Indice

Contenido

[Introducción 3](#_Toc519104066)

[Tema 4](#_Toc519104067)

[Descripción del problema 4](#_Toc519104068)

[Objetivo general 4](#_Toc519104069)

[Objetivos específicos 4](#_Toc519104070)

[Justificación 5](#_Toc519104071)

[Planteamiento metodológico 5](#_Toc519104072)

[Enfoque 5](#_Toc519104073)

[Capítulo I 5](#_Toc519104074)

[1. Marco teórico 5](#_Toc519104075)

[1.1 Pedagogía 6](#_Toc519104076)

[1.1.1 Principal pedagogía 6](#_Toc519104077)

[1.1.2 Principios pedagógicos constructivismo 7](#_Toc519104078)

[1.2 Enseñanza – aprendizaje 7](#_Toc519104079)

[1.3 Didáctica 7](#_Toc519104080)

[1.3.1 Nuevas tecnologias e innovacion en la didáctica 8](#_Toc519104081)

[1.4 Aulas Virtuales 8](#_Toc519104082)

[1.4.1 Aula virtual WebCT 9](#_Toc519104083)

[1.4.2 Plataforma virtual de enseñanza: Moodle 9](#_Toc519104084)

[1.5 Aplicaciones móviles 10](#_Toc519104085)

[1.5.1 Contexto móvil 10](#_Toc519104086)

[1.5.2 Usabilidad en aplicaciones móviles 10](#_Toc519104087)

[1.5.3 Normas de usabilidad de las TIC 10](#_Toc519104088)

[1.5.4 Caracteristicas de usabilidad 11](#_Toc519104089)

[1.6 Diseño centrado al usuario 11](#_Toc519104090)

[1.7 Diseño UI y UX 12](#_Toc519104091)

[1.8 Psicologia del color aplicada a cursos virtuales 13](#_Toc519104092)

[1.8.1 Teorias de aprendizajes 13](#_Toc519104093)

[1.9 Proyectos relacionados en aplicaciones educativas 14](#_Toc519104094)

[Capítulo II 15](#_Toc519104095)

[2 Marco Metodológico 15](#_Toc519104096)

[2.1 Enfoque metodológico de la investigación 15](#_Toc519104097)

[2.2 Población 15](#_Toc519104098)

[2.3 Categorías a describir 15](#_Toc519104099)

[2.4 Formas de procesamiento de la información obtenida de la aplicación de los métodos y técnicas 16](#_Toc519104100)

[2.5 Regularidades del diagnóstico realizado 16](#_Toc519104101)

[Capitulo III 16](#_Toc519104102)

[3. Propuesta y/o estudio, valoración y ejecución del mismo 16](#_Toc519104103)

[Conclusiones 17](#_Toc519104104)

[Recomendaciones 17](#_Toc519104105)

[Referencias Bibliográficas 17](#_Toc519104106)

# Introducción

El presente trabajo de investigación tiene como tema “Diseño de una aplicación para dispositivos móviles para la enseñanza-aprendizaje del idioma Quichua básico para niños y niñas de 8-12 años” esta investigación consiste en desarrollar una aplicación que ayudará a facilitar el aprendizaje del idioma Quichua.

El proceso de enseñanza-aprendizaje que se utiliza en la actualidad son libros técnicos, lo que no contribuye tanto al desarrollo de las lenguas originarias, por lo que no existen herramientas que ayuden con el aprendizaje del idioma con una didáctica de juegos relacionados a los diversos contenidos de actividades pedagógicas.

El objetivo de este proyecto es desarrollar u-na aplicación para la enseñanza-aprendizaje del idioma Quichua básico para niños y niñas de entre 8-12 años, para desarrollar la aplicación se definieron las categorías lingüísticas que se van a implementar, además el diseño de la interfaz de usuario, y los elementos multimedias.

Los teléfonos inteligentes, tabletas, portátiles han servido para comprender y mejorar la interacción de las TIC (Tecnologías de la información y la comunicación) en el contexto de la educación con sus diferentes agentes los alumnos, profesores, los cuales ayudan a la innovación en la educación.

Las TIC tienen diversas modalidades las cuales ayudan a renovar y mejorar el aprendizaje- enseñanza de la educación tradicional, además se puede sumar que los niños y jóvenes pueden tener contacto con las nuevas tecnologías en su vida cotidiana.

En este proyecto se analizarán las entrevistas a los expertos en pedagogía estás nos ayudarán con sus perspectivas de las necesidades que se tienen a la hora de aprender un idioma.

# Tema

Diseño de una aplicación para dispositivos móviles para la enseñanza-aprendizaje del idioma Quichua básico para niños y niñas de 8-12 años.

¿El diseño de una aplicación facilitará el aprendizaje del idioma Quichua en niños y niñas de 8-12 años?

# Descripción del problema

En la actualidad, la enseñanza de las lenguas originarias difiere de la del español, puesto que no se ha tenido la experiencia de tratarlas en un ambiente escolarizado y tampoco han ingresado al ámbito de la lectoescritura de la misma manera que los idiomas que tienen una larga tradición en este campo (Ministerio de Educación, 2010).

El proceso de aprendizaje utiliza libros educativos Quichua que en su mayoría son de carácter técnico, los mismos que no contribuyen tanto al desarrollo de las lenguas originarias, por lo que se puede decir que las herramientas de enseñanza no son lo suficiente para un aprendizaje rápido del idioma.

