



**UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA ISRAEL**

**TRABAJO DE TITULACIÓN EN OPCIÓN AL GRADO DE:**

**INGENIERO EN DISEÑO GRÁFICO EMPRESARIAL**

**TEMA: APLICACIÓN MÓVIL DE LAS LEYENDAS ANCESTRALES DE LA CULTURA QUITU**

**AUTOR: DAVID ERNESTO OCHOA CORREA**

**TUTOR METODOLÓGICO: PHD. MELANIO ALFREDO GONZÁLEZ MORALES**

**TUTORA TÉCNICA: MG. MARÍA GABRIELA CHÁVEZ MOSQUERA**

**QUITO- ECUADOR**

**AÑO: 2018**

## **AGRADECIMIENTO**

Agradezco a Dios por darme la oportunidad de finalizar con esta etapa de mi vida y poder culminar mis estudios universitarios. Aunque la temporada no fue continua, me diste la perseverancia, recursos y decisión para continuar hasta llegar al fin. Vienen nuevos retos y sé que estarás conmigo.

Sin duda agradezco a mis padres por apoyarme en todas las áreas de mi vida, sobre todo en mi educación desde que era un niño. Ahora que soy hombre jamás olvidaré el sacrificio que han hecho por darme los recursos y apoyo necesario siempre. Sobre todo, agradezco a mi padre por ser mi pilar de soporte estos últimos años en nuestro trabajo como socios. Por su respaldo en el negocio he podido tener el tiempo necesario para dedicarme profundamente a la vida académica.

También agradezco a la universidad por brindar un espacio y ambiente adecuado para el aprendizaje. Sobre todo, a los docentes que nos brindan su apoyo y guía para que los conocimientos sean cimentando recursos y bases académicas teóricas y prácticas para ejercer la vida profesional presente y futura. Y, a mis compañeros por compartir juntos esta experiencia que, aunque dura, muy gratificante.

Un agradecimiento especial también a mis tutores del presente trabajo de titulación: la Mg. Gabriela Chávez y el PhD. Alfredo González por su guía y su valioso aporte profesional en todo el proceso de la realización del mismo. Gracias por su tiempo, conocimientos y valiosos recursos que aportaron en más, para el beneficio del éxito de este proyecto.

## **DEDICATORIA**

El presente trabajo de titulación lo dedicó con mucha alegría a mis padres que, por su apoyo constante e incondicional durante todo mi proceso de formación personal, académica y profesional, he logrado finalizar con éxito esta etapa de mi vida. También a mis hermanos y sobrinos por tener la oportunidad de compartir los éxitos, pero también las derrotas de la vida, su apoyo es sustancial y su amor incondicional.

## RESUMEN

El pasado de los indígenas en Ecuador es tan importante como los son sus historias, leyendas y tradiciones. Pensar en el origen ecuatoriano es remontar a la memoria de sus pueblos. Para historiadores e investigadores, los Quitus, sin duda se consideran entre los primeros habitantes del territorio ecuatoriano, juntamente con otras culturas. El presente proyecto tuvo como finalidad elaborar una aplicación móvil como material didáctico para dar a conocer de la historia, leyendas y personajes icónicos de la cultura Quito. Para el diagnóstico de necesidades se utilizó la metodología mixta de investigación donde se empleó los instrumentos de: encuesta, entrevista y observación para la recolección de datos. Los resultados evidenciaron el desconocimiento de la mayor parte de los alumnos sobre este tema, pero también se evidenció el interés por aprender sobre los Quitus y les interesó la idea de la creación de la aplicación. Por lo tanto, se procedió al diseño y al desarrollo de la aplicación, basados en la información recopilada en el diagnóstico. Al final, la aplicación fue valorada por especialistas de diseño gráfico y docentes de unidades educativas de Quito; los cuales determinaron que el producto era pertinente, factible y muy novedoso por su diseño y contenido. Por tal razón, fácilmente aplicable como instrumento de apoyo didáctico en la educación.

**Palabras claves:** Aplicación móvil, diseño multimedia, leyendas, cultura, educación.

## **ABSTRACT**

The past of the indigenous people in Ecuador is as important as their histories, legends and traditions. To think about the Ecuadorian origin is to go back to the memory of its peoples. The Quitus have considered among the first inhabitants of the Ecuadorian territory, along with other cultures. The present project aimed to develop a mobile application as a teaching material to make known the history, legends and iconic characters of the Quito culture. For the diagnosis of needs, the mixed research methodology was been used, where the following instruments were used survey, interview and observation for data collection. The results evidenced the ignorance of the majority of the students on this subject, but also the interest to learn more about the Quitus and the creation of the application. Therefore, we proceeded to the design and development of the application based on the information collected for its creation. In the end, the application was evaluated by graphic design specialists and teachers of educational units in Quito, which determined that the product was relevant, feasible and very innovative because of its design and content. For this reason, it is easily applicable as a didactic support instrument in education.

**Keywords:** Mobile applications, multimedia design, legends, culture, education.

## ÍNDICE DE CONTENIDOS

<b>AGRADECIMIENTO</b> .....	<b>I</b>
<b>DEDICATORIA</b> .....	<b>II</b>
<b>RESUMEN</b> .....	<b>III</b>
<b>ABSTRACT</b> .....	<b>IV</b>
<b>ÍNDICE DE CONTENIDOS</b> .....	<b>V</b>
<b>ÍNDICE DE FIGURAS</b> .....	<b>VII</b>
<b>ÍNDICE DE TABLAS</b> .....	<b>VIII</b>
<b>Introducción</b> .....	<b>1</b>
Formulación del problema .....	3
Objetivo general.....	3
Objetivos específicos .....	3
Justificación .....	4
<b>CAPÍTULO I</b> .....	<b>7</b>
Contextualización .....	7
Investigaciones previas .....	9
Cuerpo teórico conceptual .....	11
Identidad cultural y cultura Quito .....	11
Cultura Quito .....	12
Leyendas ancestrales .....	14
Personajes icónicos.....	15
Aplicaciones móviles .....	17
Dispositivos móviles .....	17
Aplicaciones móviles.....	19
El “Smartphone” en la educación .....	22
<b>CAPÍTULO II</b> .....	<b>24</b>
Enfoque metodológico .....	24
Población, unidades de estudio y muestra.....	25
Indicadores .....	25
Métodos y técnicas.....	26
Resultados obtenidos .....	26
Resultados encuesta.....	26
Resultados entrevistas .....	38
Resultados observación .....	41

Regularidades del diagnóstico .....	42
<b>CAPÍTULO III .....</b>	<b>44</b>
Propuesta y conceptualización.....	44
Procesos de realización .....	44
Selección de las leyendas .....	44
Diseño de contenidos.....	44
Imagen visual.....	45
Propuesta pre-eliminar .....	55
Mapa de navegación de la aplicación .....	55
Plantilla.....	55
Requisitos técnicos .....	59
Jerarquía visual de contenidos .....	59
Rediseño de personajes.....	60
Valoración de la propuesta por especialistas.....	61
Propuesta final.....	63
<b>CONCLUSIONES .....</b>	<b>65</b>
<b>RECOMENDACIONES .....</b>	<b>66</b>
<b>BIBLIOGRAFÍA: .....</b>	<b>67</b>
<b>ANEXOS .....</b>	<b>70</b>

## ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Diferentes tipos de dispositivos móviles.....	18
Figura 2. El proceso de diseño abarca diferentes etapas donde diseñador y desarrollador trabajan simultáneamente. ....	20
Figura 3. Resultados pregunta N° 1 de la encuesta.....	27
Figura 4. Resultados pregunta N° 2 de la encuesta.....	28
Figura 5. Sistema operativo preferido de usuarios activos de Smartphones .....	28
Figura 6. Resultados pregunta N° 3 de la encuesta.....	29
Figura 7. Resultados pregunta N° 3 de la encuesta. Uso de aplicaciones.....	30
Figura 8. Resultados pregunta N° 4 de la encuesta. Uso de aplicaciones educativas.....	30
Figura 9. Resultados pregunta N° 5 de la encuesta. Educación tradicional vs educación virtual.....	31
Figura 10. Resultados pregunta N° 6 de la encuesta. Conocimiento cultura Quito.....	32
Figura 11. Resultados pregunta N° 7 de la encuesta. Tratamiento en clases de la cultura Quito. ....	32
Figura 12. Resultados pregunta N° 8 de la encuesta. M-learning cultura Quito .....	33
Figura 13. Resultados pregunta N° 10 de la encuesta. Hábito lectura en medios digitales. 34	
Figura 14. Resultados pregunta N° 10 de la encuesta. Hábito lectura de usuarios activos en dispositivos móviles. ....	35
Figura 15. Resultados pregunta N° 11 de la encuesta. Leer o escuchar una historia nueva.35	
Figura 16. Resultados pregunta N° 12 de la encuesta. Video animación. ....	36
Figura 17. Resultados pregunta N° 13 de la encuesta. Estilo ilustración. ....	37
Figura 18. Resultados pregunta N° 12 de la encuesta. Video animación. ....	37
Figura 19. Isotipo prueba 1.....	46
Figura 20. Isotipo prueba 2.....	46
Figura 21. Isotipo prueba 3 - Isotipo final.....	47
Figura 22. Proceso creación isotipo principal .....	48
Figura 23. Variaciones logos utilizados .....	48
Figura 24. Obsidiana recolectada del Sitio Arqueológico Rumipamba .....	49
Figura 25. Taller pigmentos vegetales Rumipamba. ....	49

Figura 26. Cromática imagen visual.....	50
Figura 27. Colores secundarios .....	50
Figura 28. Eslogan.....	51
Figura 29. Isologotipo final .....	51
Figura 30. Análisis de isotipos de personajes dioses Quitus .....	52
Figura 31. Análisis de isotipos de personajes héroes legendarios.....	53
Figura 32. Análisis de isotipos de personajes criaturas míticas .....	54
Figura 33. Análisis de isotipos de personajes semidioses Quitus .....	54
Figura 38. Estructura de la Pantalla sección personajes de la Aplicación Móvil “Quitus”. 57	
Figura 39. Estructura de la Pantalla menú leyendas de la Aplicación Móvil “Quitus”.....	58
Figura 40. Estructura de la Pantalla menú personajes de la Aplicación Móvil “Quitus” ....	58
Figura 41. Estructura de la otras Pantalla de la Aplicación Móvil “Quitus”.....	59
Figura 42. Jerarquía visual de contenidos .....	60
Figura 43. Rediseño de personajes para animación.....	61
Figura 44. Rediseño Isologo.....	63
Figura 45. Postproducción ilustraciones.....	64

## ÍNDICE DE TABLAS

<i>Tabla 1.</i> “Beneficios e inconvenientes de los diferentes enfoques para el desarrollo de aplicaciones móviles” .....	21
<i>Tabla 2.</i> Estilo de ilustración para rediseño de personajes.....	60

## **Introducción**

La identidad de un individuo se construye de un sinnúmero de factores que le afectan directa e indirectamente desde el nacimiento hasta el fin de sus días; tales como: el entorno que le rodea, el lugar donde nace, el idioma, la cultura, la religión, costumbres y muchos otros factores sociales, culturales y etnológicos que son parte de su sociedad, de su colectivo y de su propia individualidad (Molano, 2009). La educación es sin duda un factor primordial para la construcción de esa identidad y en conjunto con todo el proceso pedagógico y educativo que pasará cuando sus estudios “formales” inician. Es ahí que la participación de la Sociedad-Estado es indudablemente un pilar fundamental para la construcción de esa identidad a través de la educación (Escudero, 2001).

Ahora bien, a pesar de que la educación en el Ecuador poco a poco ha ido subiendo en estándares académicos y aunque se han hecho muchos esfuerzos por mejorar los métodos, metodologías y procesos didácticos, existen todavía ciertas áreas en la educación que falta mucho camino por recorrer para fijar un lazo perdurable entre las materias y los estudiantes que las reciben (Ministerio de Educación, 2015). Este es el caso de la materia de Ciencias Sociales, donde todavía se mantienen métodos y formatos tradicionales que hacen que las materias se tornen tediosas y hasta ciertos casos, aburridas para los estudiantes. Esta falta de interés da como resultado el poco interés que ponen los alumnos a la hora de tomar estas materias ya que la mayoría de veces el único incentivo para ellos es sólo aprobarlas y no aprender y aprehender nuestra historia.

Como resultado tenemos que la historia nacional ha sido tomada como un tema muy formal que provoca que no se tenga un apasionamiento por el tema. Por tal razón es que nos dejamos influir de culturas externas. Por otro lado, se está perdiendo el interés sobre nuestra historia, las tradiciones, lo ancestral; se descuida la identidad y nuestra cultura nata. A pesar de esto, en el último tiempo y con el Plan Nacional de Desarrollo “Toda una Vida” 2017 - 2021, se ha tratado de dar un mayor protagonismo a nuestra cultura ancestral. Por diferentes medios este plan recomienda transmitir a las nuevas generaciones de nuestra cultura ancestral, identidad y fomentar el respeto y amor a lo nuestro; con lo que se ha logrado resultados muy importantes, pero que no son suficientes.

Los Quitus, considerados como una de las culturas más antiguas del Ecuador y quizás una de las primeras que se asentó en territorio ecuatoriano, es una cultura muy valiosa para

entender y congregar en sí, la cosmovisión andina que caracteriza a los pobladores ancestrales de América de Sur. (García, 2011). De los Quitus se han encontrado una gran cantidad de vestigios arqueológicos como: instrumentos de cerámica, oro, diferentes metales, piedra, etc., productos textiles y también evidencias de una gran interacción con otras culturas de la costa, sierra y oriente del Ecuador que se encuentran reunidos en museos y sitios arqueológicos de la ciudad. A pesar de esto, es una cultura que apenas se menciona en el ṕensum de la materia de Ciencias Sociales que se dicta a los estudiantes de sexto a séptimo año de educación básica.

Por otro lado, en el tema de las leyendas de Quito, se ha encontrado que existen investigaciones, proyectos y productos gráficos como: cuentos, libros y otros productos editoriales, así como productos multimedia y web con la temática de leyendas quiteñas contemporáneas, leyendas coloniales, leyendas urbanas; pero son muy escasas las publicaciones de leyendas ancestrales de Quito (Llámesese ancestrales a aquellas que datan de mucho antes de la llegada de los españoles, y aún de la conquista de los Incas).

La Unidad Educativa Cristiana John Osteen ubicada en la Calle Luis Felipe Borja N10-701 e Ismael Solís, sector La Armenia 2, fue fundada en el año 2009. Esta institución educativa, a pesar de que entre sus prioridades tiene la exigencia de actualización constante de sus contenidos curriculares como didácticos, y su Directora reconoce que no se ha profundizado en el tema de la cultura de los Quitus. Los alumnos de sexto y séptimo año de educación básica no conocen de las leyendas Quitus y esto porque este tema no está incluido en la malla curricular.

También es relevante señalar que, los dispositivos móviles han llegado a ser parte de la vida cotidiana de las personas en la actualidad, tanto para adolescentes, jóvenes y adultos con el simple hecho de observar a la población en su vida cotidiana. Para la mayoría de estos grupos, el uso de estos dispositivos ya se ha vuelto casi imprescindible en su entorno social como herramienta de comunicación y de entretenimiento. Este artefacto tecnológico que tiene ventajas como desventajas sociales, se puede convertir también en un medio de aprendizaje. En Ecuador según los datos del INEC (2016) desde el año 2015 al 2016 se incrementó el número de usuarios con teléfono inteligente en 45.3%, es decir estadísticamente 5 de cada 10 personas, con celulares activados tienen Smartphone.

En cuanto a los medios didácticos para la educación encontramos que, en Ecuador de manera general, aún se mantiene medios educativos muy tradicionales. Estos medios didácticos deben evolucionar al ritmo del uso de las nuevas tecnologías que hoy en día, conjuntamente con los sistemas informáticos hacen que se expanda el universo didáctico para la docencia. El uso de los teléfonos móviles y el moderno método educativo E-learning en conjunto, si se los emplea eficazmente, ayudará en gran manera a la propagación de estos temas histórico-culturales a la población ecuatoriana.

Por lo tanto, la principal carencia identificada en la unidad educativa en este punto, es la inexistencia de un producto gráfico que, en conjunto con la tecnología móvil, dé a conocer de una manera sencilla, entretenida y llamativa, el valioso tesoro que encontramos en la historia, mitología y sobre todo las leyendas ancestrales de los primeros pobladores de nuestro país. Específicamente, las asentadas en el territorio de la actual ciudad de Quito: la cultura Quito; la cual es la esencia de este trabajo de titulación.

### **Formulación del problema**

¿Cómo dar a conocer a través de un aplicativo móvil las leyendas ancestrales de la cultura Quito a niños que cursan el sexto y séptimo año de educación básica?

### **Objetivo general**

- Desarrollar una aplicación móvil de las leyendas ancestrales de la cultura Quito para el conocimiento de estudiantes de sexto y séptimo año de educación básica.

### **Objetivos específicos**

- Fundamentar desde el diseño gráfico, la pedagogía y la informática el diseño y desarrollo de la aplicación móvil.
- Diseñar el contenido y estructura para la aplicación móvil.
- Diagnosticar el tratamiento que se da en la unidad educativa “John Osteen Christian Academy” sobre la cultura Quito.
- Valorar la aplicación móvil mediante criterio de especialistas.

## Justificación

En un artículo titulado: “Tendencias actuales en el uso de dispositivos móviles en educación” de la revista digital “La Educación” de la OEA (2012), se afirma que:

En las últimas décadas, la educación ha sufrido importantes cambios propiciados por el desarrollo de las tecnologías que han modificado las formas de acceso y difusión de la información y los modos de comunicación entre los individuos, entre los individuos y las máquinas y entre las propias máquinas (p.3).

El mis artículo afirma que las nuevas tendencias de educación como el m-Learning<sup>1</sup> que “se basa fundamentalmente en el aprovechamiento de las tecnologías móviles como base del proceso de aprendizaje”. Por lo tanto, “es un proceso de enseñanza y aprendizaje que tiene lugar en distintos contextos (virtuales o físicos) y/o haciendo uso de tecnologías móviles” (Revista digital La Educación, 2012, p.4). El término “tecnología móvil” se refiere al:

...de comunicación electrónica de forma no cableada entre puntos remotos y aún en movimiento. Estas tecnologías propician que el usuario-estudiante no precise estar en un lugar predeterminado para aprender y tampoco es necesario un conocimiento profundo para manipular estas nuevas tecnologías (Revista digital La Educación, 2012, p.4).

Por si solas las nuevas tecnologías son de gran atracción para grandes y pequeños. Hoy en día, el uso de un dispositivo móvil (Celular, Tablet) es imprescindible en esta “sociedad de la comunicación e información”. No es de sorprenderse que se vea a diario, a niños/as y adolescentes operando estos dispositivos ante la admiración de adultos y padres que les cuesta todavía entenderlos. Que gran iniciativa inculcar a estos “pequeños” usuarios/as al conocimiento de temas educativos y culturales con el apoyo de estos dispositivos. Según el INEC en al año 2016 el 11.2% de usuarios de telefonía celular son persona entre 5 y 15 años y de estos el 68.9% usa teléfonos inteligentes (INEC 2016).

---

<sup>1</sup> “Aprendizaje electrónico móvil, en inglés m-learning, es una metodología de enseñanza y aprendizaje que facilita la construcción del conocimiento, la resolución de problemas y el desarrollo de destrezas y habilidades diversas de manera autónoma y ubicua, gracias a la mediación de dispositivos móviles portables tales como teléfonos móviles, PDA, tabletas, Pocket PC, iPod y todo dispositivo que tenga alguna forma de conectividad inalámbrica” (O'Malley, 2003).

Con la creación de la aplicación que se propone, se pretende aportar al campo de educativo y cultural, e impulsar una mayor identidad nacional del alumno. Aún mucho más significativo, será dar a conocer la historia, tradiciones y creencias de la cultura de nuestros ancestros. Se pretende también despertar el interés de este y muchos otros temas relacionados con las culturas ancestrales, que fortalecerán la identidad de los estudiantes. Con esto, también se quiere despertar la curiosidad por conocer mucho más sobre nuestros orígenes; y, que esta misma curiosidad, sea un pretexto para que entidades gubernamentales, culturales y aún educativas, inviertan en recursos para nuevas investigaciones y el desarrollo de nuevos proyectos relacionados, para expandir el conocimiento milenario ancestral.

Este trabajo de titulación se trata de una aplicación de una cultura en específico. Por qué no puede llegar a convertirse en el inicio de una serie de temas relacionados como: otras culturas y nacionalidades, mitología y leyendas de otros sitios del país, etc.; y con esta valiosa información cultural, se puedan crear nuevas aplicaciones. Y mejor aún, por qué no se puede exportar nuestra cultura, historia, tradiciones, leyendas y más al mundo entero; a través de un medio tan globalizado como los son, las aplicaciones móviles.

En el turismo por ejemplo en el artículo “Gestión turística y tecnologías de la información y la comunicación (TIC): El nuevo enfoque de los destinos inteligentes”, se dice que:

El impacto de Internet se ha ampliado todavía más con el incremento del uso de los dispositivos móviles (teléfonos inteligentes y tabletas, fundamentalmente), que, a su vez, han propiciado el uso de redes sociales de diverso tipo (Facebook, Twitter, YouTube, Instagram, etc.), con un enorme impacto en la actividad turística. Desde el punto de vista de la demanda, el viajero está más informado, accede al conocimiento en cualquier momento y lo comparte a través de las redes sociales. Aunque este comportamiento es variable según perfiles y segmentos de demanda, se puede hablar de un turista inteligente en la medida en que dispone de mayor conocimiento, es más exigente, está conectado y comparte los datos. (Documents d'Anàlisi Geogràfica, 2015. p.331).

Ahora bien, la fusión de la información cultural proveniente de la aplicación, el diseño original de la misma, la ubicación geográfica y el referente turístico de la cultura tratada en la misma, formará un sincretismo socio-cultural tan poderoso y funcional que en un mundo tan globalizado tendría grandes resultados. Claro está, que en ese punto se está idealizando

un gran resultado, pero que, para nada está alejado de la realidad. Por el momento, lo que sí es pertinente en este proyecto, es que se puede llegar a crear una serie o colección de aplicaciones de otras culturas ancestrales, y de diferentes puntos geográficos del país.

