



**UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO**

**FACULTAD DE CIENCIAS HUMANAS Y DE LA EDUCACIÓN**

**MAESTRÍA EN INFORMÁTICA EDUCATIVA**

---

**Tema:** “METODOLOGÍA PARA LA SELECCIÓN DE HERRAMIENTAS TECNOLÓGICAS EN EL PROCESO DE APRENDIZAJE DEL IDIOMA EXTRANJERO CON TIC”.

---

Proyecto de Trabajo de Titulación, previo a la obtención del título de Magíster en Informática Educativa

**AUTOR:** Licenciado Salazar Carrillo Freddy Giancarlo.

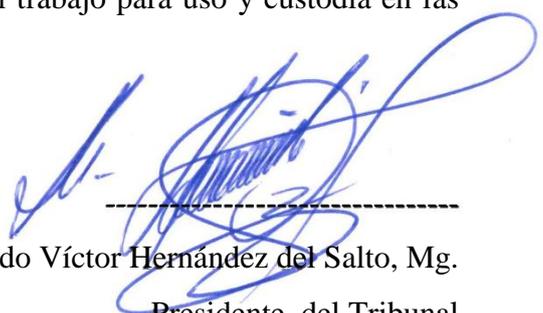
**DIRECTOR:** Ingeniera Sánchez Reinoso Rina Katherine, Magíster

Ambato – Ecuador

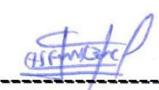
2018

## **A LA UNIDAD ACADÉMICA DE TITULACIÓN DE LA FACULTAD DE CIENCIAS HUMANAS Y DE LA EDUCACIÓN**

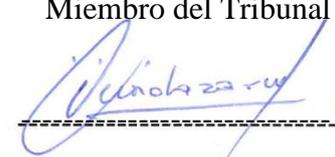
El Tribunal receptor del Trabajo de Titulación, presidido por Doctor Segundo Víctor Hernández del Salto, Magíster. e integrado por: Licenciada Lorena Fernanda Parra Gavilánez, Magíster y el Ingeniero Javier Vinicio Salazar Mera, Magíster, designados por la Unidad Académica de Titulación de la Facultad de Ciencia Humanas y de la Educación de la Universidad Técnica de Ambato, para receptor el Trabajo de Investigación con el tema: “METODOLOGÍA PARA LA SELECCIÓN DE HERRAMIENTAS TECNOLÓGICAS EN EL PROCESO DE APRENDIZAJE DEL IDIOMA EXTRANJERO CON TIC”, elaborado y presentado por el Señor Licenciado Freddy Giancarlo Salazar Carrillo para optar por el Grado Académico de Magíster en Informática Educativa; una vez escuchada la defensa oral el Tribunal aprueba y remite el trabajo para uso y custodia en las bibliotecas de la UTA.



-----  
Dr. Segundo Víctor Hernández del Salto, Mg.  
Presidente del Tribunal



-----  
Lcda. Lorena Fernanda Parra Gavilánez, Mg.  
Miembro del Tribunal



-----  
Ing. Javier Vinicio Salazar Mera, Mg.  
Miembro del Tribunal

## AUTORÍA DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN

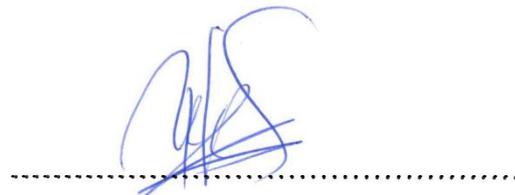
La responsabilidad de las opiniones, comentarios y críticas emitidas en el Trabajo de Investigación presentado con el tema: Metodología para la Selección de Herramientas Tecnológicas en el Proceso de Aprendizaje del Idioma Extranjero con TIC, le corresponde exclusivamente al: Señor Licenciado Freddy Giancarlo Salazar Carrillo, bajo la dirección de la Ingeniera Rina Katherine Sánchez Reinoso, Magister y es patrimonio intelectual a la Universidad Técnica de Ambato.



Licenciado Freddy Giancarlo Salazar Carrillo.

c.c 0201810397

AUTOR



Ingeniera Rina Katherine Sánchez Reinoso, Magíster.

c.c 1803197175

DIRECTOR

## **DERECHOS DE AUTOR**

Autorizo a la Universidad Técnica de Ambato, para que el Trabajo de Investigación, sirva como un documento disponible para su lectura, consulta y procesos de investigación, según las normas de la Institución.

Cedo los Derechos de mi trabajo, con fines de difusión pública, además apruebo la reproducción de este, dentro de las regulaciones de la Universidad.



Lic. Freddy Giancarlo Salazar Carrillo.

c.c. 0201810397

**AUTOR**

## ÍNDICE

Portada.....	i
A La Unidad Académica De Titulación De La Facultad De Ciencias Humanas Y De La Educación.....	ii
Autoría Del Trabajo De Investigación.....	iii
Índice.....	v
Derechos De Autor.....	iv
Agradecimiento.....	ix
Dedicatoria.....	x
Resumen Ejecutivo.....	xi
Executive Summary.....	xiii
Introducción.....	1
Capítulo I.....	3
El Problema.....	3
1.1. Tema.....	3
1.2. Planteamiento Del Problema.....	3
1.2.1. Contextualización.....	3
1.2.2. Análisis Crítico.....	5
1.2.3. Prognosis.....	6
1.2.5. Interrogantes.....	7
1.2.6. Delimitación.....	7
1.3 Justificación.....	7
1.4 Objetivos.....	8
1.4.1 Objetivo General.....	9
1.4.2 Objetivos Específicos.....	9
Capítulo II.....	10
Marco Teórico.....	10
2.1 Antecedentes Investigativos.....	10
2.2 Fundamentación Filosófica.....	11
2.3 Fundamentación Legal.....	11
2.4 Categorías Fundamentales.....	13
2.4.1 Marco Conceptual Variable Independiente.....	16

2.4.2 Desarrollo Teórico Variable Dependiente.....	24
2.5 Hipótesis.....	30
2.6 Señalamiento De Variables .....	30
Capítulo III.....	31
Metodología .....	31
3.1 Enfoque De La Investigación.....	31
3.2 Tipo De Investigación.....	31
3.3 Modalidad De La Investigación.....	31
3.4 Población Y Muestra.....	32
3.5 Operacionalización De La Variables .....	33
3.5.1 Operacionalización De Variable Independiente.....	33
3.5.2 Operacionalización De Variable Dependiente .....	34
3.6 Recolección De La Información .....	35
3.7 Técnicas E Instrumentos De Investigación.....	35
3.8 Procesamiento Y Análisis De La Información.....	36
Capítulo IV.....	37
Análisis E Interpretación De Resultados .....	37
4.1 Encuesta A Estudiantes.....	37
4.2 Validación Del Instrumento .....	47
4.3 Verificación De Hipótesis.....	47
Capítulo V.....	51
Conclusiones Y Recomendaciones .....	51
5.1 Conclusiones.....	51
Capítulo VI.....	53
Propuesta.....	53
6.1 Datos Informativos.....	53
6.2 Antecedentes .....	53
6.3 Justificación .....	54
6.4 Objetivos.....	55
6.5 Análisis De Factibilidad.....	56
6.6 Fundamentación.....	57
6.7 Modelo Operativo .....	65
6.8 Administración De La Propuesta .....	66
6.9 Previsión De La Evaluación.....	66

Bibliografía .....	69
Anexos .....	77

## ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1: Árbol de Problemas .....	5
Gráfico 2: Categorización de variables .....	13
Gráfico 3: Subordinación variable independiente.....	14
Gráfico 4: Subordinación de variable dependiente .....	15
Gráfico 5: Acceso a internet.....	37
Gráfico 6: Proceso adecuado para la retroalimentación en clase .....	38
Gráfico 7: Retroalimentación recibe cada inicio de clase .....	39
Gráfico 8: El docente utiliza herramientas tecnológicas .....	40
Gráfico 9: Herramientas interactivas para el proceso educativo.....	41
Gráfico 10: Apto para manejo de herramientas tecnológicas .....	42
Gráfico 11: Frecuencia de uso de herramientas tecnológicas .....	43
Gráfico 12: Aprendizaje mediante herramienta tecnológica para idioma extranjero.....	44
Gráfico 13: Herramientas tecnológicas facilitan el proceso de aprendizaje .....	45
Gráfico 14: Herramientas tecnológicas seleccionadas de forma sustentable .....	46
Gráfico 15. Metodología Impactic .....	58
Gráfico 16. Metodología para selección de tecnología web .....	59

## ÍNDICE DE CUADROS

Cuadro 1: Tipos de Educación .....	29
Cuadro 2: Operacionalización variable independiente: Herramientas tecnológicas .....	33
Cuadro 3: Operacionalización variable dependiente: Aprendizaje del Idioma extranjero	34
Cuadro 4: Recolección de información.....	35
Cuadro 5: Acceso a internet.....	37
Cuadro 6: Proceso adecuado para la retroalimentación en clase .....	38
Cuadro 7: Retroalimentación recibe cada inicio de clase .....	39
Cuadro 8: El docente utiliza herramientas tecnológicas .....	40
Cuadro 9: Herramientas interactivas para el proceso educativo .....	41
Cuadro 10: Apto para manejo de herramientas tecnológicas.....	42
Cuadro 11: Frecuencia de uso de herramientas tecnológicas.....	43
Cuadro 12: Aprendizaje mediante herramienta tecnológica para idioma extranjero .....	44
Cuadro 13: Herramientas tecnológicas facilitan el proceso de aprendizaje.....	45
Cuadro 14: Herramientas tecnológicas seleccionadas de forma sustentable .....	46
Cuadro 15: Calculo alfa de Cronbach .....	47
Cuadro 16: Frecuencias Observadas .....	49

Cuadro 17: Frecuencias Esperadas .....	49
Cuadro 18: Cálculo del Chi Cuadrado .....	50
Cuadro 19. Análisis Económico.....	57
Cuadro 20. Modelo Operativo .....	65
Cuadro 21. Previsión de la evaluación.....	66
Cuadro 22: Resultados encuesta NPS .....	67

## **AGRADECIMIENTO**

*A la Universidad Técnica de Ambato por permitirme ser parte de tan noble institución académica y afianzar mis conocimientos, además de poder contribuir en construir una de las mejores universidades del país; a mis directores del trabajo de investigación ya que por varias circunstancias fueron muchos, Dr. Héctor Gómez, Ing., Carlos Morales, Ing. Rina Sánchez; y sin olvidar a quien más debo agradecer por la ayuda brindada Ing. Sandra Carrillo.*

Freddy Salazar Carrillo

## DEDICATORIA

*Este presente trabajo dedico a cada una de las personas que me ayudaron a lograr dar este gran paso de preparación académica; a mi mamá Jacqueline quien me ha dado todo lo necesario para la consecución de mis objetivos además de ser mi pilar fundamental siempre es mi motivación de superación personal además dedico este trabajo a mis tías, tíos y primos por el infinito amor, cariño, paciencia, comprensión y apoyo; y a todos quien durante este largo camino aportaron su granito de arena y sobre todo a mis angelitos que siempre me guían y son mi referente de superación, trabajo y esfuerzo mis abuelitos.*

Freddy Salazar Carrillo

**UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO**  
**FACULTAD DE CIENCIAS HUMANAS Y DE LA EDUCACIÓN**  
**MAESTRÍA EN INFORMÁTICA EDUCATIVA**

**TEMA:**

Metodología para la selección de herramientas tecnológicas en el proceso de aprendizaje del idioma extranjero con TIC

**AUTOR:** Licenciado Freddy Giancarlo Salazar Carrillo

**DIRECTOR:** Ingeniera Rina Katherine Sánchez Reinoso, Magister

**FECHA:** 15 de febrero de 2018

**RESUMEN EJECUTIVO**

El trabajo de investigación describe los procesos ejecutados por el autor del trabajo investigativo desde el planteamiento del problema hasta a generación de un producto para satisfacer de forma positiva el problema mediante la investigación teórica, implementación de metodología, análisis estadísticos, conclusiones, recomendaciones y el desarrollo del producto o también llamada propuesta es así, que propone el investigador una metodología para la selección de herramientas tecnológicas en el proceso de aprendizaje del idioma extranjero en pro de brindar una solución a la deficiencia en el aprendizaje del idioma extranjero causada por la selección de herramientas TIC de forma confiable. El desarrollo de la investigación se basa en una metodología de carácter mixto debido a que la información que se recolecto fue sometida a procesos estadísticos y matemáticos, y posteriormente fueron interpretados, además del análisis de los datos se valorará la inferencia entre las variables. Para dar respuesta a la hipótesis general planteada. La información del trabajo se obtuvo al aplicar encuestas desarrollar instrumentos, investigar logrando una base sustentada teórica para poder experimentar y proponer una solución a la problemática detectada anteriormente siendo así que la propuesta del trabajo investigativo esta realizado mediante un conjunto de fases los cuales unidos de forma sistemática conforman la solución al problema detectado denominada: Metodología de Análisis-Experimentación-Evaluación-Aceptación para la

selección de herramientas tecnológicas para el aprendizaje del idioma extranjero-inglés (AnExEA), que identifica claramente los requisitos, limitantes, fases e instrumentos a aplicar los cuales tienen diferentes matrices y su respectivo ejemplo de aplicación; además encontrará en el apartado de anexos el ejemplo de puesta en práctica de la metodología así como también encontrará la validación de la propuesta aplicando el método estadístico Net Promoter Score(NPS), Se propone un estudio a futuro en donde se analice los resultados de aplicación de la metodología para la selección de herramientas tecnológicas en el proceso de aprendizaje del idioma extranjero-inglés.