Para la enseñanza del idioma Quichua, existen algunas aplicaciones móviles, por ejemplo “Kichwa Shimi”, que cuenta con más de 100 descargas, ademas de una calificación de 4.3 en Google Play, tambien “Aprendamos Quichua” que cuenta con 10.000 descargas con una calificación de 4.2 en Google Play, está aplicación tiene una pequeño juego del ahorcado lo que no se considera como herramientas didácticas, por lo tanto no existen herramientas que ayude con el aprendizaje del idioma Quichua con una didáctica de juegos relacionada con los diversos contenidos de actividades pedagógicas que se imparten. Chacón, (2008)

# Objetivo general

Desarrollar una aplicación para dispositivos móviles para la enseñanza-aprendizaje del idioma Quichua básico para niños y niñas de 8-12 años.

# Objetivos específicos

* Definir las categorías lingüísticas que se implementaran en la aplicación
* Diseñar línea gráfica de la aplicación
* Implementar módulos interactivos pedagogicos que ayudarán en la tarea de aprendizaje.
* Validar el diseño final de la aplicación por especialista.

# Justificación

En diversos estudios realizados muestran que los alumnos que participan en programas de educación intercultural bilingüe desarrollan una mayor flexibilidad intelectual y una mejor capacidad para enfrentar situaciones nuevas de manera original y creativa (Galdames, Walqui, & Gustafson, 2006)

Para los niños que están en la escuela primaria, desde los 6 años es el momento indicado para comenzar aprender una lengua, en los salones de clase solo se dicta teoría y un poco de actividad, para complementar estas clases, será de ayuda la aplicación que se propone desarrollar en este trabajo.

En la actualidad, existen múltiples dispositivos que ofrecen la posibilidad de acceder a Internet, como los teléfonos inteligentes, tabletas, portátiles. Las TIC en sus diversas modalidades tienen diversas posibilidades para renovar y mejorar el aprendizaje y la enseñanza tradicional, a ello se debe sumar que los niños y jóvenes de hoy entran en contacto con ellas en la vida cotidiana y lo harán en el futuro en la vida laboral. (Ames, P. 2014)

# Planteamiento metodológico

## Enfoque

El presente trabajo de investigación se realizará bajo el enfoque cualitativo, donde se realizarán entrevistas a expertos en el area de la educación para saber las necesidades que carecen a la hora de enseñar.

# Capítulo I

# Marco teórico

Se define como software educativo a los programas de computación realizados con la finalidad de ser utilizados como facilitadores del proceso de enseñanza y consecuentemente del aprendizaje, con algunas características particulares tales como: la facilidad de uso, la interactividad y la posibilidad de personalización de la velocidad de los aprendizajes (Zulma, 2000).

A finales de los años noventa, comienza a hacerse frecuente la comunicación por medio de internet y aparece lo que Taylor(1995) denomina la etapa del aprendizaje flexible, basado en el uso de la multimedia interactivo, la comunicación basada en el ordenador y el uso de aplicaciones sobre internet. Es una fase que íllamarse enseñanza virtual, en la que aparecen los campus virtuales, como herramienta para gestionar los materiales , las comunicaciones y los recursos disponibles para el aprendizaje (Benito, 2009).

El Ministerio de Educación y Cultura de Ecuador; creó un proyecto que su objetivo principal es, mejorar y lograr aprendizajes en niños y jóvenes a través de la incorporación de TIC’s en el trabajo docente de sus maestros y en la utilización de las tecnologías para la elaboración de proyectos de aula o institucionales que den como resultado una mejor calidad de la educación (Ramírez, 2006).

# 1.1 Pedagogía

La pedagogía se puede explicar, que es una teoría práctica la cual se centra en orientar las practicas educativas, por ende los educadores con el pasar de los años tienen que capacitarse en una educación pedagógica que es la que ayudará a que el alumnado pueda aprender de mejor manera.

El proceso educativo puede desarrollarse de una manera artesanal, casi que intuitiva, como lo han desarrollado todos los pueblos en algún momento del transcurso de su historia. En este sentido existe un saber implícito, no tematizado, en la práctica educativa de todos los pueblos, que forma parte de su acerbo cultural, y que llamaría “saber educar”. (Lucio, 1989)

El desarrollo moderno de la pedagogía, los educadores tienen que tener a la pedagogía como su mejor herramienta, y con el pasar de los años esta ha ido evolucionando ya que los educadores hacen uso de las TIC.

## Principal pedagogía

La pedagogía activa explica el aprendizaje de una manera diferente a la pedagogía tradicional. El elemento principal de diferencia que establece el activismo provine de la identificación del aprendizaje con la acción. Se aprende haciendo. La principal modificación introducida al proceso educativo por la propuesta activista se relaciona con las estrategias metodológicas. Allí esta ubicada su principal innovación. Y para ello es fácil comprender si se parte de que el aprendizaje proviene de la experimentación y no de la recepción (Zubiría, 2006).

Este modelo pedagógico se basa en que el alumno sea el eje sobre el cual se gira el proceso de educación así garantizándole la autoconstrucción de conocimiento, autoeducación y autogobierno.

## Principios pedagógicos constructivismo

El enfoque constructivismo, en contraste con las teorías anteriores, sitúa al entendimiento en un nivel alto de prioridad, Como el propio nombre sugiere, ve el aprendizaje como una actividad constructiva en la que los alumnos construyen y entienden los eventos, conceptos y procesos, basándose en su propia experiencia y con actividad e interacción con los demás (Sáez, 2012).

# Enseñanza – aprendizaje

Las nuevas formas de concebir el conocimiento en una sociedad signada por el auge y desarrollo de la información y las telecomunicaciones, y la incorporación de estos avances al contexte educativo, implican que la estructura organizativa, la infraestructura y la formación docente deben transformarse para afrontar tales avances en la busqueda de mejorar el proceso de enseñanza-aprendizaje (Cabero, 2001).