# CAPÍTULO I

## MARCO TEÓRICO

### Contextualización

La cultura e identidad de los pueblos se manifiesta en sí como un patrimonio intangible. La memoria colectiva ancestral a través del tiempo ha ido evolucionando, pero al mismo tiempo deja huella que es difícil de olvidar para sus pueblos. La “Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO)” (2001), en la declaración universal sobre la diversidad es su primer artículo establece que:

La cultura adquiere formas diversas a través del tiempo y del espacio. Esta diversidad se manifiesta en la originalidad y la pluralidad de las identidades que caracterizan los grupos y las sociedades que componen la humanidad. Fuente de intercambios, de innovación y de creatividad, la diversidad cultural es, para el género humano, tan necesaria como la diversidad biológica para los organismos vivos. En este sentido, constituye el patrimonio común de la humanidad y debe ser reconocida y consolidada en beneficio de las generaciones presentes y futuras (p.4).

Desde hace ya varias décadas, para los países miembros de la Organización de las Naciones Unidas ha sido muy importante el rescate de la identidad cultural de los mismos. Esta identidad es un tesoro universal que no debe ser dejado en un segundo plano, ya que no solo pertenece a una comunidad en específico, sino que es un patrimonio de toda la humanidad. En el artículo titulado “El derecho a la identidad cultural de los pueblos indígenas y las minorías Nacionales. Una mirada desde el sistema Interamericano”, Ruiz (2007) afirma:

La cultura ha dejado de ser únicamente una acumulación de las obras y conocimientos que produce una sociedad determinada y no se limita al acceso a los bienes culturales, sino que es a la vez una exigencia de un modo de vida que abarca también el sistema educativo, los medios de difusión, las industrias culturales y el derecho a la información (p.195).

A parte de considerarse a la cultura en si como patrimonio universal, es el derecho de todos conocer de las culturas actuales y las ancestrales. Ahora bien, es necesario que la conservación de este patrimonio no sea solo una preocupación de entes específicos como las

Naciones Unidas, sino más bien, de todos quienes tenemos la oportunidad de ser parte de un sistema académico. En Latinoamérica también es importante la recuperación de la identidad y la diversidad cultural y países como Bolivia, Colombia, Ecuador y Venezuela tratan estos temas y se organizan conferencias y simposios como el que se realizó en junio de 2017 en Bogotá titulado: “Identidad, diversidad cultural y buen vivir en América Latina: Nuevos marcos ético-políticos” donde se destacó que:

En el contexto de una América Latina que ha reconocido en el "buen vivir" una reserva cultural y política propia y ancestral para informar su praxis emancipatoria, el simposio propone dialogar sobre el modo en que "el buen vivir" repercute en la redefinición de problemas y el diseño de soluciones en diversos ámbitos de la vida social (CLACSO, 2017).

En el Ecuador el segundo objetivo del Plan Nacional de Desarrollo “Toda una Vida” se manifiesta la importancia de “Construir espacios de encuentro común y fortalecer la identidad nacional, las identidades diversas, la plurinacionalidad y la interculturalidad” (Plan Nacional de Desarrollo “Toda una Vida”, p.60), donde también se buscan soluciones y además “...propone estrategias para fortalecer la identidad plurinacional e intercultural, mediante la preservación y revitalización del patrimonio y de las diversas memorias colectivas e individuales, así como mediante el impulso de industrias culturales con contenidos diversos e incluyentes” (Plan Nacional de Desarrollo “Toda una Vida”, p.61). A pesar de esto son pocas las acciones específicas que se han realizado en el país para incentivar a la investigación de culturas ancestrales.

El Ministerio de Educación del Ecuador existen programas que se han desarrollado para el cumplimiento del Plan Nacional de Desarrollo “Toda una Vida” 2017 -2021; como programas y campañas escolares para el mejoramiento de la educación. Se puede mencionar la campaña “yo leo – nuestras propias historias” que se trata de un concurso donde se incentiva la recuperación de la identidad cultural como por ejemplo al escribir “las memorias, costumbres y leyendas de tu comunidad” (Ministerio de Educación, 2018). Pero no existe un programa específico para incentivar a la investigación de culturas ancestrales. Al contrario, en el pénsum de ciencias sociales casi ni se topa estos temas histórico-culturales, sino solo se menciona a ciertas culturas andinas precolombinas.

En la Unidad Educativa John Osteen Christian Academy es de gran preocupación el desconocimiento del tema y como la mayoría de unidades educativas su pensum se basa al del Ministerio de Educación. Sin embargo, esta preocupación es aceptada por su parte y se sienten desafiados por mejorar y reconocen la necesidad de tratar temas culturales específicos por lo que con entusiasmo abren sus puertas para que se realice este trabajo de titulación.

### **Investigaciones previas**

Existen varias referencias que se han encontrado en nuestra investigación como: proyectos, tesis de grado y postgrado que se han realizado en los últimos años de temas relacionados con este proyecto, de los cuales se mencionan los que se escogió a continuación:

En la Universidad Técnica del Norte se realizó una tesis de posgrado con el tema: “Leyendas y cuentos ancestrales como medios educativos de las comunidades altas andinas, parroquia Ambuquí. Caso: Unidades educativas José Cuero Caicedo y Cesar Borja” cuyo objetivo general se propone “un diseño instruccional utilizando las leyendas y los cuentos ancestrales en las comunidades altas andinas de la parroquia Ambuquí en la planificación curriculares de las Unidades Educativas José Cuero Caicedo y Cesar Borja” (Castro, 2017, p.48). De esta tesis se concluye que “Los conocimientos ancestrales de las comunidades en la actualidad no son considerados en las planificaciones curriculares debido al desconocimiento de los docentes y falta de un medio didáctico que contenga leyendas y cuentos” (Castro, 2017, p.48).

En la Universidad Técnica de Cotopaxi se realizó un proyecto de investigación de grado con el tema: “La identidad cultural de Guantopolo identificada a través de cuentos, mitos, leyendas y memorias ancestrales colectivas” cuyo objetivo general ese quiso “determinar los factores que inciden en la desaparición de los cuentos, mitos, leyendas y memorias ancestrales de la comunidad Guantopolo”. De este proyecto se concluye que “...la identidad cultural inmaterial ha ido perdiendo sus legados, rasgos culturales como: los cuentos, leyendas, anécdotas e historias de vida, recursos que otorgan a identificar creencia, formación, y la convivencia de cada pueblo en el presente, pasado y futuras generaciones” (Fernández y Candejejo, 2017, p.57). Además, los autores recomiendan a los jóvenes en forma general, que se busque la manera de compilar cuentos, leyendas, historias de vidas

para que a través de ellas se motiven a ser identificados (Fernández y Candelejo, 2017). Esta recomendación nos incentiva a usar una aplicación móvil como herramienta para recopilar leyendas ancestrales.

Otro proyecto, se realizó en la Universidad Tecnológica Israel en el año 2017 con el tema: Construcción de una figura representativa de una leyenda de Quito, incluida su guía de procesos. El objetivo general de la misma consistió en la elaboración de una figura representativa de las leyendas de Quito, para contribuir a la identidad cultural y tradicional de los jóvenes. De este trabajo de titulación entre otras se concluye que a través de la imagen se logra un posicionamiento de leyendas como refuerzo de la tradición cultural; y, además la autora recomienda que en base al mismo propósito del rescate de las leyendas la elaboración de figuras para la representación de narraciones que den énfasis a la cultura Quiteña.

En el área específica de creación de aplicaciones móviles y diseño gráfico se puede mencionar al trabajo de graduación realizado en la Universidad del Azuay en el año 2012 donde se desarrolló una aplicación móvil con el tema: “Mujeres del Ecuador”, donde el autor con respecto a la utilización de las TIC y de dispositivos móviles” concluye que:

La utilización de estos dispositivos, podrían ser efectivos en la educación, como una nueva alternativa para el desarrollo de su aprendizaje; no necesariamente dentro de las aulas. Sería muy bueno crear materiales didáctico multimedia para aportar en su aprendizaje con la utilización de estos dispositivos (Lozada, 2012, p.99).

De estas investigaciones previas se concluye que es pertinente la realización de este proyecto. Se pretende continuar con el fortalecimiento de la difusión de la leyenda como herramienta para propagación de identidad cultural, aportar con el cumplimiento del segundo objetivo del Plan Nacional de Desarrollo “Toda una Vida” 2017 -2021 del gobierno nacional; así como el intento de erradicar la preocupación de organizaciones como la UNESCO de rescatar la identidad de los pueblos. También se entiende que es muy relevante rescatar la importancia del uso de medios tecnológicos como los teléfonos inteligentes como herramienta para la educación.

## **Cuerpo teórico conceptual**

### **Identidad cultural y cultura Quito**

La identidad cultural se construye de un sinnúmero de factores que le afectan directa e indirectamente desde el nacimiento hasta el fin de sus días. Para poder hacer un análisis de lo que significa o conlleva la identidad cultural es necesario establecer individualmente un concepto de identidad y cultura. El concepto de identidad que se aborda en un estudio de la “Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales” FLACSO dice que la identidad es un cúmulo de atributos o características que tiene una persona o un grupo de personas que los caracteriza de una manera particular y los diferencia de otra persona o grupos de personas (Tibán, 2009). Esta identidad, sin duda, se forma en el transcurso de toda la vida de una persona.

En la “Declaración Universal de la UNESCO sobre la Diversidad Cultural” (2001) se ha definido a la cultura como “el conjunto de los rasgos distintivos espirituales y materiales, intelectuales y afectivos que caracterizan a una sociedad o a un grupo social y que abarca, además de las artes y las letras, los modos de vida, las maneras de vivir juntos, los sistemas de valores, las tradiciones y las creencias” (p.12).

Como seres sociales necesitamos de una comunidad y de esta asociación se crean características comunes, tanto sociales, tradicionales como culturales.

En un pueblo la identidad cultural definida históricamente a través de aspectos en los que se plasma su cultura, como la lengua, instrumento de comunicación entre los miembros de una comunidad, las relaciones sociales, ceremonias y ritos propias, o los comportamientos colectivos, esto es, los sistemas de valores y creencias (...) Un rasgo propio de estos elementos de identidad cultural es su carácter inmaterial y anónimo, pues son producto de la colectividad (Vargas, 2000, p.52).

Las “identidades colectivas” se forjan a partir de características similares de un grupo de personas. Estas características pueden ser culturales, territoriales, de género, de etnia, políticos, religiosos, etc. Así la identidad colectiva se afirma con relación a la existencia del “otro”, que es parte de otro grupo de personas (Tibán, 2009).

Molano (2007) en el artículo “Identidad cultural un concepto que evoluciona” afirma: “El concepto de identidad cultural encierra un sentido de pertenencia a un grupo social con el

cual se comparten rasgos culturales, como costumbres, valores y creencias” (p.73). Este sentido de pertenencia conlleva la aceptación de esta identidad como parte del individuo y para el colectivo. Además afirma que “La identidad no es un concepto fijo, sino que se recrea individual y colectivamente y se alimenta de forma continua de la influencia exterior” (p.73).

La apropiación de esta identidad cultural para un colectivo conlleva una fortaleza y un factor fundamental para el desarrollo de un territorio. Países que conocen el valor de su identidad cultural han encontrado en esta conservación un punto de partida para el desarrollo social, económico, tecnológico y cultural común. Un gran ejemplo de aquello son los países como Japón, China, países europeos entre otros, que entendieron que la tradición cultural es tan importante para la evolución en un mundo tan globalizado. En América Latina, se está aceptando esta importancia y se ha apostado por una revalorización de lo cultural, de la identidad y de los sincretismos que este proceso conlleva.

Ahora, con respecto al promover esta identidad cultural en los individuos la UNESCO (2001) ha visto la importancia de compartir “la diversidad lingüística en el “espacio cibernético” (ciberespacio) y fomentar el acceso gratuito y universal, a través de las redes mundiales, a todas las informaciones que pertenecen al dominio público” (p.7). El libre acceso a la información ha hecho que sea posible la propagación de la misma de una manera global y a una velocidad que hace algunas décadas era imposible. Se debe aprovechar esta gran ventaja para transmitir y fomentar nuestra identidad cultural a los nuevos usuarios de las tecnologías de información y comunicación más modernas.

El INEC (2016) informa que, en el 2016, del 11,2% de las personas de las edades entre 5 a 15 años que tienen un celular activado, el 68,9% poseen un teléfono inteligente (SMARTPHONE), frente al 47,1% registrado en el 2015, es decir 21,8 puntos más. Es decir, el incremento del uso de estos dispositivos va en crecimiento; lo cual es un buen dato estadístico para aprovechar el uso masivo de las tecnologías para nuestro objetivo.

### **Cultura Quito**

El pasado de los indígenas en Ecuador es tan importante como los son sus historias, leyendas y tradiciones. Pensar en el origen ecuatoriano es remontar a la memoria de sus pueblos, al origen de los primeros asentamientos del hombre en nuestro territorio. Este origen se remonta al apareamiento de los primeros habitantes de América. La teoría científica e históricamente aceptada de los primeros habitantes de América se remonta a la

migración del hombre mongol hace 15000 años aproximadamente desde la Siberia oriental hacia Canadá. Según Armas (2001) la migración se produjo hace “once mil años antes de Cristo la travesía por la franja de Bering, ya anegada, tendría que cubrirse con embarcaciones pequeñas, o a través de las islas Aleutianas” (p.24). Paulatinamente el hombre fue migrando hacia el sur.

Para Armas (2001) la migración masiva hacia a América del sur tendría lugar en el 7000 A.C. aunque en nuestro territorio las evidencias de asentamientos humanos datan de entre el 12000 al 10000 A.C. Un gran ejemplo son los “hallazgos de vestigios de cazadores recolectores paleo indios se han encontrado en los valles de clima templado a lo largo del callejón interandino”. La cultura Inga asentada en el Ilaló, en el valle de los Chillos, son unos de los asentamientos más antiguos que se encontraron en territorio ecuatoriano. Existen otras evidencias arqueológicas de la permanencia del hombre en nuestro territorio en este periodo. Esto nos permite afirmar que el hombre aborígen inició su vida igual que los más antiguos de los pueblos americanos. En otros términos, que se trata de seres, grupos y culturas con raíces muy antiguas y profundas en la tierra ecuatoriana.

Los Quitus, sin duda se consideran entre los primeros habitantes del territorio ecuatoriano, juntamente con otras culturas, pero que, sin lugar a duda, llegaron a formar una confederación de naciones. Así lo afirma Moreno (1991): “el reino de Quito no fue más que una confederación de tribus o una pequeña nación indígena o exógena como la cañari” (p.17). Al igual que otras culturas andinas preincaicas para Moreno (1991):

Los quiteños antiguos eran, si se quiere, panteístas o politeístas. Creían en un alma universal, fuente de energía cósmica. A la misteriosa energía, quintaesencia del gran alma, la denominaban "mana". Así pues el imaymana o "Yumaymana" significaba potencia sexual, generativa. Traduciendo este concepto a lenguaje esotérico, el término "mana" equivaldría a "espíritu elemental" e "imaymana" a "energía crística" (p.25)

Al contrario que los Incas, quienes pretendían extender su territorio a expensas de sus conquistados y esclavizaban a quienes se les oponían; los Quitus eran defensores de la libertad individual y colectiva de sus pueblos. Mientras los Incas se empeñaban más en mantener un ejército comparable al del Imperio Romano en magnitud, el quiteño buscaba el conocimiento, el equilibrio espiritual y eventualmente peleaba no por cuestiones territoriales

y económicas, sino por la defensa de su autonomía. Ya lo dice Molina (1991) “Aquí no se luchaba por conquistar mercados o monopolios, ni siquiera para liberarse del predominio de una clase social, sino por motivos más altos: La cuestión del Ser” (p.20).

Los Quitus eran defensores de la libertad individual y colectiva de sus pueblos. Ellos buscaban el conocimiento, el equilibrio espiritual y eventualmente peleaban; no por cuestiones territoriales y económicas, sino por la defensa de su autonomía (Molina, 1991). Estos primeros pobladores eran muy inteligentes y hábiles tanto en la construcción como para aprovechar la tierra para criar ganado y la agricultura de sus tierras. Sus asentamientos estaban cerca de una laguna ubicada a las faldas del volcán pichincha por el agua abundante que emanaba, convirtiéndolo en un territorio fértil y estratégico.

Se sabe que hubo algunas explosiones importantes del Rucu Pichincha que marcaron dos periodos de la civilización. La primera civilización originaria data por el periodo formativo entre 10000 a.C. a 200 a.C. Esto concuerda con el origen cosmológico y mítico Quito, que sugiere que después del diluvio, existe un nuevo comienzo para la humanidad y por ende para su cultura. La gran erupción ocurre más o menos por el 1300 a.C. donde se da inicio al segundo periodo de la civilización, que comprende entre los 1500 a.C. a 900 d.C. En este periodo existe una fusión con otra gran civilización que llegó de la costa del Ecuador: los Caras. Esta gran civilización, unión de las dos grandes culturas, existió hasta la llegada de los incas.

### **Leyendas ancestrales**

Existe varias leyendas acreditadas a la cultura Quito, de las cuales podemos nombrar a las siguientes: Catequil o El Tigre Luna, A Rucu a Chimbu, Salun héroe mitológico, El Unu Pachacuti – diluvio Quito, Pillallau, Chuhujinu o Chusalongo, Sua e Ipiál, Quitumbe, etc. (Costales, Costales y Peñaherrera, 1996). Estas leyendas se encontraron en diferentes fuentes, pero para la aplicación y narración se escogió dos por las siguientes razones:

*El Unu pachacuti – diluvio Quito:* Esta leyenda tiene una trascendencia para la cultura Quito por ser de donde se obtienen el origen legendario de la humanidad. Es aquí donde se narra el origen del hombre y la mujer que fueron quienes fueron los padres de la raza humana y específicamente de su pueblo.

*Quitumbe – Un héroe legendario.* La importancia de esta leyenda radica en el hecho de corrobora a la teoría de que los primeros habitantes de América vienen del norte y estos de Asia a través del estrecho de Bering y además es un recuento del origen de las primeras grandes civilizaciones andinas del sur de América entre ellas la cultura Quito.

Ambas leyendas atribuyen diferente origen de la civilización Quito, la primera atribuye más un origen de la raza humana y el origen espiritual si se quiere; y la segunda, un origen como confederación de pueblos. Pero, ambas tienen igual trascendencia para los primeros habitantes de Quito.

### **Personajes icónicos**

Los personajes icónicos de las leyendas y seres mitológicos Quitus se escogieron de las leyendas encontradas de la cultura Quito. Aunque sólo dos leyendas fueron animadas, existen otras: Catequil, El Pillallau, A Rucu y A Chimbo de las cuales también se extrajo los personajes. Existen otras leyendas, pero no se tomaron en cuenta en esta investigación.

#### *Dioses*

Pacha: es el dios creador de todos los humanos se hizo hombre y creo una mujer llamada Eacha a la cual le dio poder divino para tomarla como su esposa y tener tres hijos. Entre otros nombres que recibió están: Pachacuti, Pachayachachic y Pachacamac, cuyos nombres significan: padre verdadero, creador de sí mismo y el hogar de todos los hombres.

Eacha: esposa de Pacha considerada: la madre del amanecer del día. Su nombre proviene del chanu y significa: madre del linaje de los hombres o el amanecer del día. Mujer humana pero convertida en diosa por su esposo, se la considero madre de luz y luz materna. Al igual que Pacha ella abandonó el mundo terrenal y fue al reino espiritual junto a él.

Rucu: su nombre significa “padre antiguo” o “viejo” es el actual volcán inactivo Rucu Pichincha, para la cultura Quito al igual que los demás volcanes de la cordillera era considerado su dios y padre de la tierra, por eso en sus ritos funerarios enterraban a sus muertos con la vista hacia este volcán.

### *Héroes legendarios*

Atarupanqui: hijo de Pacha (Venado que arde, hombre Grande, hombre antiguo) maestro y conductor de su pueblo, logro herir a la serpiente Pini junto con sus hermanos, pero tuvo que ser rescatado por su padre Pacha.

Cusicayo: (hombre alegre, voz de los frutos solares.) segundo hijo de Pacha. Se lo asocia con la agricultura, la tierra y sus frutos.

Tumbe: Padre de Quitumbe y Ontoya, su hijo mayor funda un asentamiento en su nombre: Tumbes. Se dice que originariamente vino del norte de continente, algunos dicen de centro América y otros de Caracas y se asienta en Bahía de Caráquez.

Quitumbe: se le considera el fundador de Quito, aunque según la leyenda el verdadero fundador seria Pacha, enfrenta al pueblo de Atarupanqui por el dominio de las tierras de Quito, Quitumbe triunfa y unifica ambos pueblos comenzando la sociedad de los Quitus. También funda otros asentamientos importantes como Tumbes.

Ontoya: Hermano de Quitumbe quien decide quedarse en Sumpa. La tradición le considera como un hombre suspicaz pero que se dejó controlar de la pereza por la vida sedentaria. Se dice que aprendió de los gigantes el vicio de la sodomía y demás aberraciones sexuales que lo llevaron a la muerte.

Guayanay: (Golondrina) El que vuela. Hijo de Quitumbe y Llira. La leyenda cuenta que su madre odio a su padre porque la abandono y que su venganza quiso sacrificar a su propio hijo, pero los dioses le otorgaron el poder de volar y le proveyeron de un gran cóndor para hacerlo. Funda Guayaquil y los primeros asentamientos del Cuzco.

### *Criaturas sagradas:*

Catequil: El tigre Luna o puma, ser de creación o hacedor de vida, se lo considera la criatura más temida y respetada desde el dominio de los Quitus hasta el Cusco. Tiene mucho que ver con las etapas de la luna. En el reto del Catequil este debe ser vencido por el aspirante a líder.

Pini-Queaanu o PINI: Serpiente semilla, serpiente de fuego, serpiente de raza, asociada como criatura sagrada de la fertilidad y la vida, es capaz de botar agua por su boca, lucha con los hijos de Pacha y al ser herida bota tanta agua que inunda el mundo.

Pillallau: Según los aborígenes, tenía características hornito zoomorfas, de la cintura para arriba es Cuntur (cóndor) y de la cintura para abajo es puma. Según la tradición es el señor del relámpago, del trueno y la granizada.