**Descriptor:** Aprendizaje, Tecnología, Proceso, Metodología, TIC, Idioma extranjero, Educación, Software Educativo, Herramientas tecnológicas, Fases, AnExEA.

**UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO**  
**FACULTAD DE CIENCIAS HUMANAS Y DE LA EDUCACIÓN**  
**MAESTRÍA EN INFORMÁTICA EDUCATIVA**

**THEME:**

Methodology for the selection of technological tools in the process of learning the foreign language whit TIC

**AUTHOR:** Licenciado Freddy Giancarlo Salazar Carrillo

**DIRECTED BY:** Ingeniera Rina Katherine Sánchez Reinoso, Magister

**DATE:** 15 de febrero de 2018

**EXECUTIVE SUMMARY**

The research work describes the processes executed by the author of the research work from the problem statement to the generation of a product to positively satisfy the problem through theoretical research, methodology implementation, statistical analysis, conclusions, recommendations and development. of the product or so-called proposal is so, that the researcher proposes a methodology for the selection of technological tools in the process of learning the foreign language in order to provide a solution to the deficiency in the learning of the foreign language caused by the selection of tools TIC in a reliable way. The development of the research is based on a mixed methodology because the information that was collected was subjected to statistical and mathematical processes, and later they were interpreted, in addition to the analysis of the data, the inference between the variables will be valued. To respond to the general hypothesis raised. The information of the work was obtained by applying surveys to develop instruments, to investigate, obtaining a theoretically supported base to be able to experiment and propose a solution to the previously detected problems, so that the proposal of the investigative work is carried out through a set of phases which are united in a systematics make up the solution to the detected problem called: Methodology of Analysis-Experimentation-Evaluation-Acceptance for the selection of technological tools for

learning the foreign language-English (AnExEA), which clearly identifies the requirements, limitations, phases and instruments to be applied. which have different matrices and their respective example of application; you will also find in the annexes section the example of implementation of the methodology as well as you will find the validation of the proposal by applying the Net Promoter Score (NPS) statistical method. A future study is proposed where the application results are analyzed. of the methodology for the selection of technological tools in the process of learning the foreign language-English.

**Keywords:** Learning, Technology , Process, Methodology, TIC, Foreign language, Education, Educational Software, Technological tools, Phases, AnExEA.

## INTRODUCCIÓN

El constante avance y desarrollo de la tecnología forman parte diaria de los entes de la sociedad sin importar edades, estatus social, religioso o de género, a tal punto que, para los aspectos de comunicación, salud, educación, investigación han sufrido grandes cambios. En este contexto la educación y sus procesos de enseñanza aprendizaje son un factor importante para el desarrollo de la sociedad, y necesitan siempre están a la vanguardia en los procedimientos que usan o aplican para la generación de conocimiento y al usar tecnología promueve el objetivo de estar a la par la educación y la tecnología.

Para la aplicación o uso de tecnología en educación se requiere que sea validada, comprobada y sujeta a control para que contribuya en la consecución de los objetivos educativos, fomentar en la actualización docente y que tome su rol de guía y motivador del aprendizaje en los estudiantes.

**Capítulo I.- El problema:** Se plantea y detalla el problema, se lo contextualiza a nivel macro, meso y micro, se realiza un análisis crítico, árbol de problemas, prognosis, se formulan las interrogantes de la investigación, se delimita las delimita, justificación y finalmente se trazan los objetivos tanto general como específicos.

**Capítulo II.- Marco Teórico:** Se desarrolla y fundamenta el marco teórico, mismo que comprende el estado del arte de la investigación, su fundamentación epistemológica, legal, entre otras; se describen las categorías fundamentales, constelaciones de ideas de cada variable, así como se plantea la hipótesis y finalmente se señalan las variables independiente y dependiente.

**Capítulo III.- Metodología:** Se describe el enfoque, las modalidades, tipo de investigación, la población analizar, se describe la operacionalización de las variables, se muestran las técnicas e instrumentos de investigación a emplear, así como el plan de recolección y procesamiento de datos a obtenerse.

**Capítulo IV.- Análisis e Interpretación de Resultados:** Se realiza el análisis e interpretación de los resultados obtenidos mediante la utilización de tablas y figuras, todo esto enfocado a comprobación de la hipótesis planteada.

**Capítulo V.- Conclusiones y Recomendaciones:** Se exponen las conclusiones y recomendaciones a las que se llegó de acuerdo a los datos obtenidos y los objetivos planteados.

**Capítulo VI. - Propuesta:** Se detalla la propuesta de posible solución al problema planteado, la cual gira en torno al desarrollo de la metodología AnExEA que comprende las fases de Análisis, Experimentación, Evaluación y Alicación.

## **CAPÍTULO I**

### **EL PROBLEMA**

#### **1.1. TEMA**

Metodología para la selección de herramientas tecnológicas en el proceso de aprendizaje del idioma extranjero con TIC.

#### **1.2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

##### **1.2.1. CONTEXTUALIZACIÓN**

Una de las particularidades de nuestra era es el vertiginoso avance tecnológico que afecta particularmente en la educación, esto sumado a varios aspectos de nuestra sociedad, ha provocado la pérdida de la visión central del hombre en los procesos educativos, llegando a situaciones que vulneran el proceso educativo de los estudiantes convirtiéndose en un reto cambiar la metodología de enseñanza enfocados en aprovechar el desarrollo de la tecnología.

Para Escuredo Rodríguez (2013), en el ámbito asistencial, a menudo la tecnología y el humanismo se presentan como elementos contrapuestos o incluso excluyentes, cuando en realidad lo que sucede es que ambos son complementarios de esta manera logrando interacción entre las dos partes para realizar actividades, desarrollar productos, crear bienes y servicios.

Así también Fundación Telefónica (2012), la Sociedad del Conocimiento requiere de nuevas habilidades para el desarrollo personal y profesional, y por tanto de nuevos métodos para adquirirlas. El uso adecuado de la tecnología puede jugar un rol crítico en dicha transición, pero la tecnología no debe ser un fin en sí misma, sino un medio para crear nuevas formas de aprender.

Para Salvat (2013), a nivel latinoamericano la inversión en educación crezca vertiginosamente, es por ello que se analiza las relaciones de la tecnología con la

educación ya que se prevén varios escenarios a futuro en donde emergen nuevos recursos metodologías para el aprendizaje, formas de evaluación entre otras, en donde la colaboración social y el uso de la tecnología son el eje principal de la educación.

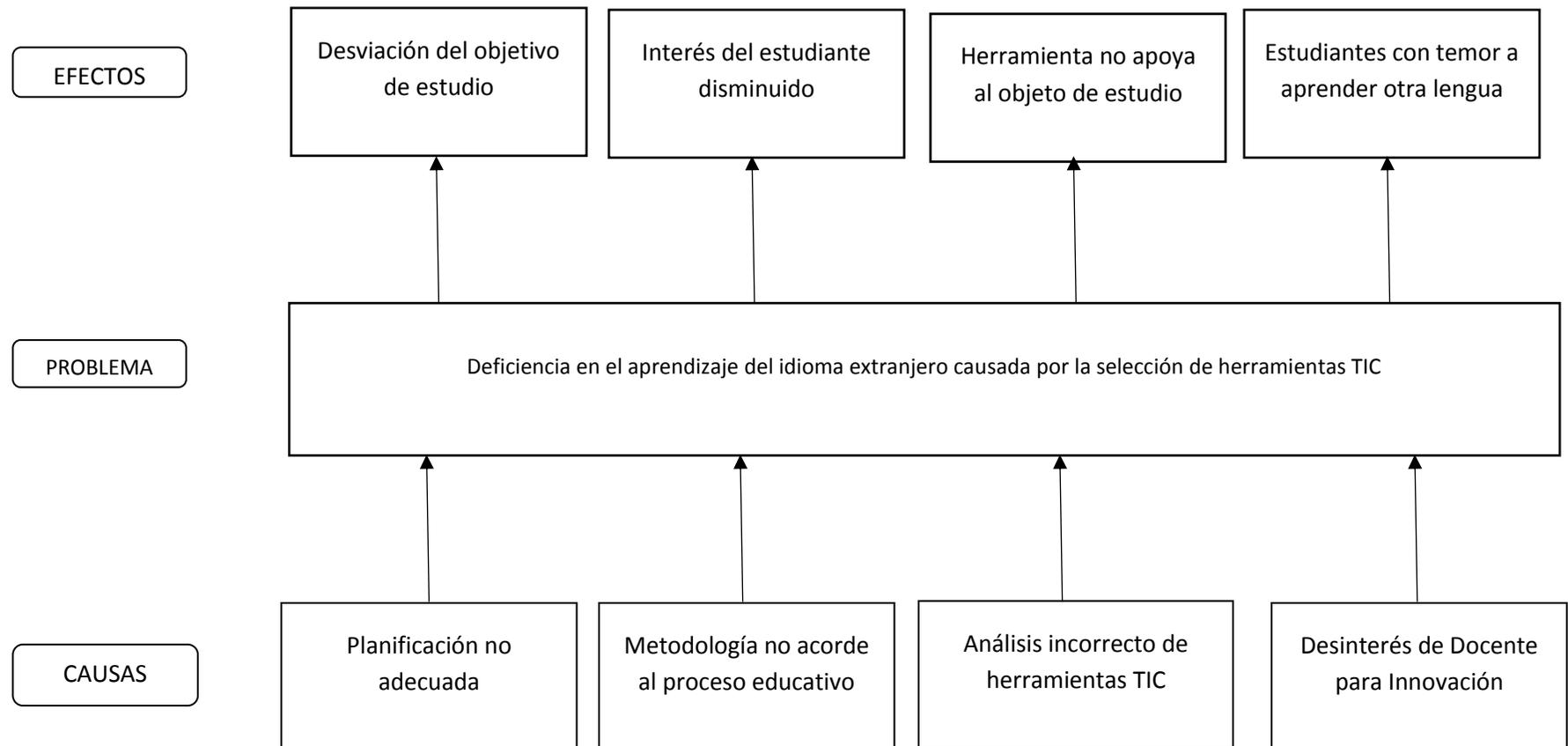
Así menciona Hernández Bieliukas & Silva Sprock (2011), la incorporación de las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) en la Educación ha permitido extender los ambientes de enseñanza y aprendizaje, para así poder desarrollar entornos virtuales colaborativos e interactivos, con el uso de materiales didácticos multimedia, para facilitar el logro de los objetivos. Es por ello, que en el ámbito educativo se ha impuesto un nuevo concepto que busca la reutilización, permanencia, interoperabilidad, accesibilidad y compatibilidad de recursos digitales para el desarrollo de cursos y programas de formación en línea a través de la Web, los llamados OA.

Siguiendo esta tendencia en nuestro país, según fuentes de Instituto Nacional Ecuatoriano de Estadísticas y Censos, en el 2015, el 50,1% de la población utilizó computadora, 11,4 puntos más que en el 2012. En el área rural el incremento es de 11,9 puntos más que en el 2012, repercutiendo de forma positiva en el interés de innovar la forma de aprender, propiciando un autoaprendizaje mediante la tecnología y como apoyo al aprendizaje en el aula.

En la unidad educativa “Santo Domingo de Guzmán” en los últimos años se ha realizado una fuerte inversión en el ámbito tecnológico buscando fortalecer el proceso de aprendizaje se han implementado laboratorios para diferentes áreas de estudio, una de ellas para el aprendizaje del idioma extranjero inglés poniendo como reto la innovación docente para usar la tecnología como herramienta de aprendizaje con el fin de construir conocimiento mediante el uso de técnicas creativas e innovadoras a través de texto, imágenes, video y audio sustentado en ejes transversales de cultura, valores y participación activa en la sociedad.

## 1.2.2. ANÁLISIS CRÍTICO

Gráfico 1: Árbol de Problemas



**Fuente:** Investigación Propia  
**Elaborado por:** Salazar, F. (2017).

La planificación de clases requiere ser organizada y clara de tal forma que ayuden a desarrollar las actividades necesarias con su respectiva metodología, para así poder cumplir los objetivos educativos planteados; una inadecuada planificación conlleva a la desviación del objeto de estudio y el gasto innecesario de tiempo y recursos.

La aplicación de una metodología no acorde al proceso educativo provoca el desinterés del estudiante por aprender, teniendo en cuenta que es fundamental motivar al estudiante mediante la aplicación de procedimientos o mecanismos; es entonces importante elegir una metodología que aporte significativamente al cumplimiento de los objetivos educativos.

En la actualidad gracias al libre acceso a la información se puede encontrar en la web un sinnúmero de herramientas TIC muchas de ellas de fácil y libre acceso, más esto no garantiza la efectividad de las mismas al ser utilizadas como apoyo del proceso de aprendizaje para alcanzar el objetivo de estudio; teniendo en cuenta que dicho proceso de selección es empírico no planificado y no estructurado.

Los docentes, encargados de motivar e incentivar a los estudiantes, deben asumir su rol de guías del aprendizaje para despertar la iniciativa y desarrollar la creatividad de los jóvenes, con la finalidad de disminuir su temor por aprehender otros idiomas; ante esto es necesario docentes innovadores, creativos, y comprometidos con la formación integral de los estudiantes.