La educación en una sociedad caracterizada por un desarrollo tecnológico avanzado, no deja de sentir el impacto de las TIC. Incorporar las TIC's a la educación se convierte casi en una necesidad, donde la discusión, mas allá de referirse a su incorporación o no, debe orientarse al cómo elevar la calidad del proceso de enseñanza - aprendizaje con las mismas y como integrarlas de manera tal que lo educativo trascienda lo tecnológico. La enseñanza como práctica social específica supone, por un lado, la institucionalización del que hacer educativo y, por el otro, su sistematización y organización alrededor de procesos intencionales de enseñanza – aprendizaje.

# Didáctica

Es la organización racional y práctica de los recursos y procedimientos del profesor, con el propósito de dirigir el aprendizaje de los alumnos hacia los resultados previstos y deseados. La didáctica procura analizar, integrar y dirigir los efectos prácticos logrados por la combinación armónica de los elementos concurrentes en el proceso enseñanza-aprendizaje, representados por el educando, el profesor, los objetivos, las asignaturas y el método (Serna, 2010).

Su propósito es hacer que los alumnos aprendan la asignatura de la mejor manera posible, al nivel de su capacidad actual, dentro de las condiciones reales en que la enseñanza se desarrolla aprovechando el tiempo, las circunstancias y las posibilidades materiales y culturales.

## Nuevas tecnologias e innovacion en la didáctica

Frente a los tradicionales libros, vídeos y juegos, los nuevos contenidos educativos creados con recursos tecnológicos permiten presentar la información de otra forma. Los contenidos se hacen más dinámicos (interactividad) más atractivos (presentación simultánea de texto, sonidos e imágenes) y más variados. Estas nuevas prestaciones pueden facilitar el aprendizaje y permitir mejoras cognitivas sobre todo de los alumnos con difi cultades, al aplicar metodologías más activas y menos expositivas (Martín, 2005).

Las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones y sobre todo Internet han aportado nuevas herramientas educativas al servicio de los centros escolares, de los profesores y de los propios alumnos. Nuevos instrumentos que han iniciado un cambio sustancial en el entorno educativo.

Sin embargo, la creación de contenidos no es tan sencilla como transponer un libro a una pantalla, sino que la dificultad radica en ofrecer algún valor añadido, como la posibilidad de interactuar o presentar simulaciones o realidad virtual o incluso adaptaciones de los materiales.

# Aulas Virtuales

Con el pasar de los años, cada vez las aulas virtuales van tomando mayor relevancia en el ambito social, por lo que ayudan a presentar contenidos e incluyen herramientas de comunicación. El objetivo de estas plataformas virtuales es promover el uso de las herramientas y aplicaciones virtuales que funcionan con internet para realizar la tarea de enseñanza – aprendizaje.

## Aula virtual WebCT

La palabra WebCT se deriva de Web Course Tools, o (Herramientas para Cursos Web) es una plataforma de aprendizaje virtual online Según. (García & Maldonado, 2005)

Afirman:

WebCT es un sistema para el desarrollo y soporte de cursos virtuales basados en Web que incorporan un conjunto de herramientas para facilitar el aprendizaje, la comunicación y la colaboración, a la vez que permite gestionar de una manera sencilla todas las tareas administrativas del curso. El profesor y diseñador del curso que va a colocar en una plataforma WebCT tiene a su disposición diversas utilidades que le permitirán optar por presentar un curso con unos contenidos bien estructurados o optar por clases virtuales interactivas y dinámicas(p.52).

Webct es el mejor en lo referente a la funcionalidad y a la consistencia, ya que tanto el profesorado como el alumnado cuentan con una serie de recursos mejorando la organización (Castillo, A. & Álvarez, L 2017).

## Plataforma virtual de enseñanza: Moodle

La palabra Moodle originalmente es un acrónimo de Modular Object-Oriented Dynamic Learning Environment (Entorno de Aprendizaje Dinámico Orientado a Objetos y Modular). Esta plataforma cuenta con una interfaz sencilla pero eficiente con la opción de enviar mensajes entre sus participantes según. (García & Maldonado, 2005)

Afirman:

Moodle es una plataforma para el desarrollo de cursos en Internet que se ha popularizado enormemente debido a su facilidad de uso y a que es de código abierto, y por lo tanto gratutita. No requiere conocimientos especiales de informática ni para diseñar cursos en ella ni para instalar, con un nivel medio de informática podemos montarla en el aula o en la intranet de nuestro centro y ponerla a disposición de la comunidad educativa (p.57).

Es una herramienta de software libre y gratis. Además se retroalimenta del trabajo realizado por múltiples instituciones y participantes que colaboran en red, lo cual nos permite acceder libremente e incorporar a nuestra asignatura múltiples módulos y recursos creados por otros usuarios. (Ros Martínez, 2008)

# Aplicaciones móviles

Las aplicaciones móviles, tambien llamadas en la actualidad (app) según (Enriquez, J. & Casas, S. 2014)

Afirman:

Las tecnologías móviles y su continuo avance están propiciando una nueva generación de aplicaciones, estas son las denominadas “aplicaciones móviles”. Se considera aplicación móvil, a aquel software desarrollado para dispositivos móviles. Móvil se refiere a poder acceder desde cualquier lugar y momento a los datos (p.35).

Las aplicaciones móviles se pueden desarrollar para diferentes sistemas operativos Windows, MacOS o Android.

## Contexto móvil

Es necesario tener presente que contexto va tener la aplicación móvil para saber en que nos vamos a enfocar.

