender se apoya en las TIC, herramientas básicas para educar, aprender y comunicar. Para que los resultados que dan las TIC sean correctos y se cumplan las metas esperadas se deben dar dos aspectos fundamentales: el conocimiento y el uso. “La incorporación de la tecnología de la información y comunicación a la educación es base esencial para las próximas generaciones para el óptimo desarrollo de sus competencias tecnológicas que les permitirán hacer frente a un mundo globalizado” (Morales y Guzmán, 2014).

Los docentes utilizan las TIC pero no de la manera adecuada, sino como un recurso más, sin mejorar el proceso de enseñanza-aprendizaje en sí. Como ejemplo se puede poner el uso de la computadora en las presentaciones de los estudiantes, los cuales buscan el tema en internet, copian y pegan en diapositivas y leen al momento de la clase; realmente sin aprender nada. El mismo caso se da cuando los profesores solo presentan videos u otro material encontrado en internet, no presenta un cambio real en el aprendizaje de los estudiantes pues no comprenden de la misma manera que si ellos hicieran el material. Por lo que al preguntarse si las TIC contribuyen un cambio en la educación o si mejoran el proceso de enseñanza-aprendizaje se debe reconocer que el ser capaces de utilizarlas de manera efectiva y eficiente es

importante, y para ello se necesitan capacitación, espacios y recursos. Al respecto Morales y Guzmán opinan que:

Ante la incorporación de la tecnología al proceso de enseñanza aprendizaje es importante resaltar que el docente es quien lleva la dirección del grupo, una computadora no podría hacerlo, pero si puede ser utilizada como un elemento mediador para la explicación de un concepto. Al hablar de medio es necesarios dar una definición de lo que es un medio, la gente dedicada a los medios de comunicación define medio (del latín medius), lo que está entre dos cosas, en el centro de algo o entre dos extremos, se hace referencia al instrumento o forma de contenido por el cual se realiza el proceso comunicacional o de comunicación. Es decir es cualquier cosa que difunde un mensaje entre un emisor o un receptor. Los instrumentos pueden ser los equipos e instalaciones y los materiales o documentos (2014).

A partir de estos conceptos, se ofrecen actualmente a los estudiantes los portales educativos con muchas posibilidades y opciones para acceder al conocimiento. Así, se pueden encontrar varias herramientas con gran potencial educativo como:

- Web educativa 2.0: es parte del impacto de las nuevas tecnologías; herramientas como el Blog, wiki, Flick... permiten entre los estudiantes y maestros desarrollar procesos de intercambio y reflexión además de otros tipos de aprendizaje como saber hiperleer materiales multimediales que son la base de nuevos entornos de trabajo (Corso, 2013).
- Blogs: el profesor edita blogs de su asignatura en los que puede publicar noticias sobre la misma, pidiendo comentarios de sus alumnos a algún texto, propuesta de actividades, calendario, y demás (Corso, 2013).

- Webquest: estrategia de enseñanza que tiende a desarrollar el pensamiento reflexivo y crítico de los alumnos. Promueve una búsqueda de información válida en la Red de red. Las webquests acostumbran a poner a los alumnos en situación de resolver algún problema. Al finalizar la tarea, se busca que las conclusiones sean expuestas de algún modo particular (Corso, 2013).

- Wiki: se trata de una amplia colección de páginas web que pueden ser visitadas y editadas libremente por cualquier persona. Desde una perspectiva didáctica, los wikis pueden ser considerados una herramienta colaborativa para la investigación y la producción de materiales entre los alumnos sobre algún tema de interés (Corso, 2013).

- Museos virtuales: Estos museos, o partes de museos, se caracterizan por el uso de medios informáticos para mostrar, estudiar, reconstruir y divulgar el patrimonio material o inmaterial de la humanidad. Tienen una naturaleza muy versátil, por lo que se constituye en una herramienta de acceso a objetos e historias de la cultura y del mundo que de otra manera no se puede conocer (Corso, 2013).

- Búsquedas en Internet: ofrece múltiples posibilidades para acceder a sitios con información pertinente a los temas de interés. Muy útil para el trabajo interactivo maestro-alumno. Existen diversos tipos de búsqueda que hay que aprovecharlos (Corso, 2013).

- Programas multimedia interactivos: son herramientas pedagógicas y didácticas poderosas que aprovechan la capacidad multisensorial del participante. La combinación de textos, gráficos, sonido, fotografía, animaciones y videos permite transmitir el conocimiento de manera mucho más natural, vívida y dinámica, lo cual resulta crucial para el aprendizaje. Este tipo de recursos puede incitar a la transformación de

los estudiantes, de recipientes pasivos de información a participantes más activos de su proceso de aprendizaje (Corso, 2013).

Lamentablemente, el uso de estas herramientas no deja de expandirse solamente en los países con mejor capital, agrandando la brecha digital y social entre países y generaciones. No obstante, en el Ecuador es un método que se está utilizando con más frecuencia, debido a que tiene mejor acogida con las nuevas generaciones, pues son parte de la vida cotidiana (Mela, 2011).

2.2.2. LA ANIMACIÓN Y LA EDUCACIÓN.

Paul Wells, citado en Castrillón (2014), menciona que la animación es una ilusión óptica generada mediante secuencias de imágenes, ya sean personajes, figuras o espacios que generan movimiento al ponerse sucesivamente. El origen de la animación data de finales del siglo XIX a manos de Georges Méliès en París, considerado un efecto visual, nació por accidente durante una de las grabaciones de Méliès en la cual la cámara se trabó por unos minutos y al ser revelada la cinta se observó la desaparición de un bus.

En la actualidad se ha utilizado la animación para el entretenimiento, la educación y la publicidad. Existen cuatro técnicas de producción recurrentes en la industria de la animación: dos dimensiones o 2D, tres dimensiones o 3D, stopmotion y rotoscopia. Esta debe contar con beneficios tecnológicos, capacidad técnica para manejarla y aceptación del ambiente sociocultural en la que se desarrolla (Castrillón, 2014).

Existen tres etapas al elaborar una producción animada: preproducción, producción y postproducción.

- Preproducción: abarca la logística y la organización de los recursos tomando en cuenta la demanda de los medios, las técnicas y el tipo de animación. Parte de la preproducción además incluye guion y storyboard que son elaborados a partir de una idea principal en la cual se basará la animación.
- Producción: es la etapa de realización en físico del producto. Implica a todo el equipo para empezar la animación, busca también el financiamiento de la misma.
- Postproducción: es el proceso final; incluye las ediciones de audio, video y efectos y sirve para pulir detalles.

Se considera a la animación una forma de entretenimiento, que es presentada como tecnología multimedia de gran potencial educativo. A diferencia de lo que se cree, la animación puede ser aplicada a materias más allá de asignaturas de arte, siendo el propósito del proyecto aplicarla a la historia y la representación de un evento pasado.

La animación mejora el aprendizaje cuando va acompañada de una narrativa informal y ambas, narración y animación, se presentan de forma simultánea... También el impacto es superior en el aprendizaje, cuando el objetivo de la animación es explicar un tema complejo que requiere de una profunda comprensión (Viñas, 2012).

Lamentablemente en el Ecuador, debido a la escasez de recursos económicos para la adquisición de equipos de calidad para la realización de la animación, esta técnica se utiliza más para publicidad y propaganda.

2.2.3. EL VIDEO Y LA EDUCACIÓN.

El video por su parte, es muy útil y utilizado en todos los niveles de enseñanza, facilita la comprensión y es efectivo al momento de dar ejemplos sobre el tema. La imagen digital no depende de la lectura para transmitir un significado, a las imágenes en movimiento se las acompaña con una descripción verbal que las complementa; permitiendo obtener una mejor descripción de lo que se está observando. “El vídeo tiene características especiales que lo hacen único, la combinación de la imagen en movimiento con el sonido, hacen atractiva su presentación” (Morales y Guzmán, 2014).

El video puede ser utilizado como un importante medio para la enseñanza, puesto que combina elementos como la fotografía, la imagen en movimiento, texto, sonido y música.

El video didáctico es un medio de comunicación que posee un lenguaje propio, cuya secuencia induce al receptor a sintetizar sentimientos, ideas, concepciones, etc., que pueden reforzar o modificar las que tenía [sic] previamente. Permite metodizar actuaciones y enfoques, profundizar en el uso de técnicas, recomponer y sintetizar acciones y reacciones, así como captar y reproducir situaciones reales excepcionales, que pueden estudiarse y analizarse minuciosamente en diferentes momentos (Salas como se citó en Monteagudo, Sánchez y Hernández, 2007).

Al momento de presentar un video educativo no se lo debe ver como entretenimiento para los estudiantes, debe tener un objetivo didáctico pensado con anterioridad. El aprendizaje se encuentra en función de las estrategias y técnicas aplicadas en él, así como también es relevante la actitud y la estrategia que un docente presenta al utilizar videos como material didáctico,

pues de estos depende el aprendizaje de los alumnos (Morales y Guzmán, 2014).

El diseño y uso del vídeo didáctico como herramienta didáctica de apoyo para el docente dentro y fuera del aula, permite la incursión de las TIC en el proceso educativo, además fomenta que el alumno cuente con una opción más para el entendimiento de un concepto, y de manera específica el vídeo como reforzador del conocimiento (Morales y Guzmán, 2014).

2.3. PRODUCTO AUDIOVISUAL PARA FACILITAR EL APRENDIZAJE DE TEMAS HISTÓRICOS.

“... los materiales audiovisuales usados con propiedad, ofrecen grandes oportunidades para mejorar el aprendizaje” (Morales y Guzmán, 2014). Para lograr que el usuario se sienta identificado con la historia y aprenda de manera significativa, el uso de las TIC en la actualidad es una táctica frecuentemente usada, pues generan interés y un impacto cognoscitivo. Varios profesores concuerdan que enseñar historia resulta aburrido, pues los temas vienen en textos largos y con escasas imágenes; a pesar de estar acompañados de los relatos de los mismos y alguno que otro recurso extra, no generan interés (Serra, *et al.*, 2010).

El producto ideado para este efecto es una mezcla audiovisual que genera hologramas a través de la ilusión óptica de una pirámide de material transparente, que refleja imágenes animadas sobre lo que fue la batalla de Yahuarcocha, utilizando una narración que pueda ubicar al usuario en el tiempo y el espacio y que describa de mejor manera lo presentado, basado en un guion destinado a un público infantil. Por lo cual se debe investigar el hecho, su

historia y contexto, la holografía, multimedios aplicables a la educación y posibilidades al juntarlos.

2.3.1. EL REINO DE QUITO, ¿HISTORIA O LEYENDA?

Para el relato de la Historia, es necesario arrancar de un punto que puede confundirse entre la fábula y la realidad. Se trata de la idea muy combatida entre los estudiosos de la existencia de un Reino De Quito; idea que aparece en la obra del padre Juan de Velasco, quien la escribió en su exilio en Faenza, Italia, en 1789 y que fue publicada en su tierra natal en 1841. La principal razón de las críticas a esta obra fue la falta de pruebas y evidencia empírica para las tradiciones que Velasco narra en su Historia; aunque este alegato es muy difícil de sostenerlo por la imposibilidad de encontrar y presentar pruebas para las tradiciones orales de tiempos muy lejanos en los que no había escritura (Holm y Crespo, 1998).

Así se desata la polémica sobre la validez de esta obra que ha entrado de manera oficial para el estudio en la Patria. Uno de los primeros en criticarla fue monseñor Federico González Suárez, y luego su discípulo Jijón y Caamaño, basándose en cronistas como Jiménez de la Espada. Los argumentos para sus críticas se basan en que Velasco escribió su obra de memoria, con poca base documental y motivado por el entusiasmo y el ánimo de resaltar a su añorado Quito al que abandonó cuando fue expulsado junto a otros jesuitas en 1767. Sostienen estos investigadores, en su afán de una historia nacional en base a la ciencia, que en las excavaciones realizadas no se han encontrado rastros de los shyrís o de la gran ciudad de Quito como describe Velasco, y que a lo sumo lo que existían en lo que hoy es el territorio de Ecuador eran grandes señoríos étnicos muy desarrollados, pero no como un Estado unificado (Ayala Mora como se citó en Moreno Yáñez, 2008).

Ayala Mora señala que no hay base histórica para la existencia del reino de Quito y en él para los shyris. Sostiene que, según las investigaciones, “había en tierras de Quito un cacicazgo importante como centro de intercambio y comercio, pero no era un reino de grandes proporciones” (como se citó en Moreno Yáñez, 2008, p. 32). Además, en la Historia de Velasco el reino de Quito solo abarcaba la Sierra centro norte y no incluía a los cañaris ni a los pueblos costeros. Cabe resaltar lo que apunta Ayala Mora que, “los señoríos del norte andino se aliaron ante la invasión inca, pero eran distintos al estado que Velasco describe” (Ayala como se citó en Moreno Yáñez, 2008, p. 32). Por lo tanto, comenta el mismo investigador, el Reino de Quito no puede verse como el antiguo Ecuador, ya que estaba compuesto también por otros espacios con su propia historia.

Sin embargo, entre los investigadores han logrado una visión positiva tras la polémica. Los mismos críticos de la obra de Velasco, atenuaron sus ataques e iban modificando sus criterios con el tiempo y algunos coincidieron en que la obra del padre Juan de Velasco había que juzgarse de acuerdo con la hermenéutica, es decir con los criterios de valoración vigentes en su época. Suponen que llamó Reino de Quito, porque esa era la forma de gobernar en el tiempo y el lugar donde escribió su obra, Europa. Se podría comparar a los pequeños reinos de Europa con los señoríos existentes en los Andes ecuatorianos; al curaca o mandón con un rey y su cacicazgo su reino. Los estudios etnohistóricos avalan la hipótesis de que el padre Juan de Velasco interpretó el panorama en que vivió dándole un significado antropológico que muchos consideran correcto (Holm y Crespo, 1998).

Ayala Mora resalta la importancia de la obra de Velasco, como la que logró darle una personalidad histórica al Reino de Quito. En ella se expresaba la identidad que iba surgiendo en Hispanoamérica de ese tiempo. “Entonces Quito se definía como entidad política y fue eje del ulterior proyecto

ecuatoriano. Pero no fue el único” (Ayala como se citó en Moreno Yáñez, 2008, p. 32).

La obra de Velasco implantó el nombre de Quito en la historia de Ecuador y del mundo hispanoamericano. “El simple hecho de que persistiera el nombre de Quito revela su razón de ser. Se insistió en conservar el nombre de un grupo político, administrativo, étnico y prehistórico, llamado Quito, un nombre que existía antes de la llegada de los españoles” (Holm y Crespo, 1988, p. 115).

Además, el nombre de Reino de Quito ya fue usado antes por los cronistas antiguos a quienes cita el padre Velasco, como son: fray Marcos de Niza, el oidor Bravo Saravia, el cacique Jacinto Collahuazo y el padre Carlos Brentaño, cuyos documentos, lamentablemente, se ignora su paradero (Holm y Crespo, 1988).

Por lo tanto, concluyen los investigadores, que el padre Velasco tiene el gran mérito de ser el primero en historiar el pasado ecuatoriano, aportando inmensamente al conocimiento del país y de Hispanoamérica. En esta obra se puede apreciar, por ejemplo, los grandes avances de los pueblos del norte andino en la agricultura, el comercio y la constitución de cacicazgos y señoríos étnicos con caracteres políticos avanzados. Como afirma Ayala Mora: “Debemos valorizar la versión del Reino de Quito, sus gobernantes y guerras, que Velasco narra con entusiasmo, por su calidad literaria y contenido mitológico. Esas hermosas narraciones deben ser leídas como leyendas que alimentan el imaginario nacional” (Ayala como se citó en Moreno Yáñez, 2008, p.33).

En conclusión, para conocer la historia patria, se escarba la prehistoria contando con el sustento de los primeros cronistas e historiadores, aunque sus

aseveraciones se confundan con la leyenda, ya que si se apega al racionalismo y al cientificismo, se corre el riesgo de quedar sin raíces. La historia del Reino de Quito es el punto de partida para construir la identidad ecuatoriana como Estado-nación, por lo que en el presente estudio se lo va a seguir manteniendo en esos términos, sin soslayar las interpretaciones de los historiadores modernos que ponen en discusión su verdadera existencia, a la luz de las investigaciones en los campos de la Historia y la arqueología.

2.3.2. LA HISTORIA ANTIGUA

Los grupos primitivos ecuatorianos, así como los del resto de América, según los hombres de ciencia, son muy antiguos, y al parecer comparten un origen oceánico del tipo neanderloide, (por su semejanza con el hombre de Neanderthal), llamados también australoides, o de la raza de Lagoa Santa, o Puninoides. Precisamente, en Punín, pueblo indígena de la provincia de Chimborazo se encontró en el año 1923 un cráneo humano fósil en terreno pleistocénico, es decir muy antiguo, con esas características; también hubo otro hallazgo semejante en la provincia de El Oro, siendo los fósiles más antiguos del Ecuador (Reyes, 1949).

La llegada y el poblamiento en este territorio es origen de mucha hipótesis: unos investigadores, entre ellos Paul Rivet, opinan que vinieron por el océano pacífico y poblaron primero las costas y paulatinamente arribaron a los altiplanos. Otros, en cambio, como Gonzáles Suárez, opinan que primero poblaron la parte del Atlántico, en Brasil y que de allí pasaron a los Andes. “...La raza denominada de Lagoa Santa del Brasil, se juzga que es una de las más antiguas que, en diversos tiempos, han poblado el continente americano. Los representantes de esta antiquísima raza se encuentran en el Ecuador” (González como se citó en Reyes, 1949, p. 21).

Posteriormente, el territorio se fue poblando en sucesivas oleadas migratorias muy diversas en un espacio de por lo menos dos o tres mil años hasta asentarse en los diversos sectores de la geografía ecuatoriana. Claro que estas oleadas migratorias, al inicio serían de manera incidental, hordas en éxodo por diferentes razones, buscando lugares accesibles para vivir. Algunos investigadores han coincidido en que las migraciones han sido de sectores aledaños como el sur del país y la parte amazónica, pero también de otros lugares por lejanos que parezcan, como Centroamérica, durante los primeros quince siglos de la era cristiana. Así se tiene, afluencias de caribes, chibchas, mayas, quichés, collas, arawacos y quechuas, que serían los elementos étnicos que conforman el poblamiento antiguo ecuatoriano. Así lo dicen los vestigios encontrados en la lingüística, la toponimia indígena, y formas culturales heredadas de los grupos que llegaron y que siguieron movilizándose a causa del nomadismo, de las invasiones y expansiones progresivas o huyendo de los fenómenos de la naturaleza (Reyes, 1949).

Organizaciones Sociales y Políticas

La organización social y política, de los pueblos aborígenes ecuatorianos antes de los incas, siguió un proceso basado en el ayllu, la tribu, y las confederaciones.

Los ayllus llamados también linajes, estaban formados por parientes con lazos de consanguinidad, con una estructura social y económica indisoluble, aun siendo nómadas. Luego, al ser sedentarios, ocupaban una zona de tierra laborable en común con su fuente de agua; no había propiedad agraria individual, sino más bien la exclusividad del dominio territorial para el ayllu. La defensa de este dominio ocasionaba continuas hostilidades entre las tribus (Reyes, 1949).

En el ayllu mandaba el tronco del linaje o el más viejo. No siempre era el padre, también había cacicas, mujeres jefes de familia. Había, entonces, patriarcado y matriarcado. La mujer jefe, si era necesario, asumía también funciones guerreras, como fue el caso de la señora de Quilago, de uno de los pueblos confederados de caranqui, frente al invasor cuzqueño (Reyes, 1949). Los miembros de un linaje o ayllu tenían nombres comunes para diferenciarse entre ellos; así: los Nazacotas, los Quilagos, los Hachos entre otros.

Cuando un ayllu incrementaba su población y acrecentaba su poder, se subdividía en tribus. Y si las tribus alcanzaban más territorio y densidad, se formaban las naciones como la de los cañaris (Reyes, 1949). Varias de estas tribus y naciones solían unificarse con fines militares formando poderosas confederaciones, como fue el caso de la confederación caranqui, compuesta por Cayambis, Otavalos, Peruchos, Cochasquíes y Pimampiros, que se unieron para defenderse de enemigos poderosos como los incas (Reyes, 1949).

Cada ayllu o tribu tenía su divinidad protectora, su tótem y su propio culto. Así también, mantenían el mismo dialecto y las mismas tradiciones y supersticiones.

Señoríos y Cacicazgos

La prehistoria de Imbabura nos confirma la existencia de varias organizaciones humanas gobernadas por sus respectivos jefes y con incipientes muestras de estructura social, descritas como naciones pequeñas al norte de Quito; como los Cayambi, Otavalo, Imbaya y Tuza, sometidas por los Caras que les invadieron desde el mar, a través de la cordillera Occidental de los Andes. Está sobreentendido que los invasores eran dueños de una mejor y mayor organización que les

permitió subyugar e imponerse a los nuestros (Andrade, 2004, pp. 31-32).

El antiguo territorio de lo que hoy es Ecuador, estaba poblado por asentamientos dispersos conducidos por caciques con una autoridad basada en el parentesco y en su personalidad. En los distintos períodos denominados Precerámico, Formativo, de Desarrollo Regional y de Integración, se han ido desarrollando su forma de organización social basada principalmente en el trabajo comunitario, la caza y la recolección, el trabajo en la cerámica y en los tejidos. Al principio eran sociedades nómadas, para luego ir asentándose en períodos cíclicos dependiendo de la existencia de los recursos para la supervivencia. Más tarde, nace una actividad de comercio entre estos asentamientos que cada vez avanzaba a latitudes más amplias hasta hacerlo a nivel regional (Moreno Yáñez, 2008).