Gigantes: nómadas llegados desde el mar, la tradición atribuye su origen a antaño pero que salieron de sus escondites debido a las inundaciones provocadas por el diluvio andino. Eran odiados por los hombres porque tomaban a sus mujeres, las violaban y mutilaban. Su maldad era indescriptible. Median de 3 a 6 metros según la tradición.

## **Aplicaciones móviles**

### **Dispositivos móviles**

Para empezar, se debe entender el concepto de un dispositivo móvil. Un dispositivo móvil es un dispositivo electrónico de dimensiones pequeñas, que tiene características similares a un computador: procesamiento de datos, conexión a internet, alimentación propia, pero a diferencia de las computadoras con memoria limitada. “Los dispositivos móviles están diseñados para que el usuario pueda interactuar con todas sus herramientas multimedia como: videos, imágenes, cámara, sonidos etc. Además, se mantiene el uso de las funciones más frecuentes de un teléfono, como llamadas y mensajes de texto” (Kukulska-Hulme y Traxler, 2017).

La comunicación y tecnología se han entrelazado con tal importancia en este último tiempo dando un lugar a una gran variedad de dispositivos móviles. En este sentido, Arroyo (2011) expone que:

El mercado de los dispositivos móviles se caracteriza por su diversidad, su feroz competitividad y por estar en constante evolución: cada año los modelos se han renovado y en cuestión de unos meses el terminal que acabamos de adquirir ha sido superado por una nueva versión (p.15).



**Figura 1. Diferentes tipos de dispositivos móviles.**

Fuente: Arroyo, N. Información en el móvil. Editorial UOC. 2011

*Características:* Los dispositivos móviles tienen diferentes características, están son específicas y, las diferencia de otros equipos tecnológicos. Así Arroyo (2011):

...se suman las diferentes funciones y características entre unos modelos y otros y la convivencia de las últimas versiones con otras más antiguas. Así, se puede hablar de una importante diversidad de características en el mundo de los dispositivos móviles, lo que complica enormemente la elaboración de una taxonomía completa (p.21).

A pesar de esto, para la autora existen características generales entre estos dispositivos que se puede mencionar, estas son: visualización, interacción y conectividad. De la visualización dice: “hacen llegar al usuario los contenidos y este los asume mediante el sentido de la vista” (Arroyo, 2011, p.21). Existen hoy en día una variedad de equipos con diferentes tamaños de pantallas, con tecnología táctil y profundidad de color de hasta 24 bpp, que es el color real.

La interacción se ha simplificado con los dispositivos móviles. Si recordamos, hace unos 10 años, la computadora era el principal dispositivo para comunicación y la forma de interactuar era a través del CPU, monitor, teclado y el mouse; pero hoy en día, los Smartphone, aparte de haber simplificado todo esto en la iteración táctil, vienen con nuevas

formas de interacción como el reconocimiento de voz. Los comandos por voz son muy habituales en la actualidad. Arroyo (2011) comenta: “Gracias a ellos es posible preguntar a nuestro dispositivo móvil qué tiempo hace en Santander, qué hora es en París, cuál es el restaurante chino más cercano, pedirle que haga sonar el despertador a las siete o que envíe un correo electrónico a alguien” (p.24).

Y por último la conectividad ha ido evolucionando al igual que las tecnologías de la comunicación. Ahora el acceso al Internet es tan sencillo como prender el celular. Esto sucede gracias a la evolución de la conectividad a Internet de las redes móviles. Su evolución se puede apreciar de esta manera:

Las más frecuentes son las redes 3G o UMTS (universal mobile telecommunications system), que se consideran la primera banda ancha móvil, aporta comunicaciones más rápidas y permite servicios como voz, fax e Internet, así como el roaming global. Al 3G le han sucedido versiones mejoradas como el 3,5G o HSDPA (high speed downlink packet access) y el 3,75G o HSUPA (high speed uplink packet access). Se mantiene de forma residual el uso de las redes 2,5G o GPRS, que hicieron posible los primeros servicios comerciales de Internet, y se ha desarrollado las redes de cuarta generación o 4G (Arroyo, 2011, p.25).

### **Aplicaciones móviles**

Para Cuello y Vittone (2013) para dar un concepto de aplicación afirman: “... una aplicación no deja de ser un software. Para entender un poco mejor el concepto, podemos decir que las aplicaciones son para los móviles lo que los programas son para los ordenadores de escritorio (p.14). Efectivamente se puede decir que una App es un programa que ha sido diseñado para usarse en dispositivos móviles.

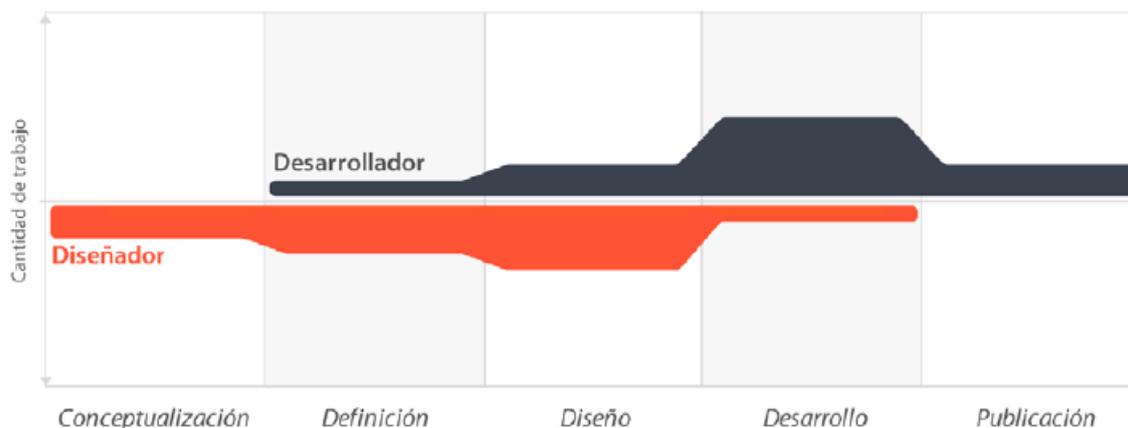
Para Arrollo (2011) el concepto de aplicación móvil es el siguiente:

El término aplicaciones procede del inglés apps, una contracción de “application” con un cierto aire informal que se traduce también al castellano como «aplis», en alusión a la forma anglosajona y con sus mismas connotaciones. En la práctica se emplea para designar al software que se instala en un dispositivo móvil con el fin de ampliar así sus funcionalidades, al igual que sucede con la instalación de programas en ordenadores de sobremesa o portátiles (p.61).

Castillo (2017) menciona que existen varias formas para la construcción de una aplicación, pero para comprender mejor su desarrollo se clasifica en tres tipos: aplicaciones nativas, web e híbridas. Las aplicaciones nativas están construidas para funcionar en un sistema operativo determinado. La gran ventaja es que en su mayoría no requieren de internet para funcionar, al menos en sus aspectos más primordiales.

*El proceso de diseño y desarrollo de una app:* Para los autores mencionados, este proceso “abarca desde la concepción de la idea hasta el análisis posterior a su publicación en las tiendas. Durante las diferentes etapas, diseñadores y desarrolladores trabajan —la mayor parte del tiempo— de manera simultánea y coordinada” (Cuello, J. y Vittone, J, 2013, p.17).

Estas etapas se pueden apreciar en la figura 2. El trabajo del diseñador y del desarrollador se complementan entre sí y ambos trabajos tienen la misma importancia en todo el proceso de la elaboración o desarrollo de una aplicación.



**Figura 2. El proceso de diseño abarca diferentes etapas donde diseñador y desarrollador trabajan simultáneamente.**

Fuente: Cuello, J. y Vittone, J. Diseñando apps para móviles. Ediciones Catalina Duque Giraldo. 2013.

También, se deben tomar varios factores en la programación para la elaboración de una aplicación, como la arquitectura y los beneficios o inconvenientes que se tendrán con esta arquitectura. En la tabla 1 los autores hacen una comparación de este enunciado según diferentes arquitecturas.

Arquitectura	Beneficios	Inconvenientes
Cliente nativo	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Aplicaciones sofisticadas y control sobre el entorno local</li> <li>- Capacidades multitarea sobre muchas plataformas</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- El más alto nivel de esfuerzo de desarrollo</li> <li>- Diferente código base para diferentes dispositivos</li> </ul>
Java ME	<ul style="list-style-type: none"> <li>- El mismo código base puede soportar múltiples aplicaciones</li> <li>- Aplicaciones más sofisticadas</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Algunos límites de capacidad (no multitarea)</li> <li>- Requiere prueba y adaptación para las plataformas</li> </ul>
Navegador web	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Desarrollo rápido</li> <li>- No requiere mantenimiento del código cliente</li> <li>- Métodos Web 2.0 disponibles</li> <li>- Trabajo con un amplio rango de dispositivos móviles</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Menos sensible y capas que las aplicaciones nativas</li> </ul>
Middleware móvil	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Alto nivel de capacidad con reducido esfuerzo de desarrollo</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Tasas adicionales de licencia</li> <li>- Curva de aprendizaje y esfuerzo de integración potencialmente grande</li> </ul>

Tabla 1. “Beneficios e inconvenientes de los diferentes enfoques para el desarrollo de aplicaciones móviles”  
Fuente: Domínguez, F., Paredes, M. y Santacruz L. Programación multimedia y dispositivos móviles, Ra-ma, 2014.

Ahora bien, existen diferentes tipos de aplicaciones según el desarrollo. Aplicaciones nativas, web e híbridas, las cuales se analizarán a continuación:

*Aplicación Nativa:* Tomando una vez más a los autores Cuello y Vittone (2013), quienes afirman que las aplicaciones nativas son:

...aquellas que han sido desarrolladas con el software que ofrece cada sistema operativo a los programadores, llamado genéricamente Software Development Kit o SDK. Así, Android, iOS y Windows Phone tienen uno diferente y las aplicaciones nativas se diseñan y programan específicamente para cada plataforma, en el lenguaje utilizado por el SDK (p.21).

Por tal razón para desarrollar y diseñar este tipo de aplicaciones se necesita un conocimiento específico de la programación del sistema operativo para el cual se desea crear la aplicación.

*Aplicación Web:* Los mismos autores en cuanto a las aplicaciones web señalan que: “La base de programación de las aplicaciones web —también llamadas webapps— es el HTML, conjuntamente con JavaScript y CSS, herramientas ya conocidas para los programadores web.” (Cuello y Vittone, 2013, p.22). A diferencia del anterior tipo de aplicaciones, estas se pueden realizar con un conocimiento intermedio del lenguaje HTML y los estilos CSS de

Java Script. Para los desarrolladores de sitios web este tipo de aplicaciones entonces es la más usada.

*Aplicación Híbrida:* Una aplicación híbrida es una mezcla de los dos tipos anteriores de aplicación y estas generalmente se basan en la programación y estilo prediseñado que tiene características generales con relación al determinado uso que se le quiera dar a la aplicación. Para este tipo de aplicaciones existen plantillas o “templates” prediseñados. Existen diferentes editores o desarrolladores especializados para la creación de este tipo de aplicaciones. “Existen algunas herramientas para desarrollar este tipo de aplicaciones. Apache Cordova<sup>3</sup> es una de las más populares, pero hay otras, como Icenium<sup>4</sup>, que tienen la misma finalidad” (Cuello y Vittone, 2013, p.24).

*IONIC:* Es un sitio web especializado y de desarrollo que agrupa diferentes características técnicas, herramientas y servicios para el desarrollo de aplicaciones, veamos:

IONIC proporciona herramientas y servicios para desarrollar aplicaciones móviles híbridas utilizando tecnologías web como CSS, HTML5 y Sass. Las aplicaciones pueden compilarse con estas tecnologías web y luego distribuirse a través de las tiendas de aplicaciones nativas para que se instalen en los dispositivos al aprovechar Córdoba (Wikipedia, 2018).

Para entender tener claro cómo se entrelazan estas características entre programas de desarrollo, se detalla a continuación las características de este programa de desarrollo “Apache Cordova”. En la página oficial los creadores lo describen así:

Apache Cordova es un marco de desarrollo móvil de código abierto, que permite utilizar las tecnologías estándares web como HTML5, CSS3 y JavaScript para el desarrollo multiplataforma, evitando el lenguaje de desarrollo nativo; las aplicaciones se ejecutan dentro de envolturas para cada plataforma lo que les permite el acceso a los componentes técnicos con los que trabajan los dispositivos móviles (Apache Córdoba, 2018).

### **El “Smartphone” en la educación**

El uso de los dispositivos móviles y sobretodo de los teléfonos inteligentes ha crecido de una manera muy significativa en los últimos años como vimos en las estadísticas del INEC en la introducción del presente trabajo de titulación. En el campo de la educación esto se corrobora con lo que afirman Vázquez y Sevillano (2015):

Actualmente se multiplican sus posibles aplicaciones y en el ámbito educativo empieza a ser utilizado, pero aún no se han analizado lo suficiente sus posibilidades. Es creciente el número total de Apps ofrecidas por Android y IOS, alcanzando en agosto de 2013 las 800.000 aplicaciones en cada plataforma (Ahonen y Moore, 2013). Más específicamente Android ofrece 55.800 aplicaciones en el ámbito de la educación y 17.600 para comunicación (pp.69-70)

Esta información es muy importante ya que la ampliación de este trabajo de titulación tiene al m-learning como eje fundamental para la creación de la misma. Los editores Vázquez y Sevillano (2015) con respecto al m-learning citan a Ramos, Herrera y Ramírez, (2010) quienes afirma que: “Varios autores han mencionado la necesidad de relacionar y adaptar el m-learning (aprendizaje con dispositivos móviles) con las habilidades cognitivas específicas que desarrollan en sus usuarios. En ocasiones el mero cambio del soporte o envoltorio puede hacer más atractivo el contenido” (p.74).

Y con respecto al uso que los profesores les dan a estos métodos agregan que: “utilizan estos equipos en el contexto escolar para presentar a los alumnos preguntas de selección múltiple que deben responder colaborativamente” (p.74).

En conclusión, el uso de dispositivos móviles, así como de las aplicaciones móviles es una manera contemporánea de educar a las nuevas generaciones que día a día hacen que el uso de las TIC sea habitual y sencillo. El uso de estos dispositivos para la educación como hemos visto, es recomendado por la UNESCO, y mucho más cuando se trata de temas de identidad cultural. También el gobierno ecuatoriano está muy interesado en la propagación de contenidos de carácter cultural y educativo con su plan Toda una vida. Solo queda hacer un diagnóstico específico de las necesidades de la unidad educativa, el cual es objeto del siguiente capítulo; y, con el contenido que se capturó en este cuerpo teórico conceptual se obtenga un producto pertinente y funcional para el conocimiento de la cultura Quito.

## CAPÍTULO II

### MARCO METODOLÓGICO Y DIAGNÓSTICO DE NECESIDADES

#### **Enfoque metodológico**

El enfoque metodológico que se utilizó en esta investigación es el mixto. Es decir, esta investigación se valió de los métodos de investigación: cuantitativo y cualitativo. El método cuantitativo permitió conocer datos del uso de dispositivos móviles y aplicaciones móviles entre los estudiantes de la unidad educativa, así como el conocimiento de los mismos acerca de la cultura Quito. El método cualitativo ayudo a aclarar con las autoridades de la institución y profesores de ciencias sociales la profundidad con la que se trata el tema o en su defecto, el desconocimiento del mismo.

Así mismo, el estudio requirió la opinión de las profesoras de ciencias sociales para reconocer la factibilidad, pertinencia y existencia de la necesidad de la creación de un producto como apoyo didáctico para la complementación de los temas tratados o no en las aulas. Fue importante reconocer si los estudiantes y docentes tienen un conocimiento previo en cuanto al uso de las TIC, o por lo contrario si hubiese existido una carencia de conocimiento, pudo limitar el cumplimiento de los objetivos específicos.

En cuanto a la identidad cultural se tenía que conocer si existía un apego o desapego a ella por parte de las unidades de estudio. Si para la población de estudio no era relevante el aprecio a la identidad cultural, era necesario conocer la razón intrínseca de ser así. Al conocer la razón, y si subsanarla no competía a la investigación, se debía tomar acciones a tiempo de la relevancia o no del proyecto; ya que no estaba entre los objetivos despertar interés por la simpatía a esta identidad. Pero, por lo contrario, la población presentó interés, así que se encontró la factibilidad para continuar con la realización del proyecto.

Por último, fue necesario establecer una tendencia de gustos, aceptaciones o rechazos a ejemplos de aplicaciones existentes de temas referentes al tema histórico-cultural como el tema de este proyecto. De la combinación de elementos, reacciones y circunstancias que se estudiaron, dependió la factibilidad y pertinencia de la realización del producto; y, por ende, de este proyecto.

## **Población, unidades de estudio y muestra**

La población de esta investigación fueron los estudiantes de sexto y séptimo año de educación básica de la Unidad Educativa “John Osteen”, las autoridades y profesores de la misma. Los estudiantes: hombres y mujeres, comprenden a las edades entre 10 a 12 años.

Las unidades de estudio fueron: estudiantes de sexto y séptimo año de educación básica, la Directora de la escuela, las profesoras de cada curso. Ellas y la Directora fueron escogidas intencionalmente para el enfoque cualitativo de la investigación por las siguientes razones:

A la Directora por ser la persona encargada de la administración de la institución tanto financiera como académicamente y por dar apertura para que se haga el diagnóstico. A las profesoras de los cursos por ser encargadas de dictar clases y por ser quienes día a día comparten con los estudiantes. De su experiencia y opinión se obtuvo la realidad del tratamiento de los temas competentes a este proyecto.

La muestra de estudiantes seleccionada se escogió al azar dos de los cuatro paralelos de sexto y séptimo año que existen en la unidad educativa, uno de cada año. Es decir, se escogió el 50% de toda la población de estudiantes de los cursos elegidos. La muestra al final constó de 39 alumnos. El estudio se realizó el día martes 12 de junio del 2018.

## **Indicadores**

Para desarrollar la aplicación fue necesario contar con información detallada del uso de las tecnologías, características de usuario, conocimiento del tema; y características, estilos o tendencias de diseño, además de otros indicadores necesarios para la justificación y creación del producto. Por esto los indicadores de la presente investigación fueron:

1. Tenencia de teléfonos móviles inteligentes
2. Conocimiento del manejo de aplicaciones móviles
3. Tratamiento curricular de la cultura Quito en la unidad educativa
4. Conocimiento de estudiantes sobre la cultura Quito
5. Frecuencia y hábitos de lectura en estudiantes
6. Uso de las TIC como herramienta para la educación.
7. Importancia de la identidad cultural

## 8. Características, estilos o tendencias de diseño.

### **Métodos y técnicas**

Los métodos y técnicas empleados para la realización de esta investigación fueron: entrevista, encuesta y observación.

*Entrevista* a la Directora de unidad educativa y a las profesoras de estudios sociales del sexto y séptimo año de educación básica para obtener información sobre el tratamiento curricular que se le da a la cultura Quito. También se indago sobre el conocimiento o no del uso de las TIC en la educación y los métodos modernos de aprendizaje como el m-learning y también la factibilidad del uso de aplicaciones móviles educativas (Anexo N° 1).

*Encuesta* a los estudiantes del sexto y séptimo año de educación básica para obtener información del conocimiento de la cultura Quito, así como su opinión y reacción hacia el uso de aplicaciones móviles (Anexo N° 2).

*Observación* a un grupo seleccionado de 10 estudiantes para analizar el nivel de conocimiento para el manejo del celular y aplicaciones, así como, la reacción que se manifestaba hacia el uso de aplicaciones móviles educativas existentes. Estas aplicaciones eran similares a la que en ese punto se pretendía crear. (Anexo N° 3).

*Criterio de especialistas* que conto de una guía de valoración de la propuesta por especialistas, para considerar el resultado de la aplicación móvil de las leyendas de la cultura Quito. (Anexo N° 4)

### **Resultados obtenidos**

Los resultados fueron procesados y analizados según la técnica utilizada para cubrir el enfoque mixto de investigación que se escogió para este proyecto.

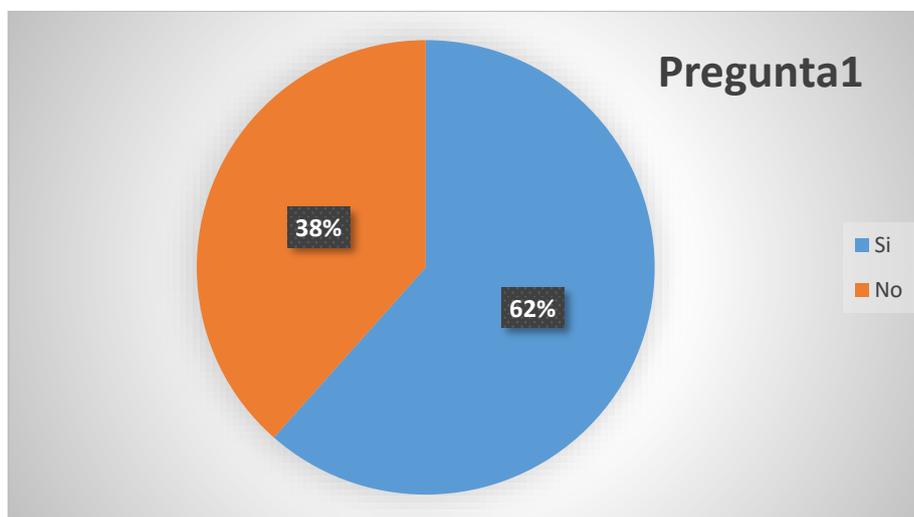
### **Resultados encuesta**

Los resultados obtenidos de la encuesta, fueron recopilados por cada pregunta de la misma, tomando en cuenta los datos cuantitativos que se obtuvieron. Con los datos obtenidos se hizo un análisis por cada pregunta. Estos resultados se detallan a continuación:

## 1. Tienes un celular inteligente (Smartphone)

SI  NO

**Respuesta: Si = 24 / No = 15**



**Figura 3. Resultados pregunta N° 1 de la encuesta.**

El indicador para plantear esta pregunta fue: tenencia de teléfonos móviles inteligentes. Como resultado se obtuvo que el 62% por ciento de los estudiantes si tiene un teléfono móvil inteligente (Smartphone). Este resultado concuerda con el constante incremento que el INEC detalla en su informe de TIC 2016, del uso de teléfonos inteligentes entre usuario de 5 a 25 años. Este 62% representa a 24 de 39 estudiantes, que fue el total de la muestra escogida para la encuesta. Este resultado indica que si es factible la utilización de este dispositivo como herramienta para la distribución de la aplicación.