### **1.2.3. PROGNOSIS**

Ante el avance de la tecnología y la aparición de recursos, herramientas y dispositivos surge la necesidad de saber cómo usarlas y aplicarlas en el entorno educativo para obtener el mayor provecho de las mismas, así como también es importante conocer sus características y saber si ayudan a alcanzar los objetivos planteados; es por ello que, de no atenderse el problema, la Unidad Educativa “Santo Domingo de Guzmán”, no emprenderá un cambio innovador en el aprendizaje, provocando en los estudiantes deficiencias en el aprendizaje del idioma extranjero.

#### **1.2.4. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA**

¿De qué manera las herramientas tecnológicas infieren en el aprendizaje del idioma extranjero?

#### **1.2.5. INTERROGANTES**

¿Cómo elegir herramientas tecnológicas para el proceso de aprendizaje del idioma extranjero?

¿Cuál es la situación actual del proceso de aprendizaje del idioma extranjero?

¿Qué herramientas tecnológicas se utilizan en la institución actualmente para los aprendizajes del idioma extranjero?

¿Qué herramientas tecnológicas se recomienda utilizar para el aprendizaje idioma extranjero?

#### **1.2.6. DELIMITACIÓN**

**Área de conocimiento:** Evaluación

**Área temática:** Aplicaciones web para el aprendizaje

**Línea de investigación:** Procesos de enseñanza-aprendizaje

**Límite Temporal:** La presente investigación se ejecutará en el periodo Marzo 2017-diciembre 2017.

**Límite Espacial:** La presente investigación se ejecutará en la Unidad Educativa “Santo Domingo de Guzmán”- Ambato, Av. Los Guaytambos S/N y los Higos.

### **1.3 JUSTIFICACIÓN**

La educación es un proceso social, que permite enrumbar a la juventud por derroteros de éxito, un ser humano sin educación es un ente en indefensión social, forzado a ser un simple cumplidor de actividades ajenas a la intelectualidad, en la etapa educativa el ser humano es sometido al cumplimiento de varias actividades que permiten medir su desarrollo cognitivo, el avance de sus conocimientos, educar, evaluar e innovar, caminan siempre de la mano, la

palabra innovar es un término inquietante al que no todos se sienten familiarizados, en tal virtud es importante buscar alternativas que inviten no simplemente a cumplir con el proceso evaluativo sino que permita interactuar entre divertirme y hacer conocer lo que sé.

Es importante debido a que actualmente en la mayoría de instituciones públicas y privadas la tecnología está presente para ayudar al aprendizaje, pero dicho proceso se lo realiza de manera tradicional algo que contrapone a las exigencias que vivimos en la era tecnológica.

Esta propuesta será de gran utilidad para los docentes y estudiantes teniendo en cuenta que el uso de herramientas tecnológicas tiene gran aceptación y permite captar la atención de los estudiantes.

La realización de este innovador proyecto tiene importancia para los docentes de la institución considerando su intencionalidad de lograr que los actores del proceso de educativo vean al uso de la tecnología como la ocasión para mejorar el proceso de aprendizaje de los estudiantes.

Esta investigación tendrá gran impacto a nivel institución ya que permitirá dar una mejor imagen a la misma, mediante esta innovadora investigación cuyos beneficiarios directos son estudiantes y docentes.

La investigación es factible ya que se cuenta con los recursos tecnológicos, pedagógicos, humanos profesionales y económicos necesarios, el apoyo de las autoridades y el interés del investigador; quien tiene los conocimientos necesarios para implementar dicho proyecto, tomando como base la misión de la “Unidad Educativa religiosa que imparte una formación espiritual y académica, basada en una pedagogía crítica participativa e innovadora, con la aplicación de tecnologías que permiten dar una educación de calidad, potenciando los valores humanísticos cristianos.” (Unidad Educativa "Santo Domingo de Guzmán")

#### **1.4 OBJETIVOS**

### **1.4.1 Objetivo General**

Proponer una metodología de selección de herramientas TIC para el proceso de aprendizaje del idioma inglés

### **1.4.2 Objetivos Específicos**

- Analizar la situación actual de utilización de herramientas TIC en el proceso de aprendizaje del idioma extranjero inglés desde una perspectiva teórica.
- Identificar herramientas tecnológicas disponibles para el proceso de aprendizaje del idioma extranjero.
- Proponer una alternativa de solución al problema detectado.

## **CAPÍTULO II**

### **MARCO TEÓRICO**

#### **2.1 ANTECEDENTES INVESTIGATIVOS**

Para Martínez Gómez (2016) Las TIC se desarrollan para ser empleadas en las aulas como instrumentos completos que, junto con los materiales tradicionales, facilitan el proceso de enseñanza y aprendizaje como cursos de idiomas individuales que los usuarios administran independiente e individualmente. Teniendo esto en cuenta, es necesario mencionar que ha habido un el desarrollo masivo de aplicaciones y programas utilizados para aprender idiomas, más específicamente, inglés. Estas aplicaciones presentan a sus usuarios materiales interactivos e innovadores relacionados con temas específicos y organizados en unidades, creando un curso de idiomas completo e incluyendo desde la mayoría de elemental a los contenidos más avanzados. El uso de estas aplicaciones de lenguaje proporciona a los estudiantes oportunidades de aprender inglés dispositivos móviles, indistintamente del lugar y el tiempo. Además, la interfaz, organización de contenidos y la versatilidad de estos programas permite a los usuarios administrar su proceso de aprendizaje, obtener un registro de su progreso y adquirir el idioma inglés de forma autónoma.

Para Petr Škuta (2016), los principios de diseño son medios para aumentar la motivación para aprender, esto hace interesante el hecho de que parte del juego mecánico ayudan a lograr más de un solo principio de juego, mientras que otros son estrictamente para un propósito, para demostrar el uso real de la gamificación, el trabajo analizará un aprendizaje medioambiente que aprovecha el concepto de gamificación y lo utiliza para motivar, el sitio web Duolingo fue elegido para un análisis en el cual el diseño de gamificación y la mecánica del juego se elaboran en los ejemplos de la aplicación obteniendo así la atención de los que usan esta aplicación.

Por su parte Rodríguez Atencio (2013), hace referencia sobre los efectos de la tecno-cultura en el ámbito educativo, sus efectos, transformaciones y experimentaciones además se plantea que de forma urgente un cambio debido a la rapidez de la transformación de la tecnología en relación a la vida intelectual y colectiva para plantear aproximaciones pedagógicas para lograr la participación, equidad y reconocimiento del nativo digital.

## **2.2 FUNDAMENTACIÓN FILOSÓFICA**

Para el cumplimiento de la presente investigación, se utilizará el Paradigma Critico-propositivo, ya que me permitirá proponer la solución al problema que enfrenta la unidad educativa “Santo Domingo de Guzmán”.

El problema del cual nace la investigación, es de naturaleza social educativo, ya que hoy en día el mundo globalizado y competitivo exige de un desarrollo adecuado de competencias en la comprensión de idiomas extranjeros y su preparación continúa fuera del aula de clase mediante un aprendizaje autónomo.

Fundamentación Axiológica: Es importante la responsabilidad el compromiso y la honestidad del investigador y del grupo de estudio para que el problema detectado se logre solucionar en beneficio de todos los miembros de la comunidad educativa.

Fundamentación Pedagógica: Con la inmersión de la tecnología en la vida de los estudiantes, la parte educativa necesita de cambios desde la forma en cómo enseñar mediante el uso correcto de la tecnología, para lograr atraer al estudiante y obtener la ejecución de los objetivos educativos planteados.

Fundamentación Ontológica: para esta investigación se realizará un enfoque cualitativo mediante estadística descriptiva.

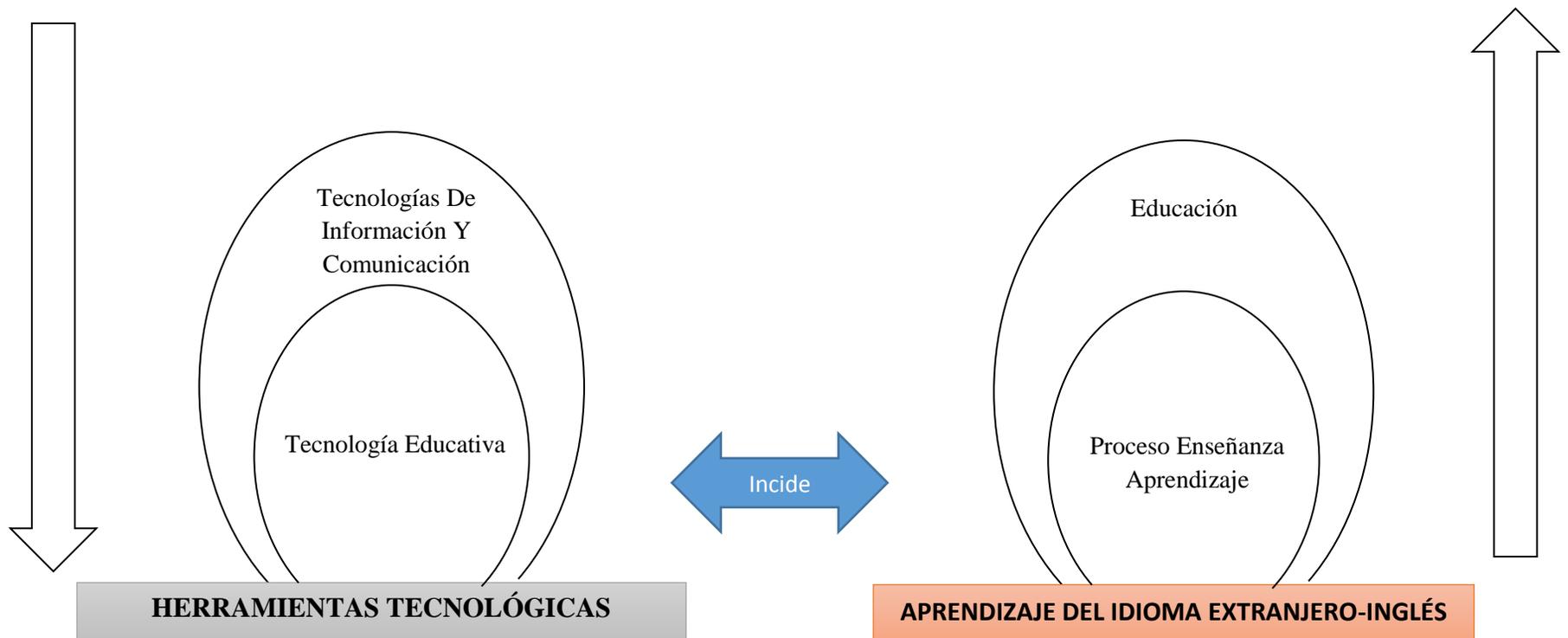
## **2.3 FUNDAMENTACIÓN LEGAL**

Luego de realizar el análisis respectivo este trabajo investigativo está fundamentado en la Constitución de la Republica año 2010 en su artículo 16, numeral 2, el cual establece el derecho a todas las personas el acceso a las TIC, además de ello en la LOEI acuerdo 0052-

14, artículo 1, la disposición de la enseñanza del idioma inglés desde segundo año de educación básica hasta tercer curso de bachillerato para las instituciones públicas, fisco misionales, municipales y particulares; y en el inciso i) artículo 4, inciso 8 en el cual establece promover el aprendizaje de una lengua extranjera bajo parámetros de acreditación internacional, desde la educación temprana hasta el nivel superior una lengua del Plan Nacional del Buen Vivir.