Con el desarrollo de la agricultura y la artesanía muchos asentamientos fueron transformándose en conglomerados urbanos y la organización económica y social se va haciendo más compleja. El intercambio de productos y el comercio que estaba a cargo de los mindalaes se van intensificando con la ampliación de nuevas rutas, y para controlar esta actividad se establecieron jefaturas étnicas producto de las uniones familiares entre clanes (Moreno Yáñez, 2008).

Los señoríos estaban compuestos de numerosos pueblos o llajtas que eran grupos humanos que compartían derechos hereditarios sobre territorios o producción. Esta "llajtacuna" tenía una autoridad política que era el cacique, el cual podía disponer de la fuerza de trabajo de sus súbditos (Moreno Yáñez, 2008).

Se denomina señorío étnico a aquella formación de poder político todavía no plenamente organizada a nivel de Estado, cuyo acceso territorial no es estable, y que está compuesta por un escaso número de clanes o grupos de parentesco. Con frecuencia a una jefatura o señorío étnico pertenecen todos los individuos de una sola etnia; entonces el “señor”, al mismo tiempo que ejerce una autoridad política como déspota, es considerado la cabeza del grupo étnico, por pertenecer, como el miembro más distinguido, al linaje principal (Moreno Yáñez, 2008, p. 30).

Los señoríos étnicos, en el mundo andino se llaman también curacazgos.

Los cacicazgos mayores abarcaban extensas regiones al mando de un cacique mayor reconocido por todos, pues era señor de todos los asentamientos menores que conformaban la “llajtacuna”, en cuyo poblado más importante tenía su residencia. Además del cacique principal, en una llajta, existían otras autoridades: los jefes de las “llajtacunas” individuales y la autoridad de cada ayllu o parcialidad, que juntas formaban una “llajta”. Estos cacicazgos podían confederarse con fines comerciales o militares frente a un enemigo común (Moreno Yáñez, 2008).

Confederaciones Multiétnicas

Moreno (2008) señala que a finales de la época aborígen, los grandes señoríos étnicos se integraron en confederaciones por razones de intercambio mercantil o para defenderse de peligros externos; en estos casos, al parecer, fue la oportunidad para reconocer entre ellos un cacicazgo con poder e influjo multiétnico como lo han advertido los cronistas en la costa ecuatoriana desde Esmeraldas hasta Puerto Cayo, con su capital Salango. También ocurrió lo

mismo en el sector de Quito, en donde, las investigaciones en documentos españoles señalan la presencia de cuatro “ayllus” pertenecientes al Quito aborígen: Quitos, Collahuazos, Pillajos y Zámbez. Durante la conquista de Túpac Yupanqui, según el cronista Cabello Valboa, el jefe de guerra que le dio resistencia se llamaba Pilla-Guasú (Salomón como se citó en Moreno Yáñez, 2008).

Según el historiador Enrique Ayala Mora, la confederación más estable fue la conformada por los Caranquis, Otavalos, Cochisquies y Cayambis, señoríos étnicos regionales pertenecientes a una sola nacionalidad y ubicados al norte de Quito. Ellos se unieron para hacer frente y combatir la ofensiva de los incas durante un tiempo prolongado y esa unión estuvo a punto de llegar a la conformación plena de una Nación-Estado (Ayala en, Moreno Yáñez, 2008).

Esta confederación, que se encontraba entre los ríos Guayllabamba-Pisque y Chota-Mira tenían un idioma común y rasgos culturales semejantes, cuyos vestigios se puede observar hasta hoy: las “tolas” o pirámides, muchas de ellas con rampas de acceso, y los montículos funerarios con pozo. Tenían además sitios con montículos con estructuras para observación, lo que significa que fueron centros de administración política y de actividades artesanales mercantiles a cargo de los mindalaes. Las tolas, en cambio, eran plataformas para viviendas de caciques o para ceremonias, pues el cacique, además de autoridad tenía funciones rituales y chamánicas (Athens como se citó en Moreno Yáñez, 2008).

Las sociedades de la Sierra Norte del Ecuador

En lo que hoy se conoce como Sierra Norte del Ecuador, desde el sur de Pichincha y las actuales provincias de Imbabura y Carchi, se asentaron

diversos grupos humanos en las distintas épocas, los mismos que se relacionaban con las poblaciones de las zonas aledañas, especialmente con las ubicadas en las fajas selváticas de oriente y occidente de la cordillera andina, por cuanto de allí obtenían artículos complementarios que poco a poco fueron tornándose muy importantes en su vida social. Se comerciaba la sal, la hoja de coca, la concha spondylus o mullo, entre otros (Cisneros, 2017).

Existen evidencias aisladas de la presencia en este sector de sociedades de cazadores-recolectores del periodo Paleoindio, los cuales al parecer, estaban relacionados con la tradición cultural de El Inga desarrollada en el valle de Quito, debido a que dentro de su instrumental lítico poseían una herramienta característica como es la punta de lanza de variedad “cola de pez” (Cisneros, 2017).

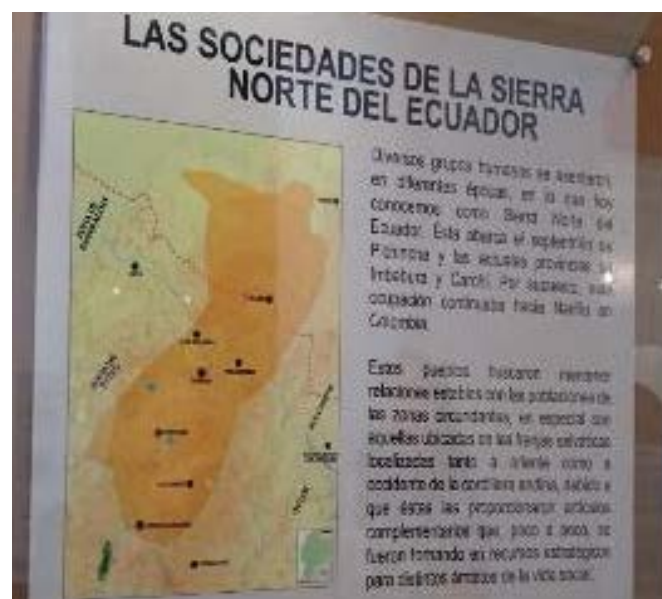


Figura 1. Cartelera informativa del museo del Ministerio de Cultura y Patrimonio de Ibarra donde se pueden observar los territorios ocupados por las sociedades de la Sierra Norte.

Posteriormente en el periodo Formativo, se producen los primeros asentamientos estables caracterizados por ser agrícolas y por el uso de la cerámica. El patrón de asentamiento respondía a una lógica de control de los

diversos pisos ecológicos, en los que se obtenía determinado tipo de recursos. En el páramo, ubicado a partir de los 3600 m.s.n.m; era destinado al cultivo de papa, oca, quinua, melloco y ocasionalmente maíz; el valle templado ubicado entre los 2000 y 3000 m.s.n.m; era utilizado para a la producción intensiva de maíz, y otros productos como zambo, fréjol, chocho; y, en el valle caliente, ubicado bajo los 2000 m.s.n.m; se producía algodón, ají y coca (Cisneros, 2017).

También resalta el intercambio a larga distancia, donde jugó un papel muy importante la concha *Spondylus*, considerada símbolo de fertilidad por cuanto estaba asociada a la feminidad y a la lluvia, ambos elementos necesarios para la reproducción de seres humanos y plantas. Por ello, el ceremonialismo fue adquiriendo, poco a poco, mayor preponderancia (Cisneros, 2017).

Más adelante, se consolida un sistema religioso mediante la creencia en un mundo tangible de dioses, por lo que se creó una serie de imágenes o símbolos que representaban a las fuerzas de la naturaleza. El culto a las divinidades marcaron su forma de concebir el mundo en que vivían: la serpiente dominaba el inframundo, el felino (jaguar) y el caimán, la tierra y el águila arpía, era la diosa del aire. Así, se dio una estructura de tipo político religioso que marcó el surgimiento de élites y una división social marcada.

Con el paso del tiempo, estos pueblos se dedican a la alfarería con fines utilitarios, y, posteriormente, a la orfebrería con fines rituales y ceremoniales. Existe un legado importante de piezas de las culturas Pasto, Capulí, Piartal y Tuza, en lo que hoy es la provincia del Carchi (Cisneros, 2017).

Hacia el siglo 4 de esta era, cruzando los ríos Chota – Mira, en lo que hoy es la provincia del Carchi, tras siglos de transformaciones culturales, se dio la conformación de un nuevo grupo social que se destaca por su producción cerámica y orfebre, que eran utilizadas de manera diferencial de acuerdo a la

posición social que ostentaban las personas, lo que significa que existían distintos linajes o grupos de señores principales. Esta producción se manifiesta en tres tradiciones: Capulí, Piartal y Tuza (Cisneros, 2017).

La *tradición Capulí*, es también conocida como el Negativo del Carchi, por el uso de la pintura negra. Se cree que las piezas pudieron haber sido utilizadas por chamanes en las ceremonias rituales, pero especialmente, acompañaba a éstos cuando morían y eran enterrados en tumbas de gran profundidad. Estas tumbas consistían en un pozo cilíndrico con una cámara lateral o cuarto al costado, en donde se ponía el cadáver y su magnífica ofrenda. Allí se han encontrado como ofrenda unas figuras humanas hechas en cerámica, representando a personas masticando hojas de coca, por lo que son conocidas con el nombre de “coqueros” (Cisneros, 2017).

La *Tradición Piartal*, también conocida como Tuncahuan, quizá estuvo destinada a personas con poder político (caciques) quienes basaban su poder en el control sobre el intercambio de artículos con las zonas de oriente y occidente. Esta cerámica se halla frecuentemente en contextos funerarios, aunque también en sitios de habitación: objetos de oro, caracolas, cuentas marinas, madera de chonta del subtrópico y mantas hechas de algodón y pelo de llama.

La *Tradición Tuza* es conocida también como Cuasmal; su alfarería, muy semejante a la de la tradición Piartal, contiene motivos geométricos, aunque existe la tendencia a representar esquemáticamente escenas con seres humanos y animales. Existen piezas en las que se puede observar una simbiosis de las tres tradiciones, pues mezclan el diseño Piartal, el negativo Capulí y las técnicas decorativas de Tuza (Cisneros, 2017).

Los Caranquis

Existe alguna documentada fundamentación para aseverar que el territorio Caranqui se extendía al sur del río Chota-Mira y que sus términos meridionales colindaban con el cacicazgo de Cayambe, aproximadamente, en las estribaciones orientales del volcán extinguido Cusín y en los páramos de Pesillo. Hacia el oriente las cimas de gran parte de la cordillera Real de los Andes la separaba de la cuenca amazónica, región con la que tenía contacto, gracias al control sobre los corredores de paso de montaña en las comarcas de Pimampiro y Chapi, los que posibilitaban el acceso directo a los valles de los afluentes del río Cofanes. Puesto que los españoles, tanto en los repartimientos de encomiendas, como en la delimitación de los corregimientos y demás divisiones administrativas respetaron, en general, la organización territorial aborígen, hay base para suponer que, de modo análogo a la fijación de los límites entre el corregimiento de Otavalo y la jurisdicción de la villa de Ibarra, el cacicazgo de Caranqui estaba probablemente separado del señorío de Otavalo por las laderas del monte Imbabura, la quebrada de Agualongo y el río Ambi, hasta su desembocadura con Mira. Una extensa parte del territorio Caranqui comprendía el valle longitudinal de Cochicaranqui situado al oriente de Imbabura, y que en su sección septentrional se prolonga en la llanura sobre la que actualmente se asienta la villa de Ibarra (Moreno Yáñez, 1983, pp.44-45).

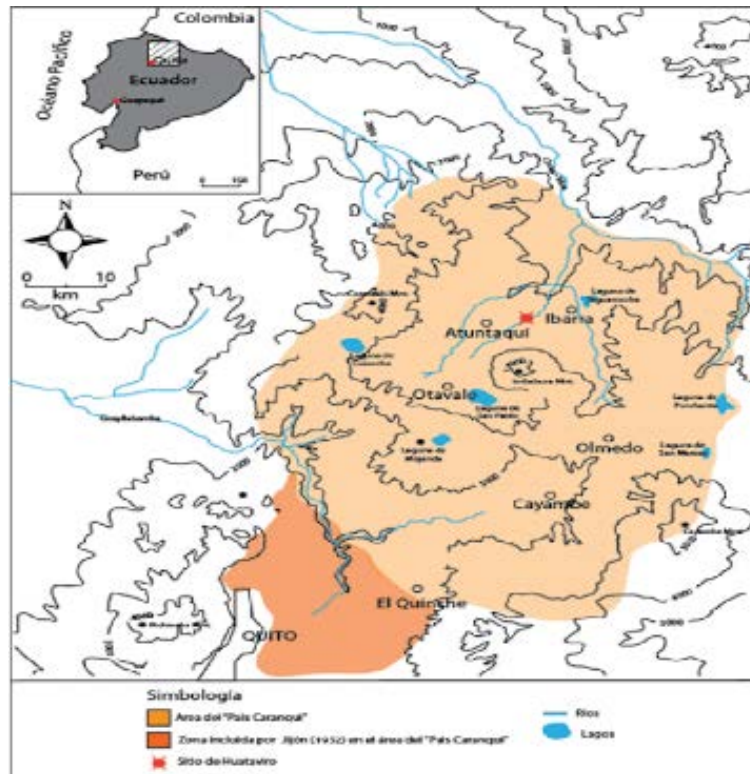


Figura 2. Mapa del País Caranqui y el área de los señoríos norandinos. Tomado de Montalvo. C. en *Huataviro y los señoríos de la sierra norte del Ecuador*. Ecuador, 2014.

El término “Caranqui” hace relación a una confederación formada por tres poderosos cacicazgos: Otavalo, Caranqui y Cayambi. Los cacicazgos de Otavalo y Cayambi, a su vez, estaban integrados por diferentes *llajtacuna*. Tumbabiro, Urcuqui, Atuntaqui y Cotacachi pertenecían a Otavalo; mientras que Guayllabamba correspondía a Cayambi. El sitio de Cochasquí era un centro ceremonial que aglutinaba a los cacicazgos de Otavalo y Cayambi (Cisneros, 2017).

En los valles calientes se encontraba productos necesarios y escasos, como la coca, por lo que las *llajtacuna* y los cacicazgos mantuvieron alianzas y acuerdos políticos para acceder a este piso ecológico (Cisneros, 2017).

Este sector comparte elementos de cultura material, como son la construcción de camellones, de terrazas agrícolas y de canales de riego. Pero, sobre todo, son notables las tolas, que son montículos artificiales construidos por el hombre con fines ceremoniales. En el territorio Caranqui se han localizado 98 sitios de montículos, entre los cuales sobresalen los sitios de Socapamba y Cochasqui, considerados como centros ceremoniales (Cisneros, 2017).

Los investigadores han encontrado sitios de gran importancia por sus vestigios que ilustran la existencia de sociedades ya estables como organizaciones sociales.

La Chimba, asentamiento ubicado a un lado de Quito, en una ruta hacia la Amazonía, tiene una ocupación continua de casi mil años, entre el 700 a. C. y el 250 d. C. Los vestigios cerámicos aportaron para definir tres períodos: temprano, medio, y tardío. A través de estos períodos se observa avances y variaciones en los trabajos cerámicos, lo que demuestra la influencia de culturas costeñas, gracias al intercambio con tierras de esa zona y luego con las tierras bajas de la Amazonía, como Cosanga. También ya se introduce el trabajo en metal. Se cree que esta tradición cultural de La Chimba, se pudo haber extendido hasta por lo menos el 400 d. C. Luego no se sabe qué pasó con esa población (Cisneros, 2017).

También se han encontrado otros sitios de esta tradición cultural, como los Soles, Espejo, Tababuela y Socapamba, lo que indica que estas sociedades se han ubicado en una geografía muy dispersa, en medio ambientes muy diversos a los que se han tenido que adaptar; y sobre todo, han establecido relaciones con sociedades del área de Quito, de la Costa y de la Amazonía (Cisneros, 2017).

Más adelante, hacia el siglo VI de esta era, un nuevo pueblo, en la Florida, en la meseta de Quito, ejerce influencia y transformaciones en el norte de Pichincha e Imbabura: Malchinguí, Cayambe, Otavalo y Urcuquí. Se seguía importando cerámica Cosanga, de las tierras bajas orientales, así como la concha *Spondylus* y otros caracoles marinos de la costa del Pacífico (Cisneros, 2017).

El valle del Río Chota – Mira, esta zona fue muy importante, ya que conectaba el valle con la Amazonía, pero además era un centro de producción y comercio de artículos estratégicos como la coca, la sal de mina y el algodón. Ahí se encontraban Las Salinas, donde se producía la sal, y Pimampiro, el más grande sitio productor de coca en el antiguo Ecuador. Estos artículos se intercambiaban con cualquier producto (Cisneros, 2017).

Pimampiro, lugar muy visitado por diferentes etnias, incluso las lejanas, para conseguir las hojas de coca, que era utilizada como elemento energético y medicinal. Esta población fue considerada la más próspera, por el intercambio de la coca con oro, plata, mantas y otros artículos de las diferentes regiones. Allí residían los indios Pastos, quienes conocían muy bien el cultivo de la coca, por lo que se dedicaban a esa actividad en calidad de camayos.

El estudio arqueológico de las tolas de Socapamba, ha servido para aproximar una conclusión acerca de la calidad de organización que había en la población caranqui. Según el investigador Athens, una sociedad organizada requiere de una estratificación social en la que se respete el poder de la jerarquía y se cumplan tareas que impliquen beneficios comunes. Al ser las tolas, montículos contruidos por el hombre con fines ceremoniales, se entiende que es fruto de un tipo de organización compleja que caracteriza a los señoríos étnicos; Athens invita a pensar solamente en la cantidad de personas que habrán intervenido en la construcción y el tiempo empleado. Lo mismo ocurre con los camellones

que son técnicas agrícolas para los terrenos húmedos y que están presentes en terreno cayambi. Esos ejemplos concluyen en que los caranquis conformaban un tipo de sociedades supracomunales y señoríos étnicos (Moreno Yáñez, 1983).

Son de singular importancia los conjuntos piramidales de Socapamba, cerca de la laguna de Yahuarcocha; los de Cochicaranqui de Zuleta, que sería el mayor complejo de montículos y tolas con rampa; este sitio algunos suponen que pudo haber sido la capital aborígen del señorío caranqui; y los de Cochisquí o Cochasquí, también con muchas pirámides y montículos funerarios, ya que revelan el tipo de organización que tenían estas sociedades. La documentación histórica revela que “el jefe de la resistencia de todos estos pueblos fue el Puento o señor de Cayambe. Él logró mantener durante más de quince años, una alianza contra la invasión incaica, que terminó trágicamente en Yahuarcocha” (Moreno Yáñez, 2008, p. 33).

Para el historiador Jacinto Jijón y Caamaño, refiriéndose a la necesidad de riego artificial en la zona, ha estudiado las acequias de la región, concluyendo que son de tiempos prehistóricos, lo que lleva a suponer que debió existir una extensa red de canales con anterioridad a las conquistas inca y española, prueba de que estos pueblos tenían una jerarquización social permanente, propia de los señoríos étnicos (Moreno Yáñez, 2007).

¿Cómo vivían los Caranquis?

Por tratarse del contexto histórico y geográfico donde se desarrolla el suceso histórico que se pretende recrear, se hace importante consignar un apartado que describe la forma de vida de los nativos caranquis:

El país caranqui, que se extendía al oriente del Imbabura desde el valle del río Chota-Mira hasta la región de Pesillo. Tal como el modelo andino, el señorío comprendería, la parte baja del valle (Caranqui), y la parte alta (Cochicaranqui).

Se hallaba probablemente organizado como un “señorío” formado de varias aldeas. Cada aldea tenía un jefe que pertenecía al grupo de parentesco, clan o linaje más importante. El gobernante de la aldea más significativa, pasaba a ser el jefe del señorío. Las bases históricas hacen suponer que al “señor principal” o cacique de las tierras de Cochasquí, Otavalo y Caranqui se le denominaba con el término “Ango”. El concepto de poder estaría radicado en el linaje y en la posesión de tierras (Moreno Yáñez, 2007).

Por lo tanto existían los nobles y los subordinados o gente común, que formaban la mayoría de la población. Esta relación estaba controlada por la distribución de bienes y la mano de obra. Los jefes étnicos recibían ingresos provenientes del trabajo de sus súbditos. La gente común realizaba trabajos de diversa índole: cultivar maíz para su señor, construir su casa y otros servicios. Se aplicaba el sistema de turnos (mita) aunque los que eran especialistas para alguna actividad como los comerciantes o “mindalaes” o los cazadores, se dedicaban por entero a esa actividad al servicio de los nobles. También había otra clase social más baja, una especie de siervos o esclavos, que al parecer tenían procedencia de otros lugares y estaban al servicio exclusivo de los caciques (Moreno Yáñez, 2007).

Los pueblos del señorío tenían relaciones de tipo comercial, aunque también conflictivas e incluso bélicas. La historia da cuenta de enfrentamientos entre Pimampiros y Caranquis o entre Caranquis y Otavalos (Moreno Yáñez, 2007).