## 2. ¿Qué sistema operativo tiene tu celular?

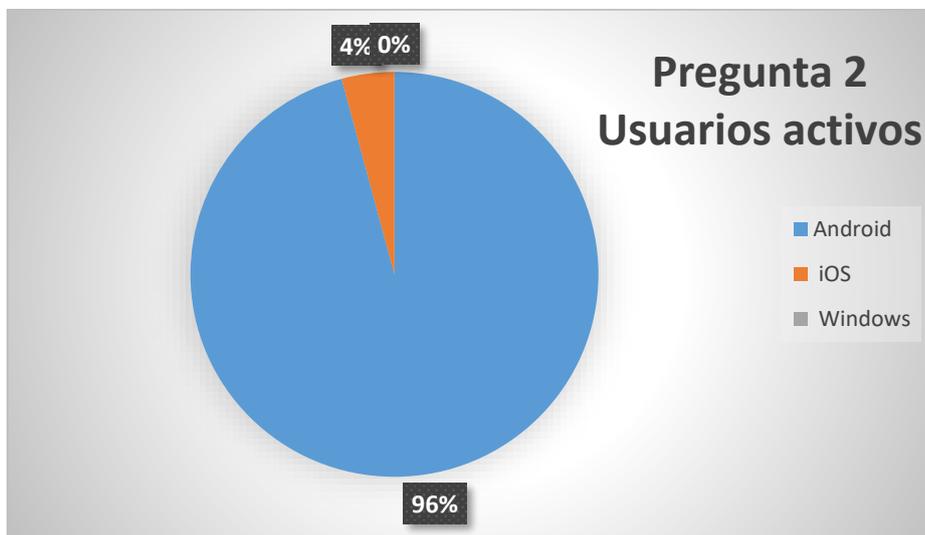
Android  iOS  Windows

**Respuesta: Android = 23 / iOS = 1 / Windows = 0 / No tienen celular = 15**



**Figura 4. Resultados pregunta N° 2 de la encuesta.**

El indicador para plantear esta pregunta fue: tenencia de teléfonos móviles inteligentes. En esta pregunta se obtuvo que 23 estudiantes utilizan el celular con sistema operativo Android y tan solo uno tiene un dispositivo con iOS de Apple. Este resultado indica que, de los estudiantes que tienen celular (Usuario activos), el 96% usa Android frente al 4% que usa iOS como se ven la figura N° 10. Otros sistemas operativos quedaron descartados.



**Figura 5. Sistema operativo preferido de usuarios activos de Smartphones**

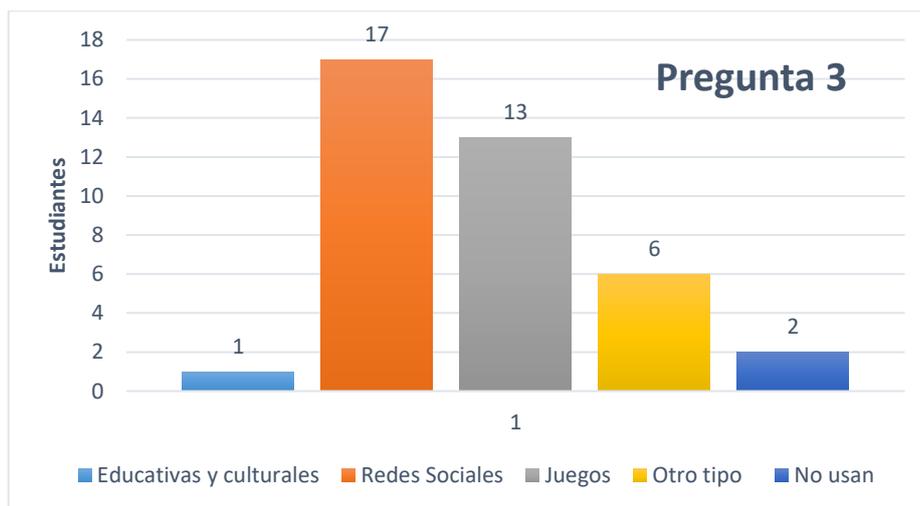
Esta pregunta es muy importante para el proyecto, ya que con este resultado se determinó sin ninguna duda que la aplicación debe ser desarrollada para el sistema operativo Android.

### 3. ¿Qué tipo de aplicaciones usas más?

Educativas y culturales  Redes Sociales  Juegos  Otro tipo

¿Cuál? \_\_\_\_\_

**Respuesta: Educativas y culturales = 1 / Redes Sociales = 17 / Juegos = 13 / Otro tipo = 6 / En blanco 2**



**Figura 6. Resultados pregunta N° 3 de la encuesta**

El indicador para plantear esta pregunta fue: conocimiento del manejo aplicaciones móviles. El resultado muestra que 30 de 39 encuestados usa el celular principalmente para entretenimiento y tan sólo un estudiante usa su celular como herramienta para su educación. Este dato resulta alentador en el sentido que es un gran desafío para ésta y futuras investigaciones para el desarrollo de aplicaciones educativas, exhorta al sector de la educación para invertir en proyectos como éste e incentiva a no desaprovechar este medio masivo de comunicación como herramienta en la educación. Las otras aplicaciones principales que usan los estudiantes son el YouTube y el Internet.

Es importante destacar que la mayoría usa principalmente su celular para revisar sus redes sociales y que éstas se convierten por tal razón en un medio idóneo para publicitar la aplicación. Por tal razón las redes sociales se convierten en un enganche para atraer a los estudiantes a descargar y usar aplicaciones educativas. En otro sentido, para el análisis de esta pregunta se tomó en cuenta que, aunque no todos tienen celular propio, la gran mayoría tiene el conocimiento suficiente para usar aplicaciones. Este resultado indica que de los 39

estudiantes el 95% usan aplicaciones móviles; lo cual es positivo para la factibilidad de la creación de la aplicación como se puede verificar en la figura N° 12.

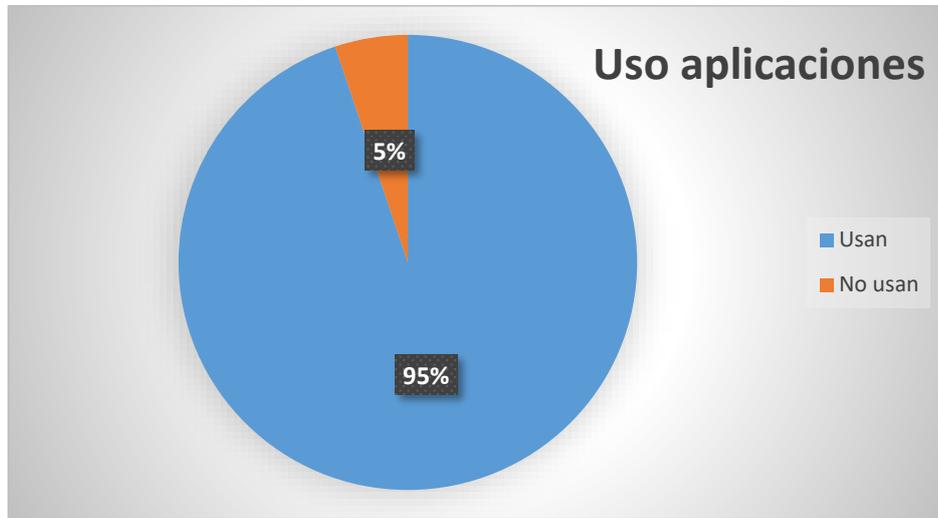


Figura 7. Resultados pregunta N° 3 de la encuesta. Uso de aplicaciones

4. ¿Has usado aplicaciones educativas en tu celular para aprender nuevos conocimientos?

Sí  No

Respuesta: Si = 18 / No = 21

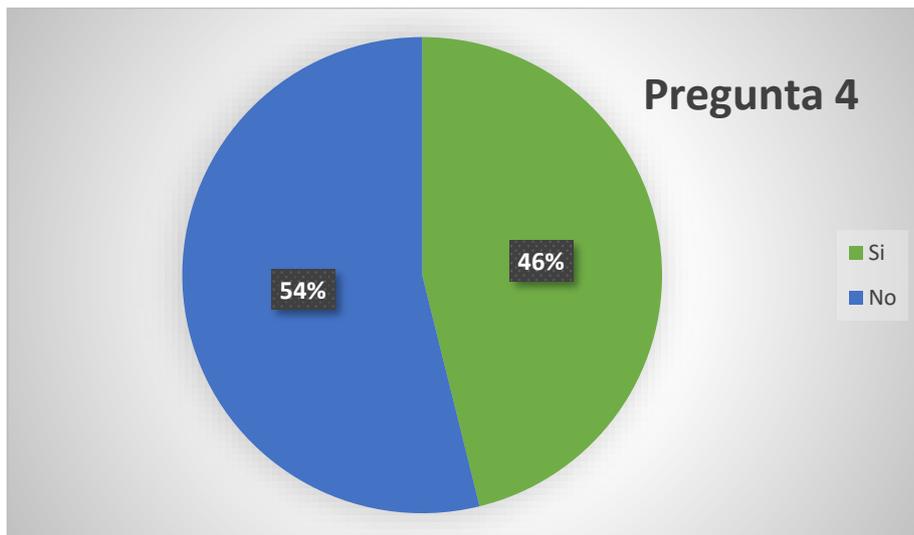


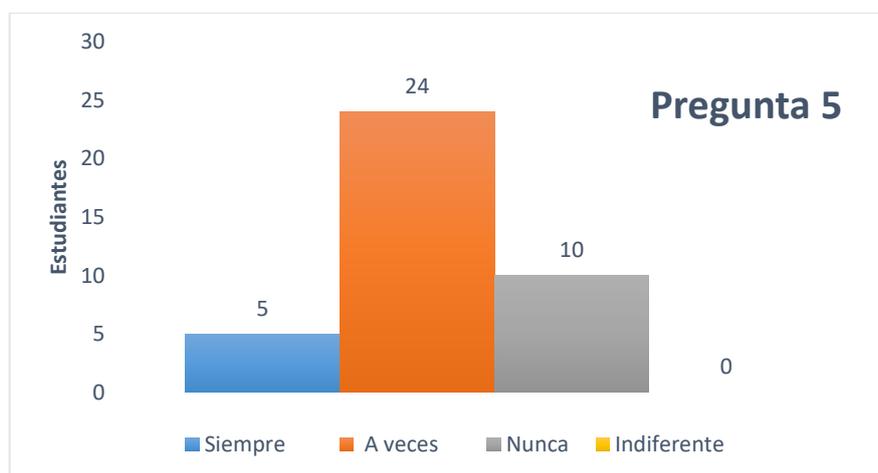
Figura 8. Resultados pregunta N° 4 de la encuesta. Uso de aplicaciones educativas

El indicador para plantear esta pregunta fue: uso de las TIC como herramienta para la educación. El resultado obtenido fue que el 54% de los estudiantes aún no usan su celular como una herramienta para aprender nuevos conocimientos, pero a pesar de esto la cifra de quienes, si lo usan, es importante y concuerda con la importancia que la UNESCO (2012) da al uso del teléfono móvil, donde afirma que en sí mismo está evolucionando muy rápido y que es importante asir conciencia de cómo se acrecentará esta evolución en la siguiente década.

**5. ¿Sientes que es más fácil aprender en el celular, Tablet, computador o internet que en aula de clase?**

Siempre  A veces  Nunca  Indiferente

**Respuesta: Siempre = 5 / A veces = 24 / Nunca = 10 / Indiferente = 0**



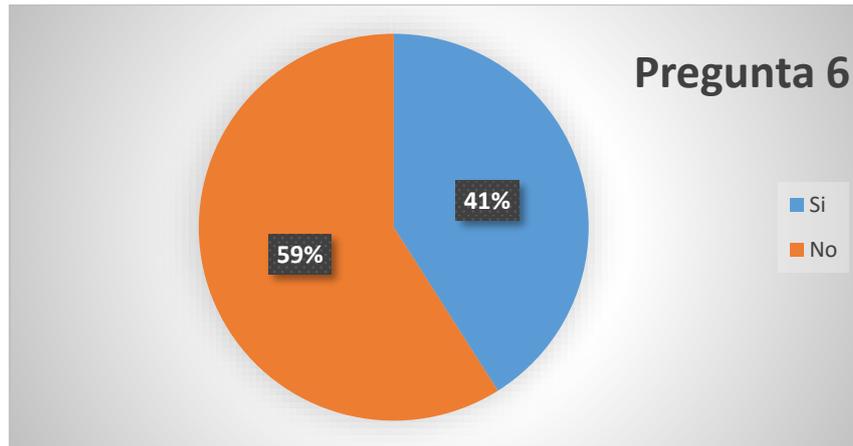
**Figura 9. Resultados pregunta N° 5 de la encuesta. Educación tradicional vs educación virtual**

El indicador para plantear esta pregunta fue: uso de las TIC como herramienta para la educación. Para cinco estudiantes el uso de estos dispositivos facilita su aprendizaje versus la educación tradicional, 24 usan a veces estas tecnologías para facilitar sus aprendizajes y diez nunca las usan. Esto concuerda con la UNESCO (2012) quien afirma que los dispositivos son casi universalmente accesibles. La UNESCO está interesada en su potencial para apoyar el aprendizaje, la enseñanza y la transformación educativa.

**6. ¿Conoces o has escuchado de la cultura Quitú?**

Sí  No

**Respuesta: Si = 16 / No = 23**



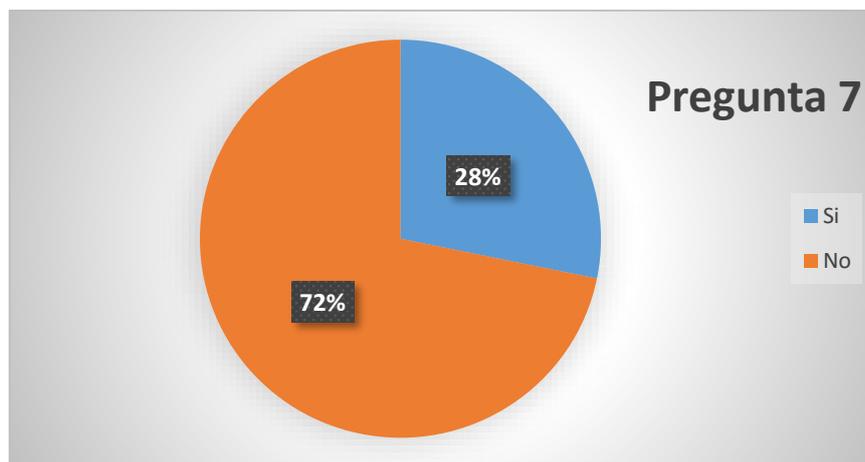
**Figura 10. Resultados pregunta N° 6 de la encuesta. Conocimiento cultura Quito**

El indicador para plantear esta pregunta fue: tratamiento curricular cultura Quito en la unidad educativa. El resultado de esta pregunta muestra que casi el 60% de la población no conoce ni ha escuchado acerca de la cultura Quito. Este porcentaje concuerda con el resultado de las entrevistas realizadas a la Directora y docentes.

**7. ¿Te enseñaron el tema de la cultura Quito en clases?**

Si  No

**Respuesta: Si = 11 / No = 28**



**Figura 11. Resultados pregunta N° 7 de la encuesta. Tratamiento en clases de la cultura Quito.**

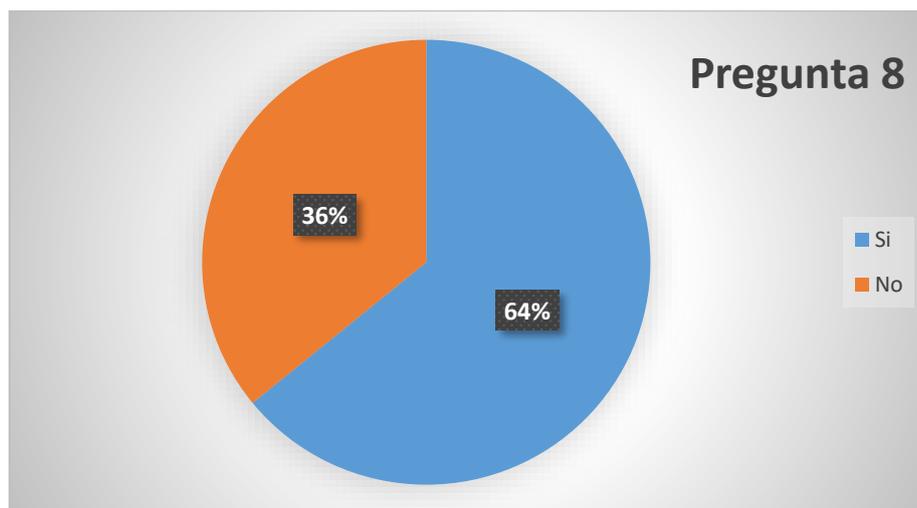
El indicador para plantear esta pregunta fue: tratamiento curricular cultura Quito en la unidad educativa. El resultado de esta pregunta muestra que el 72% de los alumnos aseguran que no se ha topado este tema en clases. El 28% de quienes aseguran que sí, es el resultado

de la mención que se hace al listar las grandes culturas andinas del Ecuador. Este análisis concuerda con el resultado de las entrevistas realizadas la Directora y las docentes.

### 8. ¿Te gustaría usar tu celular para aprender sobre la cultura Quito?

Si  No  ¿Por qué ? \_\_\_\_\_

**Respuesta: Si = 25 / No = 14**



**Figura 12. Resultados pregunta N° 8 de la encuesta. M-learning cultura Quito**

El indicador para plantear esta pregunta fue: uso de las TIC como herramienta para la educación. Esta cuestión tuvo la finalidad de conocer cuan dispuestos estaban los estudiantes para usar su teléfono como una herramienta para el aprendizaje. El resultado arrojado evidencia que el 64% de la población si están dispuestos y les llama la atención aprender de los Quitus a través de un celular. Esta es una de las únicas preguntas donde se valió del enfoque cualitativo para conocer la opinión de los estudiantes con respecto al tema. Entre las razones por las que los estudiantes si les gustaría aprender de los Quitus ellos opinaron: “el deseo de aprender de los antepasados”, “la importancia de las culturas en el Ecuador”, “quiero aprender sus costumbres y tradiciones”, “para tener nuevos conocimientos”, “porque a través del celular se encuentra más información”, etc.

**9. Del 1 al 10. ¿Cuánto te gusta la lectura?** \_\_\_\_\_ (siendo 10 “mucho” y 0 “nada”)

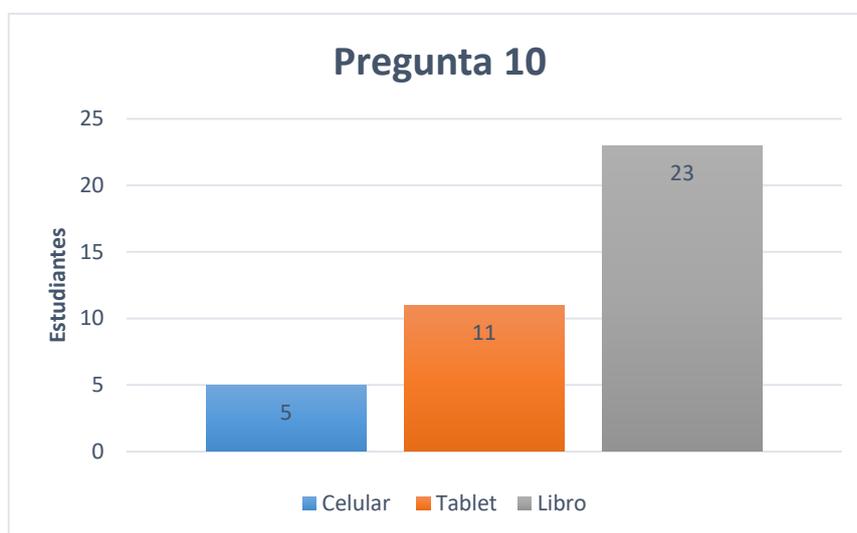
**Respuesta: Suma total puntuación = 284.5 / Promedio entre muestra = 7.29**

El indicador para plantear esta pregunta fue: frecuencia y hábitos de lectura en estudiantes. Para la investigación y sobre todo para el aspecto de la narración de las leyendas, fue necesario conocer el promedio del nivel de lectura entre los estudiantes de los años seleccionados. Del diagnóstico se obtuvo que el nivel promedio de lectura de los estudiantes es de 7.29 sobre 10 puntos. Este resultado dio la pauta de una gran acogida para la aplicación entre los estudiantes; además nos habilitaba para usar textos que acompañen a la gráfica de la misma.

### 10. Entre el celular/tablet VS un libro impreso, ¿Dónde lees más?

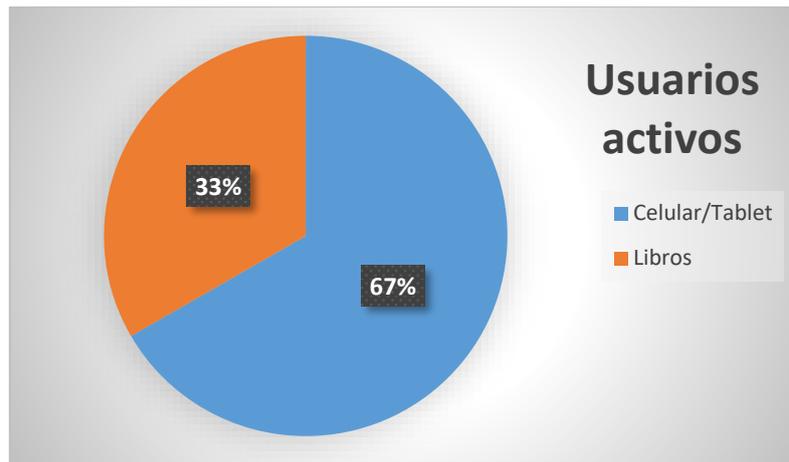
Celular  Tablet  Libro

**Respuesta: Celular = 5 / Tablet = 11 / Libro 23**



**Figura 13. Resultados pregunta N° 10 de la encuesta. Hábito lectura en medios digitales.**

El indicador para plantear esta pregunta fue: frecuencia y hábitos de lectura en estudiantes. Se tuvo que establecer cuantos estudiantes usaban sus dispositivos móviles para la lectura. De toda la muestra, dieciséis si usan su celular o Tablet para leer. Para que el análisis sea concreto se debía analizar el resultado de los usuarios activos (Aquellos que disponen de celular) los cuales según la pregunta N° 2 fueron 24. Es decir, de los 24 usuarios activos el 67% prefieren usar su celular para lectura y el 33% prefieren hacerlo en libros impresos.