Los dispositivos junto con las aplicaciones móviles son utilizados en un cierto contexto, donde las características del mismo cambian continuamente. Al utilizarlos, los usuarios van a tener ciertas particularidades, tendrán diferentes objetivos, realizarán diferentes tareas; también se manipularán en diferentes entornos físicos y sociales. Todos estos factores y otros, relacionados al contexto móvil, influyen en la forma de uso de una aplicación (Enriquez, & Casas, 2014, p.37).

## Usabilidad en aplicaciones móviles

La usabilidad en general tiene que ver con la forma en que se usa algún elemento (herramienta, dispositivo electrónico, etc.), es la facilidad con que se usa y si permite hacer lo que se necesita. Particularmente la usabilidad de una aplicación de software se refiere a la facilidad con que los usuarios pueden utilizar la misma para alcanzar un objetivo concreto (Enriquez, & Casas, 2014).

## Normas de usabilidad de las TIC

La usabilidad de TIC, es un aspecto que hace referencia al uso accesible y tipo de experiencia de uso cuando existe interacción entre sistemas o dispositivos tecnológicos con el hombre. Según. Colorado, B. & Edel, R. (2012)

Afirman:

Cobo (2005:125) en su tesis doctoral sobre organización de la información y su impacto en la usabilidad, hace referencia en un sentido estricto a las definiciones de usabilidad que establece la International Organization for Standardization (ISO), a través de la norma ISO 9241-11, al definirla como “el grado en el cual un producto puede ser usado por unos usuarios específicos para alcanzar ciertas metas especificadas con efectividad, eficiencia y satisfacción en un contexto de uso especificado”, y la norma ISO 9126 “conjunto de atributos de un software que guardan relación con el esfuerzo requerido para su uso, definido por usuarios determinados, en condiciones específicas de uso”, así también indica los principales factores ergonómicos, como los aspectos físicos que facilitan el uso del medio, los psicológicos en los que intervienen los procesos cognitivos, los comunicológicos y los sociales y organizacionales(p.2).

## Caracteristicas de usabilidad

La usabilidad de la tic tiene que tener algunas caracteristicas para que los usuarios no tengan complicaciones a la hora de utilizar la aplicación.

**Efectividad:** Está relacionada con la precisión y completitud con la que los usuarios utilizan la aplicación para alcanzar objetivos específicos. La calidad de la solución y la tasa de errores son indicadores de efectividad.

**Eficiencia:** Es la relación entre efectividad y el esfuerzo o los recursos empleados para lograr esta. Indicadores de eficiencia incluyen el tiempo de finalización de tareas y tiempo de aprendizaje. A menor cantidad de esfuerzo o recursos, mayor eficiencia.

**Satisfacción:** Es el grado con que el usuario se siente satisfecho, con actitudes positivas, al utilizar la aplicación para alcanzar objetivos específicos. La satisfacción es un atributo subjetivo, puede ser medido utilizando escalas de calificación de actitud.

# Diseño centrado al usuario

El diseño centrado en el usuario a ganado en la actualidad mucha importancia ya que hoy en dia todos los productos en especial los que son de software merecen que tenga un diseño con mucha usabilidad.

La usabilidad es la cualidad de los productos que se pretende obtener mediante el Diseño Centrado del Usuario; dicho de otro modo, el objetivo principal del Diseño Cenrado en el Usuario es obtener productos más usables. En ese sentido, consideraremos también que la ingeniería de usabilidad, que tiene el mismo propósito, es equivalente en la práctica al Diseño Centrado en el Usuario (Sánchez, 2011).

La norma ISO 9241-210 describe seis principios clave que caracterizan un Diseño Centrado en el Usuario:

* El diseño está basado en una comprensión explícita de usuarios, tareas y entornos.
* Los usuarios están involucrados durante el diseño y el desarrollo.
* El diseño está dirigido y refinado por evaluaciones centradas en usuarios.
* El proceso es iterativo.
* El diseño está dirigido a toda la experiencia del usuario.
* El equipo de diseño incluye habilidades y perspectivas multidisciplinares.

# Diseño UI y UX

Las interfaces de usuarios (UI y UX, respectivamente, por sus siglas en inglés). Mientras que UI (user interface) se refiere a la interfaz visual de una herramienta de software, UX (user experience) se refiere específicamente a la experiencia del usuario mientras la utiliza.

La intención del diseño visual no es que las aplicaciones luzcan bonitas. Un buen Diseño Visual está centrado en la Comunicación. La información visual es un complemento del diseño estructural de una aplicación.

El uso de pautas de Diseño de Interfaces sobre sus formularios hace que el usuario pueda entender fácilmente la información presentada, mostrándosele claramente cómo puede y debe interactuar con la misma. Si esto se hace, aunque las pantallas no tengan un despliegue gráfico grandilocuente, su aplicación tendrá un excelente aspecto para los usuarios (Romero, 2003).

**Estructura de la información y las tareas del usuario en la aplicación.** Se distingue aquí la posición y jerarquía de los elementos visuales con respecto a los otros elementos que componen la ventana.

**Punto Focal en la ventana.** Se determina la ubicación de los elementos prioritarios. Una vez definida la idea central, surge el punto focal para la actividad. Este punto debe destacarse sobre los demás elementos o controles de la interfaz, con técnicas que estimulen el proceso cognitivo de selección de la información pertinente.

**Estructura y Consistencia entre ventanas**. La estructura de la organización de los elementos en todas las ventanas de una aplicación debe ser constante, por lo que hay que estandarizar elementos como presentación de menús, botones de comandos, etiquetas.

**Relación entre elementos.** Trata de la proximidad espacial que debe existir entre elementos de la interfaz que presenten nexo informativo-comunicativo.

**Legibilidad y Flujo entre los elementos.** Consiste en proporcionar facilidad en la lectura y comprensión de la comunicación de las ventanas.