Al parecer sus prendas eran de algodón y les daban vueltas al cuerpo; su base principal de alimento era el maíz, lo comían cocido (mote), o en bebida (chicha). También comían hierbas cocidas (yuyos), papas, fréjol y camotes. Tenían domesticado en sus casas y para consumo de su carne al cobayo o cuy, también se preparaba la carne de llama pero este era un manjar reservado solo para los caciques. Complementaban las comidas con el maní y frutas, utilizaban con regularidad la coca y tenían un ave doméstica. Hilaban el algodón que ellos mismo cultivaban para tejer mantas que servían de intercambio con otros (Jijón como se citó en Tobar, 2010).

Se transformaba la carne de venado en cecina y eran vendidas por cazadores de oficio; y en la pesca se conseguía preñadillas en las noches oscuras. Labraban la tierra con palas de madera; en Pimampiro cultivaban coca, cuya labranza era realizada por gente de diferentes partes del Ecuador, que trabajaban por determinado número de días a cambio de la hoja. Por lo que se tenía conocimiento de la propiedad privada, que era transmitida por herencia y contrato de trabajo. Poseían también canales para el regadío (Jijón como se citó en Tobar, 2010).

Sus casas eran redondas, con paredes de palos entretejidos y embarrados en barro tanto por dentro como por fuera, con techo de paja y eran levantadas sobre las tolas. Las casas de los caciques eran de mayor tamaño, sostenidas por una viga grande en el centro. Poseían fortalezas, con varias cercas de piedra; Montesinos cuenta que para la batalla de Yahuarcocha se crearon plataformas en ocho sauces corpulentos donde se resguardaron más de dos mil personas (Jijón como se citó en Tobar, 2010).

El comercio lo realizaban con los moradores de las selvas orientales, adquiriendo de estos esclavos, sal y perros, les compraban achiote, pira,

monos, papagayos, contrayerba y palas. Los caminos tenían puentes colgantes para cruzar ríos y facilitar los intercambios. Empleaban la estólica, lanzas, y piedras, ya sea arrojadas o con la ayuda de una honda, como armas. Además, cuando se acercaban tiempos de peligro común, como fue la invasión cuzqueña, los diversos cacicazgos se agrupaban para defenderse (Jijón como se citó en Tobar, 2010).

Los Incas

Los incas fueron una cultura que empieza a desarrollarse en las mesetas perúbolivianas hacia los siglos XI y XII. Eran ayllus de indios arrogantes, inteligentes y belicosos que pronto lograron imponerse sobre sus vecinos por medio de alianzas o a la fuerza hasta consolidarse como un núcleo poderoso con un “Inga” a la cabeza, término que quiere decir “guerrero”.

Hablaban el quechua o “runa shimi” que quiere decir “lengua de hombres” (Reyes, 1949). Se atribuían un origen mítico y decían ser hijos del sol que era el dios de su adoración. Pronto se dieron a conocer por sus conquistas venciendo a los vecinos débiles y luchaban hasta extinguir a los que se resistían. Así se fue extendiendo su dominio político y territorial y apareció El Cuzco como ciudad capital incásica.

El número de Incas creció rápidamente, gracias a la práctica poligámica de cada jefe de ayllu, lo que facilitó la descendencia numerosa de elementos aristocráticos. Hacia el año 1500, su imperio era inmenso, abarcaba desde el sur de la actual Colombia hasta el centro de lo que hoy es Chile, además de Bolivia y el norte de Argentina, lo que significaba una extensión de un millón de kilómetros cuadrados de superficie, y según los arqueólogos, se calcula una población de seis millones (Reyes, 1949).

A su imperio se lo llamó Tahuantinsuyo, que quiere decir los cuatro puntos cardinales. Para la administración se organizaron en cuatro provincias llamadas Suyos: Chinchaysuyo al Norte, Antisuyo al Este, Collasuyo al Sur y Contisuyo al Oeste.

Pero lo admirable de esta civilización fue su organización “hombre a hombre en una pirámide decimal jerárquica para la producción, el almacenamiento en manos del Estado y el consumo de acuerdo al nivel social y las necesidades individuales” (Andrade R. 1980, p. 13). Esta sistematización en el trabajo les permitió ser muy desarrollados en la agricultura, en la industria textil, en las industrias extractivas y metalúrgicas con el cobre y el platino. En la medicina, tenían un amplio conocimiento de plantas medicinales y practicaban también operaciones delicadas como la trepanación de cráneos. Eran excepcionales en la orfebrería y platería; con el oro hacían magníficos revestimientos de templos y edificios además de guardar las reservas para el Estado. Otro aspecto digno de resaltar es su admirable técnica para hacer puentes colgantes, caminos, canales de riego, y la organización de postas o correos a través de todo su territorio (Andrade, 1980).

Pero, sin lugar a dudas, el brazo fuerte que le permitió tal predominio a esta cultura fue su fuerza militar, el ejército imperial del Tahuantinsuyo, usado para las circunstancias necesarias en el sometimiento del pueblo conquistado para luego dar paso al proceso de pacificación y luego a la integración con los mismos privilegios del vencedor. Así lo hizo en la ocupación de los pueblos del Norte (Andrade, 1980).

La técnica de las conquistas que aseguraba su hegemonía en pueblos lejanos que oponían resistencia contaba con varias condiciones: formación de una casta guerrera muy disciplinada apta para dirigir y combatir, aprovechamiento de la llama para transporte y como vitualla de campaña, apertura de caminos

que faciliten la movilización y el dominio, y las construcciones de templos y fortalezas en lugares tácticos que den la impresión de una ocupación definitiva de los invasores (Reyes, 1949).

Al respecto, el cronista Juan de Betanzos señala las prácticas del Inca Huayna Cápac cuando estaba en campaña en tierras de Quito:

...Y Guayna Capac iba por sus provincias haciendo mucho bien a todos los cuales parecía [sic] según que él lo acostumbraba a hacer como eran pobres y viudas y huérfanos por donde hoy en día le aman y por la gran familiaridad que con todos tenían y a todos mostraba porque dicen que esa gravedad tenía con el grande que con el chico y que a todos daba contentamiento... (Betanzos, 1987, p.199).

Los incas hacen presencia en el Ecuador, a través de Túpac Yupanqui con una expedición formidable de 200.000 guerreros, según la tradición oral indígena. Algunos pueblos lo recibían con sumisión, mientras que otros le ponían resistencia, pero la fuerza militar del conquistador se imponía. El inca avanzó lentamente dando batallas sangrientas contra las confederaciones que se organizaban para defender su territorio como los cañaris, Puruhaes y Panzaleos, a quienes dominaron luego de grandes matanzas y destierros colectivos. Atrás de las batallas sus ingenieros y trabajadores abrían el camino que uniría Quito con el Cuzco, el Capac Ñan (Reyes, 1949).

Túpac Yupanqui fundó en territorio cañari la ciudad de Tumipamba, y más al norte, en tierras de los batalladores Quitus, estableció una colonia de mitimaes cuzqueños como estrategia de control. En Tumipamba le sobrevino un hijo al que llamó Huayna Cápac, quien sería el que culminaría la expansión territorial del imperio incaico. Los cronistas conjeturan como fecha probable del

nacimiento de Huayna Cápac, entre los años 1465 a 1470. Pasó su niñez entre Quito y el Cuzco y, cuando muere Túpac Yupanqui, Huayna Cápac entra en ejercicio de su gobierno y emprende la campaña de reconquista de los pueblos sublevados que se resistían tenazmente ante el dominio imperial (Reyes, 1949).

La resistencia quiteña contó con el sacrificio del valeroso guerrero Cacha y con el bravísimo Píntac, que acabó irreductible sin rendirse al invasor. También es célebre la valentía de Quilago, la Señora cacique de Cochasquí, que sucumbió defendiendo su fortín. “Y solo el sometimiento de los indios caranquis, cayambis, otavalos, peruchos y cochasquíes, -confederados para la resistencia bajo la dirección de su gran caudillo, el cacique Nazacota Puento- costó a Huayna Cápac como 17 años de lucha sangrienta e implacable” (Reyes, 1949, pp. 66-67).

2.3.3. LA HECATOMBE DE YAHUARCOCHA

Con un poderoso ejército, Huayna Cápac se lanzó a atacar Caranqui; él en persona dirigió la ofensiva durante cinco días, al fin de los cuales fingió retirarse; los caranquis salieron en persecución, pero las otras huestes incaicas, debidamente advertidas estaban esperando que los caranquis abandonen la fortaleza y cayeron sobre ella. Los defensores, al mando de Pintag y Canto, se replegaron hacia una laguna, y en sus riberas libraron los últimos combates, pero fueron derrotados, muriendo como 30 000. Betanzos menciona la acción del inca:

Guayna Cápac estuvo allí un mes holgando y de allí se partió para Quito...y dejando en ella el recaudo que a él bien le estuvo se partió en demanda de la provincia y alaguna que dicen de Aguarcoche. (...) y así mismo el Guayna Cápac y la gente que llevaba arremetieron a los

enemigos con tanto ánimo y como ellos venían Guayna Cápac se encontrase con ellos viniendo con la pujanza que venía venciéndolos y sujetólos (Betanzos, 1987, p. 200).

Los que quedaron con vida, fueron degollados, su sangre, tiñó de rojo las aguas de ese lago, que desde allí tomó el nombre de “Yahuarcocha”, que significa, “laguna de sangre”. Huayna Cápac, no tuvo clemencia y solo perdonó a los adolescentes, por eso, a esta región se le conoció con el nombre de “el país de los guambras” y a sus habitantes, los “huambracunas” (Salvador, 1988).

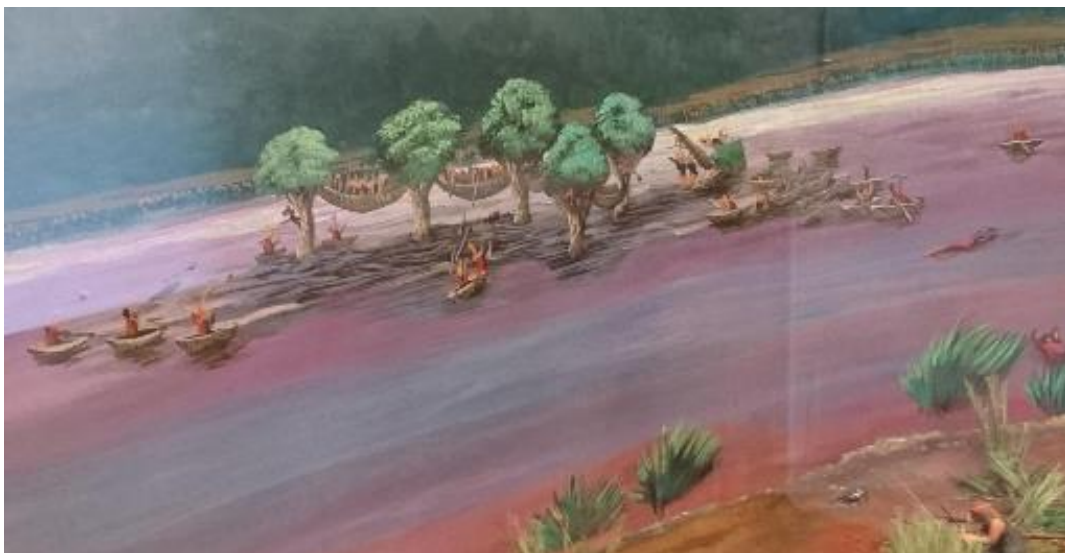


Figura 3. Pintura del Museo del Ministerio de Cultura y Patrimonio de Ibarra sobre la masacre de Yahuarcocha.



Figura 4. Maqueta del Museo del Ministerio de Cultura y Patrimonio de Ibarra sobre la conquista de Huayna Cápac luego de la batalla.

La resistencia al dominio invasor continuó. Muchos de los vencidos se replegaron en Oyacachi y algunos lugares de las selvas orientales. Pero el inca fue implacable: a muchos los envió desterrados al centro del actual Perú para cultivar los cocaes del Inca; mientras que a los que se quedaron les convirtieron en “yanaconas”, es decir, trabajadores de las tierras del incario (Moreno, 2008).

Pero de nada sirvió el destierro de los rebeldes. Por varias partes de la confederación, aparecían grupos de indígenas insurgentes en contra de Huayna Cápac. Entonces, como medida de apaciguamiento, estableció el sistema de mitimaes y el transporte colectivo hacia otras zonas del mismo territorio.

Vestigios arqueológicos en Yahuarcocha



Figura 5. Fotografía laguna de Yahuarcocha. Tomado de Carrera, V. (2016).

La laguna de Yahuarcocha se encuentra ubicada en la Provincia de Imbabura, 2 kilómetros al noreste de la ciudad de Ibarra, siendo accesible tanto en vehículo como a pie. Se halla en una zona climática Templado Periódicamente Seco y entre los 2000 y 3000 m.s.n.m.

Yahuarcocha no solo es el paisaje, sino que

...oculta en sus sedimentos importantes datos paleoambientales y evidencias materiales de uno de los episodios más trágicos y sangrientos de la historia prehispánica, la muerte de miles de soldados del ejército confederado de caranquis, cayambis, pastos y del ejército imperial inka, comandado por Huayna Cápac (Echeverría y Jaramillo, 2008, p. 10).

Se incrementa el caudal de forma natural por el escurrimiento de las aguas lluvias, por tres entradas, y también se alimenta de un caudal que llega desde el río Tahuando, aunque, lamentablemente estas aguas tienen un alto grado de contaminación (Echeverría y Jaramillo, 2008).

Datos que aportan la tradición oral. Hallazgos de interés histórico-arqueológico.

Fonsalci realizó en el año 2006 una investigación a través de Darwininvest, en la que se confirmó que Yahuarcocha es una evidencia de los tiempos postglaciares ocurridos entre 15.000 a.C. y 10.000 a.C. años, y durante este tiempo, la laguna tuvo una serie de temporadas secas y húmedas.

Precisamente, las largas temporadas secas son las causantes de la disminución del caudal de la laguna, hecho que coincidentemente aporta en el descubrimiento de vestigios de interés arqueológico.

Es de advertir que la laguna ha disminuido considerablemente por la evaporación; y en estos últimos años, los propietarios ribereños han acrecido (sic) sus tierras en cosa de cuatrocientos metros medidos de la línea de diámetro, espacio en el cual el arado extrae a menudo restos humanos en abundancia, lo cual viene a confirmar la leyenda (Tobar como se citó en Echeverría y Jaramillo, 2008, p.19).

Como parte del proyecto de salvamento y recuperación de la laguna de Yahuarcocha por parte de FONSALECI, (Fondo de Salvamento del Patrimonio Cultural del Cantón Ibarra) se realizó una investigación subacuática de los sedimentos, en la cual, se encontraron algunos vestigios de material cultural prehispánico.

Varios de los puntos investigados, que fueron georeferenciados, ofrecieron restos culturales prehispánicos consistentes en fragmentos de cerámica de filiación cultural Caranqui del Período Tardío (1250 a 1500 d. C.) pertenecientes a vasijas de uso doméstico junto al fuego y para contener líquidos. Se extrajeron también huesos de animales, de aves y huesos humanos, estos últimos, pertenecientes a personas adolescentes y adultos (Echeverría y Jaramillo, 2008, p. 28).

También se han recogido testimonios de algunos vecinos que aseguran haber encontrado osamenta humana a orillas de la laguna. El señor Jaime Cirilo Vallejo, quien en 1948, participó en la apertura del camino desde el antiguo muelle de Yahuarcocha hasta el pueblo del mismo nombre, asegura que se toparon con

... una capa arcillosa y esponjosa, muy liviana y de color blanco, de un metro de grosor y de 1.50 a 2.00 metros de ancho; en esta capa se encontró osamenta humana en cantidades considerables, con los esqueletos desarticulados y montones de cráneos (Echeverría y Jaramillo, 2008, p. 29).

Otros vecinos del lugar dan cuenta de la existencia de material pétreo consistente en una roca grande tallada en forma de pilón, y que también había tolas o montículos artificiales, y que al construir la autopista se encontraron vasijas de cerámica (Echeverría y Jaramillo, 2008).

Además, se ha encontrado otra piedra con forma de metate y un orificio circular ubicado en el fondo. “ha sido interpretada como “piedra de sacrificio”, para degollar víctimas, ya que no es funcional para moler y el orificio no es producto del desgaste de la piedra. Por semejanza con las piedras de moler,

posiblemente sea de autoría Caranqui” (Echeverría y Jaramillo, 2008, p 46). Existen muchas preguntas acerca del origen de esta piedra.

Las evidencias físicas más notables quizá son las lomas circundantes, en donde estaban construidas las fortalezas o pucarás, y en donde, todavía, con un poco de suerte es posible encontrar alguna que otra piedra tallada en el centro, a manera de cintura, que posiblemente se utilizaba con la honda o huaraca. “Según el cronista Juan de Betanzos (1551), destruidas las fortalezas de Aloburo y de Yuracruz, el ejército multiétnico de la Sierra Norte seleccionó como lugar estratégico las orillas de la laguna, para camuflarse entre los totorales y enormes sauces” (Echeverría y Jaramillo, 2008, p. 32).

En el sector de la laguna denominado “Vuelta de la paloma” se han identificado amontonamientos de piedras que podrían ser restos de varias tolas, por lo que los investigadores suponen que existió allí un asentamiento humano. A esto, hay que añadir que por el sector Este de la laguna pasó el Qhapaq Ñan o Camino Principal Andino, cuyo rastro es posible aún visibilizar. Por esta razón, se piensa que es probable que en esa área se encuentran los vestigios del Tambo de Yahuarcocha, por cuanto por ahí existe todavía el topónimo “Troje viejo”, lo que daría el nombre a un lugar de descanso para el viajero y de aprovisionamiento de víveres (Echeverría y Jaramillo, 2008).

Los investigadores de FONSA LCI, al señalar que los hallazgos arqueológicos en la laguna han sido de manera accidental ya que no era ese el objetivo del dragado de sedimentos realizado, también han coincidido en asegurar que, si se hiciera una investigación subacuática un poco más profunda, posiblemente se encontraría material arqueológico de enorme interés:

Suponemos que en algunos sectores de la laguna, entre el lodo suelto (capa 2) o inicios del lodo sedimentado (capa 3) deben existir evidencias de las armas que se utilizaron en esta época: lanza pesada para clavar,

generalmente aguzada en un extremo o provista de una punta de lanza confeccionada en hueso o en metal; ganchos de estófica, propulsor, lanzadardos o atlatl; hachas de piedra; rompecabezas; boleadoras; macanas (macana: porra o maza de piedra, piedra circular con orificio central) (Echeverría y Jaramillo, 2008, p. 48).

Por eso, en las recomendaciones de su informe enfatizan la necesidad de una investigación subacuática a fin de identificar elementos paleoambientales, arqueológicos y etnohistóricos de la geografía lacustre de la época aborígen.

2.3.4. INTRODUCCIÓN A LA HOLOGRAFÍA, ORIGEN Y EVOLUCIÓN DE LOS HOLOGRAMAS

Del griego *holos*, que significa completo, obtiene este nombre pues el registro de la imagen es completo e incluye información tridimensional. El holograma logra generar a partir de una imagen plana una imagen tridimensional a través de una placa de vidrio, pues esta envía a los ojos de quien lo vea ondas luminosas idénticas a las que reflejaría el objeto en realidad (Malacara, 1997).

En 1948, el físico húngaro Dennis Gabor inventó la holografía al investigar una manera para mejorar la definición de las imágenes que captaba el microscopio electrónico, mediante un proceso de registro fotográfico de las imágenes. Alrededor de diez años más tarde, esta técnica fue perfeccionada tras ser desarrollado el láser.

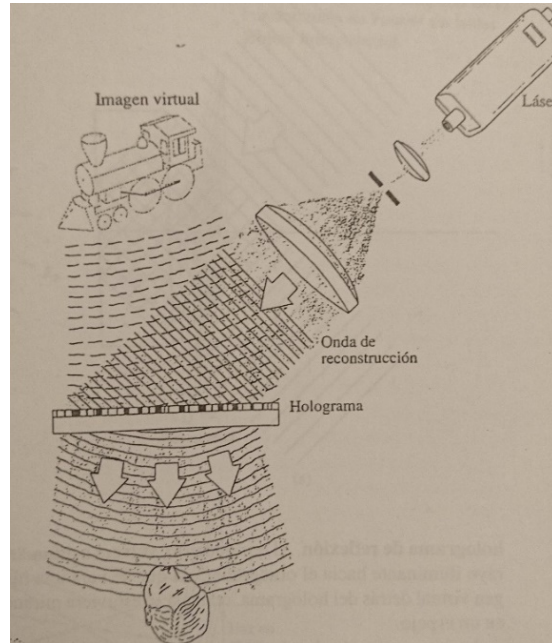


Figura 6. Réplica de un holograma de transmisión. Tomado de *ÓPTICA* de Hecht, E. (2000). p.641.

El proceso de Holografía consiste en grabar o registrar de manera óptica toda la información que contiene el objeto para su posterior reconstrucción. Logrando que la información sea almacenada para ser extraída luego; dependiendo los detalles y relieves del objeto tridimensional mostrado de la información de fase, hablando en un rango óptico.

En la actualidad, esta técnica se utiliza para efectos visuales pero también es utilizada en algunos museos para reemplazar un objeto de alto valor que no puede ser mostrado o está deteriorado. Aunque se deben utilizar para hacer de los mismos lúdicos y divertidos, para que mediante la guía y el recorrido puedan aprender y sentirse identificados culturalmente (Malacara, 1997).