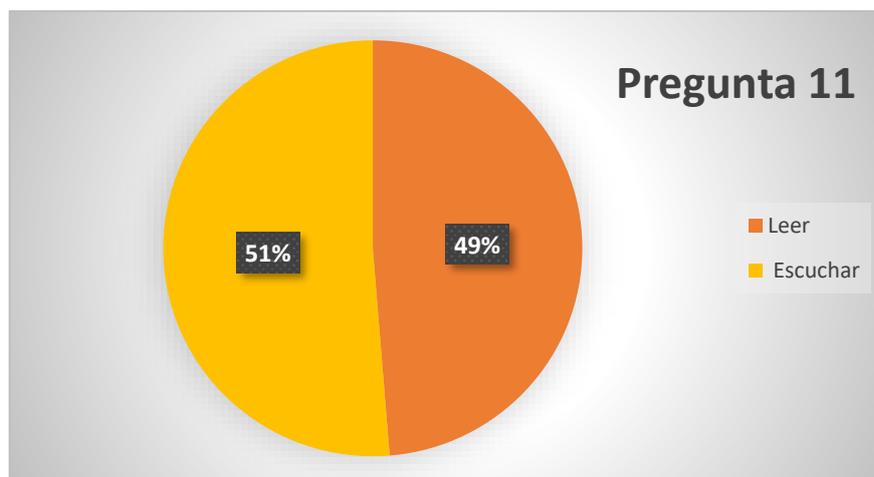
**Figura 14. Resultados pregunta N° 10 de la encuesta. Hábito lectura de usuarios activos en dispositivos móviles.**

Al igual que la anterior pregunta este resultado sirvió para fortalecer el uso de dispositivos móviles como medio de lectura y por ende para la implementación de la aplicación entre los estudiantes; además nos habilitaba para usar textos que acompañen a la gráfica de la misma. Esta respuesta concuerda con la pregunta número 11 que se analiza a continuación. Lo que cabe rescatar es que, el hábito o gusto por la lectura sigue vigente entre los estudiantes.

**11. Si aprendieras una historia nueva como una leyenda. ¿Prefieres leer o escuchar la historia?**

Leer  Escuchar

**Respuesta: Leer = 19 / Escuchar 20**



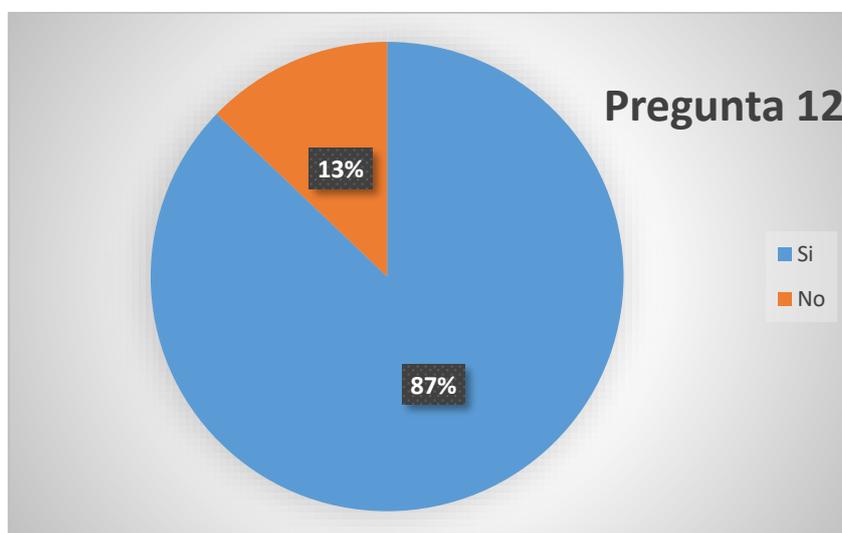
**Figura 15. Resultados pregunta N° 11 de la encuesta. Leer o escuchar una historia nueva.**

El indicador para plantear esta pregunta fue: características, estilos o tendencias de diseño. Esta respuesta, aunque estuvo muy pareja, indicó que las leyendas debían ser narradas en audio o en video, pero con el resultado de la observación se concluyó que sería video animación. A pesar de esto se tomó en cuenta el resultado de quienes preferirían leer las leyendas, lo cual indica que exista la posibilidad de leer las historias también. Significa que los niños aun prefieren leer textos todavía.

## 12. ¿Te gusta la video animación?

Si  No

**Respuesta: Si = 34 / No = 5**



**Figura 16. Resultados pregunta N° 12 de la encuesta. Video animación.**

El indicador para plantear esta pregunta fue: características, estilos o tendencias de diseño. Al plantear esta pregunta nuestra intención era saber si a los estudiantes les gustaría que las leyendas sean narradas en video animación, porque de las referencias que se había buscado, las más llamativas y mejor calificadas eran las aplicaciones que tenían animación o video animación y, al igual que la pregunta anterior se confirmó con la observación que este sería el camino final para la narrativa de las leyendas.

## 13. ¿Cuál estilo de ilustración te gusta más?



Figura 17. Resultados pregunta N° 13 de la encuesta. Estilo ilustración.

Respuesta: Primera opción = 1 / Segunda opción = 38

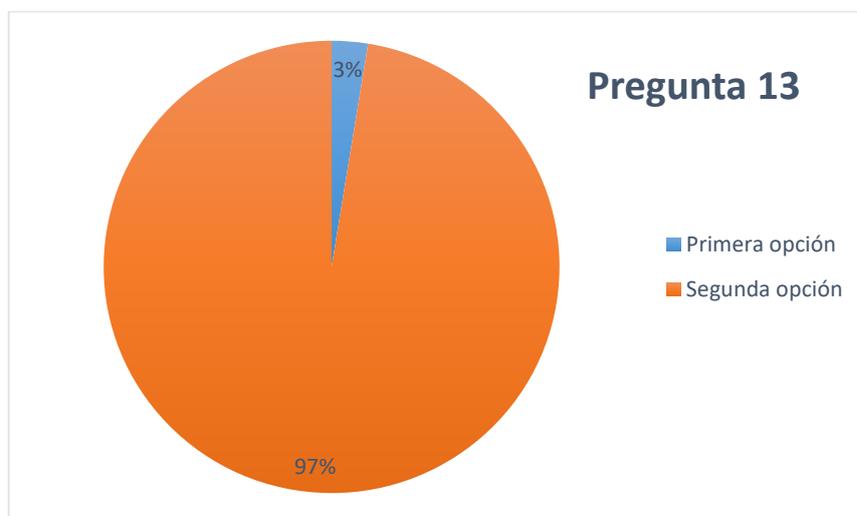


Figura 18. Resultados pregunta N° 12 de la encuesta. Video animación.

El indicador para plantear esta pregunta fue: características, estilos o tendencias de diseño. Se planteó esta pregunta para escoger el estilo de diseño de los personajes de las leyendas y con ello el estilo de la video animación de las leyendas que se realizó. Como dictan los resultados al 97% de los alumnos les gustó el estilo de la segunda opción que se presentó. La explicación de este estilo y sus características, se presentan en el capítulo N° 3 del presente proyecto.

### **Resultados entrevistas**

Para el enfoque cualitativo de la investigación, se entrevistó a la Directora de unidad educativa y a las profesoras de estudios sociales del sexto y séptimo año de educación básica para obtener información del tratamiento curricular. También se analizó del conocimiento o no del uso de las TIC en la educación y los métodos modernos de aprendizaje y también la factibilidad del uso de aplicaciones móviles educativas como herramienta didáctica en la educación.

A las tres entrevistadas se realizó el mismo cuestionario. Este cuestionario se analizó pregunta por pregunta, como se detalla a continuación:

#### **1. ¿Dígame su opinión del pensum de la materia de ciencias sociales del Ministerio de Educación y Cultura para el sexto y séptimo año de educación básica? ¿Aquí se sigue ese pensum?**

El indicador para plantear esta pregunta fue: tratamiento curricular cultura Quito en la unidad educativa. Esta pregunta tuvo el objetivo de establecer una relación entre el pensum curricular del Ministerio de Educación y el pensum de la institución educativa, ya que en el primer pensum se topa el tema de grandes culturas andinas, donde por lo menos se menciona a los Quitus. Las entrevistadas supieron responder y coincidir que: si siguen el mismo pensum, los textos de ciencias sociales están bien estructurados y que de los temas que estos contienen enriquecen los conocimientos de los alumnos. También se concluye que hay temas que no se topan a profundidad, que la mayoría de temas se hace un breve resumen y además estos deben ser concisos, porque los estudiantes aún no han desarrollado completamente su aprehensión cognoscitiva; pero opinan que, no dejan de ser importantes para la construcción de identidad nacional. Esto sucede con el tema de los Quitus. Además, las entrevistadas

opinan que la mayoría de temas de ciencias sociales se vuelven a topar en el colegio con mayor profundidad.

**2. ¿Se imparte el tema de la cultura Quito en el sexto o séptimo año de educación?  
¿Por qué?**

El indicador para plantear esta pregunta fue: tratamiento curricular cultura Quito en la unidad educativa. Para la investigación fue necesario establecer si el tema específico de la cultura Quito se impartía a los estudiantes. Las entrevistadas reconocieron que este tema no se topa como un tema principal, sino más bien, se hace una pequeña mención a la hora de listar las grandes culturas andinas. De estas culturas tampoco se hace una profundización sino solo una mención como precuela de la cultura inca que se extiende un poco más en el estudio y pensum curricular. La principal razón de no tocar este tema específico es que, éste no se encuentra pautado en el pensum del Ministerio de Educación y que la responsabilidad en tal caso recaería en ellos.

**3. ¿Qué es la Identidad cultural para usted? ¿Cree que esta identidad cultural es importante para los alumnos y por qué? ¿Qué hace la institución o Ud. como maestro para incentivar a la identidad cultural en los estudiantes como ecuatorianos?**

El indicador para plantear esta pregunta fue: importancia de la identidad cultural. Las entrevistadas, aunque expresaron diferentes puntos de vista, coincidieron en que la identidad cultural es un conjunto de factores sociales aprendidos a lo largo del tiempo y experiencias del individuo. Además, es una recuperación colectiva de quienes somos como sociedad y despierta la conciencia de nuestras raíces, el amor al nacionalismo, amor a ser ecuatorianos y el respeto al Estado y a los símbolos cívicos que a él representan. También su opinión refleja la importancia de despertar esa identidad cultural en los alumnos desde temprana edad, porque al ser los futuros ciudadanos representantes de la sociedad deben tener claro de dónde provenimos. Ellas dicen que, aunque hoy en día existe un sincretismo cultural, es tan importante el rescate de lo nuestro. Recomiendan que esta identidad perdure a pesar de todo con los esfuerzos de todos: Estado, profesores, padres de familia y toda la sociedad en sí.

**4. ¿En la institución o Ud. Utiliza las TIC como herramienta de apoyo didáctico para impartir conocimientos? De un ejemplo**

El indicador para plantear esta pregunta fue: uso de las TIC como herramienta para la educación. En este punto, la Directora supo responder que para la Unidad Educativa esta como prioridad la actualización de equipos y recursos tecnológicos, así como la capacitación a los docentes y encargados para el óptimo uso de los mismos. En contraste, las profesoras de ciencias sociales reconocen que el uso de laboratorios, se priorizan para materias como computación y materias de las ciencias exactas. A pesar de esto, el equipo más utilizado es el proyector en la sala de proyección y el uso de DVD y televisión para exposición de documentales y similares en las aulas. El uso del laboratorio de computación e internet es muy limitado y rara vez lo han usado en sus materias.

**5. ¿Qué opina de las aplicaciones móviles y del uso del celular para impartir contenidos educativos como un método moderno de aprendizaje?**

El indicador para plantear esta pregunta fue: uso de las TIC como herramienta para la educación. Las entrevistadas se sintieron optimistas y reconocieron que el adelanto tecnológico en la época actual es fundamental para el desarrollo de las naciones y de todos los sectores sociales y productivos, pero sobre todo para el sector de la educación. Aunque aún no están muy familiarizadas con los nuevos métodos de educación como el m-learning, opinan que, con la correcta capacitación y el establecimiento de normas para el buen uso de dispositivos móviles entre estudiantes, sería una gran herramienta didáctica para la educación. El mayor temor de las docentes es que el celular también es un factor de mucha distracción entre los estudiantes, pero si los usan como una herramienta extraordinaria fuera de las aulas para autoaprendizaje, sería lo óptimo.

**6. ¿Qué tan factible y pertinente cree que sea el desarrollo de aplicaciones móviles de temas culturales como el de la cultura Quito como apoyo didáctico para la educación?**

El indicador para plantear esta pregunta fue: uso de las TIC como herramienta para la educación. Todas las entrevistadas coinciden que, es una gran iniciativa la creación de una aplicación educativa; primero, por tratarse del empleo de un dispositivo que actualmente es muy usado por grandes y pequeños como herramienta didáctica, y segundo por topar temas que incuben al desarrollo de la identidad cultural en los pequeños usuarios. La idea de que

existan recursos que se puedan usar extracurricularmente y como complemento para los temas que se imparten en clases, despertó optimismo y también un desafío en las docentes.

### **Resultados observación**

Para el enfoque cualitativo de la investigación, se realizó también una observación a los estudiantes de la Unidad Educativa para medir su conocimiento en el uso de teléfonos inteligentes y su reacción a diferentes tipos de aplicaciones móviles, pero similares a la que se pretendía hacer.

Se observó alrededor de 10 niños en un espacio que nos otorgó la profesora en alrededor de tiempo de 20 min, aunque el tiempo estimado que se había planificado era de al menos media hora. A pesar de esto en este tiempo se recabo información muy valiosa para el diagnóstico de las necesidades y la realidad circundante.

*Manejo teléfono inteligente en general:* se observa que los niños tienen un manejo fluido de los teléfonos inteligentes. Algunos niños, aunque no tenían teléfono propio, manejan celulares de sus familiares y se les hace muy fácil el uso del mismo.

*Aplicación Historia Universal:* A algunos niños les llamo la atención esta aplicación más por la temática que por el contenido. Nadie había usado esta aplicación. Cuando se dieron cuenta que tenían más que leer, sólo aquellos que estaban interesados en el tema lo hacían y se detenía a revisar el contenido. Lo que si les llamo la atención era las fotografías e ilustraciones.

*Aplicación Leyendas Urbanas:* A muchos niños les llamo la atención esta aplicación más por la temática de las leyendas, que en su mayoría eran historias de horror urbanas. Casi nadie había usado esta aplicación. Aunque tenían que leer los interesados si lo hacían sin problema. En cuanto al contenido por la temática si lo revisaban. Muchos sugirieron que debían poner ilustraciones.

*Aplicación La Biblia para niños:* A la mayoría de niños les llamo la atención esta aplicación porque se les hacía familiar el contenido. Muchos ya habían usado esta aplicación. Esta aplicación tiene poco texto y es más animada así que muchos disfrutaron del contenido. A la mayoría le llamo atención las animaciones, los personajes y la forma de narrar las historias.

*Aplicación Aventuras de leyendas Mex Lite:* A la mayoría de niños les llamo la atención esta aplicación por las animaciones. Casi nadie había usado esta aplicación. Al igual que la anterior aplicación, esta tiene casi nada de texto y tiene videos narrativos, así que la mayoría disfrutó del contenido. A la mayoría le llamo atención las animaciones y la forma de narrar las historias.

Muchos de los niños después de la observación quisieron bajar las aplicaciones. Algunos preguntaron por los nombres de todas. A pesar de esto, se concluyó que las más gustadas eran las que contenían animaciones y videos animaciones. El estilo de personajes era indiferente, pero lo que si les llamaba la atención es que sean coloridos y con estilo.

### **Regularidades del diagnóstico**

Del proceso de la información obtenida se obtuvieron las siguientes regularidades:

*Tenencia de teléfonos móviles inteligentes:* los estudiantes de sexto y séptimo año de educación básica de la unidad educativa sí disponen de teléfono inteligente.

*Conocimiento del manejo de aplicaciones móviles:* su conocimiento frente al uso de aplicaciones móviles es muy alto.

*Tratamiento curricular de la cultura Quito en la unidad educativa:* en el sexto y séptimo año de educación básica de la unidad educativa no se imparte el tema de la cultura Quito a profundidad, más bien solo se lo menciona como una de las culturas andinas del Ecuador, lo cual se transforma en la oportunidad de hacer conocer esta información. También se destaca que los estudiantes están muy interesados en conocer de la cultura Quito y sus leyendas a través de la aplicación.

*Conocimiento de estudiantes sobre la cultura Quito:* Los estudiantes no conocen de la cultura Quito. Algunos si han escuchado o conocen de la misma, pero en su mayoría fuera de la escuela. A pesar de esto como se analizó en el anterior indicador los estudiantes están dispuestos a aprender de la cultura a través de la aplicación móvil.

*Frecuencia y hábitos de lectura en estudiantes:* Los estudiantes tiene un hábito de lectura promedio por lo que el uso de medio tecnológicos para incentivar la lectura es muy idóneo. Los niños que disponen de celular o Tablet prefieren leer en sus dispositivos que en libros tradicionales.

*Uso de las TIC como herramienta para la educación:* se concluye que los teléfonos inteligentes y tabletas son un medio para incentivar en ellos poco a poco con la lectura y el aprendizaje de historias nuevas. Las autoridades opinan que es una gran idea aprovechar los nuevos recursos tecnológicos y en específico, a través de los teléfonos inteligentes.

*Importancia de la identidad cultural:* para la Directora de la institución y para los docentes de ciencias sociales de los años seleccionados, es importante impulsar la identidad cultural en sus alumnos a través de proyectos y productos didácticos como el de esta investigación.

*Características, estilos o tendencias de diseño:* los estudiantes prefieren escuchar las historias, así como que se cuenten las mismas en una video animación es por eso que decidió que las leyendas sean narradas en audio. A los niños les llama más la atención las historias narradas en audio o en video que las escritas. Y por último prefieren personajes con más colores, aunque sean sólo caricaturas.

En conclusión, las autoridades y estudiantes concuerdan con la factibilidad y pertinencia de esta investigación para la realización de la aplicación de las leyendas de la cultura Quito.

## CAPÍTULO III

### PROPUESTA DE LA APLICACIÓN MÓVIL

#### **Propuesta y conceptualización**

El estilo y diseño de la aplicación nace de las necesidades encontradas en el capítulo de diagnóstico y complementadas con los temas principales escogidos previamente en el marco teórico de este proyecto.

#### **Procesos de realización**

Para la realización de la aplicación se siguió el siguiente proceso:

##### **Selección de las leyendas**

. Las leyendas son: El Unu pachacuti – diluvio Quito y la Leyenda Quitumbe - El héroe legendario. Las leyendas fueron redactadas y organizadas de diferentes extractos de la biografía consultada. Se le dio una narrativa con estilo y lenguaje sencillo adaptado para los niños y con un sentido lógico en el tiempo.

Después de varias versiones y correcciones por editores, al final las narraciones de las leyendas quedaron tal como están en los anexos N° 5 y N° 6.

##### **Diseño de contenidos**

Los contenidos de la aplicación están distribuidos en tres áreas principales como son: historia, las leyendas Quitus y los personajes icónicos de las leyendas y seres mitológicos Quitus.

*Historia:* la historia de los Quitus en la aplicación es un pequeño, pero conciso resumen narrado de una forma cronológica de la historia, resultado de las visitas realizadas a Rumipamba, la Florida, y la revisión bibliográfica según el análisis realizado en el marco teórico. El contenido final se encuentra en el anexo N° 7.

*Las leyendas Quitus:* esta sección contiene dos leyendas que se escogió por ser las más importantes de la tradición de la cultura Quito, narradas en animación. Las leyendas son: El Unu Pachacuti – Diluvio Quito y la leyenda del héroe legendario Quitumbe como ya se detalló anteriormente en este capítulo. El contenido gráfico de esta sección se puede visualizar en el anexo N° 8.

*Los personajes icónicos:* los personajes icónicos de las leyendas y seres mitológicos Quitus se escogieron de las leyendas encontradas de la cultura Quito. Aunque sólo dos leyendas fueron animadas, existen otras: Catequil, El Pillallau, A Rucu y A Chimbo de las cuales también se extrajo los personajes. Existen otras leyendas, pero no se tomaron en cuenta en este proyecto. Por lo tanto, los personajes escogidos son:

*Dioses:* Pacha, Eacha y Rucu

*Semidioses:* Atarupanqui y Cusicayo.

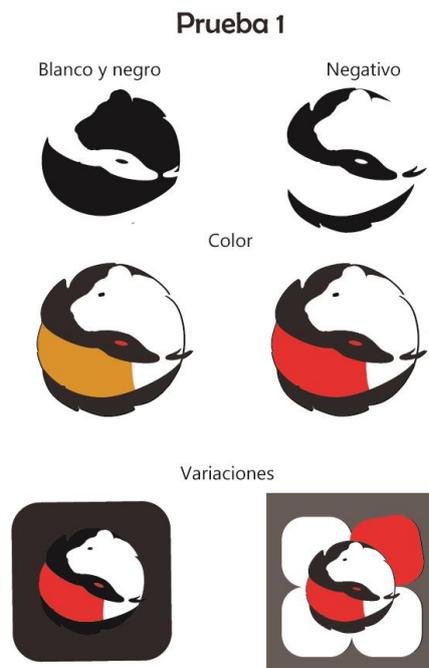
*Héroes legendarios:* Quitumbe, Ontoya, Guayanay.

*Criaturas míticas:* Gigantes del mar, Catequil, Pini-Queaanu o PINI y Pillallau.

### **Imagen visual**

La imagen visual consta de la creación del isologotipo, la definición de los colores de la imagen visual, la paleta de colores para la aplicación, la iconografía creada para cada personaje y la representación de su simbología. Para complementar la imagen visual del producto también se escogió un eslogan y se definió la tipografía a utilizarse para los contenidos de texto de la aplicación y del empaque complementario.