## 2.4 CATEGORÍAS FUNDAMENTALES

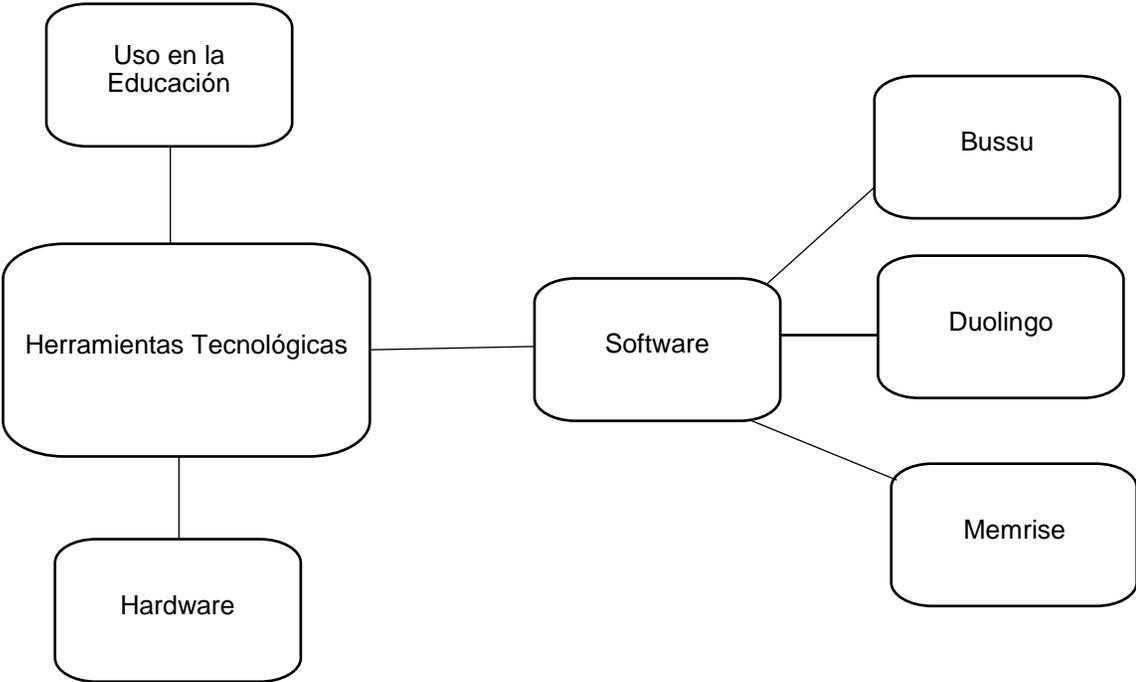
Gráfico 2: Categorización de variables



**Fuente:** Investigación Propia

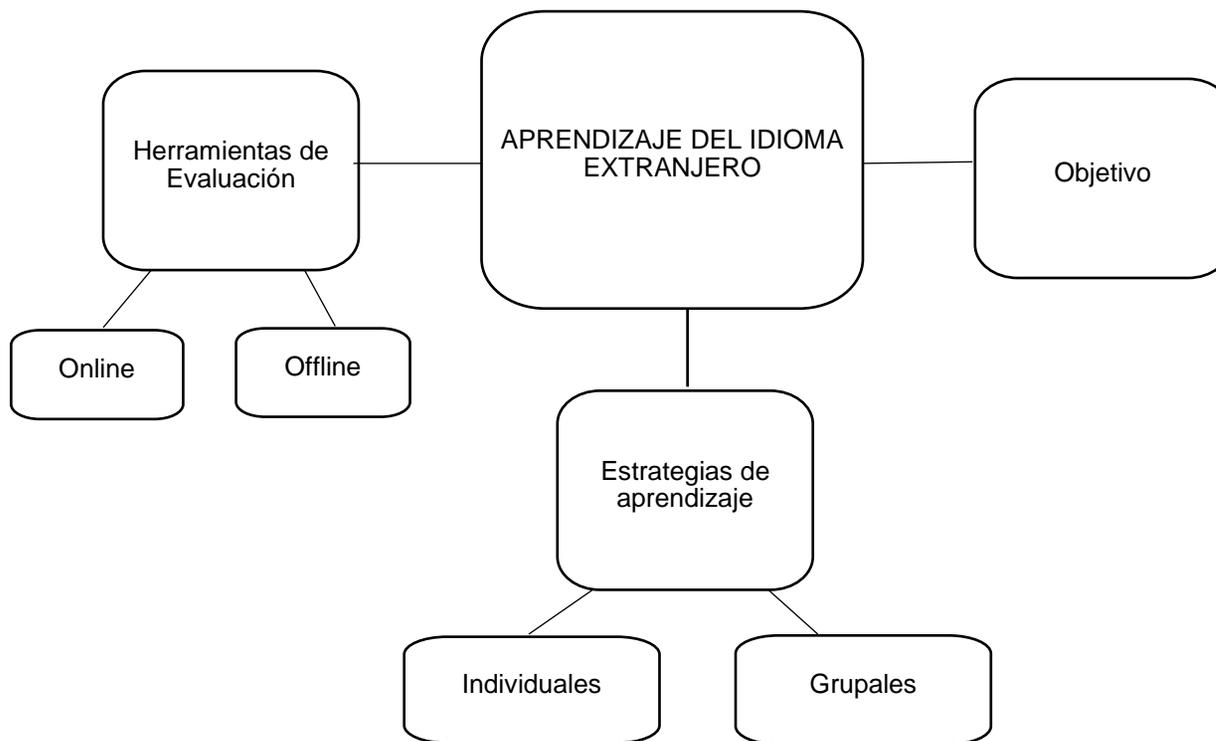
**Elaborado por:** Salazar, F. (Salazar, 2017).

Gráfico 3: Subordinación variable independiente



**Fuente:** Investigación Propia  
**Elaborado por:** Salazar, F. (Salazar, 2017).

Gráfico 4: Subordinación de variable dependiente



**Fuente:** Investigación Propia

**Elaborado por:** Salazar, F. (Salazar, 2017).

## **2.4.1 Marco conceptual variable independiente**

### **Tecnologías de Información y Comunicación**

En la investigación realizada por Marulanda, Giraldo, & López (2014), sobre la sociedad de la información, plantea que se la ha generado un efecto re-configurador de las posibilidades abiertas por las TIC, además se refiere a la sociedad de la información como una forma de organización social en la que el procesamiento y la transmisión de información se convierten en las fuentes primordiales; estas condiciones tecnológicas nacen, por distintos factores institucionales, organizativos y humanos. Las TIC y sus aplicaciones generan en la sociedad nuevos caminos de informarse, interactuar, divertirse y aprender, aseverando así que la mejor tecnología no es la que esta vanguardia, sino la mejor se adapte a las necesidades en donde sea aplicada, siendo así que actualmente los grupos focales en la mayoría de los casos son los jóvenes ya que ellos son quienes en la actualidad son los entes que mayormente usan y se apropian de la tecnología.

Para Castillo, B (2016), “Desde principios del nuevo milenio, las normativas europeas y nacionales instan a educar en un marco competencial que tenga en cuenta las habilidades digitales para formar a los ciudadanos de un futuro que se antoja dominado por las nuevas tecnologías.”, es por ello que actualmente se busca cambiar dicha metodología de trabajo tratando de hacer conciencia en el uso efectivo de la tecnología, pero dependiendo siempre de la dotación tecnológica, cuidando siempre que la tecnología no se transforme en la forma tradicional y un paso sería mediante capacitaciones e investigaciones con docentes y estudiantes.

Según Hernández Rodríguez & Bautista Maldonado (2017) La incorporación TIC en las aulas de clase es un tema con gran número de factores a considerar entre ellas: políticas y leyes nacionales además la infraestructura que una escuela requiere, las competencias que el profesor debe para poder incorporar el uso de tecnología de una forma apropiada y realizar los ajustes necesarios y correctos currículum

En la publicación realizada por Castells (2013) , sobre el internet propone como una tecnología de información y comunicación la que permite interactuar en conjunto la sociedad,

conociendo la conceptualización sobre internet desde el punto de vista de varios autores se puede mencionar que el internet es un gran baúl de recursos de información considerada como una red de redes de computadores capaces de comunicarse entre ellos. Por ello la tecnología es mucho más que una tecnología además es un medio de comunicación, interacción y de organización social. Cuando al internet se lo consideraba “novedad”, la sociedad la consideraba interesante, aunque en minoría, para otras personas consideradas internautas se lo consideraba como la cima de su evolución. Pero esto ha cambiado actualmente vertiginosamente para plasmar un récord de la población del planeta en cuanto se refiere al uso de internet, según el investigador presenta el siguiente informe referente a las sociedades más desarrolladas, que en las sociedades de nuestro marco de contexto en donde las tasas de penetración la indica estarán en torno al 75% u 80%. Tal que se puede evidenciar desde la aparición del internet el índice de uso creció de manera acelerada en donde la mayor parte de la población ha ingresado al menos una ocasión a internet.

Para Castells (2014), el internet forma parte de la tecnología decisiva de la era de la información lo considera como pilar fundamental de dicha era. Además, considerada como la red global de redes informáticas, operan sobre todo tipo de aparatos electrónicos a través de plataformas de comunicaciones inalámbricas, lo cual permite una comunicación de tipo multimodal e interactiva en cualquier momento y sin importar regiones.

### **Tecnología Educativa**

En este artículo presentado por Isabel, Marcela, & Raúl (2013) , a la tecnología educativa (TE) lo limita al uso de medios además muestran a la TE como herramienta para la creación de recursos educativos. Es ahí la gran diferencia entre tecnología educativa y la educación. La TE se la toma como un medio, un camino para ser usado por las ciencias educativas como psicología, pedagogía, filosofía, entre otras, que por medio de aplicaciones poder resolver problemas de aprendizaje suscitados o presentes en el aula de clase. Además de ser un espacio pedagógico que permite incorporar, divulgar y acceder a información y conocimientos, en diferentes ámbitos educativos.

Para Turpo Gebera (2014) , la evolución tecnológica, ocurre por diferentes contextos entre ellos la presencialidad y virtualidad. Además de presentarse como una modalidad mixta o de

combinación esta evolución llevo a una gran integración de componentes. También ayudo en este proceso la evolución social, tecnológica y cultural que han aportado a la convergencia social actual, en donde la educación toma un nuevo rol una nueva modalidad en donde se debe buscar la congregación de las intervenciones pedagógicas y tecnológicas en el proceso formativo del estudiante. Lo cual forma parte de la nueva tendencia educativa.

“Muchas naciones en desarrollo necesitan desarrollar su infraestructura de ciencia e ingeniería si el progreso deseado para transformar la calidad de la vida de sus ciudadanos tiene que ser cumplido. resultados indicaron una importación masiva de equipo de investigación que dio lugar a un aumento de las publicaciones, a la calidad de los docentes y al aumento de la matrícula en los diversos niveles de la educación post-básica” Adikwu, Agunbiade, & Ubada Abah, (2017), siendo así que es necesario impulsar el desarrollo educativo para mejorar la calidad de vida de los ciudadanos y ser un país desarrollado.

Para Almenara (2016), la evolución de la sociedad ha intervenido en diferentes ámbitos que han afectado en las transformaciones de las diferentes corrientes psicológicas que tradicionalmente se conocen, en gran parte debido por la inmersión de las TIC en la sociedad del conocimiento y que cada día aparecen constantes tecnologías emergentes con el fin de solucionar un problema, es por ello que la fundamentación se estos sucesos de forma teórica es algo necesario el asumir el cambio es algo intransferible y que debe ser aplicado al contexto actual de la sociedad.

Para Hernández Martín & Martín de Arriba (2017) ante la creciente dotación de aulas digitales para el servicio educativo genera lentamente un cambio de visión de las instituciones educativas y por ende de todos los miembros participantes en la misma: docentes, estudiantes y autoridades. Las herramientas de la Web actualmente se están usando en diferentes contextos sociales o educativos es de ahí que también se busca que los enfoques metodológicos tomen un ambiente claramente colaborativo. Todo ello produce que nazca una nueva corriente de enseñanza con sus respectivas metodologías de aprendizaje colaborativo mediado por las TIC, independientemente del nivel educativo en donde se desee implementar, ya que hoy en día es necesario la innovación educativa en diferentes ámbitos.

## **Herramientas Tecnológicas**

Según García Hernández & Veleros Valverde (2016) propone a portafolios, relatos y bitácoras digitales como herramientas tecnológicas para apoyar y aportar evidencias de la construcción de conocimientos y formación personal para lograr acceder al conocimiento de forma colectiva sin tener como restricciones la ubicación de los participantes del aprendizaje.

Para Veleros Valverde (2012) la tecnología en educación puede ayudar a cubrir diversas necesidades, fundamentalmente de acceso a la información y a los programas de estudio para lo cual es prioritario identificar materiales, herramientas, programas, que pueden utilizarse, teniendo en cuenta las necesidades del contexto educativo que se quiere apoyar.

Según Pilar Munday (2016) propone de herramientas tecnológicas para complementar las clases tradicionales debido a que esta aplicación permite un aprendizaje adaptivo permitiendo adaptar tareas al nivel de cada estudiante y esto ante el gran avance tecnológico ha logrado que ciertas barreras se rompan y permitan tener el conocimiento al alcance de la mano revisando investigaciones bibliográficas referentes al tema de investigación se pudo encontrar varias aportaciones científicas al uso de herramientas tecnológicas para el aprendizaje.

Para Shannon Sauro (2016) el uso de herramientas tecnológicas es de gran aporte debido a que permiten realizar constantemente retroalimentación y relacionar los problemas cognitivos y sociales con el uso de tecnología para el aprendizaje y la enseñanza logrando así en aprendizaje asistido por herramientas tecnológicas.

### **Herramientas Tecnológicas: Software y Hardware**

Para Martínez Gómez (2016), la presencia y la creciente importancia de las nuevas tecnologías en casi todos los campos de la vida humana puerta a un nuevo camino en entornos pedagógicos. Como resultado, las TIC se desarrollan para ser empleadas en las aulas como instrumentos completos que, junto con los materiales tradicionales, facilitan el proceso de enseñanza y aprendizaje, que los usuarios administran independiente e individualmente. Teniendo esto en cuenta, ha habido un desarrollo masivo de aplicaciones y programas utilizados para aprender idiomas, más específicamente, inglés. Estas aplicaciones presentan a sus usuarios materiales interactivos e innovadores relacionados con temas específicos y

organizados en unidades, creando un curso de idiomas completo e incluyendo desde la mayoría de elemental a los contenidos más avanzados. El uso de estas aplicaciones de lenguaje proporciona a los estudiantes oportunidades de aprender inglés, indistintamente del lugar y el tiempo. Además, obtener un registro de su progreso y adquirir el idioma inglés de forma autónoma.

Luego de la investigación realizada por Bezy & Settle (2015), el uso de Duolingo genera posibilidades de dominio del idioma inglés debido a su adaptabilidad e interactividad además permite administrar la dificultad y progreso de los estudiantes el uso de esta herramienta acorta en un 50% el proceso educativo comparado con herramientas no adaptables.