Otra aplicación que tienen los hologramas es al generar imágenes médicas de manera tridimensional que no pueden ser observadas normalmente. También

son utilizadas para obtener la imagen de una persona, aunque es un método de alto costo (Malacara, 1997; Serra y Moreno, 2013).

Existen diferentes tipos de hologramas, los principales son (Malacara, 1997):

-Hologramas de Fresnel: los más simples, reales e impresionantes. Sólo pueden ser observados con la luz de un láser.

-Hologramas de reflexión: a diferencia de los hologramas de Fresnel, su haz de referencia llega por detrás. Puede ser observado con una lámpara de tungsteno común.

-Hologramas de plano de imagen: expuestos mediante luz láser, colocan la imagen del objeto sobre el plano del holograma.

-Hologramas de arco iris: reproduce la imagen del objeto real y también la imagen de una rendija horizontal. Dependiendo de la altura, esta rendija puede cambiar el color de la imagen observada.

-Hologramas de color: dependen de láseres de diferentes colores, es una técnica complicada y costosa.

-Hologramas prensados: son los hologramas de plano de imagen o de arco iris que pueden ser vistos con una luz blanca ordinaria. Sirve para una producción en masa.

-Hologramas de computadora: las franjas de interferencia de cualquier objeto son calculadas mediante una computadora, pueden mostrarse en pantalla y luego ser fotografiadas.

2.3.5. PROCESO TÉCNICO Y ESTRUCTURA DEL PRODUCTO

El objetivo de este proyecto es desarrollar un recurso innovador que facilite la enseñanza de hechos históricos centrado en la Batalla de Yahuarcocha. Se diseñó un producto que pueda ser utilizado en museos para fomentar las visitas a los mismos, por lo que tomando esto en cuenta se decidió que debe ser manipulable, de fácil acceso, compacto y llamativo.

Para lo cual se combinarán ilustraciones animadas y audio y serán proyectadas mediante hologramas en una pirámide invertida sostenida por un mueble que pueda ser transportado fácilmente y adaptado a las circunstancias. Con el fin de lograr un aprendizaje significativo en niños en edad escolar y en el espectador común.

El video final que se va a presentar constará de ilustraciones con movimiento mientras una voz en off narra con mayor detalle los acontecimientos que se observan. Por lo que se creará un guion basado en la investigación realizada sobre la época y los vestigios que se tienen para demostrar información veraz y precisa, así mismo se utilizara la misma para una representación más real en las ilustraciones.

Existe una técnica de holografía que consiste en la creación de una pirámide invertida de material transparente (acetato grueso o acrílico) ubicada sobre una pantalla (fuente de luz) que capta en sus paredes, que tienen un ángulo de 45 grados, la reproducción que se está dando en la misma; dando la sensación de

una visualización en tres dimensiones a pesar de ser una ilusión óptica, pues las imágenes que se proyectan son en realidad 2D (Palacios, s.f.).

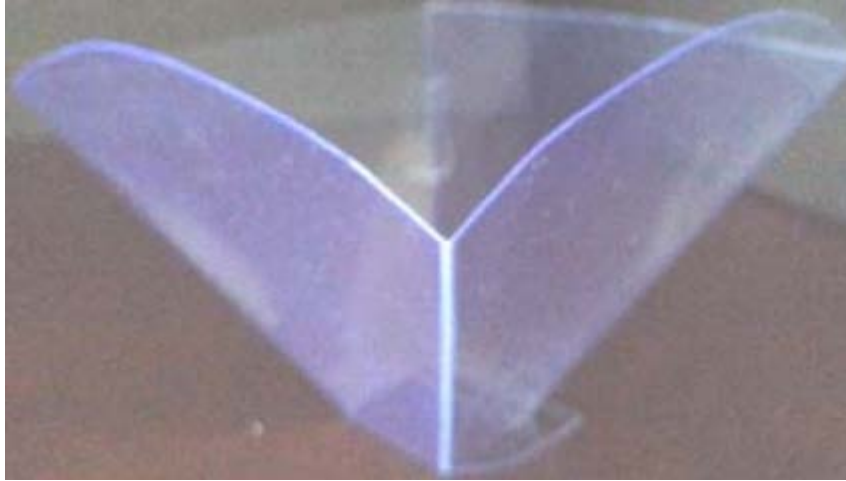


Figura 7. Pirámide. Tomado de Pirámide holográfica rápida. Palacios, C. s.f.

Es similar a lo que se usa para hacer aparecer y desaparecer un ángel en un belén. El ángel se sitúa en una caja negra con una bombilla. Al mirar a un cristal girado 45° vemos el reflejo del ángel que aparece en el interior de la cueva, con tenue iluminación, al encender la bombilla (Palacios, s.f., p.3).

Para la construcción del video para el holograma se debe repetir cuatro veces el video que se quiere reproducir dentro de la pirámide y reflejado como en un espejo dejando un espacio cuadrado en la mitad, vacío, donde entrará la pirámide. El video será una representación utilizando animatic y parallax sobre la batalla de Yahuarcocha.

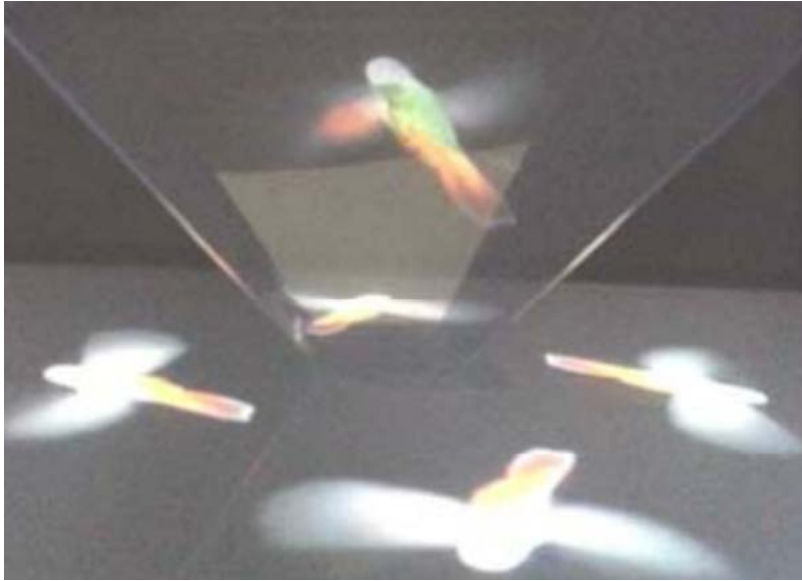


Figura 8. Proyección holograma. Tomado de *Pirámide holográfica rápida*. Palacios, C. s.f.

CAPÍTULO III

DISEÑO DEL ESTUDIO

3.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

El presente trabajo se ha diseñado como una alternativa al escaso aprendizaje significativo de hechos históricos como la batalla de Yahuarcocha, por parte de los alumnos de Educación Básica. Aunque los paradigmas educativos van cambiando sustancialmente, el área de las ciencias sociales, y entre ellas, la historia, no ha dejado su naturaleza tradicional verbalista y centrada en la acumulación de datos y fechas que la memoria no retiene por mucho tiempo porque carece de significado para el aprendiz. De allí que los estudiantes manejan una información de la historia de manera errónea e incompleta, lo cual les impide establecer relaciones entre conceptos, y entre hechos y acontecimientos, por lo que la comprensión de los hechos históricos es inexacta. Otro problema que deriva del tipo de enseñanza de la historia es la escasa noción del tiempo histórico, es común la confusión de los hechos en la línea del tiempo, impidiendo la ordenación temporal, es decir, la cronología histórica. Estas falencias, entre otras, se las puede atribuir a la forma tradicional de enseñar en las aulas.

Frente a este problema, se ha considerado necesario buscar nuevas metodologías de enseñanza de la historia del Ecuador para los niños, optando por los recursos electrónicos multimedia combinados con hologramas y animaciones. Se pretende con estos instrumentos superar las limitaciones de la enseñanza basada solo en textos planos con pocas imágenes y en la narración del docente de manera unidireccional de informaciones que se suponen irrefutables e inequívocas.

Al respecto, Casal (2011) afirma que “La historia no es un mero saber de anticuario, contiene una manera de concebir qué somos y cómo debemos actuar. Su sustancia es el tiempo, el devenir, el cambio, no el acontecimiento” (p. 79).

Esta opinión ratifica la importancia de aprender bien la historia, ya que de ella se obtiene el sustrato de la propia naturaleza, de la idiosincrasia, y de la forma de ver el mundo y de actuar en él. No se ama lo que no se conoce, dice el refrán popular, para amar la Patria hay que conocerla, y la historia es un medio para hacerlo.

Para la región norte, y concretamente para la ciudad de Ibarra, el conocimiento y apropiación de esta parte de la historia es muy importante para la conformación de su identidad como pueblo, para la comprensión de una cultura rica en manifestaciones que dan sustento a su modo de vivir, y para el turismo que influye directamente en la economía del sector. Entender los sucesos históricos traslada al individuo a sus orígenes para entender el presente y vislumbrar el futuro.

El aprendizaje de la historia es importante para que los estudiantes conozcan el paso a paso de su realidad actual. Feliu y Hernández explican que:

La cotidianidad está construida sobre millones de hechos y decisiones que ocurrieron en el pasado. Toda nuestra realidad (conocimientos, creencias, tradiciones, organizaciones, costumbres alimentarias, actividades económicas, tecnologías, artefactos, preferencias culturales, cultura política, urbanismo, etc.) se ha configurado hace decenas, centenares o miles de años, y prácticamente nadie lo tiene en cuenta (2011, p. 9).

Por lo tanto, el seguir con los mismos métodos de enseñanza es contraproducente y por eso se plantea el producto de este estudio, que pretende despertar el interés y el deseo de apropiarse de la historia mediante la participación directa en la reconstrucción de un hecho que es importante en la identidad de la región.

Se trata no sólo de conocer los hechos del pasado, hay que apropiarse del proceso que conduce a este conocimiento, y para ello es necesario visualizar que las nuevas experiencias generan un reconocimiento constante de los conocimientos adquiridos en el marco de las experiencias ya consolidadas (Salazar, 2006, p. 12).

El escaso aprendizaje significativo de los alumnos sobre la historia ecuatoriana debe tratarse de solucionar mediante los apoyos electrónicos y tecnologías (TIC).

3.2. PREGUNTAS

3.2.1. PREGUNTA GENERAL

¿Qué recurso pedagógico se puede desarrollar utilizando la tecnología multimedia para lograr en los estudiantes un aprendizaje significativo de hechos históricos como la batalla de Yahuarcocha?

3.2.2. PREGUNTAS ESPECÍFICAS

1. ¿Cuáles son los procedimientos tradicionales que se utilizan en la enseñanza de hechos históricos como la batalla de Yahuarcocha?

2. ¿Qué fundamentos pedagógicos sustentan el aprendizaje mediante los multimedia?

3. ¿Cómo lograr la combinación de hologramas e ilustraciones animadas en un solo producto audiovisual innovador que facilite el aprendizaje de temas históricos?

3.3. OBJETIVOS

3.3.1. OBJETIVO GENERAL

Desarrollar un recurso pedagógico innovador mediante la combinación de hologramas, ilustraciones animadas y audio para utilizar en la enseñanza de temas históricos como la batalla de Yahuarcocha con el fin de lograr un aprendizaje significativo en niños de edad escolar y en el espectador común.

3.3.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

1. Conocer la metodología que utiliza la educación tradicional para la enseñanza de la Historia.
2. Comprender los fundamentos pedagógicos que sustentan el aprendizaje mediante los multimedia.
3. Diseñar un producto audiovisual innovador utilizando combinaciones de hologramas, ilustraciones animadas y grabaciones de audio para facilitar la enseñanza de hechos históricos.

3.4. METODOLOGÍA

3.4.1. CONTEXTO Y POBLACIÓN

Este estudio se realizará en la ciudad de Quito, Ecuador. En la Universidad de las Américas, como parte del trabajo de titulación para la carrera de Multimedia y Producción audiovisual. Se trabajará desde marzo hasta agosto del 2017.

La población a la que está dirigido el proyecto son los niños en edad escolar, de cinco a 12 años, tanto del género masculino como femenino, nivel socioeconómico quintiles del uno al cinco. Se tendrá que excluir a aquella parte de la población que posea algún tipo de discapacidad auditiva y/o visual.

No obstante, también se deben incluir a personas por encima del rango de edad que puedan estar interesadas en el producto o que acompañen a los menores en el uso del mismo. Así como también a los turistas que busquen información interesante.

3.4.2. TIPO DE ESTUDIO

El tipo de estudio realizado es cualitativo, pues utilizando revisión de literatura como una fuente primaria de información y una prueba de funcionalidad para la comprobación de la utilidad de la herramienta, el contenido se comprende e interpreta a partir de varias fuentes debido a la connotación social del tema.

Puesto que se busca entre todas las teorías previas relacionadas tiene un alcance exploratorio, se analiza la situación actual de la enseñanza de la historia en el Ecuador y se comparan las metodologías típicas con las nuevas, buscando la mejor manera para generar un aprendizaje significativo.

Así como también uno descriptivo, pues se detalla todo lo que se realizará a partir de investigaciones previas, se plantea el desarrollo de una herramienta de enseñanza atractiva y seguidamente explica el desarrollo de esta.

3.4.3. HERRAMIENTAS A UTILIZAR

La herramienta a utilizar será una prueba de funcionalidad con 5 personas de cinco a doce años en la ciudad de Ibarra. Para comprobar la efectividad y obtener retroalimentación del producto sobre el conocimiento de la historia relacionada a la batalla de Yahuarcocha y la inserción del territorio ecuatoriano al Tahuantisuyo.

Así también se utilizarán entrevistas a docentes y la persona encargada del museo del Ministerio de Cultura y Patrimonio de la ciudad de Ibarra. Con el fin de obtener mayor información sobre el alcance que se puede tener, la historia de las culturas que vivían en la época y tener conocimiento sobre el tipo de contenido que se puede presentar.

3.4.4. TIPO DE ANÁLISIS

El análisis parte de la enseñanza de hechos históricos como la batalla de Yahuarcocha en las escuelas y colegios (variable dependiente) y la manera en que esta pueda ser significativa para generar un mayor impacto en los estudiantes mediante la utilización de tecnología multimedia (variable independiente).

En primer lugar, se plantea la idea en base a la enseñanza de la historia, seguidamente se analizan las nuevas opciones para una enseñanza significativa y se selecciona la más llamativa. Una vez planteada la herramienta

a utilizar se selecciona un tema relacionado a la identidad cultural (batalla de Yahuarcocha) que no es muy profundizado en la actualidad.

Se desarrollará un guion para un público infantil que se asegure de generar una ubicación témporo espacial y en base a este se crearán animaciones 2D que junto a una narración presentarán la batalla y la vida de los cacicazgos que existían en esa época.

Una vez construida la herramienta se realizará una prueba para determinar si es viable y funciona como se espera, solicitando la participación de cinco personas entre los cinco y doce años pertenecientes a la provincia de Imbabura. Se evaluará la herramienta y se modificarán aspectos que se dieron a conocer con la prueba de funcionalidad.

Una vez terminada, la herramienta se creará con el fin de complementar la enseñanza del docente y estará ubicada en el museo del Ministerio de Patrimonio y Cultura de la ciudad de Ibarra.

CAPÍTULO IV

DESARROLLO DEL PROYECTO

El proyecto a realizarse es una animación que será aplicada en una proyección holográfica que trata sobre la historia de la batalla de Yahuarcocha y la invasión incaica en el Ecuador. A continuación se detalla el proceso de realización del producto.

4.1. PREPRODUCCIÓN

Se realizaron las investigaciones necesarias y recopilación de datos de los temas relacionados a la idea que se tiene y se quiere animar, se crearon los primeros diseños de personajes y escenarios y el guion base, sinopsis y logline, tomando en cuenta también la recolección de suficientes referencias.

LOGLINE

El ejército inca, en su afán expansionista, empezó la invasión por el sur del Ecuador, pero los cacicazgos del Norte no lo permitieron y se enfrentaron en una cruenta batalla.

SINOPSIS

Antes de la conquista por parte de los españoles existían en el Ecuador una serie de cacicazgos y señoríos étnicos, así mismo desde el Perú los incas empezaron a expandirse, invadiendo y añadiendo territorios al Tahuantinsuyo hasta que, comandados por Huayna Capac, se encontraron con los primeros,

quienes se resistían fuertemente e inclusive los hicieron retroceder en determinadas ocasiones.

Ante esto al inca invasor se le ocurrió una estrategia, y al aparentar estar huyendo emboscó al ejército caranqui y los obligó a refugiarse en las totoras de una laguna, donde les dio cacería y al fin la muerte, tiñendo las aguas de rojo y dándole el nombre de “Yahuarcocha” perdonando solo a los jóvenes e invadiendo por fin las tierras ecuatorianas.

GUIÓN Y STORYBOARD

Definida la idea principal y puesta en un logline y una sinopsis se procede a la elaboración de un guion.

En un principio se pensó en incorporar un solo narrador que contaba la historia conforme pasaba en las imágenes presentadas, basado en la información del guion que tiene el museo del Ministerio de Cultura y Patrimonio de Ibarra para sus guías. Terminada la primera versión del guion fue revisado por dos docentes de Educación Básica, quienes aportaron ideas y cambios para que la historia sea más atractiva. Se decidió rehacer el guion y dividirlo entre dos narradores, el primero introduce y concluye la historia sobre los pueblos aborígenes, la invasión incaica y el fin del Tahuantinsuyo de una manera más informativa para ayudar a entender el tiempo y espacio en el que esto sucedía, el segundo en cambio narrará los hechos de la batalla de una manera más personal, puesto que representa a un huambracuna que sobrevivió a la misma.

Acudiendo a los mismos profesores para su revisión, después de ligeros cambios se contaba ya con el guion final (ver anexo 1) y un guion (ver anexo 2) que sirvió de base para la realización del storyboard.

Mucho antes de la llegada de los españoles, en tiempos anteriores al siglo XV, existía en lo que hoy es el Ecuador, una suma de Señoríos étnicos y Cacicazgos con una cultura propia y una organización social basada en la autoridad del señor o jefe de la llajtacuna.

Hacia el año 1400, desde el Perú, se inicia la invasión incaica comandada por Túpac Yupanqui, quien va anexando nuevos territorios al Tahuantinsuyo. A la muerte de Yupanqui Inca, continúa con su afán expansionista hacia el norte, su hijo Huayna Cápac, pero encuentra una fuerte resistencia de los pueblos aborígenes que se unieron por largos años para enfrentar al invasor.

HUAMBRACUNA

(Aparece un joven aborigen, caminando y mirando el campo que aparece poco a poco)

¡Oh, mis campos, mi tierra, mi llajta! La tierra del águila, el jaguar y la serpiente. ¡Tierra de los guerreros que defendieron con sangre su origen!

Figura 9. Fragmento del guion final para el corto animado.

Una vez terminado el guion, se buscaron varias referencias para realizar el primer borrador del storyboard, en un principio, los bocetos del storyboard eran muy generales y poco detallados, mostrando solo las escenas clave para la animación. Hacían falta planos intermedios que fueron puestos luego de utilizar el borrador para crear un desglose de planos básico como guía (ver anexo 3).

Dos profesores opinaron sobre el mismo y resaltaron la importancia de disminuir las fechas en número y más bien asociarlas con acontecimientos como la conquista española, realizar un movimiento de cámara en un mapa de América del sur en lugar de secciones diferentes, en la primera narración dibujar a los personajes mencionados de la misma manera que se presentan en los libros de texto, cambiar la imagen de la resistencia por los líderes de la

misma y hacer que desaparezcan, por lo cual se fueron añadiendo detalles, elementos y escenas, se midieron tiempos leyendo la narración respectiva, se cambiaron algunos planos y ángulos de cámara y se consiguió el storyboard final (ver anexo 4).

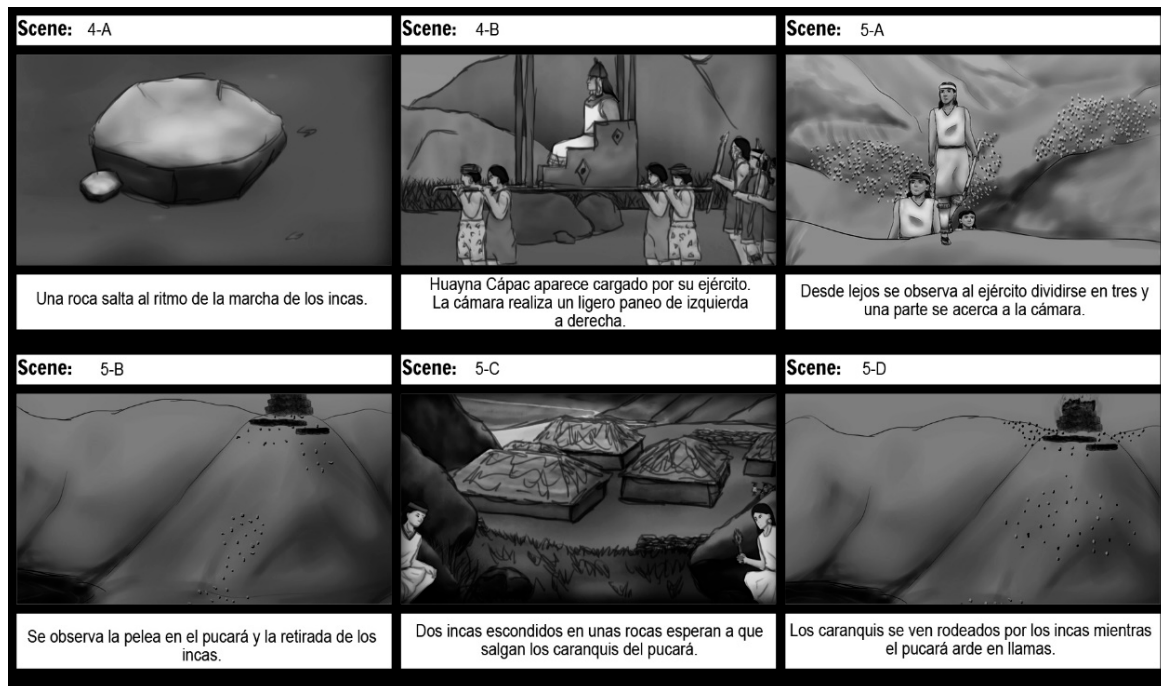


Figura 10. Fragmento del storyboard final para el corto animado.