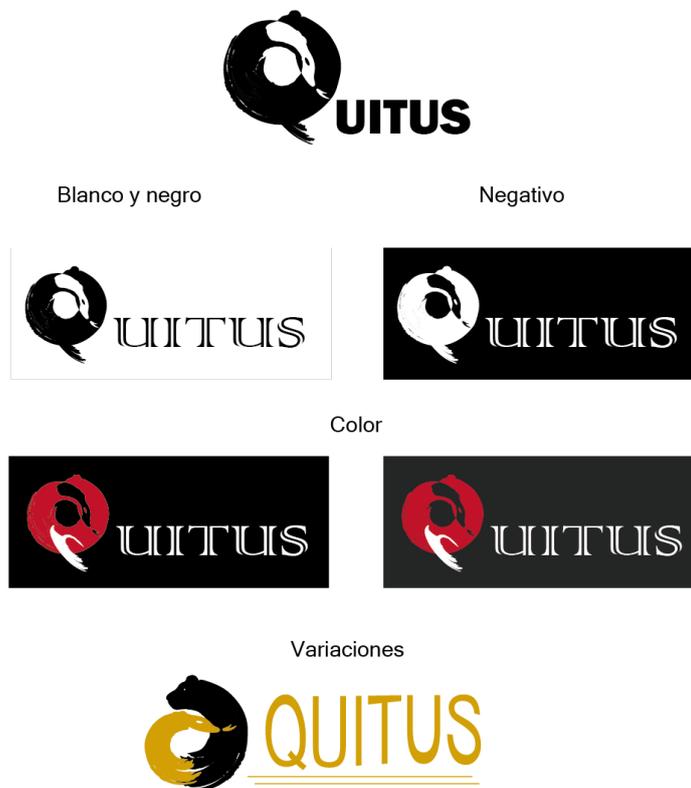
*Isotipo:* Para crear el isotipo principal para la imagen del producto se realizó varias alternativas y versiones de las misma. Así mismo se hizo pruebas visuales de las mismas.



**Figura 19. Isotipo prueba 1**

El concepto que se manejó para este diseño preliminar se basa en dos criaturas sagradas de los Quitus: la serpiente y el puma. Cada animal tiene una representación de la cosmovisión andina, la serpiente representa el renacimiento espiritual y mental, la muerte y la existencia de otra vida. El puma representa la sabiduría ancestral y está ligado a la astronomía andina. También representa fuerza del espíritu interno de los seres humanos que le hacen converger con la majestuosidad de la naturaleza salvaje. También representan el bien y el mal respectivamente.

**Prueba 2**



**Figura 20. Isotipo prueba 2**

Para la prueba 2, el diseño se basa en el mismo concepto de fusionar la serpiente con el puma utilizando el círculo. Para los Quitus y pobladores andinos el círculo es una forma que tiene la connotación de ciclos. Para el habitante andino la vida es un ciclo y todo lo que existe o se hace tiene ciclos: La siembra y cosecha, la vida y la muerte, el día y la noche, el sol y la luna, la tierra y los frutos, etc. El círculo llegaría a ser tan importante que sus viviendas tenían la forma circular.

Finalmente, después de la creación de los isotopos de cada personaje se decide escoger el símbolo del Pacha como isotipo principal para la imagen visual del producto.

EL símbolo nace de la cruz andina. Habla de la dualidad del ser mitológico Pacha: dios y hombre, pero que se complementa en sí mismo. Las cuatro aristas representan los cuatro elementos y cuatro mundos significativos de los Quitus: mundo de arriba, mundo de abajo, mundo visible y el espacio tiempo y los cuatro elementos: agua, aire, tierra y fuego.

### Prueba 3

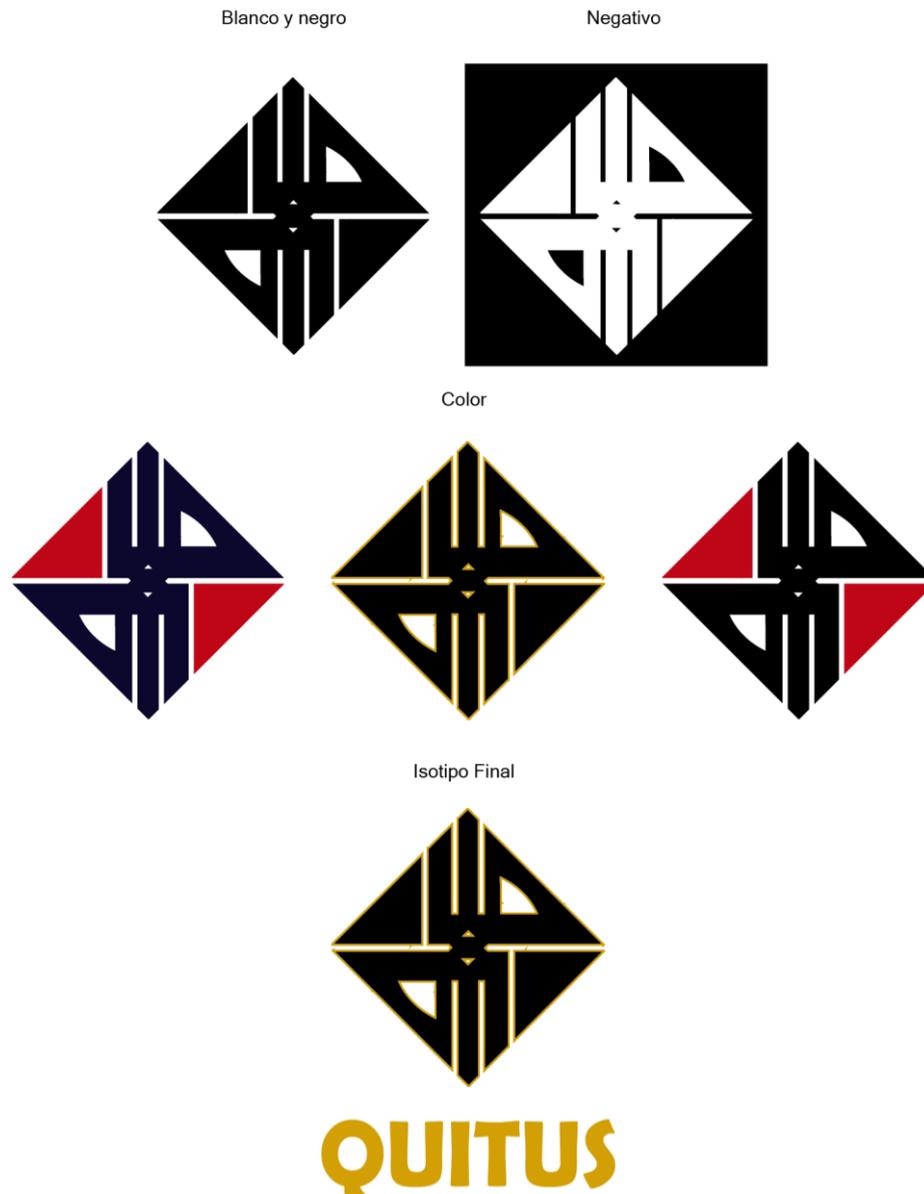
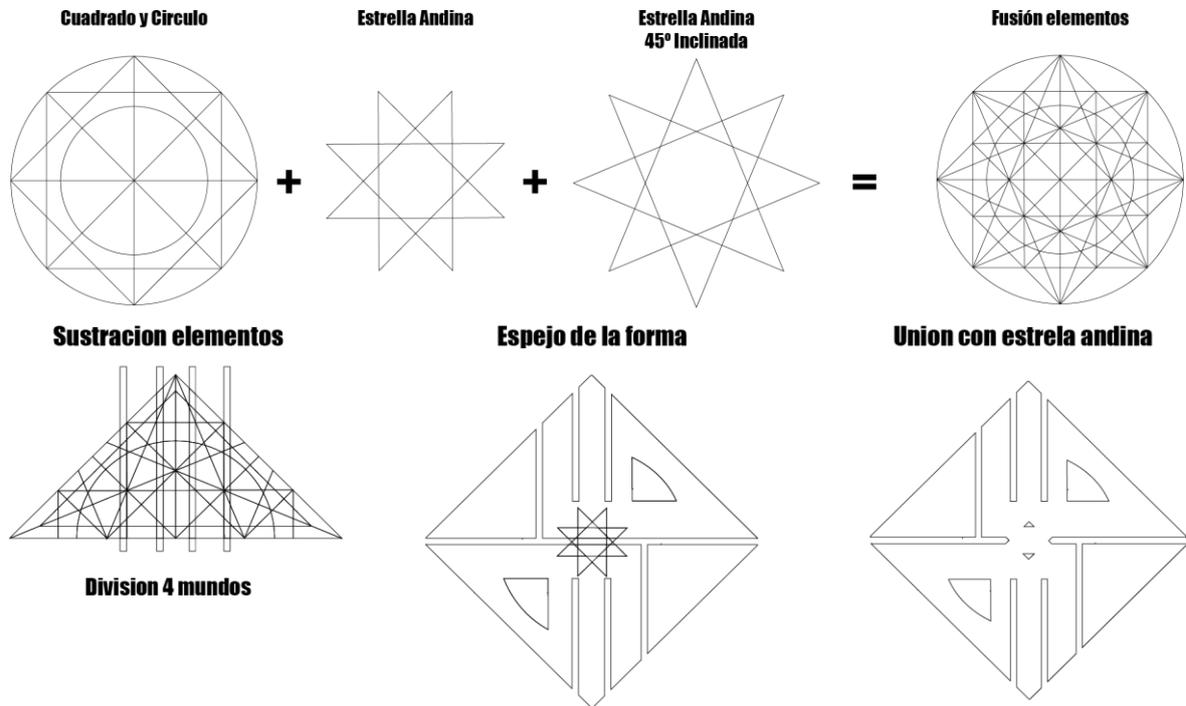


Figura 21. Isotipo prueba 3 - Isotipo final

*Proceso diseño isotipo final*



**Figura 22. Proceso creación isotipo principal**

*Logotipo:* Para el diseño del logotipo se usó varias fuentes tipográficas, pero al final se usó la tipografía Berlin Sans FB Demi Bold porque la misma está diseñada en base al círculo que como ya hemos analizado es una forma muy importante para los Quitus.



**Figura 23. Variaciones logos utilizados**

*Cromática:* Los colores principales se tomaron de diferentes elementos y conceptos que eran importantes para esta cultura. La razón de cada color escogido se detalla a continuación.

*Gris oscuro y negro:* Tomado de la obsidiana que era una piedra que resultaba de las erupciones volcánicas. Aunque existen diferentes tonos de colores, el negro y gris son las obsidianas más comunes que se han encontrado. Esta piedra era muy valiosa para los pobladores de Quito y la usaban para intercambios con otros productos de otras regiones, para el uso en artesanías e instrumentos tecnológicos. También el color negro representa el mundo de abajo o mundo de la muerte, que es esa oscuridad característica de la noche.



**Figura 24. Obsidiana recolectada del Sitio Arqueológico Rumipamba**

*Rojo (Pigmentos naturales):* Los Quitus al igual que otras culturas andinas obtenían los colores de los pigmentos vegetales resultantes de hacer hervir las plantas. Por ejemplo, de la planta del tocte salen 22 matices del café hasta el negro. Del sangorache matices del violeta, de la ñaccha amarillo, de la chilca otros matices de amarillos, etc. Pero para los matices del rojo usados para la cromática de la imagen se los obtiene del shanshi. (Taller pigmentos Rumipamba, 2018). (Anexo N° 9)



**Figura 25. Taller pigmentos vegetales Rumipamba.**

*Blanco:* Este color representa el día para los Quitus, que connota el mundo de arriba: el mundo espiritual, la luz y la vida.

*Oro:* Este color es tomado del metal que representa. Aunque en Quito no existían minas de oro, este metal como para la mayoría de culturas precolombinas es muy valioso por la maleabilidad y ductilidad que hacen que sea un metal fácil de manipular. Los Quitus si tenían instrumentos y objetos de oro, gracias al comercio que tenían con otras culturas de las diferentes regiones del Ecuador.

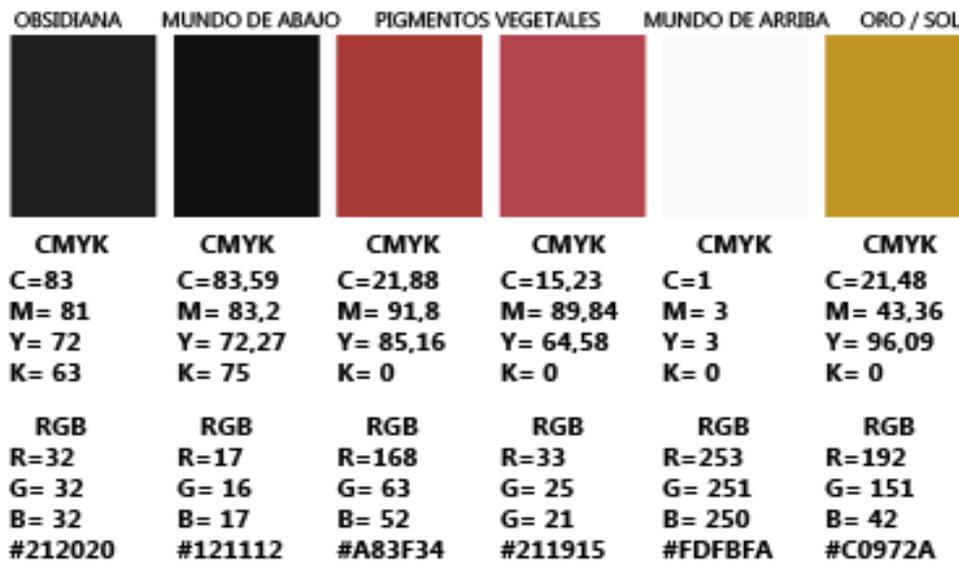


Figura 26. Cromática imagen visual

Para efectos de contrastes y elementos de la aplicación se crearon colores secundarios y complementarios a la cromática definida. Los colores secundarios se visualizan en la figura N° 30.

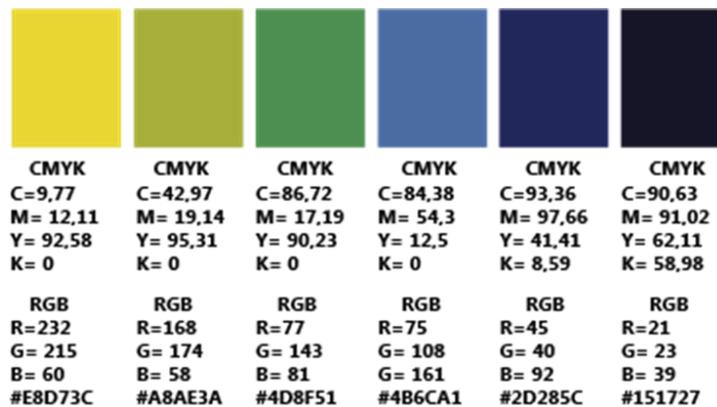


Figura 27. Colores secundarios

*Eslogan:* Para el eslogan se realizó una lluvia de ideas tomando conceptos e ideas de todo el bagaje que se obtuvo de la recolección biográfica de la investigación. Al final se escogió: “Un legado por descubrir” basado del libro: Quitu-El Oculito Legado Ancestral de Alfredo Lozano Castro.

<b>El legado oculto</b>	<b>La cosmovisión andina</b>
<b>Hijos de Pacha</b>	<b>El origen quiteño</b>
<b>Un mundo andino olvidado</b>	<b>Origenes andinos</b>
<b>Un mundo por descubrir</b>	<b>Amanecer andino</b>
<b>En el centro del mundo</b>	<b>Un legado por descubrir</b>
<b>Los hijos del puma</b>	<b>Los sabios de los andes</b>

“Un legado por descubrir”

Figura 28. Eslogan

*Isologotipo final:* Al final, después de todo el proceso, la imagen está representada por la el Isologotipo con todos sus elementos que se puede visualizar en la figura N° 32.



Un legado por descubrir

Figura 29. Isologotipo final

*Isotipos de los personajes:* Todos los símbolos fueron diseñados para representar cada personaje. Al igual que el isotipo principal de la imagen del producto, estos isotipos fueron diseñados de formas básicas, de la simplificación de elementos o cosas existentes relacionados con cada uno de los personajes, del significado de los nombres, de las leyendas o de la cosmovisión andina. Su significado se analiza a continuación en las figuras N° 30 a la 33.

## ISOTIPOS DIOSES QUITUS

### PACHA



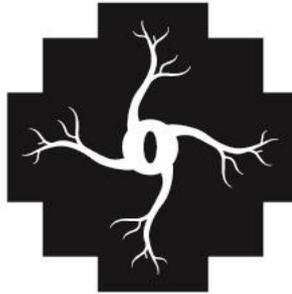
El símbolo nace de la estrella andina. Habla de la dualidad del ser mitológico: dios y hombre, pero que se complementa en sí mismo, por eso es un espejo de la forma. Las cuatro aristas representan los cuatro elementos y cuatro mundos significativos de los quitus: mundo de arriba, mundo de abajo, mundo visible y el espacio-tiempo, además de los cuatro elementos substanciales para ellos: agua, aire, tierra y fuego. Están unidos porque aunque son diferentes son un solo ser, un ciclo, un mundo.

### EACHA



El símbolo nace de la estrella andina. Se toma en cuenta los 8 puntos cardinales andinos o 8 las posiciones del sol con la inclinación de la tierra que divide el tiempo para el mundo andino. Las puntas son un destello ya que Eacha es la madre de la luz. Es una fusión entre el símbolo que hoy en día representa lo femenino y la estrella de 8 puntas andina. Las 2 astas largas como piernas abiertas de donde nace la vida y esta se conecta con la tierra.

### RUCU



El símbolo es la unión de las raíces de donde nace la vida. El volcán Rucu Pichincha está ligado al poder de la naturaleza y está ligado también a los demás volcanes de la cordillera de los andes, por lo que todas las raíces se unen al centro de la tierra: el mundo de abajo, lugar de los espíritus, el fuego y el ojo de la sabiduría ancestral.

Figura 30. Análisis de isotipos de personajes dioses Quitus

## ISOTIPOS HÉROES QUITUS

### QUITUMBE



El símbolo nace de la fusión de 2 símbolos. El primero, el sol, nace de la leyenda en donde se cuenta que Quitumbe al enfrentar a los gigantes del mar recibió de los dioses el poder para hacer llover fuego (estrellas) del cielo. El sol para la cosmovisión andina es muy importante porque representa el mundo de arriba. El segundo símbolo representa la fusión de los 4 mundos en los que creían los Quitus. Todas las formas nacen del círculo que es la forma básica que adoptaron los Quitus.

### GUAYANAY



El símbolo nace del significado del nombre: Golondrina. Es la simplificación de las alas del ave pero también son tres aves a la vez. A Guayanay se le otorga de los dioses el poder de volar y por ende el control del viento. El vuela por las tres regiones: sierra, amazonia y la costa, por eso son tres astas como remolino.

### LLIRA



El símbolo nace de la leyenda en donde se cuenta que Llira era extremadamente hermosa y tal belleza se comparaba con la perfección. El símbolo pretende reflejar esa belleza y perfección con la simetría de los elementos. Al igual que los demás símbolos se mantiene el uso de los 8 elementos divididos en dos partes complementarias, simétricas y reflejadas entre sí. También se asemeja a una flor que representa la belleza.

### ONTOYA



El símbolo nace del personaje que a pesar de ser hermano de Quitumbe es su opuesto. Quitumbe el señor del fuego es totalmente el contrario de su hermano por lo que a Ontoya se le da la característica del control del hielo. La forma es la fusión de un copo de hielo con el pétalo de la rosa que identifica a la familia de Tumbé, padre de los hermanos.

Figura 31. Análisis de isotipos de personajes héroes legendarios

## ISOTIPOS CRIATURAS QUITUS

### PINI



El símbolo es la simplificación del animal que representa. La serpiente representa renacimiento para los quitus por lo que el ciclo de la figura tiene la forma icónica del infinito donde todo vuelve a empezar.

### GIGANTES



El símbolo nace de la leyenda donde se cuenta que los gigantes eran canivales, de ahí la forma de colmillos y mandíbula.

### CATEQUILL



El símbolo es la simplificación del animal que representa: el tigre luna o puma. La leyenda vincula a los ciclos de luna con este rito místico de renacimiento, por lo que la forma del animal se fusiona con la forma de la luna.

### PILLALLAU



El símbolo es la simplificación de la criatura que representa. El Pillallau tiene el cuerpo de puma pero cabeza de condor.

Figura 32. Análisis de isotipos de personajes criaturas míticas

## ISOTIPOS CRIATURAS QUITUS

### ATARUPANQUI



El símbolo nace del significado del nombre: venado que arde. Son los cuernos que identifican al animal y el prisma es la simplificación simbólica de la cabeza del animal. Atarupanqui representa al reino animal y esto por la importancia que tenía para los quitus el respeto a los animales, porque de ellos se alimentaban como parte de un ciclo de vida.

### CUSICAYO



El símbolo nace del significado del nombre: frutos solares. Se buscó frutos representativos de la zona andina, de los cuales se escogió a la mora, que florece en esta zona. El símbolo es una simplificación de la textura del fruto. La forma circular es muy importante para los habitantes de Quito porque representa el ciclo de la vida, el universo y todo lo que en él existe. La agricultura andina es un ejemplo de la importancia de los ciclos para los quitus.