**Integración.** Se logra al medir la relación entre el diseño visual de la aplicación y las aplicaciones del sistema u otras aplicaciones del entorno gráfico que se utilizan.

# Psicologia del color aplicada a cursos virtuales

El color debe ser considerado como una herramienta adicional en el diseño y no como una necesidad básica. No hay que depender de colores para mostrar la información importante; si los colores no son correctamente percibidos, en caso de que el usuario tenga sistemas de poca resolución o posea algún impedimento visual leve, la aplicación debe continuar siéndole usable (Romero, 2003).

Los elementos visuales son pieza fundamental a la hora de desarrollar aulas virtuales, su apropiada utilización puede mejorar la adquisión de conocimiento, los colores ayudan a los usuarios aprender de mejor manera ya que evocan los sentimientos ademas de ser desencadenantes psicológicos.

## Teorias de aprendizajes

Se propone el uso de las teorias de aprendizaje para orientar el diseño de materiales y actividades de enseñanza en un entorno virtual según Canté, Fernández, & Pulido (2017)

Afirman que

La teoría Gestalt: Asegurar que el fondo no interfiera con la nitidez de la información presentada en el primer plano. -Utilizar gráficos sencillos para presentar información. Utilizar discretamente el color, la animación, los destellos intermitentes, u otros efectos para llamar la atención hacia ciertas frases del texto o áreas gráficas.

La teoría Cognitiva: Varios enfoques, métodos, y estrategias de esta corriente teórica como los mapas conceptuales, las actividades de desarrollo conceptual, el uso de medios para la motivación, y la activación de esquemas previos, pueden orientar y apoyar de manera significativa el diseño de materiales de instrucción de la Red.

El constructivismo: El diseño de actividades de enseñanza en la Red puede orientarse a la luz de varios principios de esta corriente tales como: el papel activo del alumno en la construcción de significado, la importancia de la interacción social en el aprendizaje, la solución de problemas en contextos auténticos o reales(p.54).

# Proyectos relacionados en aplicaciones educativas

Realizando una investigacion de las aplicaciones educativas se encontraron diferentes propuestas orientadas en el área Lingüística.

El proyecto tiene como tema “Aplicaciones de la traducción audiovisual para mejorar la compresión oral del inglés” fue desarrollada por (Talaván, N. 2009) en la Universidad Nacional de Educación a Distancia de España donde tiene como objetivo principal estudiar el potencial pedagógico de la Traducción Audiovisual , para mejorar la Comprensión Oral dentro del estudio del inglés como lengua extranjera.

El siguiente proyecto “La importancia de las TIC para la enseñanza de idiomas en el aula multicultural” lo desarrollo (Casero, 2016) en la Universidad Nacional de Educación a Distancia de España. El fin de la tesis es arrojar a luz la importancia que adquiere el uso de herramientas tecnológicas como son los dispositivos móviles para el aprendizaje cognitivo de idiomas en el aula multicultural.

El proyecto “Enseñanza de la geometría con TIC en la Educación Secundaria Obligatoria” desarrollado por (Peña, A. 2010) en la Universidad Nacional de Educación a Distancia de España. El empleo de las TIC por parte del profesorado de Matemáticas es algo imprescindible en la sociedad del conocimiento actual, ya que la formación continua del profesorado debe estar acorde con los requerimientos exigidos y los adelantos tecnológicos. Donde el objetivo es que los profesores tengan como ayuda a las TIC para que los alumnos puedan practicar las teorias impartidas en el aula.

# Capítulo II

# Marco metodológico

## Enfoque metodológico de la investigación

El trabajo de investigación, es del tipo descriptivo, donde va a tener un enfoque cualitativo con el que se busca saber cuales son las categorias pedagogicas para la enseñanza-aprendizaje del idioma Quichua básico para niños y niñas de 8-12 años.

A través de entrevistas semiestructuradas a expertos en la enseñanza del idioma Quichua en distintos institutos de la ciudad de Quito.

Martínez (2006) afirma “El enfoque cualitativo trata de identificar la naturaleza profunda de las realidades, su estructura dinàmica, aquella que da razòn plena de su comportamiento y manifestaciones” (p.128).

## Población, unidades de estudio y muestra

Se utilizará una metodología cualitativa, por medio de entrevistas semiestructurada, ya que se tomarán las opiniones de personas expertas en el área de la pedagogia del idioma Quichua, por lo que todas las respuestas estarán en un proceso de análisis.

1. Profesor del Instituto Eil Ecuador
2. Profesor del Instituto Tinkunakuy

## Indicadores o Categorías a medir

* Métodos de enseñanza del idioma quichua
* Implementación del idioma quichua en los institutos de enseñanza
* Preservación del idioma quichua
* Situación actual del idioma quichua
* Escasez de documentos del idioma Quichua
* Ley Intercultural bilingüe
* Uso de TICS para enseñanza de idiomas
* Como introducir el idioma Quichua a niños y niñas
* Que actividades desarrolla para facilitar la enseñanza – aprendizaje del idioma Quichua
* Utiliza aplicaciones para para facilitar la enseñanza-aprendizaje
* Que contenido informativos considera necesario que disponga una aplicación para la enseñanza del idioma Quichua

## Formas de procesamiento de la información obtenida de la aplicación de los métodos y técnicas

Entrevista 1 profesor del instituto Eil Ecuador con una trayectoria impartiendo clases de 6 años en varias instituciones actualmente coordinador académico en el instituto Eil Ecuador.

El profesor pidió en la entrevista una anonimización del nombre por que desea ayudar con la investigación de una forma anónima. Sin embargo, brindó información relevante de cara al proceso de investigación para la elaboración del producto.