Para Feifei Ya (2014), en su estudio realizado determino que el uso de la aplicación Duolingo favorece en el aprendizaje del idioma inglés ya que estudió a un grupo de estudiantes aproximadamente ocho semanas. Los participantes fueron reclutados de usuarios de Duolingo que estudiaron inglés y luego tomaron Prueba de Inglés como Lengua Extranjera (TOEFL) obteniendo excelentes resultados de aprobación.

En la revista NewScientist Jim Giles (2012), afirma que los más de dos millones de palabras escritas en Wikipedia se puede traducir en 80 horas debido a su arma secreta llamada Duolingo ya que esta herramienta tiene un servicio de tutoría gratuita en donde los usuarios van aprendiendo el idioma y al mismo tiempo ayudan a traducir el contenido del sitio web es un método “Loco” pero que si funciona según Luis Von Ahn informático en Carnegie Mellon University en Pittsburgh, Pensilvania.

En el artículo presentado por la revista Arab World English Journal (2016), se planteó un caso de estudio en donde un niño de 12 años oriundo de Arabia Saudita debía aprender dos idiomas español e inglés al mismo tiempo se usó Duolingo porque es una aplicación moderna y de fácil uso se realizó esta experimentación por un periodo de dos meses en donde se demostró que el uso de la Duolingo promueve la adquisición de lenguajes nuevos para principiantes.

En un estudio realizado por Bozena Pajak, Alex B. Fine & Dave F. Kleinschmidt (2015), encontraron que para la adquisición de conocimientos y procesamiento influyen variables

socio-indexables ejemplo identidad del estudiante, género y dialectos, entonces proponen que el aprendizaje el mismo tipo de información socio-indexical para inferir probabilísticamente estructura jerárquica latente sobre los lenguajes, incluyendo generalizaciones a través de nuevos idiomas. Esta estructura orienta la adquisición de nuevos lenguajes basados en su lugar inferido dentro de esa jerarquía, y es continuamente revisado en base a nuevos aportes de cualquier idioma.

En el estudio realizado por Rayner, Baur, Pierrette, Chua, & Tsourakis (2015), indican que existen herramientas software que incluyen varias actividades como discurso, reconocimiento y disponibilidad para que los usuarios puedan crear su propio contenido a la fecha alrededor unos 2 millones de usuarios han contribuido a Duolingo a la creación de cursos cuyo contenido ofrecido se integra bien con los cursos además brinda la posibilidad de practicar la pronunciación.

En un estudio presentado por Roumen Vesselinov & John Grego (2012), fue para mostrar la eficiencia para la enseñanza de idiomas se tomó como muestra estudiantes hablantes nativos de inglés y originarios hispanos mediados con herramientas tecnológicas hardware y software en el cual se obtuvo resultados positivos de la interacción de las herramientas tecnológicas en el proceso educativo.

Para Wen Ngiam, See, & Swee (2017), la globalización y el auge de la tecnología móvil llevaron al surgimiento diferentes y nuevas formas de educación entre ellas vale mencionar el e-learning y por ende la barrera de aprender se rompió entre ellos idiomas y también para diferentes actividades de ocio y trabajo. Sin embargo, las aplicaciones lingüísticas actuales en el mercado a menudo carecen de adaptación a la gamificación y pedagogías relevantes para los estudiantes con motivación integradora e instrumental. En consecuencia, los estudiantes pierden interés ya que las aplicaciones no logran involucrarlos y cumplir con sus objetivos de aprendizaje.

En su libro Aparicio Gómez (2016), manifiesta que las instituciones apuntan al uso de las TIC en la educación como herramienta cognitiva para la formación del conocimiento, la investigación y la transferencia de conocimiento. Para lo cual las instituciones implementan recursos necesarios TIC, como laboratorios de informática, salas de audiovisuales, aulas

interactivas digitales, salones especializados, conexión a internet, en busca de motivar a los estudiantes y docentes hacia el uso responsable de la tecnología y sus diversos instrumentos, los cuales estimulan la creatividad y el trabajo colaborativo.

Siguiendo esta línea se puede encontrar una gran cantidad de aplicaciones informáticas en la web y en el mercado permiten fortalecer el aprendizaje, el proceso educativo y la enseñanza, tomando en cuenta las necesidades de nuestro entorno y siguiendo las características del modelo educativo se debe elegir de forma adecuada la herramienta tecnológica a aplicar para tener un aprendizaje significativo y positivo.

### **Duolingo**

En una investigación realizada por Hacker (2014), a Duolingo lo propone como un sistema de aprendizaje de idiomas en el que los estudiantes traducen texto simultáneamente siendo así de gran ayuda, debido a que los estudiantes aprenden y traducen, a este sistema se lo puede referenciar como un sistema de aprendizaje de idiomas y como un sistema de traducción. Además, es un ejemplo de computación humana porque, permite colaboración, masiva entre seres humanos y computadoras para el beneficio de la humanidad en este caso el aprendizaje. Finalmente, en la investigación concluye en que la educación servirá como camino para la computación humana debido a los millones de colaboradores que existen es decir personas que desean aprender.

Para Krashen (2014), Duolingo es una aplicación web de enseñanza de idiomas que guía a los estudiantes paso a paso una secuencia de tareas. Que está dirigido al aprendizaje consciente y subconsciente del lenguaje, ya que los estudiantes escuchan y leen muestras del lenguaje. Permitiendo interacción entre estudiante y ordenador.

“La estrategia educativa ahora conocida como "gamificación" ha venido más en auge. "Gamified" herramientas de estudio han comenzado a poblar el mercado, pero estas herramientas son casi todos diseñados para uso en solitario. Muchas estrategias preexistentes de aprendizaje de idiomas, e incluso el lenguaje en sí, se centran en la interacción grupal y, por tanto, son menos compatibles con las herramientas de estudio de un solo jugador.” (Baylis, 2016) A esto se enmarca lo que es Duolingo según el análisis desarrollado por ellos,

la aplicación contiene varias estrategias de estudio de aprendizaje de idiomas extranjeros cuidando ortografía y gramática.

Para Petr Škuta (2016), los Principios de diseño son medios para aumentar la motivación para aprender, mientras que la mecánica herramientas a través de principios. Interesante es el hecho de que parte del juego mecánico ayudan a lograr más de un solo principio de juego, mientras que otros son estrictamente para un propósito. Para demostrar el uso real de la gamificación, el trabajo analizará un aprendizaje medioambiente que aprovecha el concepto de gamificación y lo utiliza para motivar, El sitio web Duolingo fue elegido para un análisis en el cual el diseño de gamificación y la mecánica del juego se elaboran en los ejemplos de la aplicación obteniendo así la atención de los que usan esta aplicación.

En una entrevista realizada al fundador de Duolingo publicada por NewScientist (2014) comento que la herramienta se fortalece día a día gracias a la colaboración de sus más de 50,000 usuarios de diferentes países del mundo esta herramienta puede ser usada para apoyo didáctico de clases además cuenta con las respectivas seguridades al momento de usar.

En la ponencia descrita por Severin Benedic (May 2014), menciona que Duolingo es un sistema de aprendizaje de idiomas en el que los estudiantes aprenden una lengua extranjera y simultáneamente traducen texto gracias a esta función los estudiantes aprenden y traducen, además de ser un sistema de aprendizaje de idiomas también se lo puede usar como un sistema de traducción. En la ponencia descrita el investigador muestra que los estudiantes aprenden con Duolingo, así como con los métodos tradicionales de aprendizaje. Adicionalmente, mostramos que Duolingo produce traducciones de alta calidad en cantidades muy grandes.

Según Aguilera Castillo, Fúquene Lozano, & Ríos Pineda (2014), se puede referir a Duolingo como una herramienta colaborativa entre humanos y ordenadores para el beneficio de la sociedad, este software toma a la educación como un medio para obtener millones de colaboradores. La gran ventaja de esta aplicación es que aprendemos jugando ya que con el acceso a la tecnología de hardware o software ha surgido el termino gamificación a lo que está inmerso la aplicación Duolingo ayuda a que a través de un diseño innovador y atractivo

para el sujeto, se busca comprometerlo con la actividad para mejorar sus capacidades, habilidades y conocimientos.

### **Memrise**

Para Shanks & Pots (2017), memrise se basa en tres principios básicos, elaborar codificación, pruebas coreografiadas y recordatorios programados; cada uno de estos principios con sus respectivas características basadas en investigaciones en donde se profundiza el aprendizaje relacional entre lo que se trata de aprender con lo que se sabe mediante pruebas regulares acompañados de recordatorios variables en sus intervalos de tiempo.

Según Łuczak (2017) es una herramienta educativa disponible línea como para dispositivos móviles. Usa tarjetas y técnicas mnemotécnicas para ayudar a enseñar idiomas extranjeros y memorizar información de otras materias, por ejemplo, geografía, derecho o matemáticas. Los cursos Memrise son creados por sus usuarios a través del proceso de crowdsourcing; por lo tanto, se adaptan a las necesidades individuales de los usuarios y pueden enfocarse en el contenido específico de un determinado

### **Busuu**

En Busuu Ltd (2018) se describe a esta herramienta como una red social creada con el fin de aprendizaje de idiomas, posee comunidades de aprendizaje con cerca de 80 millones de usuarios actualmente asociada con McGraw-Hill Education que permiten obtener una certificación oficial; además de permitir evaluar el progreso de un participante a través de una cuenta premium.

Para (Alvarez Valencia, 2015) es un sitio de redes sociales para el aprendizaje de idiomas, analiza los puntos de vista del lenguaje que se promulgan a través del diseño semiótico de este entorno participativo en línea el cual indica que Busuu es un sistema ecológico compuesto de subsistemas anidados que reflejan visiones estructurales, interaccionales y ecológicas del lenguaje que se entrelazan de maneras conflictivas y complementarias.

## **2.4.2 Desarrollo teórico variable dependiente**

### **Herramientas de Evaluación**

Según Hamodi & López Pastor (2015), las herramientas de evaluación son instrumentos que tanto los docentes como estudiantes usan para plasmar de manera organizada información recolectada acerca de los productos, evidencias o trabajo creadas por estudiantes todo esto dependiendo del medio que se use a sea escrito, oral o práctico; al hablar de evaluación se puede mencionar la autoevaluación o la evaluación entre iguales o coevaluación.

En la investigación realizada por Antón (2016), la utilización de herramientas offline que tienen como fin generar recurso que ayude en clase además sirven para completar actividades que hacen pensar al profesor en usarlas también para evaluar realmente al alumno, esto debido a que la necesidad de constatar los conocimientos adquiridos en un proceso de aprendizaje es un proceso obligado tanto para profesores como para los mismos estudiantes interesados en conocer su progreso; la evaluación de los conocimientos adquiridos se puede realizar mediante pruebas escritas u orales típicas, o simples preguntas y gestos que se producen en una clase presencial.

Así también en el artículo presentado por Juárez (2012), en el cual menciona que ningún esfuerzo por cambiar las escuelas puede tener éxito, si no se diseña un acercamiento a la evaluación que sea coherente con el cambio deseado en donde el enseñar, aprender y evaluar son tres procesos inseparables que deben ser coherentes en su forma de desarrollo, Por ello, no puede cambiarse uno sin cambiar los demás debido a que si se afecta alguno de ellos repercutirá en el otro la evaluación en línea se observa una tendencia hacia formas tradicionales de evaluación (exámenes vigilados y tareas escritas), así como pocas oportunidades para la variedad en las evaluaciones y limitado desarrollo de habilidades como habilidades comunicacionales, capacidades tecnológicas para la lectura y escritura, solución de problemas, trabajo en equipo, y otras similares.

Siendo así que como menciona Dorrego (2006), frecuentemente en la educación tradicional, así como en la educación en línea se ha dado poca atención a la evaluación al diseñar el instrumento, lo cual se evidencia por ejemplo en la falta de coherencia entre los niveles de aprendizaje expresados en los objetivos y las tareas de aprendizaje propuestas y realizadas se espera que los estudiantes tengan habilidades, destrezas y competencias de alto nivel, pero luego la evaluación sólo enfoca niveles inferiores. Para superar esa limitación la evaluación

en línea debe diseñarse y desarrollarse tomando en cuenta las características de los aprendizajes derivadas de sus fundamentos.

### **Estrategias de Aprendizaje**

En lo expuesto por Zapata Ros & Albert (2016), la estrategia de aprendizaje es una forma de resaltar el procedimiento que tiene el aprendizaje, es un proceso que afirma procedimientos usados para el aprendizaje como técnicas y otros recursos educativos aportados por un tutor hacia el aprendiz; a las estrategias se las clasifican de acuerdo a las funciones cognitivas que realizan basados en los diferentes estilos de aprendizaje del aprendiz.

Para Chehaybar & Kuri (2012), el aprendizaje grupal implica ubicar al docente y al estudiante como seres sociales, integrantes de grupos; buscar el abordaje y la transformación del conocimiento desde una perspectiva de grupo; valorar la importancia de aprender a interactuar en grupo y a vincularse con los otros; aceptar que aprender a elaborar el conocimiento ya que éste no está dado ni acabado implica igualmente considerar que la interacción y el grupo son medio y fuente de experiencias para el sujeto que posibilita el aprendizaje; reconocer la importancia de la comunicación y de la dialéctica en las modificaciones sujeto-grupo.