Figura 33. Análisis de isotipos de personajes semidioses Quitus

## Propuesta pre-eliminar

La aplicación se valió de los elementos que se analizará a continuación:

### Mapa de navegación de la aplicación

La aplicación móvil se desarrolló según el siguiente diagrama de flujo:

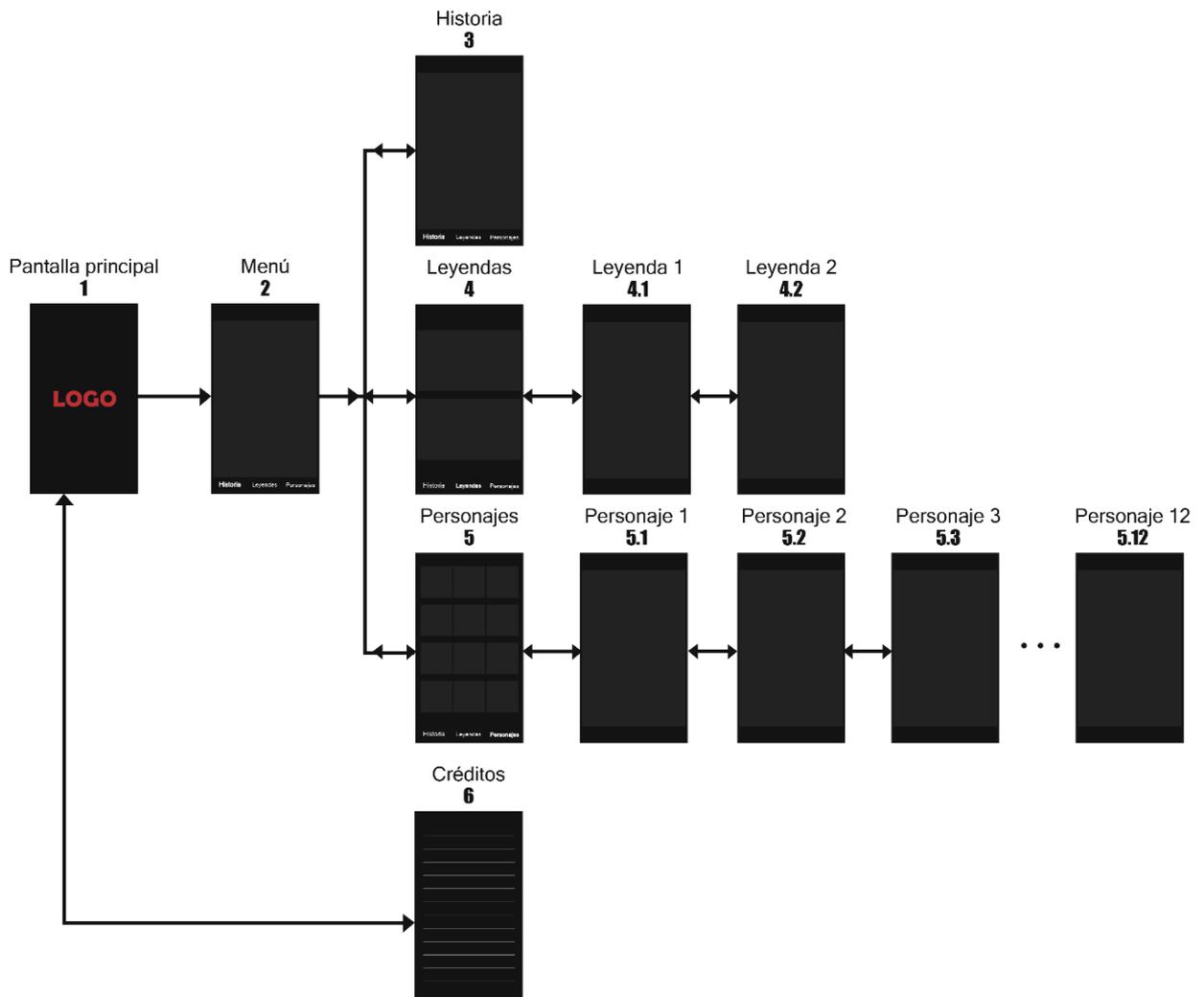


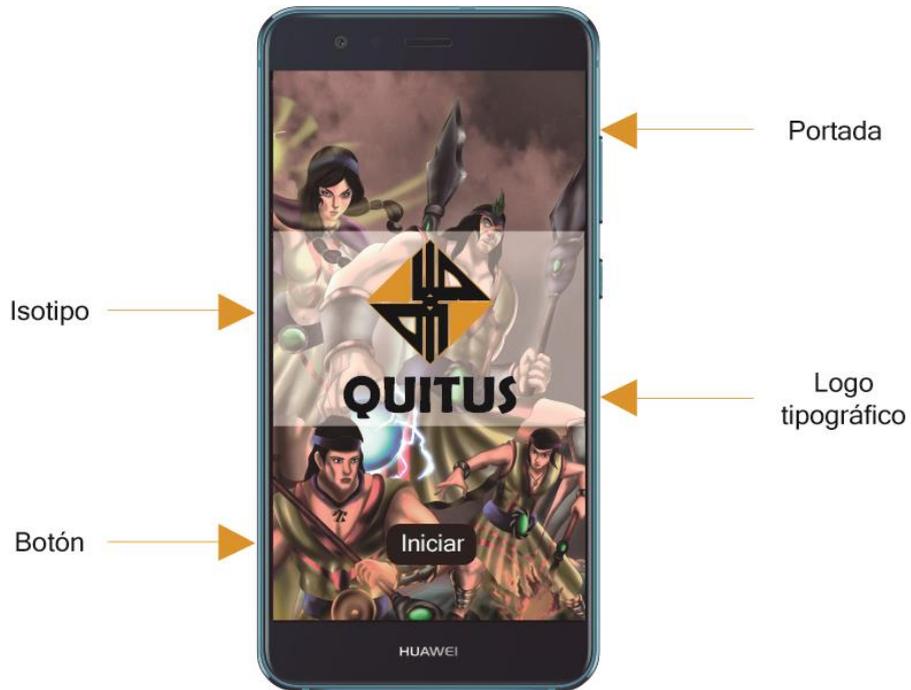
Figura 34. Mapa de flujo Aplicación Móvil “Quitus”

### Plantilla

El diseño de la aplicación móvil está basado en una plantilla prediseñada convirtiéndole en una aplicación híbrida. El desarrollo de la aplicación se realizó en un desarrollador de aplicaciones híbridas llamado IONIC. La plantilla se llama ionMarvel diseñada para Android para versión 3.0 de Ionic. (Anexo N° 10)

*La estructura de diagramación de la aplicación:*

### ESTRUCTURA DE LA PANTALLA DEL INTRO



**Figura 35. Estructura de la Pantalla del Intro de la Aplicación Móvil “Quitus”**

### ESTRUCTURA DE LA PANTALLA SECCIÓN HISTORIA



**Figura 36. Estructura de la Pantalla sección historia de la Aplicación Móvil “Quitus”**

## ESTRUCTURA DE LA PANTALLA SECCIÓN LEYENDAS

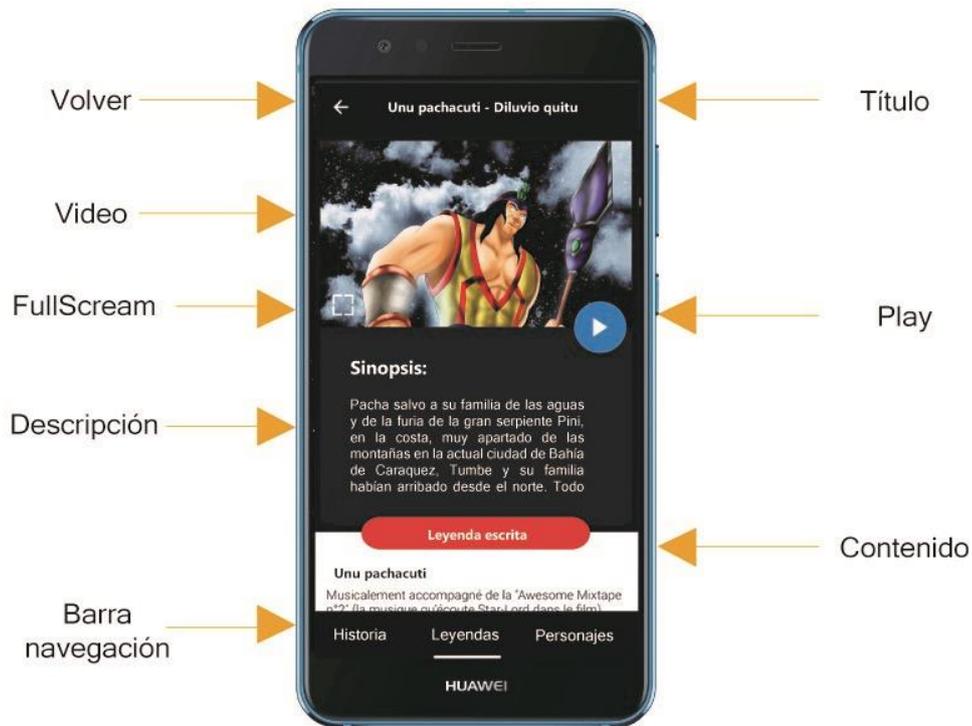


Figura 37. Estructura de la Pantalla sección leyendas de la Aplicación Móvil “Quitus”

## ESTRUCTURA DE LA PANTALLA SECCIÓN PERSONAJES



Figura 38. Estructura de la Pantalla sección personajes de la Aplicación Móvil “Quitus”

## ESTRUCTURA DE LA PANTALLA MENÚ LEYENDAS



Figura 39. Estructura de la Pantalla menú leyendas de la Aplicación Móvil “Quitus”

## ESTRUCTURA DE LA PANTALLA MENÚ PERSONAJES



Figura 40. Estructura de la Pantalla menú personajes de la Aplicación Móvil “Quitus”

## ESTRUCTURA DE OTRAS PANTALLA

### Créditos



### Historia



Figura 41. Estructura de la otras Pantalla de la Aplicación Móvil “Quitus”

### Requisitos técnicos

Los requisitos técnicos mínimos para la instalación y uso de la aplicación son los siguientes:

1. Tener un teléfono móvil inteligente
2. Capacidad de 90 Mb de memoria disponible
3. Sistema operativo Android
4. Internet o conexión WI FI.

### Jerarquía visual de contenidos

Para mantener una jerarquía visual de los contenidos se estableció tres niveles del manejo de contenidos. Los niveles más bajos son los más importantes visualmente que los demás. El primer nivel lo conforma todo el contenido gráfico primordial como son las ilustraciones, videos y de ser necesario fotografías. El segundo nivel lo conforma todo el contenido



Se realizó el rediseño de todos los personajes de las leyendas que se escogió para la video animación. Se mantuvo las mismas caracterizaciones de los personajes, pero al estilo del “cartoon”. Así mismo, se trata de mantener los mismos elementos adicionales como armas, vestimenta, accesorios, etc.



**Figura 43. Rediseño de personajes para animación.**

Todos los personajes diseñados para la narración se pueden visualizar en el anexo N° 11.

### **Valoración de la propuesta por especialistas**

Para valorar la propuesta de solución al problema científico se utilizó la valoración por especialistas. Para su realización se conformó un grupo de cinco especialistas, tres de ellos especialistas en diseño gráfico y dos docentes de unidades educativas de Quito. A los especialistas se les entregó la propuesta y una guía para su valoración. (Anexo N°4).

Para determinar a los especialistas se establecieron los siguientes indicadores:

1. Ser graduado de la de la especialidad.
2. Tener al menos 3 años de experiencia en el ejercicio de la profesión.
3. Haber participado en proyectos similares o afines al de este trabajo de titulación.
4. Haber tenido experiencia en la docencia al menos por 5 años.

Los indicadores a evaluar fueron los siguientes:

1. Pertinencia
2. Factibilidad

3. Novedad
4. Calidad de diseño
5. Valor educativo

Estos indicadores debían ser evaluados en: excelente, muy bueno, bueno y regular. Además, se les pedía a los evaluadores que hicieran recomendaciones para mejorar la propuesta.

El análisis de los resultados de las valoraciones de los especialistas es el siguiente:

*Pertinencia:* todos los especialistas indicaron que la pertinencia del producto es Excelente. Esto indica que es muy pertinente la propuesta del producto en el campo educativo y de diseño.

*Factibilidad:* de los cinco especialistas solo uno calificó la factibilidad de muy bueno y los demás de excelente. A pesar de una calificación diferente, la valoración indica que es muy pertinente la propuesta del producto en el campo educativo y de diseño.

*Calidad de diseño:* de los tres especialistas de diseños, todos calificaron de muy buena calidad del diseño. Y los dos especialistas de educación la calificaron de excelente. Este nos revela que todavía podemos mejorar en el ámbito de técnica de diseño, pero ya en el campo educativo el diseño sí funciona correctamente.

*Novedad:* todos los especialistas indicaron que la novedad del producto es excelente. Esto indica que la propuesta del producto es muy novedosa en el campo educativo y de diseño.

Valor educativo: para todos los especialistas el valor educativo es muy alto, ya que todos calificaron de excelente a la propuesta. A las docentes les pareció muy importante el proyecto en el campo educativo, en sus propias palabras: “que recomiendo si me encanto”, “es más, puedo usar el material”.

Las recomendaciones que hicieron los especialistas en el campo de diseño fueron: En la parte del video, incorporar elementos sonoros que agreguen dramatismo e inmersión en el video. Además de, incorporar una propuesta de difusión para dar a conocer la app y el contenido, mantener una unidad en la tipografía y establecer una estrategia profesional de cuál es el valor o porte del proyecto al diseño gráfico.

Las docentes en cambio felicitaron la iniciativa y creatividad, y comentaron que es muy importante que se realice este tipo de proyectos que incluyen temas de identidad nacional, culturales e históricos, y mucho más si se trata de dar a conocer de las culturas de nuestro territorio a los estudiantes de la ciudad. No recomendaron que se siga haciendo estos productos de otras culturas del Ecuador y que presentemos nuestra idea al Ministerio de Educación.

### **Propuesta final**

Después de culminar con el proceso de propuesta preliminar y concluir con las valoraciones por especialistas, la imagen visual se mantuvo casi en su totalidad, con la diferencia de cambio de tipografía para el eslogan, y ensanchamiento de las separaciones de las aristas del isotipo, ya que cuando se reducía el mismo de tamaño, se perdían las aristas en un solo objeto. Este cambio se lo puede visualizar a continuación en la figura N° 46. La tipografía que al final se usó para el eslogan fue la “Baskerville Old Face” para mantener el serif de la antigua tipografía, pero sin los detalles de las aristas finales de la “L” del serif que tenía cada letra en su diseño. Este cambio se hizo ya que los especialistas detectaron que esos elementos distraían en el conjunto visual.



**Figura 44. Rediseño Isologo**

Las animaciones de las narraciones se insertaron más elementos sonoros como se había recomendado por parte de los especialistas. En la parte de la tipografía de la aplicación, se usó al final solo dos variaciones de tipografías: para los títulos y subtítulos la fuente “Microsoft PhagsPa” y para los párrafos y texto en general la fuente “Microsoft Sans Serif”.

La tipografía de los menús y botones se mantuvo igual por ser por defecto de la plantilla de la aplicación.

En cuanto a las ilustraciones de personajes y fondos, en su mayoría se realizó un proceso de postproducción para diferenciar de las ilustraciones originales dándoles un carácter más profundo y de alto contraste para que sean más llamativas para los usuarios de la app.



**Figura 45. Postproducción ilustraciones**

## CONCLUSIONES

Se logró fundamentar desde el diseño gráfico, la recopilación bibliográfica y la programación, el diseño y desarrollo de la aplicación móvil. En el proceso de realización y recopilación de información para el desarrollo del producto se conceptualizó la forma de vida y cosmovisión andina de la cultura Quito en la imagen visual de la marca, la narrativa de las leyendas y la imagen simbólica de los íconos representativos de cada personaje.

Después de establecer la conceptualización de los elementos de la imagen visual de todo el producto, se procede al diseño del contenido y estructura de la aplicación móvil, manejando la misma unidad gráfica en todos los elementos desde: isotipos, símbolos, tipografía, cromática, fotografía hasta la creación de personajes y producción de los audiovisuales para la narración de las leyendas Quitus que se escogieron.

Al realizar el diagnóstico de necesidades se concluye que no se trata a profundidad temas específicos de las culturas ancestrales del Ecuador en las aulas de clase, por lo que, se evidencia un desconocimiento de estos temas a nivel general. A pesar de esto, los alumnos tienen un gran interés de descubrir y conocer de la historia, leyendas y de los personajes históricos, legendarios, míticos y culturales a través de herramientas tecnológicas de uso cotidiano como el teléfono móvil y las aplicaciones móviles.

La aplicación móvil fue valorada por especialistas de diseño gráfico y docentes de unidades educativas de Quito; los cuales determinaron que el producto era pertinente, factible y muy novedoso por su diseño y contenido. Por tal razón, fácilmente aplicable como instrumento de apoyo didáctico en la educación.

## RECOMENDACIONES

Se recomienda la realización de otras aplicaciones móviles educativas en base a la investigación científica de las demás culturas ancestrales o precolombinas del Ecuador. Esta recomendación se la hace al tener tanta aceptación, fascinación y excelente recepción por parte de las docentes que realizaron la valoración del producto.

Al tratarse de una temática cultural y educativa se recomienda a las máximas entidades estatales representantes de estos campos institucionales como son: Ministerio de Cultura y Patrimonio y Ministerio de Educación respectivamente, a financiar la propagación y divulgación de este tipo de proyectos a todas las instituciones educativas públicas como privadas. Así como, establecer un presupuesto para el apoyo de estos proyectos; y, si este existiese, a socializar en universidades, institutos de educación superior y sociedad en general los requisitos para aplicar a estos financiamientos.

Se recomienda también, en el área de administración y marketing, específicamente a los estudiantes que cursan los últimos niveles de educación superior y a los estudiantes de posgrados de las mismas carreras, establecer una estrategia profesional en sus trabajos de titulación o tesis para la difusión de este proyecto de trabajo de titulación.

En el campo de la educación se recomienda a las autoridades administrativas y académicas de instituciones educativas, tanto públicas como privadas, a usar las nuevas tecnologías y métodos educativos y didácticos como el m-learning, así como capacitar a los docentes para el manejo y aplicación de los mismo en las aulas de clase.

## BIBLIOGRAFÍA:

- Accornero, M. (2007). *Manifestaciones artísticas en los pueblos indígenas de América*, Buenos Aires: Editorial Brujas. Recuperado de <http://ebookcentral.proquest.com>
- Almeida, C. (2007). *Antología*. Quito: Ediciones la tierra. Recuperado de <http://ebookcentral.proquest.com>
- Armas, E. (2001). *América precolombina*. Editorial Firmas Press. Recuperado de <https://ebookcentral.proquest.com>
- Arroyo, N. (2011). *Información en el móvil*. Barcelona: Editorial UOC. Recuperado de <https://ebookcentral.proquest.com>
- Cantillo, C., Roura M, y Sánchez A. (2012). Tendencias actuales en el uso de dispositivos móviles en educación. *Revista Digital la Educación*, 1(147), 1-19. Recuperado de [http://educoas.org/portal/la\\_educacion\\_digital/147/pdf/art\\_unned\\_en.pdf](http://educoas.org/portal/la_educacion_digital/147/pdf/art_unned_en.pdf)
- Castro, F. (2017). Leyendas y cuentos ancestrales como medios educativos de las comunidades altas andinas, parroquia Ambuquí. Caso: Unidades educativas José Cuero Caicedo y Cesar Borja (Tesis de posgrado). Universidad Técnica del Norte, Ecuador.
- Costales, A., Peñaherrera, P. y Costales J. (1996). *Mitos Quitu-Cara*. Quito: Ediciones ABYA-YALA.
- Cuello, J. y Vittone, J (2013). Diseñando apps par móviles. Ediciones Catalina Duque Giraldo. Recuperado de <http://appdesignbook.com/es/>
- Escudero, J. (2001). La educación y la sociedad de la información: cuestiones de contexto y bases para un diálogo necesario. En F. Blanquez (Ed.). *Sociedad de la Información y Educación* (pp. 29-58). Mérida: Junta de Extremadura. Recuperado de <http://www.ub.edu/prometheus21/articulos/obsiberprome/blanquez.pdf>
- Fernández, D. y Candelejo, I. (2017). La identidad cultural de Guantopolo identificada a través de cuentos, mitos, leyendas y memorias ancestrales colectivas. (Tesis de grado). Universidad Técnica de Cotopaxi, Ecuador.

- Frutiger, A. (2007). *Signos, símbolos, marcas, señales*. Barcelona: Editorial Gustavo Gili.
- García, H. (2011). *La forma nacional: ensayo de una sociología de la nación ecuatoriana*. Tomo dos. Quito: Ediciones la tierra. Recuperado de <https://ebookcentral.proquest.com>
- Grijalva, A. (2011). *Rumipamba*. Quito: Ministerio de Cultura.
- Hall, S. & du Gay, P. (2014). *Cuestiones de identidad cultural*. Buenos aires: Amorrortu editores.
- Ivars, J., Giner D. y Solsona F. (2016). Gestión turística y tecnologías de la información y la comunicación (TIC): El nuevo enfoque de los destinos inteligentes. *Documents d'Anàlisi Geogràfica*, 62(2), 327-346. Recuperado de <https://dag.revista.uab.es/ojs-dag/dag/article/viewFile/v62-n2-ivars-solsona-giner/285-pdf-es>
- Izurieta, N. (2017). Construcción de una figura representativa de una leyenda de Quito, incluida su guía de procesos (Tesis de grado). Universidad Tecnológica "Israel", Ecuador.
- Lozano, A. (2016). *Quito – Quitu – El oculto legado ancestral*. Quito: Imprenta Don Bosco.
- Lozano, A., (1991). *Quito Ciudad Milenaria*. Quito: Ediciones ABYA-YALA.
- Lozada, V. (2012). Desarrolló una aplicación móvil con el tema: Mujeres del Ecuador (Tesis de grado). Universidad del Azuay, Ecuador.
- Ministerio de Cultura y Patrimonio (S.F). El Inga (11.000 – 4000 a.C.). *Boletines Ministerio de Cultura y Patrimonio*. Recuperado de <https://www.culturaypatrimonio.gob.ec/el-inga-11-000-4000-a-c/>
- Ministerio de Educación. (2015). *Estadística educativa. Reporte de indicadores 2015*.  
Obtenido de [https://educacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2016/01/Publicaciones/PUB\\_EstadisticaEducativaVol1\\_mar2015.pdf](https://educacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2016/01/Publicaciones/PUB_EstadisticaEducativaVol1_mar2015.pdf)

- Ministerio de Educación (23 de febrero de 2018). Nuestras Propias Historias. *Noticias Ministerio de Educación*. Recuperado de <https://educacion.gob.ec/nuestras-propias-historias-3-729-participantes-nos-revelan-que-el-ecuador-escribe-y-cuenta/>
- Molano, O. (2009). Identidad cultural un concepto que evoluciona. *Red Revista Opera*, 7(7), 69-84. Recuperado de <https://ebookcentral.proquest.com>
- Moreno, J. (1991). *Quito Profundo*. Quito: Editorial IADAP.
- Munari, B. (1981). *¿Cómo nacen los objetos?*. Barcelona: Editorial Gustavo Gilí, S.A.
- Rubio, G. (2013). *Los indios ecuatorianos: evolución histórica y políticas indigenistas*. Quito: Ediciones la tierra. <http://ebookcentral.proquest.com>
- Vázquez-Cano, E., y Sevillano, M. (Eds.). (2015). *Dispositivos digitales móviles en educación: el aprendizaje ubicuo*. Madrid: Narcea ediciones. Recuperado de <https://ebookcentral.proquest.com>

# ANEXOS

## ANEXO N° 1



### ENTREVISTA TRABAJO DE TITULACIÓN

**TEMA: DESARROLLO APLICACIÓN MÓVIL DE LEYENDAS DE LA CULTURA QUITU PARA ALUMNOS DE SEXTO Y SEPTIMO AÑO DE EDUCACIÓN BÁSICA**

Fecha: \_\_\_\_\_

Nombre entrevistado: \_\_\_\_\_

Cargo: \_\_\_\_\_

Leer las preguntas a las autoridades pausadamente.