El experto resalta la importancia del idioma Quichua y afirma que el Quichua es parte de nuestros ancestros, por ello de alguna forma debería revitalizar esta lengua y mejor si es desde las generaciones más tempranas como niños, niñas y adolescentes.

El tema de que el idioma Quichua no esta siendo considerado por las nuevas generaciones es algo que se conversa entre los expertos porque es preocupante de que las nuevas generaciones prefieran hablar idiomas extrajeros, cuando se puede comenzar hablar un idioma que es parte de nuestra cultura.

El experto cree que no se le esta dando la debida atención al idioma Quichua por parte del gobierno actual, que todo lo que hay hasta ahora son iniciativas y esfuerzos de las instituciones privadas que desean compartir los conocimientos con las demás personas tanto nacionales como extranjeras.

El experto cree que trabajando en las comunidades y de la mano del ministerio de educación donde se elabore una malla curricular para las instituciones escolares el idioma Quichua pueda llegar a preservarse. Además cree que si el idioma para poder ser aprendido se debe pagar como sucede en la actualidad los niños, niñas y adolescentes no podrán acceder aprender el idioma.

El experto comenta que durante mucho tiempo el gobierno solo ayudo realizando unos cuantos libros pero apartir de eso no hubo un interés de realizar mas materiales didácticos para la enseñanza, que los libros con los que se enseña en la actualidad son esfuerzos propios de cada institución, falta ponerle mas interés por parte del gobierno actual para desarrollar mas materiales lúdicos que ayuden para impartir la enseñanza del idioma Quichua.

El experto asegura que para introducir el aprendizaje del idioma Quichua en los niños y niñas se debe realizar de forma natural que los niños, niñas conozcan la historia de los ancestros, además de eso hacer las clases con materiales lúdicos, juegos recreativos así los niños, niñas comenzaran a ganar el insteres por la lengua.

El experto resalta que en el mundo tecnológico en el que vivimos y como las nuevas generaciones cada vez están involucrada en este mundo una aplicación móvil para la enseñanza del idioma Quicha seria de mucha ayuda, ya que los niños, niñas tendrían la enseñanza a cada momento.

El experto asegura que ayudándose del uso de las TICS y porque ahora es necesaria la utilización de la tecnología si reforzaría su enseñanza con una aplicación móvil para que sus estudiantes tengan como seguir practicando el idioma cuando estén en sus casas.

El experto resalta que para una adecuada enseñanza una aplicación debería tener varias categorías en las cuales se debe incluir vocabulario, palabras, números, además juegos dinámicos para que la aplicación sea entretenida.

El experto comenta que la iniciativa de realizar una aplicación es muy buena, ya que ayudaría a las personas a introducirse al idioma Quichua.

Entrevista 2 profesor y director del Instituto Tinkunakuy con una trayectoria impartiendo clases de 15 años en varias instituciones, actualmente tiene su propia institución de enseñanza de idiomas ancestrales.

El profesor Manuel Pasas amablemente accedió a la entrevista para ayudar con la investigación, brindando información relevante de cara al proceso de investigación para la elaboración del producto.

El profesor comenta que durante toda su trayectoria se ha sentido comprometido en mantener la preservación del idioma Quichua por eso cree que es importante impartir la enseñanza del idioma por que así llegas a conocer la cultura, la filosofía y la espiritualidad del pueblo Quichua.

Para poder despertar el interés de aprender el idioma el catedrático resalta que primero las personas tienen que entender que la cultura que poseemos es milenaria, con ciencia milenaria una vez que los padres de familias entiendan, van a desear que sus hijos aprendan también la cultura y el idioma.

El profesor resalta que cuando aprendes el idioma Quichua estas aprendiendo su cultura, su filosofía, su ciencia su espiritualidad además de acercarte a como se comunicaban antes tus ancestros.

La situación actual del idioma nos afirma el catedrático que poco a poco es como que las personas mayores se están interesando ya sea por sus trabajos o por iniciativa propia pero si tendría que decir como esta el idioma es un sube y baja no se mantiene.

El profesor comenta que para preservar el idioma Quichua en primer lugar el compromiso esta en los hablantes deben sensibilizarse tomarle cariño nuevamente a su lengua originaria, además de seguir preparándose para la enseñanza para poder seguir impartiendo el idioma a las personas.

El profesor resalta que no se tienen muchos documentos y materiales para la enseñanza del idioma Quichua por que anteriormente las autoridades los tenían marginados les decían que ese idioma no servía, que ese idioma solo lo debían hablar entre ellos, que el idioma principal era el español por eso no se realizaron materiales para poder enseñar a otras generaciones.

El profesor comenta que la inserción campo - ciudad no tiene nada que ver que las personas originarias no hablen el idioma Quichua porque desde las comunidades ya no se le esta enseñando el idioma a los niños, niñas el vació se esta dando en las comunidades porque siguen con la mentalidad de que deben hablar español no el Quichua.

El profesor señala que durante toda su trayectoria solo a tenido 3 niños como estudiantes, donde tuvo que adaptar la enseñanza con actividades lúdicas, que la aceptaciòn que se tiene en la actualidad son de mayores de edad.

El profesor no dispone de aplicaciones móviles que ayuden a la enseñanza – aprendizaje del idioma Quichua solo elabora presentaciones además de elaborar activades que refuerzan la enseñanza.

El profesor recomienda que para facilitar la enseñanza del idioma Quichua la aplicación móvil debe contar con actividades donde el usuario pueda escuchar, leer, escribir y gramática.

El profesor es una persona originaria del pueblo Quichua es por eso que pone énfasis en que si aprendes el idioma vas aprender la cultura, la ciencia, la espiritualidad el pueblo Quichua.