De acuerdo con Cuarenta García (2010), del conocimiento individual: gran parte de lo que se sabe, en especial respecto al conocimiento empírico, no es articulado, es tácito, es así que el conocimiento de que una persona puede demostrar muy bien, pero no necesariamente poner en palabras; al menos de inmediato. Igual de obvia es la importancia de compartir cualquier porción de conocimiento que pudiera mejorar la práctica operacional, o bien agregar valor a otras partes de la empresa.

### **Aprendizaje del Idioma Extranjero**

De acuerdo a Gutiérrez Berumen, Gómez Zermeño, Mejía, & Antonia (2013), el objetivo de la enseñanza del inglés es permitir a los alumnos a manejar efectivamente el inglés en situaciones reales. Algunos factores que inciden en la adquisición del inglés son: la edad, experiencias previas con el idioma, cantidad de horas de curso a la que está expuesto el alumno, estrategias de enseñanza y aprendizaje, integración de multimedia en el aula,

contexto sociocultural, influencia de la primera lengua, motivación y exposición extraescolar el alumno adquiere confianza para comunicarse en otro idioma a medida que conoce más palabras, lo cual le facilita identificar las estructuras gramaticales y desarrollar las habilidades básicas del idioma: hablar, escuchar, leer y escribir. Es por ello que también se requiere de profesionales con recursos suficientes para hallar y procesar las informaciones necesarias y resolver los problemas en el contexto aquí el por qué estudiar y aprender el idioma extranjero ya que la mayor parte de información verídica en la red se encuentra en este idioma.

En la propuesta de Campos Morán, Navarrete, & Blanco (sep-2014), el saber inglés dentro del mundo laboral dejó de ser solo algo deseable y actualmente se convirtió en un requisito necesario para el progreso personal. El idioma inglés se ha ido fortaleciendo como uno de los idiomas predominantes en los diferentes ámbitos personales y se ha convertido en una competencia importante a desarrollar en la sociedad sin importar el uso. El conocimiento y dominio del idioma promueve, ayuda a diferentes posibilidades de desarrollo personal por ejemplo encontrar un buen trabajo y en menor tiempo. El mundo presente necesita la inmutable presencia de este idioma en la cotidianidad humana, lo que lleva a la modificación de las formas de comunicarnos, formas de expresarnos, de pensamiento e incluso importa formas de hablar el idioma nativo de la persona. Hoy más que nunca resulta imprescindible aprender el idioma inglés para educación, negocio, ocio o las diferentes actividades del ser humano.

### **Aprendizaje**

Según Doménech Betoret, 2012 (2012), el aprender es adquirir conocimientos, no solo de tipo informativo sino también formativo siendo así que el aprendizaje es importante y fundamental para el hombre debido a que desde que nace, se halla carente de información, conocimiento, habilidades, destrezas y competencias por lo que se hace innatamente este proceso desde el aprender a respirar hasta crear conocimiento requiere de estrategias para aprender las cuales guían y ayudan en este proceso. El aprender desde las diferentes corrientes cognitivas lleva a que el aprendizaje es un proceso de desarrollo con diferentes caminos de acuerdo con los estilos de aprendizaje de cada individuo.

Adema se menciona en Psicología y Ment (2018), que el aprendizaje es un proceso mediante el cual un individuo adquiere conocimientos, competencias y habilidades siendo así que el aprendizaje resulta del estudio o practica sobre temas específicos, el aprendizaje se construye mediante la exposición y evaluación logrando aprendizajes de tipo intelectual y de tipo procedimental o físico.

Ante estas afirmaciones se puede mencionar que el aprendizaje es un producto que resulta de un proceso de construcción mediante la exposición, discusión análisis evaluación y retroalimentación sin olvidar que a cada individuo aprende de forma diferente debido a los diferentes estilos de aprendizaje

### **Proceso Enseñanza Aprendizaje**

Según Cubana, EcuRed (2015), es un proceso entre la instrucción y la educación el enseñar y el aprender, todo el proceso de enseñanza-aprendizaje tiene una estructura y un funcionamiento sistémicos con elementos o componentes interrelacionados con el fin de transmitir conocimientos especiales o generales sobre una materia, conteniendo varios componentes como objetivos, contenidos, organización, metodología, recursos y evaluación que deben cumplir para llevar a cabo dicho proceso y obtener los resultados esperados.

Para Universidad Marista de Mérida (2018), el proceso de enseñanza aprendizaje se concibe como un espacio en el cual el principal protagonista es el estudiante y el profesor cumple con una función de facilitador de los procesos de aprendizaje en donde los estudiantes son quienes construyen el conocimiento a partir de diferentes acciones y espacios como leer, discutir experiencias y reflexionar, de intercambiar puntos de vista con sus compañeros y profesores es así que en este espacio se pretende que el alumno disfrute el aprendizaje y se comprometa con un aprendizaje de por vida.

Según los enunciados de los autores se puede mencionar que el proceso de enseñanza aprendizaje se construye en base a la necesidad del estudiante con diferentes herramientas, materiales, recursos, ponencias, metodologías, evaluación y retroalimentación en donde el profesor tiene el rol de mediador del proceso y el estudiante es quien debe construir su conocimiento en base a lecturas, discusiones y experiencias.

## Educación

En el enunciado realizado por Luengo Navas (2014), menciona que la educación es un proceso, un camino que tiene como objetivo capacitar al individuo con un fin específico de llevarlo a que actué conscientemente y enfrente situaciones de la realidad que se presenten en su diario vivir, de una forma equilibrada y eficiente para actuar dentro de la sociedad o medio en que el individuo sea participe y responsable, en conclusión define a la educación como un “instrumento indispensable para el desarrollo de la humanidad” porque trata de mejorar a las personas de lo que en un principio eran, además ha permitido a muchos países salir del subdesarrollo.

Cuadro 1: Tipos de Educación

	FORMAL	NO FORMAL	INFORMAL
Educación Formal	Escuelas graduadas jerárquicamente	Actividades Extracurriculares	Grupo de iguales
Educación No Formal	Certificados	Enseñanza sistemática no escolar	Participación
Educación Informal	Escuelas de la selva	Instrucción paternal	Experiencia cotidiana

**Fuente:** Investigación Propia

**Elaborado por:** Salazar, F. (Salazar, 2017).

Para Jenaro Río, Flores Robaina, Poy, González Gil, & Martínez (2013), Para la educación se necesita sustentarse en base a una metodología que guíe al docente que recursos, actividades o técnicas que debe utilizar en el proceso educativo dependiendo del grupo social con el que está trabajando para poder transmitir y desarrollar el conocimiento, motivando, procesando información, analizando y evaluando destrezas, habilidades y competencias desarrolladas por los estudiantes, cabe recalcar que la metodología tiene como base las teorías de aprendizaje donde cada una de ellas propone sus actividades y procesos en donde manifiestan que la metodología usada debe adaptarse al modelo de aprendizaje y por ende al estilo de aprendizaje del estudiante. La existencia de una gran diversidad de metodologías docentes permite un alto grado de utilidad para la adquisición de competencias de los estudiantes, y la utilidad de las mismas en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

En un estudio presentado por Hidalgo (2014), menciona diferentes metodologías educativas en el aula entre ellas clases magistrales: a la cual la menciona como una presentación de la vida usando varios recursos como tizas, pizarra, presentaciones, videos en la cual los docentes es el único participante de la clase. Otra mencionada son las clases prácticas: en la que el investigador menciona que corresponde una clase teórica; pero en pro de resolver problemas, muy similar a la anterior metodología. Adicionalmente se postula las clases de laboratorio la cual la considera que son utilizadas en materias técnicas y en la que los estudiantes deben usar dispositivos en donde se busca como objetivo que el estudiante desarrolle y adquiera habilidades prácticas.

Siendo así que la educación es un proceso sistémico asistido o mediado mediante la aplicación de diferentes herramientas con una metodología que ayude a la consecución del objetivo educativo, sin olvidar los tipos de educación enunciados además del aprendizaje autónomo de los estudiantes.

## **2.5 HIPÓTESIS**

Las herramientas tecnológicas infieren en el aprendizaje del idioma extranjero.

## **2.6 SEÑALAMIENTO DE VARIABLES**

**VARIABLE DEPENDIENTE:** Aprendizaje del idioma extranjero

**VARIABLE INDEPENDIENTE:** Herramientas tecnológicas

**TERMINO QUE LA RELACIONA:** Infiere

## **CAPITULO III**

### **METODOLOGÍA**

#### **3.1 ENFOQUE DE LA INVESTIGACIÓN**

El enfoque de esta investigación es mixto ya que según Pérez & Zulay (2011) ,“La utilización de los diseños de método mixto se constituyen, día a día, en una excelente alternativa para abordar temáticas de investigación en el campo educativo”, cuantitativo debido a que la información que recolectamos será sometida a procesos estadísticos y matemáticos, cuantitativo ya que luego del análisis de los datos se valorará la inferencia entre las variables.

#### **3.2 TIPO DE INVESTIGACIÓN**

Investigación Descriptiva. - “Describe de modo sistemático las características de una población, situación o área de interés” Lafuente Ibáñez & Marín Egoscozábal (2008 ). Se recogerá los datos en base a la hipótesis para ser expuesta, luego del análisis de la información de los resultados para tomar una decisión.

Investigación Exploratoria. - “Investigaciones previas sobre el objeto de estudio o cuando nuestro conocimiento del tema es tan vago e impreciso que nos impide sacar las más provisorias conclusiones sobre qué aspectos son relevantes y cuáles no” Valldeoriola Roquet & Rodríguez Gómez (2013), se realizó el estudio del problema permitiendo conocer más sobre la problemática encontrada en la investigación.

#### **3.3 MODALIDAD DE LA INVESTIGACIÓN**

Investigación bibliográfica. - “Se fundamenta en la revisión sistemática, rigurosa y profunda del material documental de cualquier clase” Palella & Martins (2013). se revisó varias fuentes de información, permitiendo conocer y profundizar diferentes teorías y

criterios de varios autores que servirán como referencia para el proceso de investigación y obtener los objetivos planteados.

Investigación de campo. - “Consiste en la recolección de datos directamente de la realidad donde ocurren los hechos, sin manipular o controlar las variables. Estudia los fenómenos sociales en su ambiente natural.” Palella & Martins (2013). Se realizó el estudio en el sitio donde se identificó la problemática en su ambiente natural para la recolección de la información.

### **3.4 POBLACIÓN Y MUESTRA**

Esta investigación es dirigida a estudiantes de décimo año de educación general básica en la unidad educativa “Santo Domingo de Guzmán.”, cuya población es de 133 estudiantes, de edades entre los 13 y 14 años, la información utilizada es fuente de secretaria de la institución. Por ser una población pequeña no se hará cálculo de muestra y se trabajará con la población completa.

Población=133

### 3.5 OPERACIONALIZACIÓN DE LA VARIABLES

#### 3.5.1 OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLE INDEPENDIENTE

Cuadro 2: Operacionalización variable independiente: Herramientas tecnológicas

CONCEPTUALIZACIÓN	CATEGORÍA	INDICADORES	ÍTEMS	TÉCNICAS E INSTRUMENTOS
Aplicaciones o dispositivos diseñados mediante tecnología para realizar constantemente aprendizaje retroalimentación con el fin de ayudar a las necesidades del contexto educativo presentando materiales innovadores e interactivos para los estudiantes y profesores.	Tecnología	Nivel de uso de tecnología	-Tiene acceso al servicio de internet en los laboratorios de la institución educativa. -Con que frecuencia recurre al uso de herramientas tecnológicas para el aprendizaje	Técnica Encuesta Instrumento Cuestionario
	Herramientas tecnológicas	Nivel de uso de herramientas tecnológicas	-Se considera apto para el manejo de herramientas tecnológicas. -Utiliza alguna herramienta tecnológica para el aprendizaje.	
	Interactivo	Nivel de uso de material	-El docente utiliza herramientas tecnológicas como apoyo para el proceso de aprendizaje. -Usa herramientas interactivas para el proceso educativo.	

**Fuente:** Investigación Propia

**Elaborado por:** Salazar, F. (Salazar, 2017).

### 3.5.2 OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLE DEPENDIENTE

Cuadro 3: Operacionalización variable dependiente: Aprendizaje del Idioma extranjero

CONCEPTUALIZACIÓN	CATEGORÍA	INDICADORES	ÍTEMS	TÉCNICAS E INSTRUMENTOS
El aprendizaje es un proceso en el cual el estudiante adquiere conocimientos habilidades, destrezas y competencias mediante la aplicación de metodologías para transformar la realidad y adaptarla a cada estudiante.	Procesos	Porcentaje de avance en el aprendizaje	La retroalimentación recibe cada inicio de clase. Utiliza alguna herramienta tecnológica para el aprendizaje del idioma extranjero	Técnica Encuesta Instrumento Cuestionario
	Metodologías	Porcentaje de aceptación de metodología	Considera usted que el uso de herramientas tecnológicas facilitaría el proceso de aprendizaje del idioma extranjero Considera importante que las herramientas tecnológicas que usa en clase sean seleccionadas de forma sustentada	
	Destrezas	Nivel de desarrollo de destrezas	Existe un proceso adecuado de retroalimentación en clase.	