DIRECCIÓN DE ARTE

Para los personajes se investigaron ilustraciones de libros de historia, videos y retratos creados a partir de memorias como referencias. En un principio se pensó en un estilo más realista (ver figura 11) pero tomando en cuenta que el proyecto es destinado a un público infantil se decidió adaptar un estilo parecido al utilizado en la película *The Emperor's New Groove* de Disney. Creando por fin los personajes más llamativos y 4 diferentes personajes, cada uno con una variante de ropa distinta, para cada ejército.

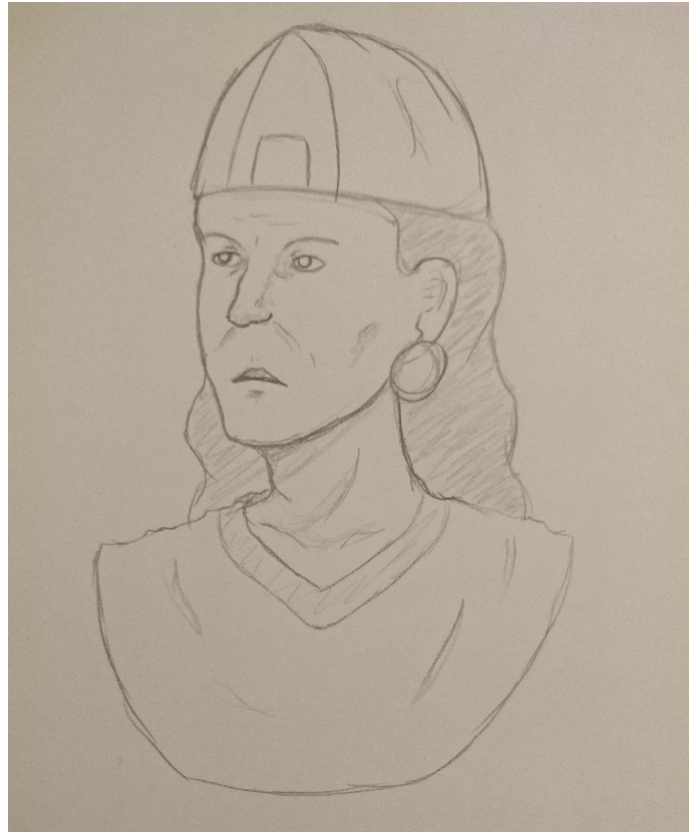


Figura 11. Primer boceto Huayna Cápac.



Figura 12. Referencia dibujo personajes. Tomado de *The Emperor's New Groove*, por Disney, Estados Unidos, 2000.

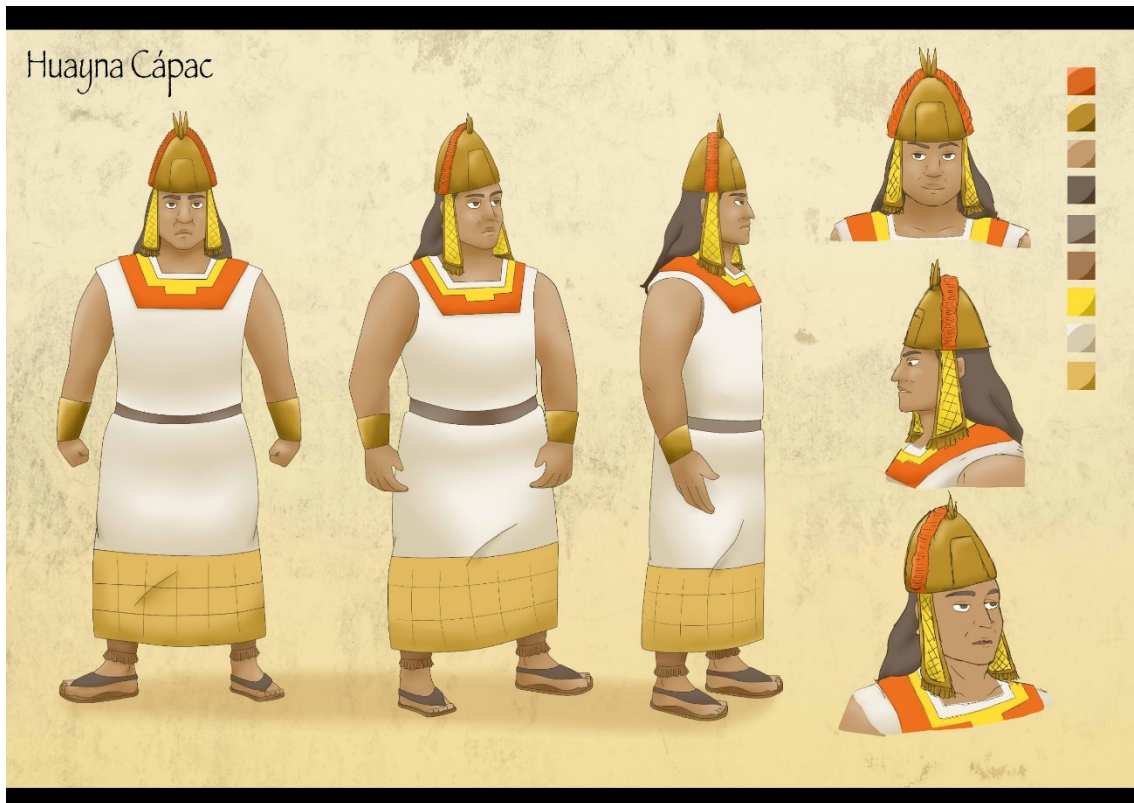


Figura 13. Character sheet final de Huayna Cápac.

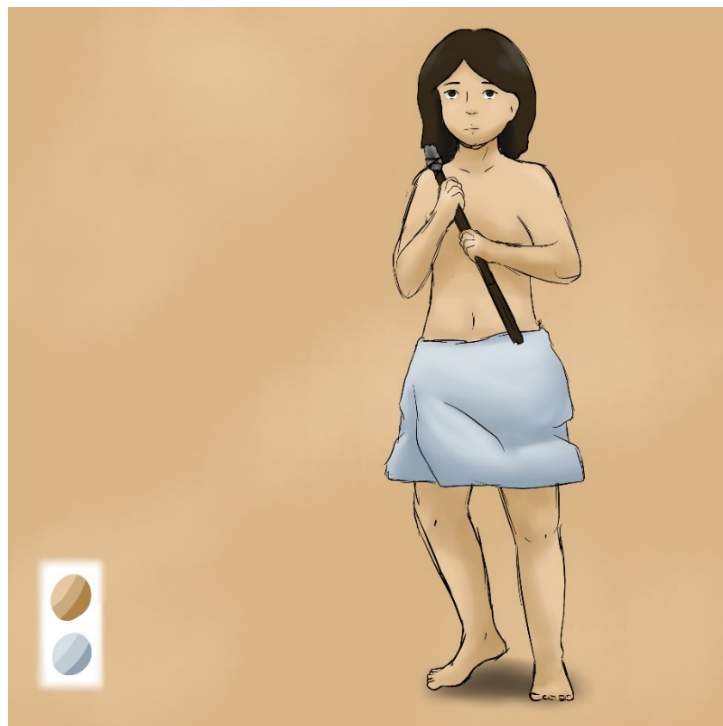


Figura 14. Diseño final del Huambracuna.



Figura 15. Variantes del diseño de soldados.

Considerando la investigación, memorias y los vestigios históricos se decidió utilizar una paleta de color Tierra (ver figura 16 y 17) para vestimentas y utensilios y representar ese tiempo de manera más realista.



Figura 16. Referencia 1 de paleta de color. Tomado de *pintura para*, por García, 2017.



Figura 17. Referencia 2 de paleta de color. Tomado de *EL MARRÓN, MEZCLAS EXACTAS: COLORES TIERRA 1/2*, por Ferreras, 2013.

En cuanto a la vestimenta se investigó el vestido actual de los caranquis y se la comparó con escritos, retratos y vestigios históricos para tener así una idea de la ropa general de incas y caranquis.

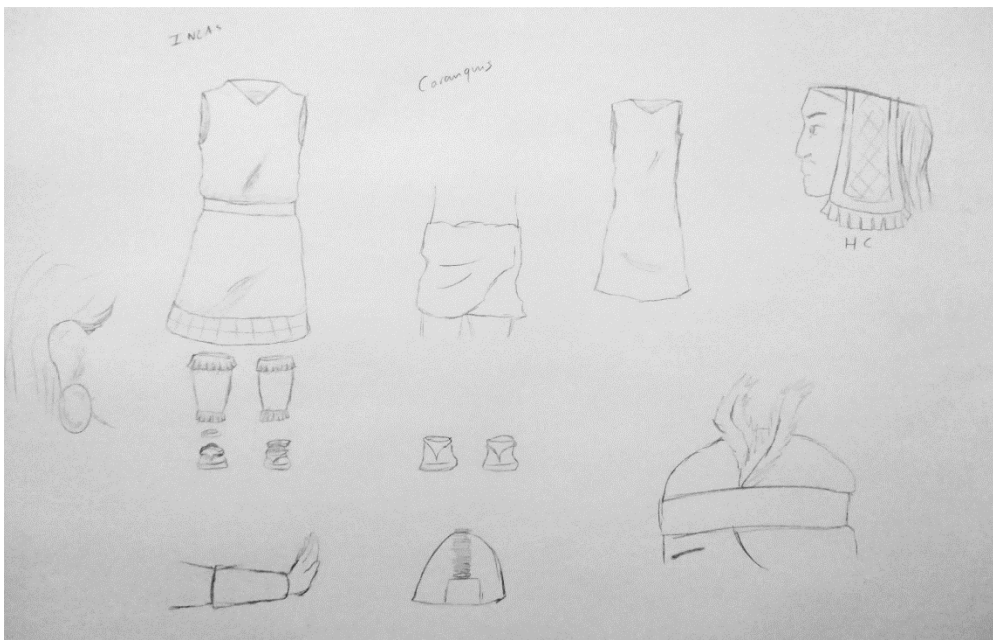


Figura 18. Boceto diseño de vestimentas.

Para los escenarios se tomaron fotografías de lugares específicos de la laguna de Yahuarcocha como referencia para las ilustraciones que se utilizarían en la animación.



Figura 19. Fotografía laguna de Yahuarcocha.



Figura 20. Dibujo digital de la orilla de la laguna.

Tomando en cuenta las armas se investigaron vestigios arqueológicos y se realizaron bocetos en base a las exposiciones del museo del Ministerio de Cultura y Patrimonio de Ibarra.

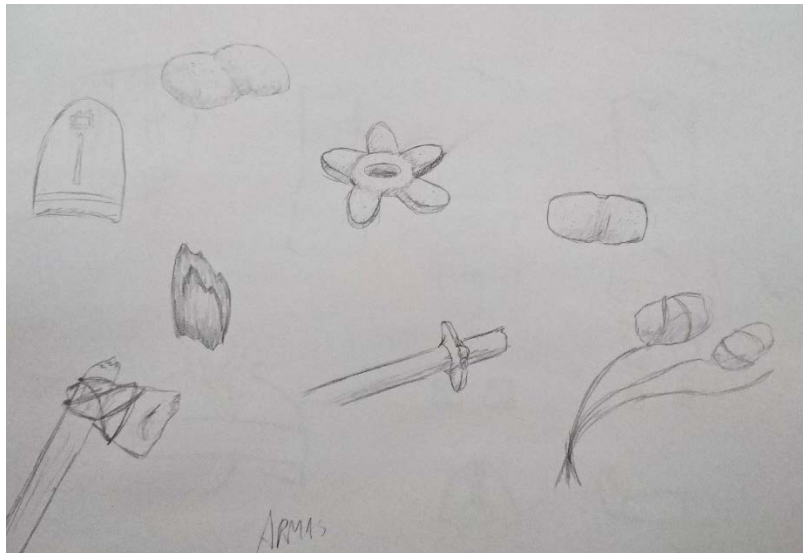


Figura 21. Boceto de las armas utilizadas en la época, basadas en los vestigios arqueológicos encontrados y conservados en el museo del Ministerio de Cultura y Patrimonio de Ibarra.

4.2. PRODUCCIÓN DEL PROYECTO

ILUSTRACIONES

Para la ilustración de fondos y personajes se utilizó *Adobe Photoshop* por su facilidad de uso de capas, la compatibilidad con una tableta gráfica y la gama de pinceles y colores que ofrece, además de la facilidad con la que se pueden corregir colores en el mismo.

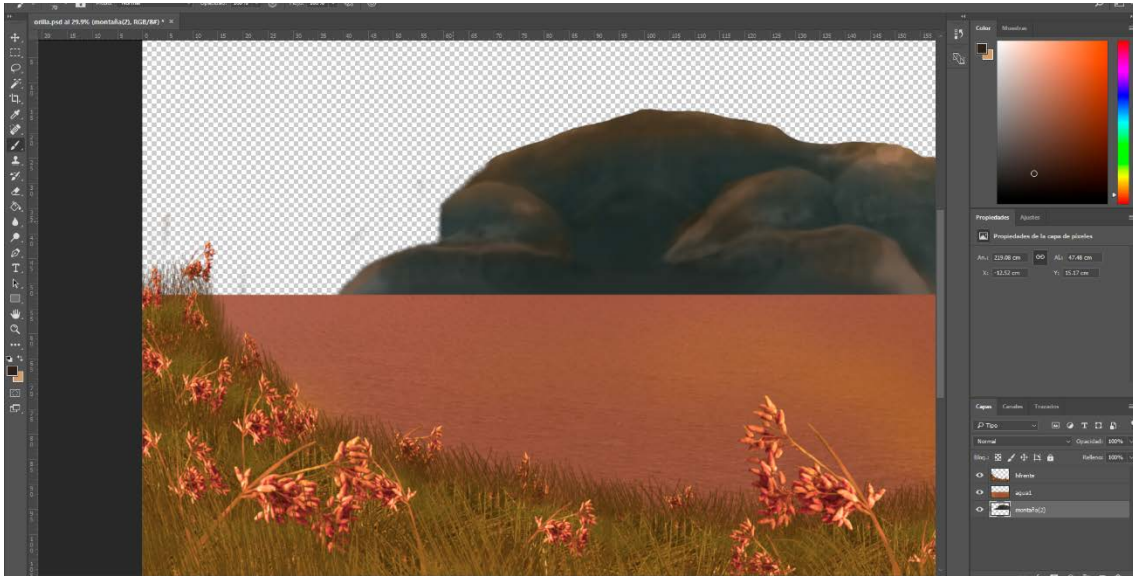


Figura 22. Ilustración sin terminar en Adobe Photoshop.

Una vez terminados los fondos se añadieron los personajes y elementos que entrarían en primer plano y se adaptaron las luces, sombras y tonalidades de los mismos para que se unan con el fondo.



Figura 23. Dibujo digital final con personajes.

ANIMACIÓN Y AUDIO

Para la animación y edición se utilizó *Adobe After Effects* por la facilidad de trabajar con varios elementos en cada composición, las opciones que ofrece para animar los componentes, y su efecto 3D para dar mayor profundidad visualmente y lograr un efecto parallax en la animación (Ver figura 24).

Se grabaron los audios de la narración de manera profesional, de ambos narradores, una mujer y un hombre, la mujer hablando de una manera calmada y pausada y el hombre hablando con dolor, pena e impotencia. Para la música se recolectó la interpretación de las danzas rituales ancestrales del libro del etnomusicólogo Segundo Luis Moreno “Cotacachi y su comarca” de los músicos cotacacheños Milton Saltos y Patricio Chico en pingullo y tamboril grabados en casete.

Se posicionaron los elementos dibujados en diferentes capas en el programa *After Effects* para su respectiva animación, con el audio como referencia para los tiempos y en diferentes composiciones por escena.

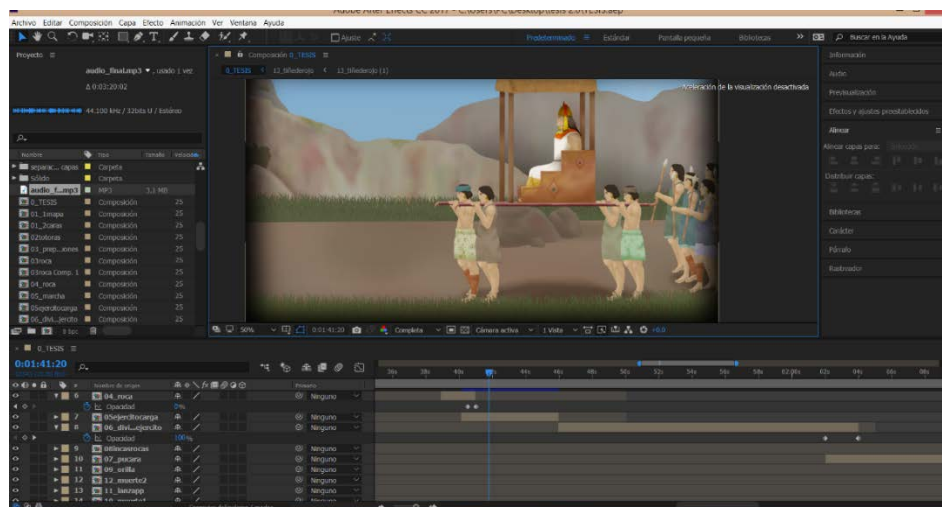


Figura 24. Animación en *Adobe After Effects*.

PROYECCIÓN HOLOGRÁFICA

Para la proyección holográfica se buscó un monitor resistente, de alta calidad y con salida de sonido, por lo que se decidió utilizar una televisión. También, se buscó a un profesional que hiciera la pirámide en acrílico transparente de 2mm basado en bosquejos y medidas realizados a partir de la regla de tres.

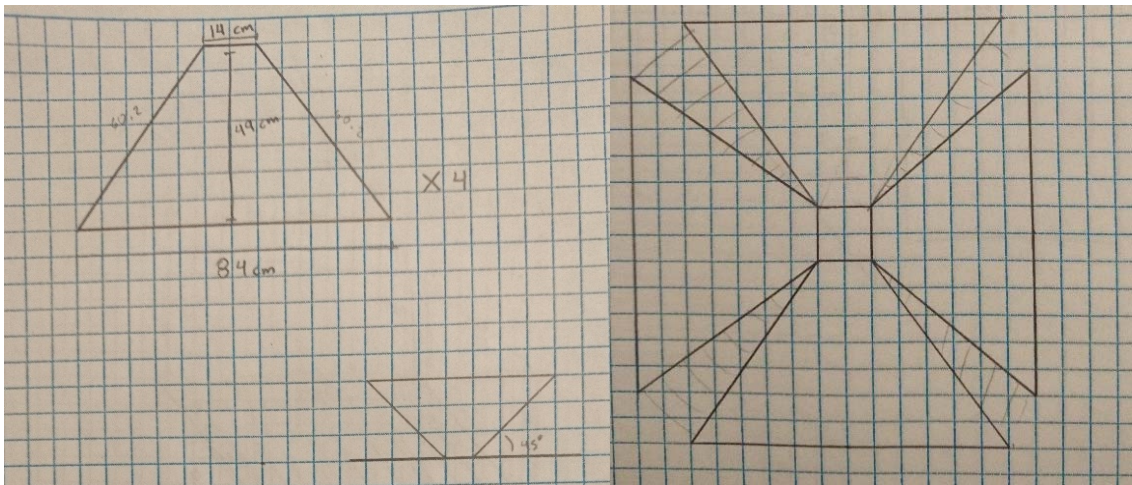


Figura 25. Fotografía primeros bosquejos pirámide.

Se llegó a la conclusión de que para ser expuesta la proyección se necesitaría de un mueble que sostenga la televisión y la pirámide y que tenga altura suficiente para que cualquier persona pueda ver cómodamente. Se acudió a la misma persona que realizaría la pirámide y se realizaron bosquejos del mueble.