## Regularidades del diagnóstico realizado

La enseñanza del idioma para los niños y niñas debe de realizarse con actividades lúdicas y materiales didácticos ya que los niños pueden aprender de manera rápida además con la ayuda de la tecnología se pueden hacer juegos dinámicos que aporten al aprendizaje.

El idioma Quichua se esta perdiendo ya que sus hablantes poco a poco han dejado el idioma, porque las autoridades anteriormente les decían que su idioma no servía que solo se debía hablar español, mucho siguen aun con esa idea es por eso que el idioma ya no lo utilizan en las comunidades.

La enseñanza del idioma Quichua no le interesa a los niños y niñas en la actualidad ya que el catedrático en su trayectoria de 15 años tan solo ha impartido clases a 3 niños,así se evidencia la falta de interés por el idioma en la futuras generaciones.

Los profesores resaltan que para la preservación se debe concientizar a los padres de familia y las autoridades tanto de plantes educativos como a las autoridades gubernamentales, ya que cuando accedemos aprender este idioma estamos aprendiendo parte de nuestra cultura.

Como comentaba el catedrático la educación para la enseñanza del idioma Quichua debe ser gratis ya que ningún padre de familia va a costear una mensualidad para que su hijo aprenda el idioma, es por aquella razón que no se ven niños interesados en aprender el idioma.

# Capitulo III

# Propuesta y/o estudio, valoración y ejecución del mismo

## Propuesta y conceptualización

Se propone realizar una aplicación para dispositivos móviles para la enseñanza – aprendizaje del idioma Quichua básico para niñas y niños de 8 a 12 años, la aplicación contara con gramática, vocabulario y una metodologia de enseñanza interactiva, donde tendran audios para saber como se pronuncia cada palabra, tambien tendra juegos didacticos con los cuales los niños y niñas podran poner en practica todo lo que van aprendiendo.

La aplicación tendra un modulo llamado retos donde los niños y niñas tendran un camino lleno de juegos los cuales saldran de forma aleatoria, para asi encentivar la practica del idioma, este modulo por cada reto cumplido le asignara una estrella la cual estara en el modulo de perfil.

## 3.1.1Proceso de realización

Diseño de contenidos

Mapa de navegación

Template y diagramación

Jerarquía visual de contenidos

Diseño de página de inicio

Se propone que la página de inicio de la aplicación sea las categorias con las que cuenta la aplicación móvil, por el motivo que asi los niños y niñas entraran en contacto con el contenido de una forma rapida y sencilla facilitando asi la usabilidad.



Manejo tipográfico, de imágenes y elementos multimedia

Propuesta cromática- Íconos y elementos multimedia

Tratamiento de imágenes

## 3.1.2 Propuesta pre-eliminar

Propuesta del logotipo de la aplicación se propone el nombre en el idioma Quichua de Wawakunapak que significa en español “para niños” ya que esta aplicación esta enfocada en enseñar el idioma Quichua a los niños y niñas.



Se propone utlizar las categorías mas fundamentales a la hora de aprender un idioma que son vocabulario, numeros , colores, partes del cuerpo humano, familia, animales, frutas y saludos cada categoria cuenta con un color diferente los cuales son con los que trabajamos la identidad del logotipo.



# Conclusiones

# Recomendaciones

# Referencias Bibliográficas

Martínez, M. (2006). La investigación cualitativa (síntesis conceptual). *Revista de investigación en psicología, 9*(1), 123-146. Recuperado de https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=2238247

Canté, J. y Fernández, K, & Pulido, J. (2017). Psicologia del color aplicada a los cursos virtuales para mejorar el nivel de aprendizaje en los estudiantes. *Grafica, 5*(9), 51-56. Recuperado de https://ddd.uab.cat/pub/grafica/grafica\_a2017v5n9/grafica\_a2017v5n9p51.pdf

Romero, G. (2003). Pautas de Diseño de Interfaces Gráficas Basadas en el Modelo de Aprendizaje SOI, Plataformas: Microsoft, Linux. Docencia Universitaria, IV (2), 65-82. Recuperado de https://s3.amazonaws.com/academia.edu.documents/39646270/7\_Art.4\_Gregoria\_Romero.pdf?AWSAccessKeyId=AKIAIWOWYYGZ2Y53UL3A&Expires=1529361219&Signature=%2Buvv%2FvfCNkWoLW4AjzAve%2BA2AF4%3D&response-content-disposition=inline%3B%20filename%3D7\_Art\_4\_Gregoria\_Romero.pdf

Sánchez, J. (2011). En busca del Diseño Centrado en el Usuario (DCU): definiciones, técnicas y una propuesta. *Revista sobre personas, diseño y tecnología*, (10). Recuperado de http://www.nosolousabilidad.com/articulos/dcu.htm?utm\_source=iNeZha.com&utm\_medium=im\_robot&utm\_campaign=iNezha

Colorado, B. & Edel, R. (2012). La usabilidad de TIC en la práctica educativa. *Revista de Educación a Distancia*, (30). Recuperado de http://www.um.es/ead/red/30/edel.pdf

Peña, A. (2010). Enseñanza de la geometría con TIC en la Educación Secundaria Obligatoria (tesis dosctoral). ). Universidad Nacional de Educación a Distancia. Recuperado de http://e-spacio.uned.es/fez/view.php?pid=tesisuned:Educacion-Apena

Casero, E. (2016). La importancia de las TIC para la enseñanza de idiomas en el aula multicultural (tesis doctoral). Universidad Nacional de Educación a Distancia. Recuperado de http://e-spacio.uned.es/fez/eserv/tesisuned:Filologia-Emcasero/CASERO\_OSORIO\_ElisaMaria\_Tesis.pdf