**Fuente:** Investigación Propia

**Elaborado por:** Salazar, F. (Salazar, 2017).

### 3.6 RECOLECCIÓN DE LA INFORMACIÓN

Cuadro 4: Recolección de información

PREGUNTAS BÁSICAS	EXPLICACIÓN
1. ¿Para qué?	Para alcanzar los objetivos de la investigación.
2. ¿A qué personas vamos aplicar?	Estudiantes de décimo año de educación general básica.
3. ¿Sobre qué aspectos?	Herramientas tecnológicas y aprendizaje del idioma extranjero inglés.
4. ¿Quién?	El investigador
5. ¿Cuándo?	Año lectivo 2016-2017
6. ¿En qué lugar?	Unidad Educativa “Santo Domingo de Guzmán”.
7. ¿Con que técnicas?	Encuesta (Anexo 1)
8. ¿Con que instrumentos?	Cuestionario
9. ¿En qué situación?	Ambiente favorable en el aula y laboratorios.

**Fuente:** Investigación Propia

**Elaborado por:** Salazar, F. (Salazar, 2017).

### 3.7 TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE INVESTIGACIÓN

Para la investigación la técnica utilizada es la encuesta mediante el instrumento cuestionario estructurado. Ver Anexo 1

Para Malhotra (2009), la encuesta se basa en un interrogatorio de individuos, a quienes se les plantea una variedad de preguntas. Estas preguntas se pueden hacer verbalmente, por escrito o mediante una computadora.

Según Aparicio (2014), el cuestionario es un instrumento usado por la encuesta para recoger información organizada.

### **3.8 PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN**

1. Eliminación de sujetos de muestra ambiguos
2. Preparación de la base de datos
  - 2.1. Codificación de la información
  - 2.2. Tabulación de la información
3. Procesamiento de estadística descriptiva
  - 3.1. Tablas y/o gráficos
4. Aplicación de soluciones
5. Procesamiento de estadística descriptiva (comparativo)
6. Interpretación
7. Validación estadística de resultados

## CAPÍTULO IV

### ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS

#### 4.1 ENCUESTA A ESTUDIANTES

Pregunta 1: Tiene acceso al servicio de internet en los laboratorios de la institución educativa.

Cuadro 5: Acceso a internet

Alternativas	Siempre	A veces	Nunca	Total
Frecuencia				
Número	118	10	5	133
Porcentaje	88,7%	7,5%	3,8%	100%

Elaborado por: Salazar, F. (Salazar, 2017).

Gráfico 5: Acceso a internet



Elaborado por: Salazar, F. (Salazar, 2017).

**Análisis:** De los resultados obtenidos mediante la aplicación del instrumento a estudiantes el 88.7% manifiestan que en los laboratorios de la institución siempre tienen acceso a internet, el 7.5% indican que en los laboratorios de la institución a veces tienen acceso a internet y el 3.8% responden que en los laboratorios de la institución nunca tienen acceso a internet.

**Interpretación:** La mayor parte de los estudiantes encuestados indican que en los laboratorios siempre tienen acceso al servicio de internet. Por lo tanto, el acceso a herramientas tecnológicas para el proceso de aprendizaje del idioma extranjero-inglés es factible.

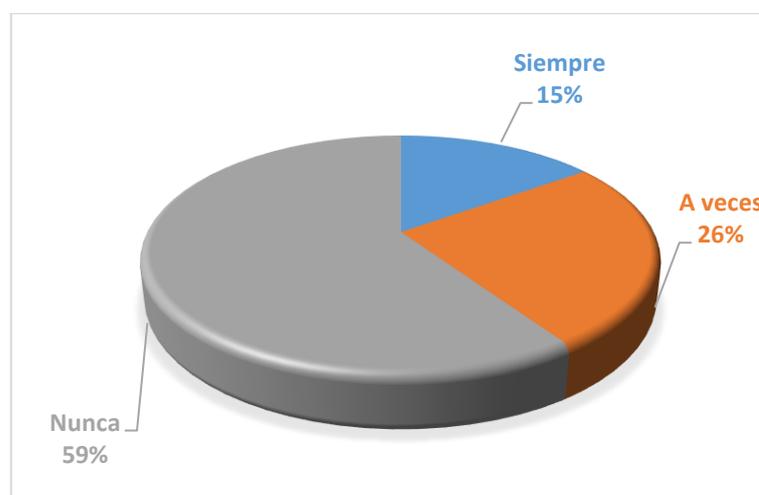
Pregunta 2: Existe un proceso adecuado para la retroalimentación en clase

Cuadro 6: Proceso adecuado para la retroalimentación en clase

Alternativas	Siempre	A veces	Nunca	Total
Frecuencia				
Número	20	34	79	133
Porcentaje	15%	26%	59%	100%

Elaborado por: Salazar, F. (Salazar, 2017).

Gráfico 6: Proceso adecuado para la retroalimentación en clase



Elaborado por: Salazar, F. (Salazar, 2017).

**Análisis:** De los resultados obtenidos mediante la aplicación del instrumento a estudiantes el 59% manifiestan que nunca se realiza el proceso adecuado de retroalimentación en clase, el 26% indican que a veces se realiza el proceso adecuado de retroalimentación en clase y el 15% responden que siempre se realiza este proceso.

**Interpretación:** La mayor parte de los estudiantes encuestados indican que el proceso de retroalimentación en clase nunca se realiza de forma adecuada, por lo tanto, se ve la necesidad de corregir esta falencia en el proceso educativo mediante el uso de estrategias innovadoras de enseñanza-aprendizaje.

Pregunta 3: La retroalimentación recibe cada inicio de clase

Cuadro 7: Retroalimentación recibe cada inicio de clase

Alternativas Frecuencia	Siempre	A veces	Nunca	Total
Número	24	79	30	133
Porcentaje	18%	59%	23%	100%

Elaborado por: Salazar, F. (Salazar, 2017).

Gráfico 7: Retroalimentación recibe cada inicio de clase



Elaborado por: Salazar, F. (Salazar, 2017).

**Análisis:** De los resultados obtenidos mediante la aplicación del instrumento a estudiantes el 59% manifiestan que a veces se realiza el proceso retroalimentación al inicio de clase, el 23% indican que nunca reciben al inicio de clase la retroalimentación y el 18% responden que siempre reciben al inicio de clase la retroalimentación.

**Interpretación:** La mayor parte de los estudiantes encuestados indican que el proceso de retroalimentación a veces se realiza al inicio de clases, además se debe tener en cuenta los resultados de la anterior pregunta, donde la percepción de los estudiantes sobre este proceso es que no se realiza de forma y tiempo adecuados, es recomendable realizar al inicio de las actividades académicas todo tipo de retroalimentación.

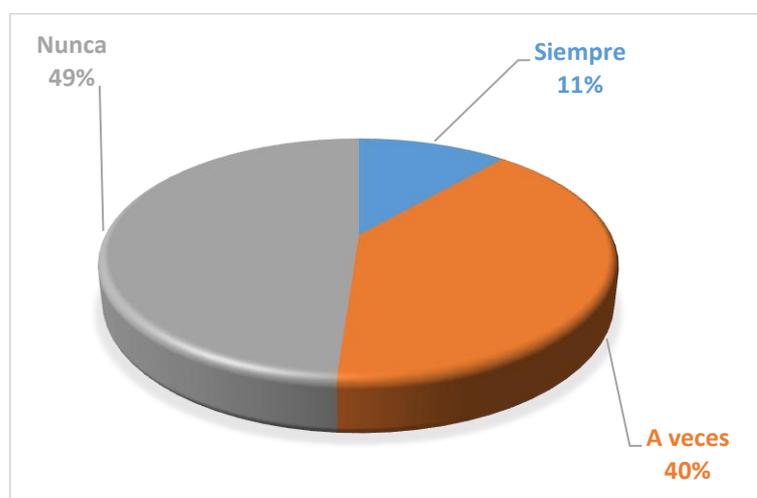
Pregunta 4: El docente utiliza herramientas tecnológicas como apoyo para el proceso de aprendizaje.

Cuadro 8: El docente utiliza herramientas tecnológicas

Alternativas	Siempre	A veces	Nunca	Total
Frecuencia				
Número	15	53	65	133
Porcentaje	11%	40%	49%	100%

Elaborado por: Salazar, F. (Salazar, 2017).

Gráfico 8: El docente utiliza herramientas tecnológicas



Elaborado por: Salazar, F. (Salazar, 2017).

**Análisis:** De los resultados obtenidos mediante la aplicación del instrumento a estudiantes el 51% manifiestan que nunca se usa herramientas interactivas para el proceso educativo, el 34% indican que a veces usan herramientas interactivas para el proceso educativo y el 15% responden que siempre usan herramientas interactivas para el proceso educativo.

**Interpretación:** La mayor parte de los estudiantes encuestados indican que nunca han hecho uso de herramientas interactivas para el proceso educativo, por lo tanto, es indispensable buscar, analizar e implementar el uso adecuado de herramientas tecnológicas en el proceso educativo considerando que ayudan a lograr la consecución de los objetivos educativos planteados.

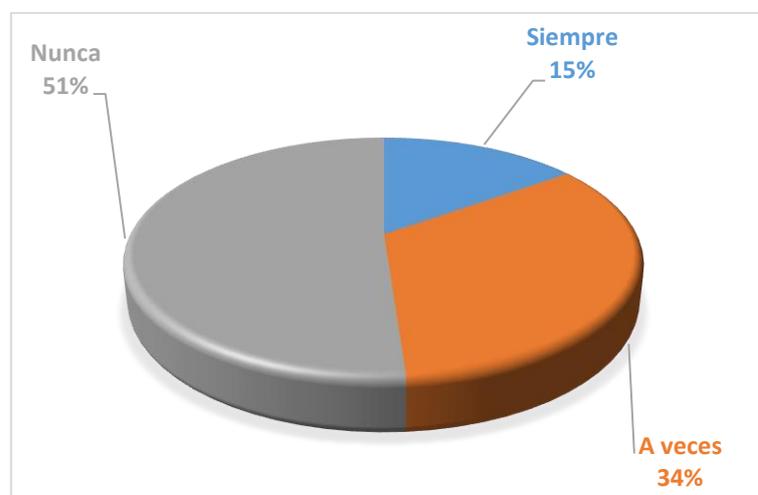
Pregunta 5: Usa herramientas interactivas para el proceso educativo

Cuadro 9: Herramientas interactivas para el proceso educativo

Alternativas	Siempre	A veces	Nunca	Total
Frecuencia				
Número	20	45	68	133
Porcentaje	15%	34%	51%	100%

Elaborado por: Salazar, F. (Salazar, 2017).

Gráfico 9: Herramientas interactivas para el proceso educativo



Elaborado por: Salazar, F. (Salazar, 2017).

**Análisis:** De los resultados obtenidos mediante la aplicación del instrumento a estudiantes el 51% afirma que nunca usa herramientas interactivas para el proceso educativo, el 34% manifiestan que a veces usan herramientas interactivas para el proceso educativo y el 15% responden que siempre usa herramientas interactivas para el proceso educativo.

**Interpretación:** La mayor parte de los estudiantes encuestados indican que siempre nunca ha usado herramientas interactivas para el proceso educativo, por tanto, es necesario cubrir esta necesidad fomentando la inclusión de recursos interactivos que permitan innovar el proceso educativo.

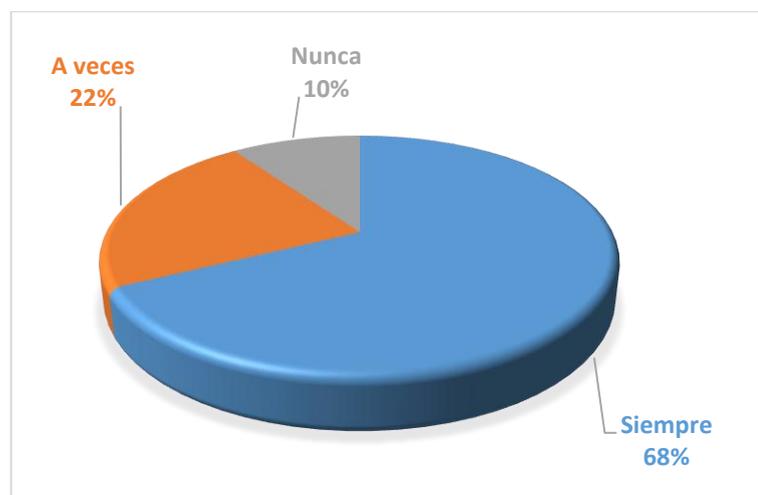
Pregunta 6: Se considera usted apto para el manejo de herramientas tecnológicas

Cuadro 10: Apto para manejo de herramientas tecnológicas

Alternativas	Siempre	A veces	Nunca	Total
Frecuencia				
Número	90	30	13	133
Porcentaje	68%	23%	10%	100%

Elaborado por: Salazar, F. (Salazar, 2017).

Gráfico 10: Apto para manejo de herramientas tecnológicas



Elaborado por: Salazar, F. (Salazar, 2017).

**Análisis:** De los resultados obtenidos mediante la aplicación del instrumento a estudiantes el 68% manifiestan que siempre manejan herramientas tecnológicas, el 23% indican que a veces manejan herramientas tecnológicas y el 10% responden que nunca manejan herramientas tecnológicas.

**Interpretación:** La mayor parte de los estudiantes encuestados indican que siempre manejan herramientas tecnológicas, por tanto, es importante aprovechar las características innatas de los estudiantes en manejo de tecnología para poder aprovechar en el proceso educativo.