1. **¿Dígame su opinión del pensum de la materia de ciencias sociales del Ministerio de Educación y Cultura para el sexto y séptimo año de educación básica? ¿Aquí se sigue ese pensum?**
2. **¿Se imparte el tema de la cultura quitu en el sexto o séptimo año de educación? ¿Por qué?**
3. **¿Qué es la Identidad cultural para usted? ¿Cree que esta identidad cultural es importante para los alumnos y por qué? ¿Qué hace la institución o Ud. como maestro para incentivar a la identidad cultural en los estudiantes como ecuatorianos?**
4. **¿En la institución o Ud. Utiliza las TIC'S como herramienta de apoyo didáctico para impartir conocimientos? De un ejemplo**
5. **¿Qué opina de las aplicaciones móviles y del uso del celular para impartir contenidos educativos como un método moderno de aprendizaje?**
6. **¿Qué tan factible y pertinente cree que sea el desarrollo de aplicaciones móviles de temas culturales como el de la cultura quitu como apoyo didáctico para la educación?**

## ANEXO N° 2



### ENCUESTA TRABAJO DE TITULACIÓN

#### TEMA: DESARROLLO APLICACIÓN MÓVIL DE LEYENDAS DE LA CULTURA QUITU PARA ALUMNOS DE SEXTO Y SEPTIMO AÑO DE EDUCACIÓN BÁSICA

Leer detenidamente y responda según corresponde:

**1. Tienes un celular inteligente (Smartphone)**

SI  NO

**2. ¿Qué sistema operativo tiene tu celular?**

Android  iOS  Windows

**3. ¿Qué tipo de aplicaciones usas más?**

Educativas y culturales  Redes Sociales  Juegos  Otro tipo

¿Cuál? \_\_\_\_\_

**4. ¿Has usado aplicaciones educativas en tu celular para aprender nuevos conocimientos?**

Si  No

**5. ¿Sientes que es más fácil aprender en el celular, tablet, computador o internet que en aula de clase?**

Siempre  A veces  Nunca  Indiferente

**6. ¿Conoces o has escuchado de la cultura quitu?**

Si  No

**7. ¿Te enseñaron el tema de la cultura quitu en clases?**

Si  No

**8. ¿Te gustaría usar tu celular para aprender sobre la cultura quitu?**

Si  No  ¿Por qué? \_\_\_\_\_

**9. Del 1 al 10. ¿Cuánto te gusta la lectura?** \_\_\_\_\_ (siendo 10 "mucho" y 0 "nada")

**10. Entre el celular/tablet VS. un libro impreso, ¿Dónde lees más?**

Celular  Tablet  Libro

**11. Si aprendieras una historia nueva como una leyenda. ¿Prefieres leer o escuchar la historia?**

Leer  Escuchar

**12. ¿Te gusta la video animación?**

Si  No

Cuál estilo de ilustración te gusta más?



## ANEXO N° 3



### GUIA OBSERVACIÓN TRABAJO DE TITULACIÓN

#### TEMA: DESARROLLO APLICACIÓN MÓVIL DE LEYENDAS DE LA CULTURA QUITU PARA ALUMNOS DE SEXTO Y SEPTIMO AÑO DE EDUCACIÓN BÁSICA

**Objetivo** : Observar reacción de estudiantes al uso de teléfono inteligente y aplicaciones móviles.

**Duración** : 30 min

	Fluido	Fácilmente	Con dificultad	No manejan	Otros detalles observados
Manejo teléfono inteligente en general					

**Aplicación 1:** Historia Universal

	Si	No	Algunos	Muchos	Otros detalles observados
Les llama la atención					
La han usado antes					
Leen las historias					
Se fijan en la temática					
Les interesa el contenido					

	Colores	Música	Historia (Narrativa)	Personajes	Otros detalles observados
Que les llama más la atención:					
	Audio	Video	Tema	Fotos	

**Aplicación 2:** Leyendas urbanas

	Si	No	Algunos	Muchos	Otros detalles observados
Les llama la atención					
La han usado antes					
Leen las historias					
Se fijan en la temática					
Les interesa el contenido					

	Colores	Música	Historia (Narrativa)	Personajes	Otros detalles observados
Que les llama más la atención:					
	Audio	Video	Tema	Fotos	

**Aplicación 3:** Biblia para niños

	Si	No	Algunos	Muchos	Otros detalles observados
Les llama la atención					
La han usado antes					
Leen las historias					
Se fijan en la temática					
Les interesa el contenido					

	Colores	Música	Historia (Narrativa)	Personajes	Otros detalles observados
Que les llama más la atención:					
	Audio	Video	Tema	Fotos	

**Aplicación 4:** Aventuras de leyendas Mex Lite

	Si	No	Algunos	Muchos	Otros detalles observados
Les llama la atención					
La han usado antes					
Leen las historias					
Se fijan en la temática					
Les interesa el contenido					

	Colores	Música	Historia (Narrativa)	Personajes	Otros detalles observados
Que les llama más la atención:					
	Audio	Video	Tema	Fotos	

## ANEXO N° 4

**Universidad  
Israel**  
*Tu futuro nos inspira*

**Artes  
Humanidades**

**Guía para la valoración de la propuesta**  
Criterio de especialistas

Nombre: \_\_\_\_\_ Ocupación: \_\_\_\_\_

1. Valore la guía atendiendo a los siguientes indicadores:

Indicador	Excelente	Muy buena	Buena	Regular	Observaciones
Pertinencia					
Factibilidad					
Calidad Diseño					
Novedad					
Valor educativo					
Otros					

2. Ofrezca las recomendaciones que considere oportunas para mejorar la propuesta

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Firma

**QUITUS**

## ANEXO N° 5

### *El Unu pachacuti – diluvio Quito*

Esta es la leyenda de la creación de los Quitus. Ella cuenta del gran diluvio que ocurrió en Quito hace miles de años.

Pacha es la deidad de los Quitus y de los Andes, el padre de todo lo que existe. Un ser todopoderoso que ya existía antes del mismo universo. Él fue aquel padre y madre que creo a todos los seres humanos.

Los primeros humanos que pisaron los andes también lo conocen como Pachacuti, Pachayachachic y Pachacamac. Estos nombres significan: padre verdadero, creador de sí mismo y el hogar de todos los hombres.

Pacha, a pesar de ser todo poderoso, tomó la forma de un hombre, descendió a la tierra y formó su propia comarca. El creó a su propia mujer, la dotó de poder divino y le dio el nombre de Eacha, cuyo nombre significa: madre del linaje de los hombres.

Pacha y su esposa Eacha vivieron en armonía. Ellos gozaron de los frutos del suelo, del clima y de los productos que la pachamama les brindaba. Juntos procrearon tres hijos, de los cuales sólo se conoce el nombre de dos: Atarupanqui, que significa el “venado que arde”, y Cusicayo, que significa “voz de fruto solar”. Del tercer hermano no existe información, por lo cual cayó en el olvido y nadie lo recuerda.

En esa época, también existía una gran laguna, en la cual habitaba una criatura gigantesca, conocida como Pini “La gran serpiente”. Sus acciones afectaban a la comarca de Pacha, así que lo pobladores la veían como una criatura del mal, pero no podían hacer nada contra ella, porque era capaz de controlar los elementos del fuego y el agua.

Los tres hermanos se sintieron muy molestos con las acciones de Pini y valiéndose de flechas de piedra, iniciaron la cacería del reptil. La tradición cuenta que lograron herirla en su vientre; pero, por atreverse a desafiarla, en venganza, la serpiente expulsó de su boca tanta agua que inundó la tierra.

Ante el gran cataclismo, Pacha usó sus poderes y transportó en un instante a Eacha, a sus tres hijos y a sus esposas a la parte más alta del Pichincha, para salvarlos de la furia del agua. En la cima permanecieron durante semanas. Así que tuvieron que construir una casa sobre la cumbre del Pichincha, donde Pacha metió muchos animales y víveres que les sirvieron para subsistir.

Después de algún tiempo, Pacha envió a Ullaguanga -un ave mensajera semejante a un cuervo— para verificar si el nivel del agua había descendido. La mensajera nunca regresó, porque se detuvo a comer de la tierra seca. Para confirmar, desde las alturas del Rucu Pichincha, Pacha miró por sí mismo que las aguas habían descendido, y regresó a los valles de Quito con su familia. Ellos repoblaron la tierra y formaron el pueblo que hoy conocemos como los Quitus.

Allí vivieron sus descendientes por largos días formando diferentes pueblos.

¿Sabías qué otro final alternativo de esta leyenda cuenta que los hijos de Pacha tuvieron una gran riña por las tierras y que Pacha con su poder tuvo que confundir su lenguaje? Así es. Ellos al no entenderse entre sí, tomaron rumbos diferentes y cada

uno por separado formaron comarcas diferentes. Pero ambos, Atarupanqui y Cusicayo se les considera como los padres ancestrales de los Quitus.

## ANEXO N° 6

### *Quitumbe – Un héroe legendario.*

La leyenda cuenta que mientras Pacha salvó a su familia de las aguas y de la furia de la gran serpiente Pini, en la costa, muy apartada de las montañas, en la actual ciudad de Bahía de Caráquez, Tumbé y su familia habían arribado desde el norte. Todo estaba en armonía hasta que la gran entrada del mar lo devastó todo.

Tumbé tuvo que salir en balsa y buscar nuevas tierras. Así fue como llegaron hasta Sumpa, lo que hoy en día es la actual Península de Santa Elena. Ahí, él y su esposa tuvieron dos hijos: Quitumbe y Ontoya.

Después de un tiempo Tumbé falleció y ambos hermanos quedaron a cargo de la comarca. Al tener diferencias entre ellos, Quitumbe decidió alejarse de su hermano y cumplir con el deseo de su padre. Así fue como emprendió su viaje para encontrar nuevas tierras. Ontoya mientras tanto se quedó en el mismo lugar, dominado por su pereza, y comenzó a vivir una vida sedentaria.

En esa misma época, gigantes provenientes del mar invaden los mismos territorios y someten a Ontoya y a su pueblo, casi destruyéndolos por completo. Ontoya, quien se había dedicado a las borracheras, a las fiestas y a la celebración no estuvo preparado para la invasión, y fue un blanco fácil para sus captores. Los gigantes, por su parte, eran invasores muy conocidos por su perversión y maldad y mantuvieron a Ontoya cautivo como señal de advertencia para las demás comarcas.

Por su lado, Quitumbe en su viaje que emprendió hacia el sur, funda la ciudad de Tumbes (Que existe hasta la actualidad) para luego retornar a la Isla Puna, cerca de su familia, en territorio ecuatoriano.

Al regresar, Quitumbe se entera que los gigantes tenían cautivo a su hermano y decide organizar un plan de rescate. La leyenda cuenta que Quitumbe declara la guerra a los gigantes y en la feroz batalla en su desesperación, invoca a los dioses, quienes hacen

que desde el cielo llueva fuego y consume a los enemigos de Quitumbe. Lamentablemente Ontoya, aunque libre, por su condición, muere en brazos de su hermano.

Desde ese entonces Quitumbe es considerado como un ser más que humano por todos los hombres de ese tiempo, por haber obtenido el favor de los dioses, quienes le otorgaron el poder de controlar la lluvia de fuego.

Después de esto, Quitumbe inicia un nuevo viaje, pero esta vez hacia la cordillera de los Andes, sin saberlo al territorio de los Quitus. Su llegada coincide con la presencia de Atarupanqui, hijo de Pacha, sobreviviente del diluvio andino. Para tener el control de las tierras y el predominio de los pueblos, se produce una gran guerra entre Quitumbe y Atarupanqui y sus respectivos clanes, en largas batallas por muchos años.

Al fin de voraces batallas, Quitumbe logra conquistar y someter a sus enemigos; y, a diferencia de otros conquistadores, logra unificar a los diferentes pueblos que existían en ese entonces en el territorio conquistado, con unos forasteros recién llegados del mar. Estos forasteros, se les conoció siglos después como los caras, quienes llegan desde la costa del Ecuador, y antes, desde el norte del continente.

Ellos se fusionan con los equinocciales y fundan una confederación de pueblos, pero que en su esencia son los primeros pobladores de Quito, conocidos como los Quitus.

Estos pueblos originarios lograron el equilibrio entre sí y la naturaleza y llegaron a ser considerados como: “Los sabios de los andes”.

¿Sabías qué Quitumbe y su esposa Llira en la más alta cima de los Andes, engendraron un hijo?

Así es, la leyenda continua. La tradición cuenta que a este hijo lo llamaron: Guayanay, que quiere decir golondrina. Guayanay regresa a la costa del Ecuador y funda la ciudad de Guayaquil, después avanza hacia el sur, a los altos Andes del Perú y da origen a los asentamientos poblacionales cuzqueños, germen de la gran civilización denominada como los Incas.

## ANEXO N° 7

Hace 40000 años al final de la última glaciación coincidió con la intensa actividad del volcán pichincha que cambio el paisaje de la meseta donde hoy se ubica Quito.

Después hace 13000 años el deshielo de los glaciales del Pichincha dio origen a varias lagunas. Grupos nómadas y cazadores dejaron huellas en el Ilaló, Rumipamba y Cotocollao. Durante 7000 años aprovecharon este entorno natural para cazar, pescar y recolectar frutos silvestres.

Hace 4000 años asentados de forma más estable comenzaron a desarrollar la agricultura y a domesticar animales. Las poblaciones crecieron cerca de las lagunas en lo que hoy se conoce como la Mena<sup>2</sup>, Rumipamba, Miravalle y Cotocollao.

Unos 350 años a.C. hubo una explosión del volcán Pichincha, pero el asentamiento más afectado significativamente fue el de Cotocollao, extinguiendo por completo a sus habitantes. Pero aun así comunidades volvieron a poblar y reconstruir otros sitios. Las lagunas que existían en la planicie de Ññaquito les proveyeron de abundantes animales como patos, garzas y venados, así como de vegetales para alimentarse.

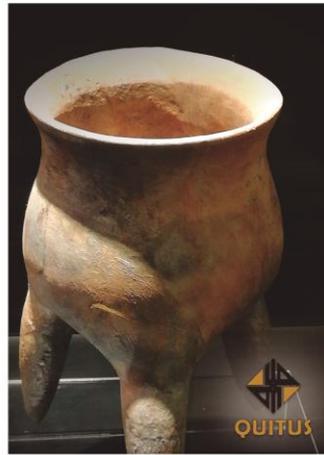
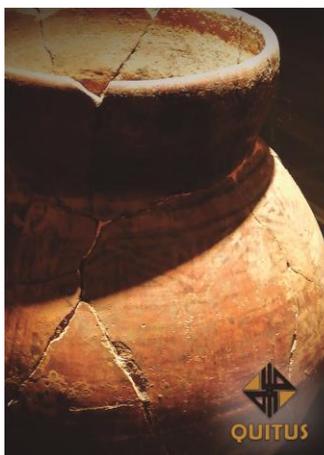
Hace unos 2200 años en toda la meseta de Quito y sus valles circundantes, los señoríos étnicos consolidaron una organización social cada vez más compleja y se fortaleció la artesanía, el comercio entre otras regiones. La creencia espiritual y los ritos estaban a cargo de los Yachais y los Caciques eran formaban alianzas y hacían intercambio con otros pueblos.

Los Quitus cuyos dominios se extendían hasta los territorios de Aloag, Amaguaña, Calacalí, Chillo, Chillogallo, Conocoto, Cumbayá, Gualea, Guápulo, Guayllabamba, Lloa, Machachi, Píntag, Pomasqui, Puembo, Quinche, Sangolquí, Tumbaco, Uyumbicho.

Para el año 600 d.C. hubo una gran explosión del volcán Pululahua cuyas cenizas cubrieron una extensa región del territorio incluyendo algunos territorios de los Quitus. Pero, para colmo de males, en el año 1250 d.C. ocurre una nueva erupción del volcán Pichincha devastando muchos asentamientos circundantes entre los más importantes los de Rumipamba y la Florida.

Antes de que este evento ocurriera, Los Quitus fueron conquistados por los Caras, que llegaron por entre los años 900 a 1000 d.C., ellos provenían de las costas de Manabí y remontando la cordillera occidental de los Andes encabezados por Shyri Caran se establecieron a los pies del Pichincha. Así es como se da inicio a la civilización conocida como Quito-caras.

Los Quito-caras, al igual que sus vecinos los cañaris, intentaron detener la invasión inca del sur, pero no lo lograron. A finales del siglo XV fueron vencidos por el Imperio Inca. En el año 1460 El Inca Túpac Yupanqui usando el matrimonio por exogamia finalizaría el proceso de anexión política de los Quito, el territorio pasaría a llamarse Quito o Quito debido a los originarios del sector, manteniendo este nombre durante la conquista de los incas y de los españoles a su llegada en el año 1532.



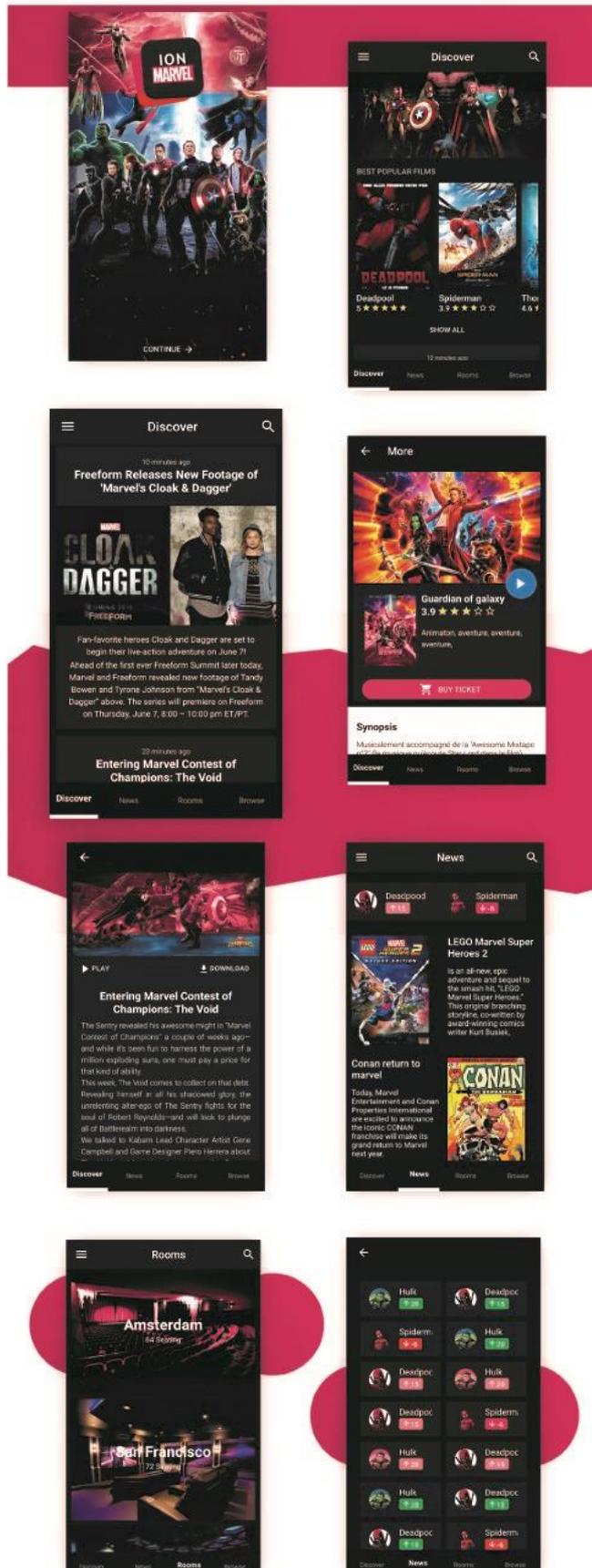
ANEXO N° 8



ANEXO N° 9



ANEXO N° 10



## Unu pachacuti

**Pacha**



**Eacha**



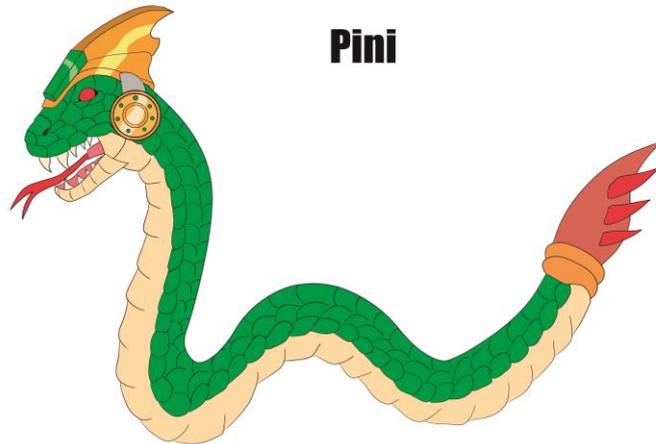
**Atarupanqui**



**Cusicayo**



**Pini**



# Quitumbe

**Tumbe**



**Quitumbe**



**Llira**



**Gigante**



**Ontoya**



**Guayanay**