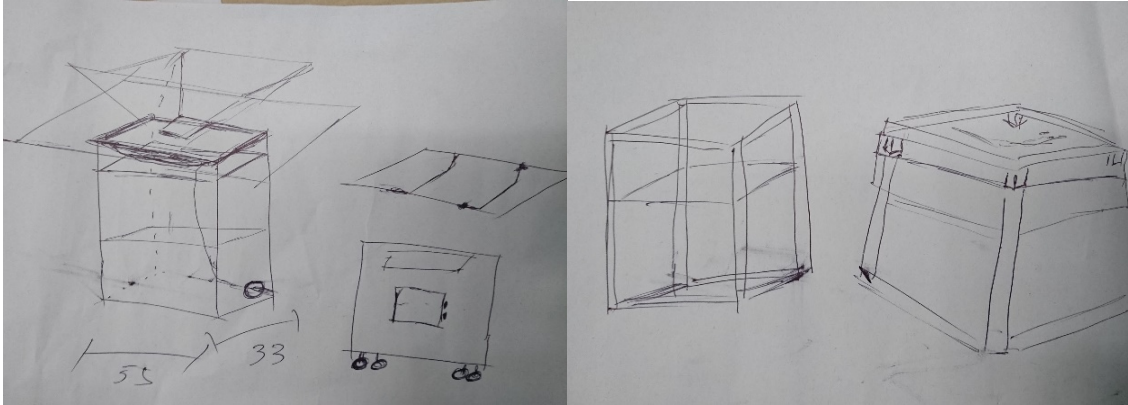


Figura 26. Fotografía primeros bosquejos del mueble.

Se hicieron las pruebas correspondientes con el monitor y la pirámide para los últimos ajustes del mueble, se determinó que el mueble debería ser más bajo y que la pirámide podía ser reducida en alto; se hizo el arreglo correspondiente.



Figura 27. Fotografía primer ensamblaje del mueble.

4.3. POSTPRODUCCIÓN DEL PROYECTO

Una vez terminada la animación se procede con la edición final, se revisan los tiempos y errores que pudieron ser pasados por alto, se realiza la colorización final para así generar armonía entre las escenas. Se añaden efectos de disolución entre algunas escenas. Se cambiaron las velocidades de algunas animaciones y se alargaron otras para que queden más acorde al audio. Se procedió a renderizar el video final de la animación.

Exportado el video final se lo multiplica por cuatro y se posiciona cada uno como si estuvieran rodeando un cuadrado, se da la vuelta a cada video para que al proyectar el efecto espejo de la pirámide no altere la imagen. Se vuelve a exportar el video y se guarda en un dispositivo de almacenamiento externo que se proyecta en el monitor destinado para ensamblar con el mueble y la pirámide; la proyección se puede observar con luz pero da mejores resultados en la oscuridad.

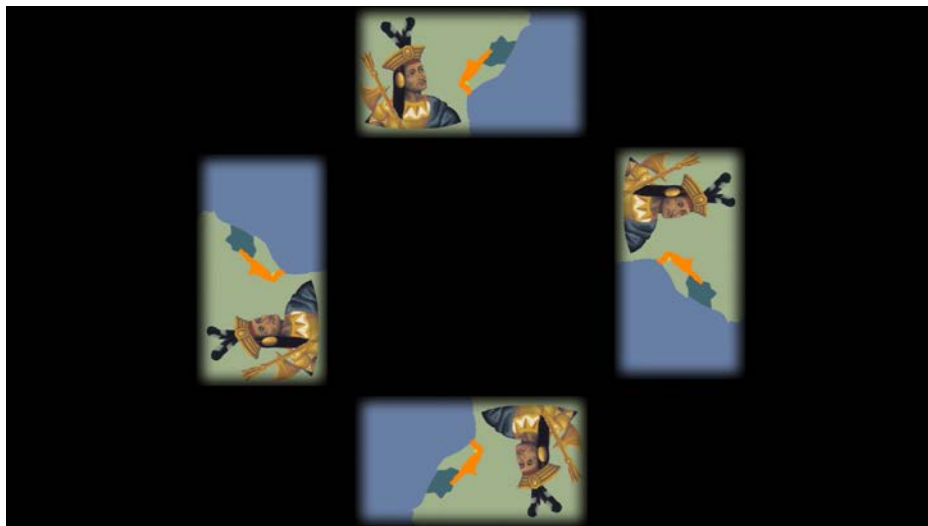


Figura 28. Video final dividido en cuatro.



Figura 29. Ensamblaje del mueble y holograma funcionando.

Una vez que el trabajo cumplió las expectativas se procedió a realizar la prueba de funcionamiento con 7 personas: dos profesores, dos adultos y 3 niños pertenecientes al rango de edad requerido, cuyas opiniones ayudaron a la revisión del contenido y a la realización de cambios para mejorar la experiencia durante la utilización del producto, como fueron algunos cambios en el tiempo e incorporación de unas pocas ilustraciones.

CAPITULO V

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1. CONCLUSIONES

Si bien el conocimiento de la historia de los pueblos es necesario porque es un camino para encontrar la identidad nacional, y para sentir orgullo de ser parte de la misma, este cometido no es bien logrado porque la enseñanza de la historia no es contada de forma interesante y atractiva, sino de un modo que ha pasado a ser un conocimiento estéril. Las TIC no son utilizadas como estrategia pedagógica, y dentro de ellas, la animación y la holografía son campos casi inexplorados en la didáctica de la historia.

El conocimiento de la historia permite hacer conjeturas e interpretaciones que ayudan a conocer el pasado. Un buen relato, realizado de manera novedosa mediante la tecnología atrae la curiosidad y el interés especialmente de los niños.

Para lograr un producto que sea confiable, funcional y que cumpla los objetivos de enseñanza de la cultura debe basarse en fuentes confiables. Por lo que se debe hacer una verdadera investigación para lograr hacer prevalecer el patrimonio intangible del país, como son las leyendas y las historias de las diversas culturas.

La tecnología en tiempos actuales abre un abanico muy interesante para la enseñanza de la historia; desde las bases de la investigación, con la búsqueda de fuentes confiables y la debida contrastación entre ellas, hasta su presentación en forma animada o actuada, lo que constituye un nuevo enfoque didáctico muy útil y funcional. La tecnología basada en hologramas aplicada a

la enseñanza permite traer el pasado al presente y hacer el relato de manera atractiva, lo cual propicia un aprendizaje significativo en los estudiantes.

Los educadores no tienen la suficiente preparación para elaborar materiales didácticos tecnológicos; los materiales que utilizan son extraídos de la red y muchas veces no cumplen los requerimientos de docentes y estudiantes.

No se encuentra en el mercado productos tecnológicos aplicados a la didáctica escolar, o lo que alguna empresa ofrece contiene información estandarizada y superficial.

Los museos existentes, especialmente en las provincias, son de tipo convencional, basados en las exposiciones de muestras de vestigios arqueológicos, a los que se suma algún tipo de recreación explicativa de sucesos significativos del lugar. Poco a poco se van incorporando materiales tecnológicos con contenidos culturales.

La proyección de hologramas mediante la pirámide invertida es efectiva porque al ser posible observar la imagen generada por los cuatro lados abarca un rango de visión mucho más amplio, el cual facilita a un gran número de personas la apreciación de la misma; cosa que no se pudiera realizar con una exposición resguardada entre tres paredes y vidrio como son la mayoría expuestas en los museos.

La pirámide para la proyección del holograma no está disponible en ningún mercado, por lo cual es obligatoria la búsqueda de una persona capacitada para su elaboración.

Para la fuente de luz es mejor la utilización de una televisión en lugar de un monitor de computadora, porque es más resistente, tiene más resolución y no necesita conectarse a fuentes externas (CPU y parlantes) además, en la actualidad la mayoría posee puertos de entrada USB, por lo cual la utilización de un DVD o conexión a computadora se convierten en una alternativa en caso de que la anterior no funcione.

Durante la elaboración de este proyecto se pensó que una manera efectiva de complementarlo sería mediante la elaboración de modelos 3D de las herramientas, personas importantes y armas de la época para una exhibición permanente mientras no se reproduce el video principal.

La búsqueda y manipulación del material utilizado para la pirámide y la elaboración del mueble son complicados, por lo que se debe acudir a una persona que sepa de estos materiales para que pueda dar sugerencias y trabajarlos con eficacia.

El producto motivo de este trabajo de titulación, que consiste en el video de ilustraciones animadas proyectadas a manera de holograma cumplió su objetivo de ser llamativo y de mostrar la historia que propone de una manera sutil y entendible según la última prueba de funcionalidad realizada.

5.2. RECOMENDACIONES

Siendo la historia una ciencia fundamental para la construcción de la identidad nacional y para la conservación de la memoria de los pueblos, debe ser contada en forma interesante y atractiva para que cumpla esa función, por lo cual, apoyarse en medios como la animación y la holografía es bastante conveniente para este fin.

Se debe aprovechar la curiosidad innata de los niños para interesarlos en el conocimiento de la historia, utilizando novedosas estrategias didácticas de carácter tecnológico. La versatilidad de estas herramientas permitirá hacer conjeturas e interpretaciones de mejor calidad en relación con el pasado histórico.

La enseñanza de la historia en los centros escolares debe tomar un nuevo enfoque, alejado del verbalismo y la repetición sin cuestionamiento de informaciones imprecisas y acumuladas en los libros de texto. Una buena investigación toma en cuenta la búsqueda de fuentes confiables y contrastar la información entre ellas para poder extraer conjeturas y conclusiones.

En los tiempos actuales se recomienda el empleo de herramientas didácticas tecnológicas tan versátiles y funcionales como la animación y la holografía, que atraen a los estudiantes, haciendo significativo el aprendizaje de los episodios clave en la historia.

No se debe tener miedo a realizar una herramienta pedagógica de este tipo, sino más bien aprovechar lo que la tecnología ofrece para diseñar nuevas. Una herramienta pedagógica que mezcle la tecnología con la enseñanza y esté bien diseñada puede ser aprovechada varias veces, llegar a un público amplio y puede ser utilizada en diferentes lugares y ser muy versátil; así como también se la puede modificar para ampliar los temas utilizados.

Los docentes tienen necesidad de capacitación en el ámbito tecnológico; la universidad tiene el conocimiento; sería loable buscar formas de cooperación institucionales a través de programas de pasantías o prácticas de los estudiantes a fin de compartir estos conocimientos tan necesarios a los

profesores, como una forma de vinculación de la universidad con la colectividad a la que se debe.

Ante la escasez de oferta de productos tecnológicos didácticos, sería recomendable poner los conocimientos tecnológicos al servicio de la educación; esto abre un campo de acción muy amplio y diverso con proyecciones laborales muy atractivas para los nuevos profesionales de esta rama del saber.

Los museos no pueden quedarse en la muestra fría de documentos antiguos y exhibiciones permanentes; el nuevo concepto de museo debe adoptar otros métodos y criterios combinando lo moderno con lo necesario, adoptando estrategias basadas en la tecnología como un recurso dinámico y útil, deben modernizarse y utilizar herramientas metodológicas atractivas que se apoyen en la tecnología moderna, lo cual le aporta versatilidad y funcionalidad.

Se debe permitir y promover la participación de todo aquel interesado por saber la historia, cultura y tradiciones que forman la identidad nacional en este tipo de herramientas porque se está formando la memoria de un pueblo, y un pueblo lo conforman todos, no unos pocos.

Para las personas que deseen realizar un producto similar se recomienda primero hacer pruebas de la proyección a escala (desde un celular) para proseguir a definir las medidas de la pirámide y el monitor, tomando como base para cada lado de la pirámide un trapecio de 1cm de base superior, 6cm de base inferior y 4 cm de altura para hacer la regla de tres respectiva.

Se debe buscar profesionales en la educación para tomar en cuenta sus recomendaciones como parte del campo de la enseñanza y así realizar un trabajo fundamentado y apto, y quienes tienen mayor contacto con los mismos son los profesores.

Pedir a la persona adecuada la elaboración de la pirámide puede resultar costoso si lo que se intenta es solamente observar hologramas, por lo cual si se sabe que un conocido posee una lo mejor es pedirla prestada y devolverla una vez terminada la proyección.

Debido a la refracción de la imagen de la pantalla a la pirámide se genera un efecto espejo, por lo que al realizar el video final, cada una de las cuatro imágenes debe ser invertida de manera horizontal para evitar que se distorsione la imagen; esto es necesario si se tiene elementos que no pueden variar como mapas o texto.

Basado en la respuesta de la prueba de funcionalidad se recomienda ampliamente utilizar la animación basada en hologramas para el relato de sucesos históricos porque posibilita la presentación de manera llamativa y perfectamente comprensible.

REFERENCIAS

- Andrade, L. (2004). *Lo sensible del Terruño HITOS DE IBARREÑIDAD*. Ecuador: Gobierno Provincial de Imbabura.
- Alonso, A. (2016). El holograma como Experiencia Artística. *BRAC: Barcelona, Research, Art, Creation*, 4(2), 168-186. Doi: 10.17583/brac.2016.1700.
- Armas, J. M., y Castro, C. G. (2013) *PROPUESTA TURISTICA "RUTA LAS LOMAS" DE LA CUENCA HIDROGRAFICA DE LA LAGUNA DE YAHUARCOCHA* (Tesis de grado). Universidad Central del Ecuador, Quito, Ecuador.
- Aranguren, C. (2005). Teoría y praxis en la enseñanza de la historia: una relación epistemológica. *Educere*, 9 (28). Recuperado en 20 de enero de 2017, de http://www.scielo.org.ve/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1316-49102005000100014&lng=es&tlng=es.
- Ayala, M. (2008). Manual de Historia del Ecuador. En Ayala, M. (ed.). *El reino de Quito y nuestra verdadera historia* (pp. 32-33). Ecuador: Corporación Editora Nacional.
- Beléndez, A., Pascual, I., y Fimia, A. (s.f.). HOLOGRAFIA: CONCEPTOS BASICOS, MATERIALES DE REGISTRO Y APLICACIONES. *Revista Española de Física*, 5(2), 40-46.
- Benavides, S. (2012). Estrategias para mejorar la enseñanza de la Historia en primaria [Mensaje en un blog]. Recuperado de <http://estrategiasparaense-historia.blogspot.com/2012/07/uso-del-memorama.html>
- Betanzos, J. (1987). *SUMA Y NARRACIÓN DE LOS INCAS*. Madrid, España: Ediciones Atlas.
- Bray, T., y Echeverría, J. (2015). *AL FINAL DEL IMPERIO: El sitio arqueológico Inca-Caranqui en la Sierra Septentrional del Ecuador*. Ibarra, Ecuador:

CASA DE LA CULTURA ECUATORIANA "BENJAMÍN CARRIÓN"
NÚCLEO DE IMBABURA. Colección TAHUANDO N 203.

Casal, S. (2011). Aprender Historia en la escuela secundaria: el caso de Morelia, Michoacán (México). *Revista mexicana de investigación educativa*, 16(48), 73-105.

Castrillón, D. (2014). *La animación como material didáctico para el aprendizaje en la educación primaria*. Buenos Aires, Argentina. Universidad de Palermo.

Cisneros, F. (2017). *Guion del Museo del Ministerio de Cultura*. Ibarra, Ecuador. Museo del Ministerio de Cultura.

Código de deontología del ICOM para los museos. (1986). Buenos Aires, Argentina. Decimoquinta Asamblea General del Concejo Internacional de Museos.

Constitución de la República del Ecuador, Registro Oficial No. 449, Montecristi, Ecuador, 20 de octubre de 2008.

Corso, S. (2013). *La utilización de las TIC en Ciencias Sociales*. Recuperado de <http://es.slideshare.net/agustinsap/la-utilizacin-de-las-tic-en-ciencias-sociales>

Definición de Holograma. (2016). *Definición ABC*. Recuperado de <http://www.definicionabc.com/ciencia/holograma.php> el 3 de enero del 2017.

Echeverría, J., y Jaramillo, X. (2008). *LAGUNA DE Yahuarcocha Patrimonio natural y cultural de la Sierra Norte del Ecuador*. Ecuador: CASA DE LA CULTURA ECUATORIANA "BENJAMÍN CARRIÓN" NÚCLEO DE IMBABURA. FONSALECI.

Enciclopedia de Clasificaciones. (2016). *Tipos de educación*. Recuperado de <http://www.tiposde.org/escolares/144-tipos-de-educacion/> el 21 de diciembre del 2016.

- Feliu, M., y Hernández, F. (2011). *Enseñar y aprender historia*. Barcelona, España: Editorial GRAÓ.
- Ferreras, M. (2013). *EL MARRÓN, MEZCLAS EXACTAS: COLORES TIERRA 1/2* [YouTube]. Recuperado de <https://www.youtube.com/watch?v=EbcvjIXFVsQ> el 2 de septiembre del 2017.
- García, J. (s.f.). *Los 13 tipos de aprendizaje: ¿cuáles son?* Recuperado de <https://psicologiaymente.net/desarrollo/tipos-de-aprendizaje#> el 21 de diciembre del 2016.
- García, L. (2017). *Pintura para*. Recuperado de <https://www.pintura-para.com/pintura-color-tierra/> el 2 de septiembre del 2017.
- Guerra, F. (2011) *Currículo: conceptos y estructuras básicas*. Ibarra, Ecuador: Universidad técnica del Norte. Imprenta Universitaria.
- González, M. T. (s.f.). *LA ENSEÑANZA DE LA HISTORIA EN LA EDUCACIÓN BÁSICA. HISTORIA*. Recuperado de <http://web.seducoahuila.gob.mx/biblioweb/upload/LA%20ENSE%C3%91ANZA%20DE%20LA%20HISTORIA.pdf> el 21 de diciembre del 2016.
- Hecht, E. (2000). ÓPTICA. En I. Capella (Ed.), Madrid, España: ADDISSON WESLEY IBEROAMERICANA.
- Holm, O., y Crespo, H. (1998). El período de integración. En O. Holm. (Coord.), *Historia del Ecuador* (pp. 1-127). Barcelona: Salvat Editores.
- Instituto Nacional de Patrimonio Cultural. (2014). Huataviro y los señoríos de la sierra norte del Ecuador. *Revista del Patrimonio Cultural del Ecuador* (5). (pp. 56-57). Quito, Ecuador.
- López, J. (2005). *Integración de las TIC en Ciencias Sociales*. Recuperado de <http://eduteka.icesi.edu.co/articulos/Editorial21> el 12 de enero del 2017.
- López, I., y Villafañe, C. (Noviembre, 2011). LA INTEGRACIÓN DE LAS TIC AL CURRÍCULO: PROPUESTA PRÁCTICA. *Razón y Palabra*, 15(74). Recuperado de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=199516111056> el 12 de enero del 2017.

- Malacara, D. (1997). *ÓPTICA TRADICIONAL Y MODERNA*. México, D.F., México: Fondo de cultura económica. Recuperado de <http://bibliotecadigital.ilce.edu.mx/sites/ciencia/volumen2/ciencia3/084/htm/optica.htm> el 7 de enero del 2017.
- Mela, M. (2011). *¿Qué son las TIC y para qué sirven?* Recuperado de <http://noticias.iberestudios.com/%C2%BFque-son-las-tic-y-para-que-sirven/> el 12 de enero del 2017.
- Ministerio de Educación. (2016). *Currículo de EGB y BGU CIENCIAS SOCIALES*. Ecuador.
- Ministerio de Cultura y Patrimonio. (s.f.). *Valores/ Misión/ Visión*. Recuperado de <http://www.culturaypatrimonio.gob.ec/valores-mision-vision/> el 4 de febrero del 2017.
- Monedero-Moya, J., Cebrián-Robles, D., y Desenne, P. (2015). Usabilidad y satisfacción en herramientas de anotaciones multimedia para MOOC. *Comunicar*, 22(44), 55-62. Doi: 10.3916/C44-2015-06.
- Monteagudo, P., Sánchez, A. y Hernández, M. (2007). *El video como medio de enseñanza: Universidad Barrio Adentro*. Recuperado de http://bvs.sld.cu/revistas/ems/vol21_2_07/ems06207.htm
- Morales, L. y Guzmán, T. (2014). EL VÍDEO COMO RECURSO DIDÁCTICO PARA REFORZAR EL CONOCIMIENTO. *Memorias del Encuentro Internacional de Educación a Distancia*. Recuperado de <http://www.udgvirtual.udg.mx/encuentro/encuentro/anteriores/xxii/168-427-1-RV.htm>
- Moreno, S. L. (1966). Danzas rituales [Grabado por Saltos, S. y Chico, P.]. De *COTACACHI Y SU COMARCA* [casete]. Cotacachi, Ecuador: grabación casera. (1983).
- Moreno Yáñez, S. (1983). FORMACIONES POLÍTICAS TRIBALES Y SEÑORÍOS ÉTNICOS. En E. Ayala. (ed.). *NUEVA HISTORIA DEL ECUADOR* (pp. 9-134). Ecuador: Corporación Editora Nacional.

- Moreno Yáñez, S. (2008). Manual de Historia del Ecuador. En Ayala, M. (ed.). *Sociedades agrícolas superiores* (pp. 23-25). Ecuador: Corporación Editora Nacional.
- Organización de Estados Iberoamericanos OEI (Productor). (2013). *Enseñanza de la Historia y TIC* [YouTube]. Recuperado de <https://www.youtube.com/watch?v=JkYjBYEDEEc> el 12 de enero del 2017.
- Palacios, C. (s.f.). Pirámide holográfica rápida. España. Universidad de Navarra. Recuperado de http://www.unav.edu/documents/29007/8773000/videc_f05.pdf/2d1ece1c-4a7c-4316-92b8-8d9e0e6a4423 el 20 de enero del 2017.
- Prats, J., Santacana, J., Lima, L., Acevedo, M., Carretero, M., Miralles, P., y Arista, V. (2011). *Enseñanza y Aprendizaje de la Historia en la Educación Básica*. México Cuauhtémoc, México, D.F: Secretaría de Educación Pública.
- Reyes, O. (1949). *BREVE HISTORIA GENERAL DEL ECUADOR*. Quito, Ecuador: Talleres gráficos nacionales.
- Roca, M. (1978). *EL FIN DEL TAHUANTINSUYO*. Ecuador: CASA DE LA CULTURA ECUATORIANA "BENJAMÍN CARRIÓN", NUCLEO DEL GUAYAS.
- Rodríguez, A. M., Marín, C., y Munévar, R. A (2013). EL PAPEL DE LA INTERACTIVIDAD EN EL DESARROLLO DE LOS PROCESOS COGNITIVOS. *Revista De Educación Y Desarrollo Social*, 7(2), 98-107.
- Rodríguez, S. V. (2012). DESARROLLO DE UN MATERIAL DIDÁCTICO MULTIMEDIA PARA FACILITAR EL APRENDIZAJE DE QUÍMICA. *Revista Educación En Ingeniería*, 7(14), 1-9.
- Ruiz, V. (2014). *Estrategias para la enseñanza de la historia* [YouTube]. Recuperado de <https://youtu.be/QW7au7-41lo> el 4 de enero del 2017.