Talaván, N (2009). Aplicaciones de la traducción audiovisual para mejorar la compresión oral del inglés( tesis doctoral). Universidad Nacional de Educación a Distancia. Recuperado de https://dialnet.unirioja.es/servlet/tesis?codigo=37701

Enriquez, J. & Casas, S. (2014). Usabilidad en aplicaciones móviles. *Revista Informes Científicos-Técnicos UNPA, 5*(2), 25-47. Recuperado de http://secyt.unpa.edu.ar/journal/index.php/ICTUNPA/article/view/ICT-UNPA-62-2013/62

Castillo, A. & Álvarez, L. (2017). Aplicación de las TIC en estudiantes de Ciencias de la Actividad Física y del Deporte: plataforma virtual WebCT. *Revista Historia y Comunicación Social, 18*, 279-290

García, C. & Maldonado, L.(2005). *Aplicaciones educativas de las tecnologías de la información y la comunicación.* Recuperado de https://books.google.com.ec/books?hl=es&lr=&id=NsuQT49b5BEC&oi=fnd&pg=PA7&dq=aplicaciones+educativas+&ots=8XqhvETfrb&sig=K\_YhRFkThHbKENMsfRaJMKwgoZI&redir\_esc=y#v=onepage&q=aplicaciones%20educativas&f=false

Martín-Laborda, R. (2005). Las nuevas tecnologías en la educación. Madrid: Fundación AUNA, p4.

Serna, A. (2010). El método didáctico. *Revista Educación Física y Deporte, 7*(1-2), 42-46.

Cabero, J. (2001). Tecnología educativa. Diseño y utilización de medios en la enseñanza. *Revista Docencia Universitaria, 2*(2), 97-99.

Sáez, J. (2012). La Práctica Pedagógica de las Tecnologías de la Información y la Comunicación y su Relación con los Enfoques Constructivistas. *Revista Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio en la Educación, 10*(1), 59-71.

Zubiría, J. (2006). *Los modelos pedagógicos, Hacia una pedagogia dialogante.* Recuperado dehttps://books.google.com.ec/books?hl=es&lr=&id=wyYnHpDT17AC&oi=fnd&pg=PA3&dq=modelos+pedag%C3%B3gicos+educativos&ots=ncWF\_-AM7f&sig=N3m7wxUdZrPrMnwCgWgwTOchKO8&redir\_esc=y#v=onepage&q=modelos%20pedag%C3%B3gicos%20educativos&f=false

Ramírez, J. L. (2006). Las tecnologías de la información y de la comunicación en la educación en cuatro países latinoamericanos. *Revista Mexicana de investigación educativa*, *11*(28).

Benito, M. (2009). Las TIC y los nuevos paradigmas educativos. *Revista Telos 78: La escuela digital. Desafíos de la innovación educativa,* 78, 63.

Zulma, C. (2000). Una metodología para el diseño, desarrollo y evaluación de software educativo. Universidad Nacional de La Plata. Recuperado de http://sedici.unlp.edu.ar/bitstream/handle/10915/4055/Documento\_completo.pdf?sequence=20

Lucio, R. (1989). Educación y pedagogía, enseñanza y didáctica: diferencias y relaciones. *Revista Universidad de la Salle*, (17), 35-46.

Leal, A. Z. (2005). Didáctica, pedagogía y saber. Cooperativa Editorial Magisterio.

Ros Martínez de Lahidalga, I. (2008). Moodle, la plataforma para la enseñanza y organización escolar.

Campos Martínez, J. A. (2016). El uso de las TIC, dispositivos móviles y redes sociales en un aula de la educación secundaria obligatoria.

Chacón, P. (2008). El Juego Didáctico como estrategia de enseñanza y aprendizaje¿ Cómo crearlo en el aula. Nueva aula abierta,.

Ames, P. (2014). Niños y jóvenes frente a las nuevas tecnologías: acceso, y uso de tecnologías educativas en las escuelas peruanas.

Valero, C. C., Redondo, M. R., & Palacín, A. S. (2012). Tendencias actuales en el uso de dispositivos móviles en educación. *Revista La educación digital magazine*, 147, 1-21.

Ministerio de educación. (2010). Kichwa gramática pedagógica.

Cabero, J. (2001). Tecnología educativa. Diseño y utilización de medios en la enseñanza.

Galdames, V., Walqui, A., & Gustafson, B. (2006). Enseñanza de lengua indígena como lengua materna.

Ministerio de educación. (2010). Manual de metodologias de enseñanza de lenguas.

Marco, J., Cerezo, E., & Baldassarri, S. (2010). Desarrollo de interfaces naturales para aplicaciones educativas dirigidas a niños. Proceedings of the VIII Congreso Internacional de Interacción Persona-Ordenador.

Oró, M. (2010). El diseño de la comunicación en entornos online.-¿ La información necesita diseño? En Comunicación y desarrollo en la era digital. Congreso AE-IC 3, 4 y 5 de febrero de 2010 (p. 96).

Villalonga Gómez, C., & Marta-Lazo, C. (2015). Modelo de integración educomunicativa de’apps’ móviles para la enseñanza y aprendizaje. Pixel-Bit. Revista de Medios y Educación, (46).

Contreras Arriaga, J., Herrera Bernal, J. A., & Ramírez Montoya, M. S. (2009). Elementos instruccionales para el diseño y la producción de materiales educativos móviles. Apertura, 1(1).

Soto, C. F., Senra, A. I. M., & Neira, M. C. O. (2009). Ventajas del uso de las TICs en el proceso de enseñanza-aprendizaje desde la óptica de los docentes universitarios españoles. EDUTEC. Revista electrónica de Tecnología educativa, (29).