- Sagol, C., y Alonso, M. (2013). Enseñanza de la Historia y TIC. María Ernestina Alonso y Cecilia Sagol [YouTube]. Taller: Enseñanza de la Historia y TIC: Hacia una enseñanza aumentada de la Historia en aulas conectadas Ciclo "De docentes para docentes". Recuperado de <https://www.youtube.com/watch?v=JkYjBYEDEEc> el 7 de enero de 2017.
- Salazar, J. (2006). *Narrar y aprender historia*. Ciudad de México, México: Universidad Nacional Autónoma de México.
- Salvador, J. (1988). La resistencia del reino de Quito contra la expansión incaica. En O. Holm. (Coord.), *Historia del Ecuador* (pp. 129-149). Barcelona: Salvat Editores.
- Serra, R., y Moreno, A. (2013). La holografía en la divulgación y conservación del patrimonio cultural cubano. *Arquitectura y Urbanismo*, 34(3), 86-90.
- Serra, R., Moreno, A., Magalhães, D., Muramasu, M., y Lemus, J. B. (2010). Haciendo hologramas en la escuela y en la casa. *Revista Brasileira de Ensino de Física*, 32(3), 3502.
- Silva, L. I. (2015). *LOS HOLOGRAMAS EN LA ACTUALIDAD*. Recuperado de <http://hologramasenlaactualidad.blogspot.com/> 17 de enero de 2017.
- Tapia-Molina, H. G., Pardo-Gómez, C. E., e Izquierdo-Lao, C. M. (2014). Fundamentos del proceso de formación profesional en entornos virtuales de enseñanza aprendizaje, desde un enfoque psicológico. *Santiago*, (135), 832-840.
- Tobar, J. (2010). *Jacinto Jijón y Caamaño*. Biblioteca Virtual Miguel de Cervantes: Editorial del Cardo. Recuperado de <http://www.biblioteca.org.ar/libros/154959.pdf> el 23 de noviembre de 2017.
- Viñas, M. (2012). *La animación como ayuda en el aprendizaje multimedia*. Recuperado de: <https://www.totemguard.com/aulatotem/2012/05/la-animacion-como-ayuda-en-el-aprendizaje-multimedia/> 27 de marzo de 2017.

ANEXOS

ANEXO 1

GUIÓN FINAL

GUIÓN PARA LA ESCENIFICACIÓN DE LA BATALLA DE YAHUARCOCHA

(Esta introducción puede aparecer escrita en la pantalla)

Esta es la historia de los pueblos aborígenes del norte de nuestra Patria que se unieron para defender su tierra y su origen.

“La hecatombe de Yahuarcocha”

(Mientras la voz en off habla salen imágenes sobre lo que dice)

Mucho antes de la llegada de los españoles, en tiempos anteriores al siglo XV, existía en lo que hoy es el Ecuador, una suma de Señoríos étnicos y Cacicazgos con una cultura propia y una organización social basada en la autoridad del señor o jefe de la llajtacuna.

Hacia el año 1400, desde el Perú, se inicia la invasión incaica comandada por Túpac Yupanqui, quien va anexando nuevos territorios al Tahuantinsuyo. A la muerte de Yupanqui Inca, continúa con su afán expansionista hacia el norte, su hijo Huayna Cápac, pero encuentra una fuerte resistencia de los pueblos aborígenes que se unieron por largos años para enfrentar al invasor.

HUAMBRACUNA

(Aparece un joven aborígen, caminando y mirando el campo que aparece poco a poco)

¡Oh, mis campos, mi tierra, mi llajta! La tierra del águila, el jaguar y la serpiente.

¡Tierra de los guerreros que defendieron con sangre su origen!

Aquí sucedió... Mi valiente gente, ubicada estratégicamente en las fortalezas de Aloburo y Yuracruz, preparaba la defensa contra el ejército del invasor del inca Huayna Cápac. Llegó con miles de guerreros e inició el ataque en persona; dividió a su ejército en tres grupos: hizo creer que unos iban hacia la fortaleza de Rumichaca, otros hacia el pucará de Pesillo y que él se quedaba solo con una parte atacando nuestra fortaleza de Aloburo.

¡Tremenda estrategia! En un momento dado, fingió una retirada, y mi gente salió en su persecución, pero los incas tenían tropas escondidas que aprovecharon esto para destruir la fortaleza que mis hermanos defendían heroicamente. No les quedó otro recurso que replegarse hacia esta laguna y en sus orillas libraron los últimos combates... pero fuimos vencidos. ¡Cómo morían! ¡Cuánta sangre! La laguna se tiñó de rojo. El inca no tuvo compasión, solo perdonó la vida a los adolescentes, y nos llamó: los huambracunas.

NARRADOR

A pesar de la tragedia de Yahuarcocha, la resistencia continuó por varios años liderada por indomables jefes como Niaxacota Puento y Pintag, a los que el Inca, finalmente aniquiló. Como medida de apaciguamiento y para consolidar su poderío, Huayna Cápac utilizó la estrategia de intercambio de mitimaes y también construyó un centro administrativo en tierras caranquis para su hijo Atahualpa, el último rey del Tahuantinsuyo.

ANEXO 2
PRIMER GUIÓN TÉCNICO

La hecatombe de Yahuarcocha

1.- EXTERIOR / PRADO / DÍA / ANIMACIÓN

Una mano aparece acariciando unas totoras mientras lentamente empiezan a asomar en el fondo montañas y el cielo.

La persona a quien le pertenece la mano empieza su narración:

“¡Oh, mis campos, mi tierra, mi llajta! La tierra del águila, el jaguar y la serpiente. ¡Tierra de los guerreros que defendieron con sangre su origen!”

El encuadre se aleja y muestra la laguna de Yahuarcocha

“Aquí sucedió...”

Fade blanco.

2.- EXTERIOR / FORTALEZA / DÍA / ANIMACIÓN

Se ve un grupo de hombres de la época preparando piedras y algunos observando tras una pared.

El narrador continúa:

“Mi valiente gente, ubicada estratégicamente en las fortalezas de Aloburo y Yuracruz, preparaba la defensa contra el ejército del invasor del inca Huayna Cápac.”

EXTERIOR / PRADO/ DIA / ANIMACION

A un lado de las montañas se ve un ejército avanzando que luego se divide en tres.

“Llegó con miles de guerreros e inició el ataque en persona; dividió a su ejército en tres grupos: hizo creer que unos iban hacia la fortaleza de Rumichaca, otros hacia el pucará de Pesillo y que él se quedaba solo con una parte atacando nuestra fortaleza de Aloburo.”

Fade a negro.

3.- EXTERIOR / COLINA / TARDE /ANIMACION

El invasor hace una seña con su brazo a su ejército y empieza la retirada. Lo siguen y la tropa encargada de la emboscada prende fuego a la fortaleza mientras la resistencia regresa a ver horrorizada.

“¡Tremenda estrategia! En un momento dado, fingió una retirada, y mi gente salió en su persecución, pero los incas tenían tropas escondidas que aprovecharon esto para destruir la fortaleza que mis hermanos defendían heroicamente.”

EXTERIOR / LAGUNA / TARDE / ANIMACION

La resistencia se resguarda a orillas de la laguna cercana y entre las totoras empiezan a pelear por defenderse.

“No les quedó otro recurso que replegarse hacia esta laguna y en sus orillas libraron los últimos combates... pero fuimos vencidos.”

Fade a negro

3.- EXTERIOR / LAGUNA / TARDE / ANIMACION

Se observan cuerpos inertes entre las plantas y otros cayendo.

“¡Cómo morían! ¡Cuánta sangre!”

Se muestra la orilla de la laguna tiñéndose de.

“La laguna se tiñó de rojo.”

Aparece un joven observando la laguna.

“El inca no tuvo compasión, solo perdonó la vida a los adolescentes, y nos llamó: los huambracunas.”

ANEXO 3
DESGLOCE DE PLANOS

- 0:06-0:11 Mapa América del sur
- 0:11-0:20 Zoom in y paneo hacia Ecuador y sus sectores aparecen
Baja a Perú, se pintan los territorios de Túpac Yupanqui y aparece el
- 0:20-0:34 torso del mismo
- 0:34-0:37 Desaparece Yupanqui
Aparece Huayna Cápac y sus territorios mientras la cámara sube al
- 0:37-0:42 norte del Ecuador
- 0:42-0:55 Norte del Ecuador, brillan los territorios mencionados
- 0:55-1:02 Fade a negro
- 1:02-1:07 Aparecen unas totoras meciéndose al aire
- 1:07-1:11 Sale una mano acariciando la totora más cercana
- 1:11-1:19 Zoom in entre las totoras hacia la laguna
- 1:19-1:24 Se mantiene la laguna
- 1:24-
1:27 Fade a blanco
- 1:27-1:39 Zoom out preparaciones batalla en el pucará
- 1:39-1:42 Una roca empieza a temblar al ritmo de la marcha inca
Huayna Cápac es cargado por su ejército y caminan. Cámara paneo
- 1:42-1:45 izquierda derecha
- 1:45-2:00 Ejército inca dividiéndose
- 2:00-2:04 Fade a negro

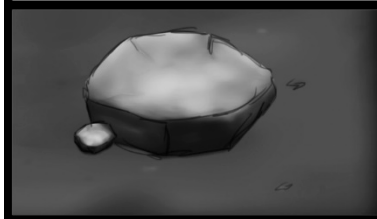
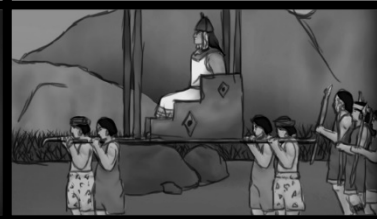

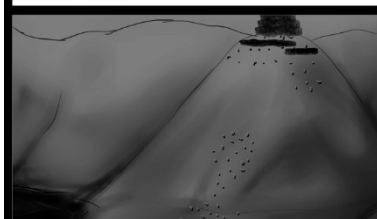

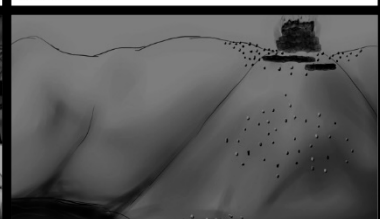
- 2:04-2:10 Se retiran los incas y los caranquis los siguen bajando el pucará
- 2:10-2:13 Salen unos incas entre las rocas
- 2:13-2:22 Incas persiguen caranquis que persiguen incas
- 2:22-2:28 Gente metiéndose al agua
- 2:28-2:31 Fade a negro
- 2:31-2:37 Asesinatos, la laguna se tiñe de rojo
- Joven caranqui sale mirando la laguna desde una isla al lado de un
- 2:37-2:43 árbol sin hojas
- 2:43-2:49 Fade a negro
- 2:49-2:56 Aparece la imagen de los líderes de la resistencia
- 2:56-3:02 desaparecen los líderes
- 3:02-3:13 Centro administrativo y aparece el torso de Atahualpa
- 3:13-3:16 Barcos españoles
- 3:16-3:21 Fade a negro

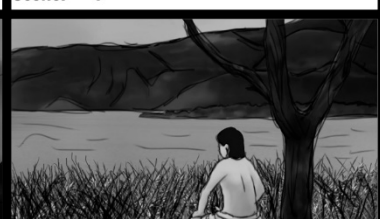
ANEXO 4

STORYBOARD FINAL

Scene: 1-A	Scene: 1-B	Scene: 1-C
Fade negro.	Aparece el mapa de latinoamerica con Ecuador resaltado.	Zoom in y movimiento de cámara hasta Ecuador y aparecen los territorios mencionados.
Scene: 1-D	Scene: 1-E	Scene: 1-F
Aparece el inca Yupanqui mientras se pintan los territorios que conquistó. La cámara hace un ligero zoom out y baja hasta llegar a Perú.	Desaparece Yupanqui y aparece Huayna Cápac, los territorios que conquista se pintan pero se detienen al norte de Ecuador. La cámara sube.	Fade negro.

Scene: 2-A	Scene: 2-B	Scene: 2-C
Aparecen unas totoras meciéndose al viento.	Una mano acaricia la totora más cercana.	Zoom in entre las totoras hasta que se vea la laguna.
Scene: 2-D	Scene: 3-A	Scene: 3-B
Fade blanco	Se lanza una roca a una canasta llena con más rocas para usarlas en la batalla.	Zoom out de la canasta hasta verse muros del pucará y gente viendo hacia el valle.

<p>Scene: 4-A</p> 	<p>Scene: 4-B</p> 	<p>Scene: 5-A</p> 
<p>Una roca salta al ritmo de la marcha de los incas.</p>	<p>Huayna Cápac aparece cargado por su ejército. La cámara realiza un ligero panning de izquierda a derecha.</p>	<p>Desde lejos se observa al ejército dividirse en tres y una parte se acerca a la cámara.</p>
<p>Scene: 5-B</p> 	<p>Scene: 5-C</p> 	<p>Scene: 5-D</p> 
<p>Se observa la pelea en el pucará y la retirada de los incas.</p>	<p>Dos incas escondidos en unas rocas esperan a que salgan los caranquis del pucará.</p>	<p>Los caranquis se ven rodeados por los incas mientras el pucará arde en llamas.</p>

<p>Scene: 5-F</p> 	<p>Scene: 6-A</p> 	<p>Scene: 6-B</p> 
<p>Fade negro.</p>	<p>Pelea entre incas y Caranquis.</p>	<p>Pelea entre incas y Caranquis.</p>
<p>Scene: 7-A</p> 	<p>Scene: 7-B</p> 	<p>Scene: 8</p> 
<p>Se observa el agua de la laguna.</p>	<p>El agua se tinte de rojo.</p>	<p>El huambracuna que narra toda la batalla sale observando el agua.</p>

Scene: 9-A	Scene: 9-B	Scene: 9-C
		
Fade negro.	Líderes de la resistencia.	Los líderes desaparecen cuando la narración dice "los aniquiló".
Scene: 10	Scene: 11-A	Scene: 11-B
		
Centro administrativo y torso de Atahualpa. Zoom out.	Barcos españoles.	Fade negro.

ANEXO 5

RESUMEN ENTREVISTA DOCTORA ANTONIETA MORENO, DOCENTE
JUBILADA

La mayoría de textos de historia solo tienen fragmentos resumidos e imágenes escasas, por lo que es el docente el que debe profundizar en los diferentes temas pero debido a la falta de recursos y tiempo la mayoría opta por relatos, videos cortos encontrados en internet o una visita al museo del respectivo tema; lo cual ya no atrae a los niños.

Lo importante al enseñar es dejar un impacto significativo, es decir, lograr que el tema aprendido perdure en la memoria de los niños, por lo que los docentes lidian día a día con la búsqueda e invención de métodos que ayudan a este fin.

En la mayoría de casos, el aprender historia es algo de memoria, los datos importantes se memorizan para situaciones como exposiciones y evaluación y luego de un tiempo son olvidados completamente por lo cual siempre se debe buscar lograr un aprendizaje significativo.

ANEXO 6

GUIÓN DE PRESENTACIÓN DE FANY CISNEROS, ENCARGADA DEL MUSEO DEL MINISTERIO DE PATRIMONIO Y CULTURA DE LA CIUDAD DE IBARRA

PERIODO DE INTEGRACION

400- 1460 D. C.

Etapa en la que se produjo el tránsito del poder teocrático a uno de tipo civil. Durante la fase temprana, los mercaderes especializados, luego de acumular riqueza e influencia política y social, se encargaron de la dirección de la producción, elaboración y transporte de los bienes de intercambio a larga distancia, con el fin de incrementar el volumen de la actividad mercantil, lo cual marcó el inicio de la producción a gran escala de artículos para la exportación.

Para la fase tardía, las desigualdades sociales debieron ser reguladas desde un aparato central al mando de individuos poderosos, líderes de los linajes de mayor prestigio riqueza regido por un cacique supremo o curaca, respaldado por varios tipos y categorías de señores, enlazados en muchos y permanentes niveles de cohesión.

Este engranaje permitió dar inicio y desarrollo a un proyecto político expansivo, en busca de nuevos lugares de producción, donde se implementaron inmensas obras de ingeniería hidráulica, lo cual permitió la consolidación de una esfera de influencia cultural que cubrió grandes áreas, ocasionando la integración de distintos pueblos.

Eran sociedades altamente jerarquizadas denominadas “Cacicazgos”, “Señoríos Étnicos” o “Jefaturas”, las cuales intensificaron la productividad con metas de intercambio, creando una red comercial y una serie de mecanismos de alianza para constituir grandes “Confederaciones”.

PERIODO INCA

1460- 1532 D.C.

Tras una serie de campañas de conquista en los Andes Centrales, los incas penetraron en lo que hoy es territorio ecuatoriano, anexando los Andes Septentrionales a un imperio llamado Tahuantinsuyo que ocupó toda la región andina, desde el sur de Colombia hasta el centro de Chile y Argentina.

El dominio incaico en el Ecuador se consolidó especialmente alrededor de los grandes centros de poder imperial situados en Tomebamba (hoy Cuenca) y Quito. No obstante, en el norte se dio una gran resistencia, por lo que tuvieron que transcurrir entre tres y cuatro décadas para consolidar el dominio incaico.

Una eficiente administración les permitió mantener un estricto control sobre una multitud de pueblos dominados. Reforzaron su hegemonía con el establecimiento de otros centros de poder político y religioso. Vigorizaron las guarniciones militares de control y construyeron multitud de fortalezas o *pukarakuna* en lo alto de los cerros.

En cada provincia del imperio constituyeron centros de acopio para cubrir las necesidades de los funcionarios del estado, de los ejércitos y de los súbditos

que trabajaban en las obras públicas. Repartieron por zonas apartadas del imperio a numerosos grupos de las poblaciones locales y establecieron en su lugar a colonos o *mitmaqkuna* procedentes de regiones muy lejanas.

LAS SOCIEDADES DE LA SIERRA NORTE DEL ECUADOR

Diversos grupos humanos se asentaban, en diferentes épocas, en lo que hoy conocemos como Sierra Norte del Ecuador. Esta abarca el septentrión de Pichincha y las actuales provincias de Imbabura y Carchi. Por supuesto, esta ocupación continuaba hacia Nariño en Colombia.

Estos pueblos buscaron mantener relaciones estables con las poblaciones de las zonas circundantes, en especial con aquellas ubicadas en las franjas selváticas localizadas tanto a oriente como a occidente de la cordillera andina, debido a que estas les proporcionaron artículos complementarios que, poco a poco, se fueron tornando en recursos estratégicos para distintos ámbitos de la vida social.

LOS PRIMEROS GRUPOS HUMANOS

Existen evidencias aisladas de la presencia de sociedades de cazadores-recolectores del periodo Paleoindio, los cuales al parecer, estaban relacionados con la tradición cultural de El Inga desarrollada en el valle de Quito, debido a que dentro de su instrumental lítico poseían una herramienta característica como es la punta de lanza de variedad “cola de pez”

Posteriormente hacia la parte final del periodo Formativo, se producen los primeros asentamientos estables caracterizados por ser agrícolas y por el uso de la cerámica por parte de un pueblo que inicialmente estaba relacionado con la gente de la tradición cultural de Cotocollao, también procedente del área de Quito.

PISOS ECOLÓGICOS

El patrón de asentamiento respondía a una lógica de control de los diversos pisos ecológicos, en los que se obtenía determinado tipo de recursos. En el páramo, ubicado a partir de los 3600 m.s.n.m; era destinado al cultivo de papa, oca, quinua, melloco y ocasionalmente maíz; el valle templado ubicado entre los 2000 y 3000 m.s.n.m; era utilizado para a la producción intensiva de maíz, y otros productos como zambo, fréjol, cocho; y, en el valle caliente, ubicado bajo los 2000 m.s.n.m; se producía algodón, ají y coca.

De especial importancia es la cercanía a la que se encuentran estos pisos ecológicos, particularidad conocida con el nombre de micro verticalidad, que está relacionada con la posibilidad de acceso a distintas zonas, quizá en una misma jornada.

LA CHIMBA

Este sitio, ubicado a 3180 msnm en una ruta natural hacia la Amazonía, tiene una ocupación continua de casi mil años, entre el 700 a. C y el 250 d. C. En base a sus estilos cerámicos, se han definido tres periodos: temprano, medio, tardío.

También se han encontrado otros sitios de esta tradición cultural, como los Soles, Espejo, Tababuela y Socapamba. Por tanto, esta sociedad ocupó una importante dispersión geográfica con una alta adaptación a diversos medio ambientes asociados a escenarios lacustres y de interfluvio, desde las tierras altas y frías, pasando por las templadas y húmedas, hasta llegar a las cálidas y áridas.

Las relaciones establecidas con sociedades del área de Quito, de la Costa y de la Amazonía, constituyeron un importante aspecto de su diario vivir.

LA CHIMBA TEMPRANO (700- 400 a. C) (cédula de vidrio)

Este estilo cerámico está relacionado con la sociedad Cotocollao, localizada principalmente en la meseta de Quito. La presencia de obsidiana proveniente del flujo de Mullumica, parece conformar la influencia quiteña.

A finales de esta etapa, hay presencia limitada de materiales de filiación Chorrera de la Costa ecuatoriana y artefactos de concha.

LA CHIMBA MEDIO (400 a. C.- 0) (cédula de vidrio)

La influencia en la forma de elaborar los recipientes cerámicos proviene de las culturas costeñas del periodo de Desarrollo Regional, evidencia en piezas como la denominada “alcarraza”, procedentes del sitio de los Soles.

LA CHIMBA TARDÍO (0- 250 d. C) (cédula de vidrio)

Se caracteriza por el uso inicial de pintura roja linear formando distintos diseños geométricos. A esto habría que añadir la presencia de pintura negativa y de vasijas trípodes. Se da el primer uso de metales en la zona.

Durante esta época se intensifica el intercambio con las tierras bajas orientales, en especial con la sociedad Cosanga.

UN NUEVO PUEBLO

La ocupación humana en la Chimba termina hacia el año 250 d. C. Sin embargo, es probable que otros sitios pertenecientes a esta tradición cultural hayan continuado siendo habitados hasta por lo menos el 400 d. C. Luego de esa fecha, no sabemos qué pasó con esta población.

Hacia el sexto siglo de nuestra era se da la presencia de un nuevo pueblo relacionado con el desarrollo primigenio y local de La Florida en la meseta de Quito, que influencia en el norte de Pichincha e Imbabura, ocasionando transformaciones sociales y culturales en Malchinguí, Cayambe, Otavalo y Urcuqui.

La cerámica Cosanga de las tierras bajas orientales, la concha *Spondylus* de la costa pacífica y otros caracoles marinos siguieron importándose. Así lo indica la evidencia reportada para la zona de Cayambe, en los sitios de San José Alto y Milán Alto.

LOS PASTOS

Las manifestaciones culturales que caracterizan al pueblo Pasto de Carchi y Nariño, se dieron antes en lo que hoy es la provincia de Imbabura, y éstas, a su vez, estaban relacionadas con el desarrollo primigenio y local de La Florida en la meseta de Quito.

Durante el transcurrir de decenas y centenas de años, periodo en el cual la gente habría ido adoptando nuevas costumbres y forjando una historias diferente, se dio la conformación de un nuevo grupo social que cruzó el río Chota- Mira hacia el siglo octavo de nuestra era.

Aquel influjo está reflejado en su producción cerámica y orfebre, dentro de la que existen tres tradiciones. Estas responden al modelo de sociedad jerarquizada, en el cual las personas utilizaban los objetos de manera diferencial dependiendo de su posición en la pirámide social. Ellas pertenecerían a distintos linajes o a grupos de señores principales, que eran parte de una misma sociedad. Estas tradiciones son: Capulí, Piartal y Tuza.

LA TRADICION CAPULI

Conocida también como Negativo del Carchi. Pudo haber sido utilizada por chamanes en las ceremonias y rituales, pero de manera especial acompañaba a éstos cuando morían y eran enterrados en Tumbas que tenían una gran profundidad, de 15 metros de promedio y que, en ocasiones, llegaban a profundidades tan asombrosas como los 40 metros.

Estas tumbas consistían en un pozo cilíndrico que al final remataba en una cámara lateral, que no es sino una especie de cuarto construido al costado, en que era depositado el cadáver y su magnífica ofrenda.

Dentro de la ofrenda funeraria destacaban unas figuras humanas hechas en cerámica, que tienen un abultamiento en una de sus mejillas y que representaban a personajes que están masticando hojas de coca, por lo que son conocidas con el nombre de “coqueros”

LA TRADICIÓN PIARTAL

Se la conoce también con el nombre de Tuncahuán. Pudo haber sido utilizada por las personas que ostentaban el poder político (caciques), quienes basaban su poder en el control sobre el intercambio de artículos con las zonas selváticas, ubicadas tanto a oriente como occidente.

Esta cerámica se halla frecuentemente en contextos funerarios, aun cuando también ha sido localizada en sitios de habitación. Las tumbas tienen igualmente una gran profundidad, que oscila entre 12 y 20 metros, con sus

paredes pintadas de rojo o blanco. Generalmente, cuentan con una cámara lateral que contiene entierros múltiples de hasta catorce individuos. Como ofrenda funeraria se ha encontrado objetos de oro, caracolas y cuentas marinas, madera de chonta proveniente de la zona del subtrópico y mantas elaboradas en algodón y en pelo de llama.

LA TRADICIÓN TUZA

Conocida también como Cuasmal. No hay como caracterizar categóricamente a esta alfarería, pues las diferencias entre cerámica Piartal y cerámica Tuza son tan sutiles que resulta extremadamente arriesgado decidir dónde termina un complejo y comienza otro. En ambas priman los motivos geométricos, aun cuando hay cierta tendencia a representar, esquemáticamente, escenas con seres humanos y animales.

Incluso, entre las tres tradiciones hay ciertas simbiosis, pues existen piezas con diseños Piartal junto a negativo Capulí, decoración Tuza con forma Capulí y, lo que es más interesante, compoteras que combinan las técnicas decorativas; esto es, al interior tienen pintura negativa sobre crema y pintura positiva, y al exterior, pintura negativa negro sobre rojo. Esto corrobora la presencia conjunta de material Capulí, Piartal y Tuza.

EL VALLE DEL RÍO CHOTA- MIRA

Aparata de ser una ruta natural de comunicación que conectaba con la Amazonía y con la llanura baja, fue un centro de producción y comercio de artículos estratégicos como la coca, la sal de mina y el algodón.

Ahí se encontraba Las Salinas, el gran centro productor de sal, y Pimampiro, el mayor sitio productor de coca en el antiguo Ecuador. Con estos artículos se podía conseguir a cambio cualquier producto.

Si bien estos sitios de Las Salinas y Pimampiro pertenecían a los Caranquis (los pobladores tardíos de los territorios al sur del río Chota- Mira), los Pastos tuvieron acceso a ellos bajo distintas modalidades, pues lograron la categoría de centros multiétnicos.

LOS MINDALÁES Y LOS PRODUCTOS DE INTERCAMBIOS

Una de las maneras de obtener productos procedentes del mar o de la selva tropical era a través de mercaderes especializados, llamados mindaláes. Estos eran representantes de la autoridad política y gozaban de un estatus social privilegiado, pues acumularon ciertos objetos con los que aumentaba el prestigio de las personas o grupos.

Los productos de intercambio son: caracoles marinos, concha *Spondylus*, oro, obsidiana y chonta. Con este último material se confeccionaron bastones de mando, bancos, instrumentos para telares, puntas de lanza y lanza dardos.

Es un arma constituida por una vara corta y cilíndrica, que cuenta con depresiones para engarzar unos pequeños ganchos de piedra, los cuales impulsaban a la punta de proyectil colocada a lo largo de la parte superior del propulsor que salía disparada a manera de jabalina.

PRODUCTOS DE INTERCAMBIO

Los territorios serranos estaban flanqueados por zonas selváticas, tanto al este como al oeste, donde se podía encontrar productos exóticos apetecibles. La secuencia geográfica y ecológica mar/selva/sierra/selva permitió una constante relación inter étnica que facilitó el intercambio activo de personas y productos. La sal, la coca y otros productos específicos de una selva o de otra, cruzaron la cordillera, pues fueron considerados como productos de alto valor simbólico.

PIMAMPIRO

A Pimampiro acudía la gente de varias etnias, incluso de zonas lejanas como Latacunga y Sigchos, con la finalidad de conseguir hojas de coca.

Su población autóctona fue considerada como la más próspera, pues a cambio de la coca recibían oro, plata y mantas. Mercaderes amazónicos de la etnia Quijos llevaron loros, papagayos, monos, plumas, esclavos y una serie de plantas medicinales.

Ahí residían indios Pasto en calidad de camayos, pues debido a su condición de especialistas en el cultivo de coca, los dueños de las cementseras que

culturalmente pertenecían a los Caranquis, les encargaban la producción de los cicales.

LA ORFEBRERÍA

Los objetos de oro hallados en Pimampiro fueron elaborados por los Pastos, quienes los entregaban a los dueños de los cicales. La gran mayoría de estos objetos corresponden a la tradición Capulí, aunque también está presente la tradición Piartal.

Hay gran diferencia entre la metalurgia Capulí y la Piartal. Capulí fue hecha con oro aluvial argentífero (que es una aleación o mezcla natural de oro y plata), sin alearla con cobre.

Por su parte Piartal fue elaborada con tumbaga (aleación de oro y cobre) a la que se le doró por el método de oxidación: la superficie de la pieza de tumbaga era sometida a calor y corrosivos para oxidar el cobre y retirarlo, mientras el oro, más resistente a la corrosión permanecía en la superficie; al repetir varias veces el procedimiento se lograba crear una delgada capa de oro sobre la tumbaga.

LOS CARANQUIS

Los Caranquis son un pueblo que aglutinan a las etnias Cayambi y Otavalo. Estos hablaron un mismo idioma, distinto al de los Pastos. La distribución de topónimos caranquis se extiende por la zona interandina hasta el río

Guayllabamba (al norte de Quito), e incluye las tierras bajas y cálidas al occidente, como Las Salinas, Urcuquí, Cahuasquí, Lita y la zona de Intag.

La distribución espacial de los topónimos coincide con otros elementos de cultura material, como son la construcción de montículos artificiales, de campos de camellones, de terrazas agrícolas y de canales de riego.

Esto unido a la similitud en el estilo cerámico, atestigua la unidad cultural existente entre las cuencas de los ríos Chota-Mira al norte y Guayllabamba al sur, por lo que se puede afirmar que en ese territorio se gestó un mismo proceso de historia, idioma y cultura a partir del siglo octavo.

LA CONFEDERACIÓN CARANQUI

El término “Caranqui” hace relación a una confederación formada por tres poderosos cacicazgos: Otavalo, Caranqui y Cayambi. Los cacicazgos de Otavalo y Cayambi, a su vez, estaban integrados por diferentes *llajtacuna*. Tumbabiro, Urcuqui, Atuntaqui y Cotacachi pertenecían a Otavalo; mientras que Guayllabamba correspondía a Cayambi.

El sitio de Cochasquí era un centro ceremonial que aglutinaba a los cacicazgos de Otavalo y Cayambi.

En los valles calientes se encontraba productos necesarios y escasos, como la coca, por lo que las *llactacuna* y los cacicazgos mantuvieron alianzas y acuerdos políticos para acceder a este piso ecológico.

TOLAS DE SOCAPAMBA Y COCHASQUI

El término “tola” hace referencia a montículos artificiales construidos intencionalmente por el ser humano. En el territorio Caranqui se han localizado 98 sitios de montículo, cada cual con una cantidad variada de estas construcciones de la tierra. Sobresalen, con varias decenas, entre pirámides túmulos funerarios, los sitios de Socapamba y Cochasqui, considerados como centros ceremoniales.

CAMELLONES DE CAYAMBE

Los camellones son una técnica agrícola aplicada sobre llanuras húmedas. Debido a que la tierra del terraplén se obtenía del mismo sitio, su construcción está siempre acompañada de un foso por donde corría el agua. Esto permitía la generación de materia orgánica para abono. Además, con el acarreo de limo, se producía una fertilización y una estabilidad térmica contra las heladas. Los principales sitios de camellones son Cayambe con 1.200 hectáreas y San Pablo con más de 500 hectáreas.

OTAVALO ABORIGEN (texto para diorama)

El antiguo Otavalo se situaba en las inmediaciones del lago San Pablo, en la actual localidad de San Roque, perteneciente a la Parroquia de San Rafael. Su ubicación obedece a la relación existente entre la laguna y los tres grandes

cerros que la rodean: Imbabura, Cusín, y Mojanda donde se unen las divinidades del lago y del volcán, conformando un espacio sagrado.

Este era el sitio de residencia del cacique del señorío de Otavalo quien, junto a sus parientes, ocupaba las tolas hemisféricas. Este grupo privilegiado podía ser enterrado en los túmulos, que son pequeños montículos colocados sobre el foso de enterramiento, a manera de montículo funerario.

Muy próxima se encuentra una zona de camellones, en medio de la cual hay una tola cuadrangular con rampa, que era utilizada para ceremonias rituales.

BATALLA DE YAHUARCOCHA (texto para diorama)

Luego de dieciséis años de guerra en territorio Caranqui, con batallas ganadas y perdidas para ambos bandos, se produjo la ofensiva final. Huayna Cápac, dividió a su ejército en tres partes: la primera daba muestras de que iba de largo hacia el pucará de Rumichaca; la segunda, anunciaba que se dirigía a guarecer en Pesillo Pucará; y, la tercera, al mando del propio Huayna Cápac, arremetió contra la fortaleza.

Luego de cinco días de batalla, el Inca inició una estrategia que consistía en fingir la retirada con el grupo de hombres que lo acompañaba. Mientras tanto las otras huestes incas, debidamente advertidas, estaban a la espera de que los caranquis abandonaban la fortaleza y fueran en persecución de sus enemigos. La fortaleza fue tomada por los incas, los mismos que después de incendiarla fueron a reforzar a las tropas de Huayna Cápac en campo abierto.

Los caranquis, al verse vencidos, bajaron por el llano para tratar de esconderse entre la maleza a orillas de la laguna. Allí, Huayna Cápac mando matar a todos, dejando con vida sólo a los muchachos o *huambracuna*. Tal fue la matanza, que la laguna se tiñó de rojo; desde entonces fue llamada Yahuarcocha o “lago de sangre”.

LOS INCAS

La poderosa confederación de señoríos Cayambi, Otavalo, Caranqui estaba muy próxima a conformar un pequeño estado, estimulada por las estructuras socioeconómicas existentes, el desarrollo de las alianzas y el intercambio comercial, proceso que se vio truncado por la presencia inca.

La presencia cusqueña se materializa en la serie de pucaráes que construyeron. Su distribución forma una serie de círculos con la finalidad de controlar las principales rutas de comercio y defender las fronteras móviles de la presión de los grupos locales.

Implantaron un centro administrativo en la zona de Caranqui, el cual tuvo importancia política, ritual y militar. Fue el centro de mando avanzado de las guarniciones incaicas en el extremo septentrional del Tahuantinsuyo, por lo que se constituyó en una verdadera sede de poder imperial.

RUINAS DE CARANQUI

Caranqui, en época incaica, contaba con varias edificaciones de importancia: plaza, palacio, templo y tambo. El templo al dios Sol, tenía las paredes recubiertas de planchas de oro y plata, y para su servicio contaba con doscientas doncellas

Destaca un estanque o piscina para baños rituales construida en piedra finamente tallada, con el tipo de arquitectura que se denomina “inca imperial”. Cuenta con canales y drenajes.

También existen construcciones de menor importancia hechas en pirca o piedra sin labrar, con un revestimiento del barro cocido.

Fue tal la importancia de Caranqui, que fue el sitio escogido por Atahualpa para su coronación.

ANEXO 7

IMÁGENES UTILIZADAS PARA LA ANIMACIÓN





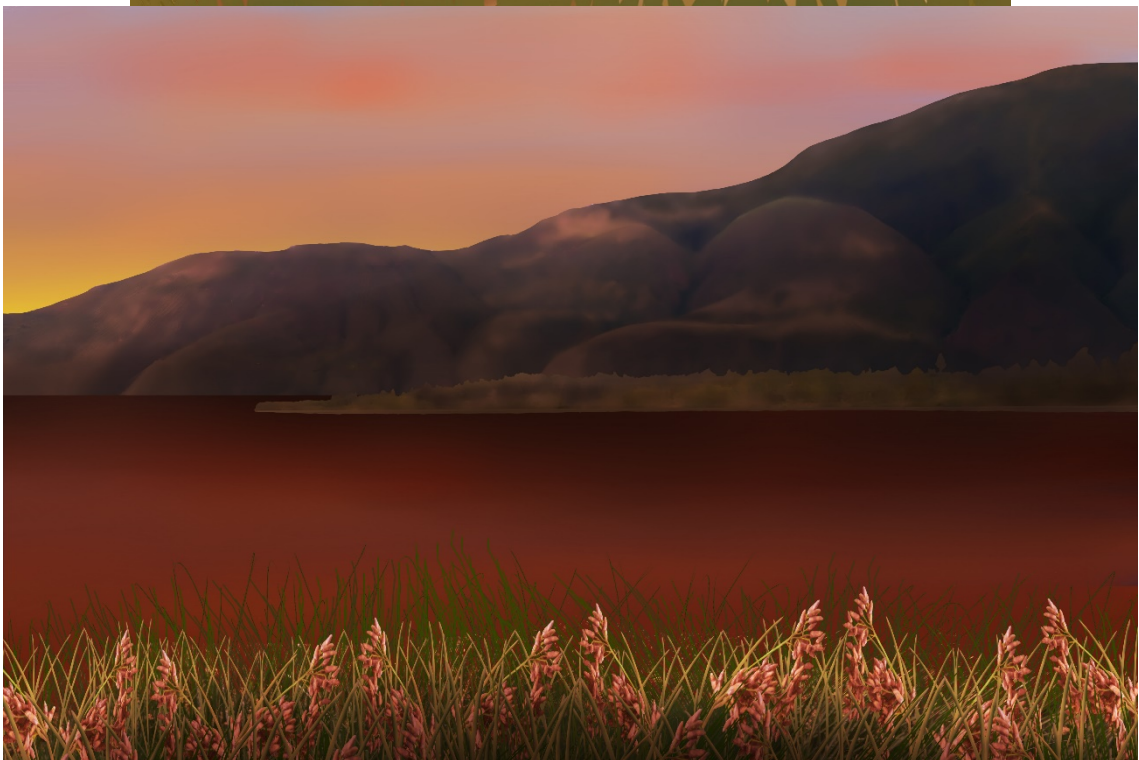


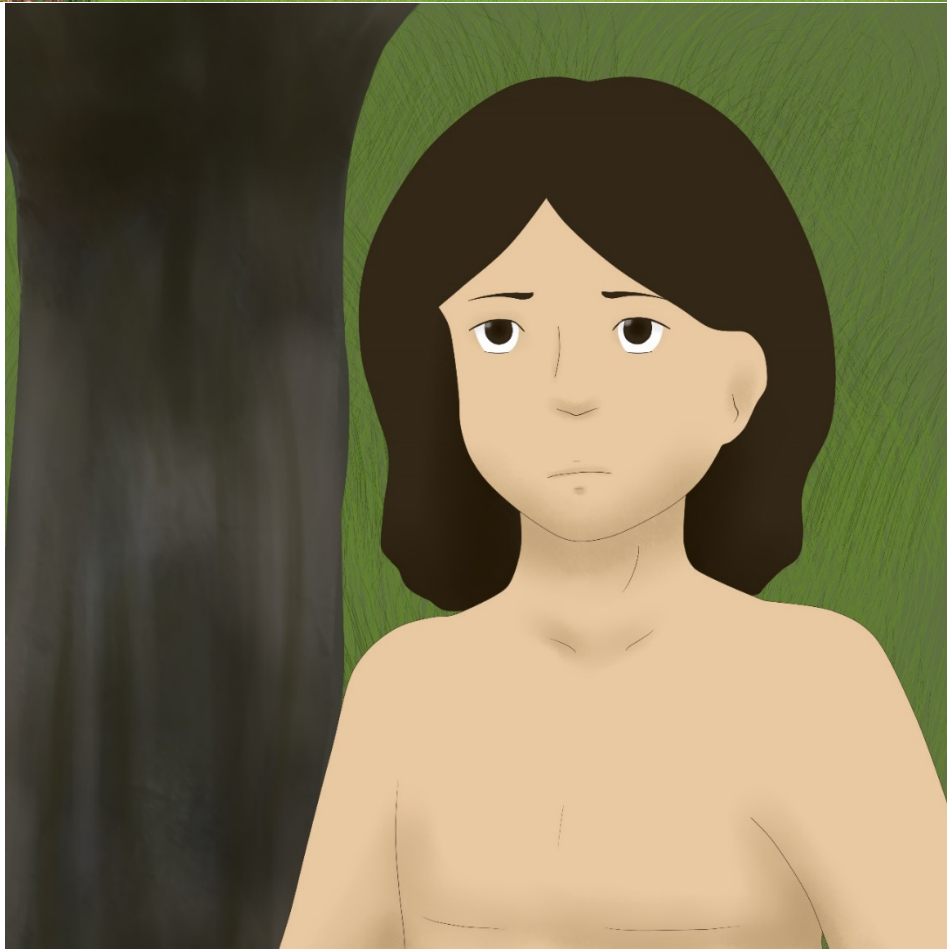
















ANEXO 8

PREGUNTAS REALIZADAS A LAS PERSONAS QUE FORMARON PARTE DE LA
PRUEBA DE FUNCIONALIDAD DEL PRODUCTO.

- 1.- ¿Logró la proyección holográfica llamar su atención?

- 2.- ¿Fue la historia fácil de entender?

- 3.- ¿Se pudieron observar bien los 4 lados?

- 4.- ¿Ayudó el producto a crear un aprendizaje significativo sobre la batalla de Yahuarcocha?

- 5.- ¿Tiene alguna recomendación sobre el producto?