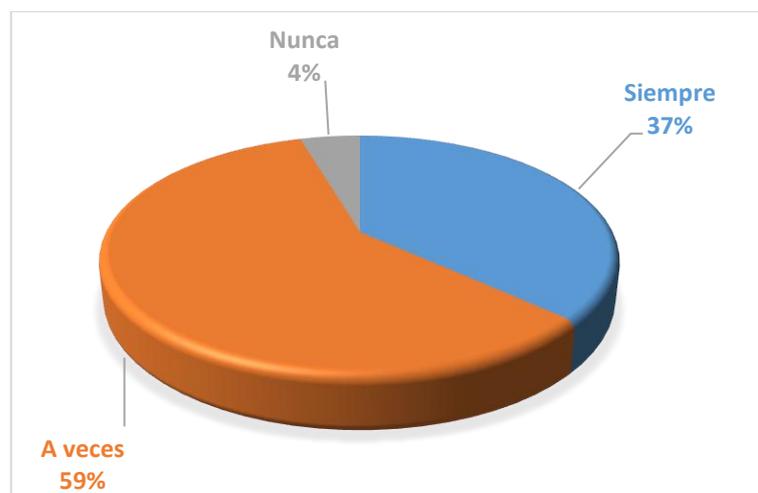
Pregunta 7: Con qué frecuencia recurre al uso de herramientas tecnológicas con fines de aprendizaje

Cuadro 11: Frecuencia de uso de herramientas tecnológicas

Opciones de respuesta	Siempre	A veces	Nunca	Total
Frecuencia	49	78	6	133
Porcentaje	37%	59%	5%	100%

Elaborado por: Salazar, F. (Salazar, 2017).

Gráfico 11: Frecuencia de uso de herramientas tecnológicas



Elaborado por: Salazar, F. (Salazar, 2017).

**Análisis:** De los resultados obtenidos mediante la aplicación de la encuesta a estudiantes el 59%, manifiestan a veces recurren al uso de herramientas tecnológicas con fines de aprendizaje, mientras el 37% dicen que siempre recurre al uso de herramientas tecnológicas con fines de aprendizaje y un 5% responden que nunca recurre al uso de herramientas tecnológicas con fines de aprendizaje

**Interpretación:** La mayor parte de los estudiantes encuestados manifiestan que a veces recurren al uso de herramientas tecnológicas con fines de aprendizaje, en virtud de los antes expuesto podemos argumentar que no basta con la existencia de las herramientas tecnológicas disponibles en la actualidad gracias a la aparición de la web, sino que hace falta guiar el proceso, forma y metodología para seleccionar las herramientas óptimas para ser usadas como apoyo en el proceso educativo integral.

Pregunta 8: Utiliza usted alguna herramienta tecnológica para el aprendizaje del idioma extranjero

Cuadro 12: Aprendizaje mediante herramienta tecnológica para idioma extranjero

Alternativas	Siempre	A veces	Nunca	Total
Frecuencia				
Número	60	68	5	133
Porcentaje	45%	51%	4%	100%

Elaborado por: Salazar, F. (Salazar, 2017).

Gráfico 12: Aprendizaje mediante herramienta tecnológica para idioma extranjero



Elaborado por: Salazar, F. (Salazar, 2017).

**Análisis:** De los resultados obtenidos mediante la aplicación de la encuesta a estudiantes el 51%, manifiestan a veces recurre al uso de herramientas tecnológicas para el aprendizaje del idioma extranjero, mientras el 45% mencionan que siempre recurren al uso de herramientas tecnológicas para el aprendizaje del idioma extranjero-inglés y un 4% responden que nunca recurren al uso de herramientas tecnológicas para el aprendizaje del idioma extranjero.

**Interpretación:** La mayor parte de los estudiantes encuestados manifiestan que a veces utilizan herramientas tecnológicas para el aprendizaje del idioma extranjero, por ende, es necesario implementar un proceso metodológico confiable y sustentado que permita seleccionar las herramientas tecnológías idóneas que coadyuven en el aprendizaje del idioma extranjero.

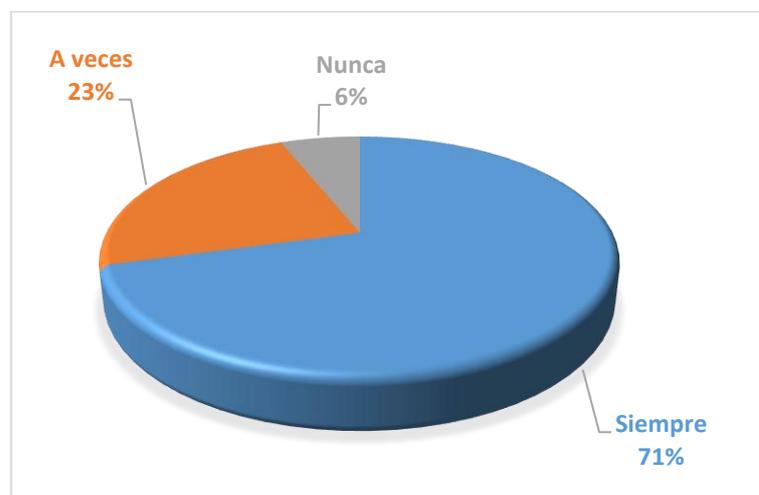
Pregunta 9: ¿Considera usted que el uso de herramientas tecnológicas facilitaría el proceso de aprendizaje del idioma extranjero?

Cuadro 13: Herramientas tecnológicas facilitan el proceso de aprendizaje

Alternativas	Siempre	A veces	Nunca	Total
Frecuencia				
Número	94	31	8	133
Porcentaje	71%	23%	6%	100%

Elaborado por: Salazar, F. (Salazar, 2017).

Gráfico 13: Herramientas tecnológicas facilitan el proceso de aprendizaje



Elaborado por: Salazar, F. (Salazar, 2017).

**Análisis:** De los resultados obtenidos mediante la aplicación de la encuesta a estudiantes el 71%, consideran que siempre los usos de herramientas tecnológicas facilitan el proceso de aprendizaje del idioma extranjero, mientras el 23% considera que a veces los usos de herramientas tecnológicas facilitan el proceso de aprendizaje del idioma extranjero y un 6% consideran que los usos de herramientas tecnológicas facilitan el proceso de aprendizaje del idioma extranjero.

**Interpretación:** La mayor parte de los encuestados consideran que uso de herramientas tecnológicas facilitaría el proceso de aprendizaje del idioma extranjero; considerando que las generaciones actuales se identifican con el uso de tecnologías es comprensible la percepción motivada de los estudiantes frente a la idea de aprender apoyados en el uso en herramientas tecnológicas.

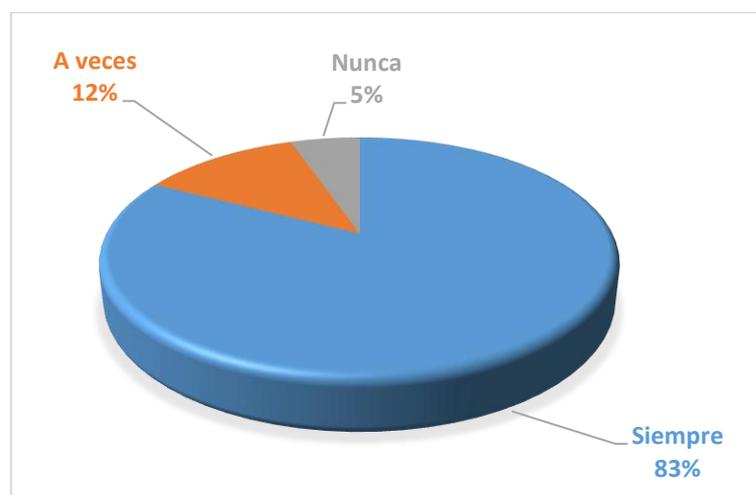
Pregunta 10: Considera importante que las herramientas tecnológicas que usa en clases sean seleccionadas de forma sustentable

Cuadro 14: Herramientas tecnológicas seleccionadas de forma sustentable

Alternativas	Siempre	A veces	Nunca	Total
Frecuencia				
Número	110	16	7	133
Porcentaje	83%	12%	5%	100%

Elaborado por: Salazar, F. (Salazar, 2017).

Gráfico 14: Herramientas tecnológicas seleccionadas de forma sustentable



Elaborado por: Salazar, F. (Salazar, 2017).

**Análisis:** De los resultados obtenidos mediante la aplicación de la encuesta a estudiantes el 83%, consideran que siempre es importante que las herramientas tecnológicas que usa en clases sean seleccionadas de forma sustentable, un 12% considera que a veces importante que las herramientas tecnológicas que usa en clases sean seleccionadas de forma sustentable y tan solo el 5% consideran que nunca es importante.

**Interpretación:** La mayor parte de los estudiantes encuestados consideran que es importante que las herramientas tecnológicas que usa en clases sean seleccionadas de forma sustentable, por tanto, es necesario la implementación de una metodología de selección de herramientas para el aprendizaje del idioma extranjero.

## 4.2 VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO

Una vez recopilada la información de datos a través de la encuesta (Anexo 1), se procede a validar la confiabilidad del instrumento y sus resultados, mediante la aplicación del coeficiente alfa de Cronbach el cual requiere una sola aplicación y se basa en la medición de cada una de las respuestas de los sujetos con respecto a los ítems planteados.

Fórmula:

$$\alpha = \frac{K}{K-1} \left[ 1 - \frac{\sum S_i^2}{S_T^2} \right]$$

Donde:

Cuadro 15: Calculo alfa de Cronbach

<b>Variables</b>	<b>Parámetros</b>	<b>Valor</b>
<b>K:</b>	El número de ítems	10
<b><math>\sum S_i^2</math> :</b>	Sumatoria de Varianzas de los Ítems	4,25
<b><math>S_T^2</math> :</b>	Varianza de la suma de los Ítems	17,91
<b><math>\alpha</math> :</b>	Coeficiente de Alfa de Cronbach	0,85

Entre más cerca de 1 este el valor de alfa más alto es el grado de confiabilidad, por tanto; al obtener 0.85 se puede definir que el instrumento es estable y que los datos obtenidos son consistentes.

## 4.3 VERIFICACIÓN DE HIPÓTESIS

Para la comprobación de la hipótesis se parte del modelo lógico, planteado al inicio del estudio.

### **Modelo lógico**

Las herramientas tecnológicas infieren en el aprendizaje del idioma extranjero-inglés.

### **Hipótesis nula $H_0$**

Las herramientas tecnológicas no infieren en el aprendizaje del idioma extranjero-inglés.

### **Hipótesis alterna H<sub>1</sub>**

Las herramientas tecnológicas si infieren en el aprendizaje del idioma extranjero- inglés.

### **Modelo matemático**

$$H_0 = H_1$$

$$H_0 \neq H_1$$

### **Chi cuadrado**

Considerando que las dos variables analizadas en la investigación son cualitativas, se procede a la aplicación del modelo estadístico del chi cuadrado para la comprobación de la hipótesis, empleando la siguiente expresión.

$$X^2 = \sum \frac{(FO - FE)^2}{FE}$$

### **Dónde**

$X^2$  = Chi Cuadrado

FO = Frecuencias Observadas

FE = Frecuencias Esperadas

Se establece un Nivel de significancia  $\alpha=0.05$

Los Grados de libertad se determinan por el número de filas (preguntas) y el número de columnas (alternativas de respuesta), del cuadro N° 16

$$\text{Grados de libertad} = (\text{filas}-1) (c-1)$$

$$\text{Grados de libertad} = (4-1) (3-1)$$

$$\text{Grados de libertad} = 6$$

Para un nivel de significancia de **0.05 y 6** grados de libertad, el valor del Chi-cuadrado en tablas es 12.59.

Cuadro 16: Frecuencias Observadas

N°	Alternativas		Siempre	A veces	Nunca	Total
	Pregunta					
1	El docente utiliza herramientas tecnológicas como apoyo para el proceso de aprendizaje		15	53	65	133
2	Utiliza usted alguna herramienta tecnológica para el aprendizaje del idioma extranjero-inglés		60	68	5	133
3	¿Considera usted que el uso de herramientas tecnológicas facilitaría el proceso de aprendizaje del idioma extranjero inglés?		94	31	8	133
4	Considera importante que las herramientas tecnológicas que usa en clases sean seleccionadas de forma sustentable		110	16	7	133
<b>Total</b>			279	168	85	532

**Elaborado por:** Salazar, F. (Salazar, 2017).

Cuadro 17: Frecuencias Esperadas

N°	Pregunta	Siempre	A veces	Nunca
1	El docente utiliza herramientas tecnológicas como apoyo para el proceso de aprendizaje	69,75	42	21,25
2	Utiliza usted alguna herramienta tecnológica para el aprendizaje del idioma extranjero	69,75	42	21,25
3	¿Considera usted que el uso de herramientas tecnológicas facilitaría el proceso de aprendizaje del idioma extranjero?	69,75	42	21,25
4	Considera importante que las herramientas tecnológicas que usa en clases sean seleccionadas de forma sustentable	69,75	42	21,25

**Elaborado por:** Salazar, F. (Salazar, 2017).

Cuadro 18: Cálculo del Chi Cuadrado

O	E	O-E	(O - E) <sup>2</sup>	(O - E) <sup>2</sup> /E
15,00	69,75	-54,75	2997,56	42,98
53,00	42,00	11,00	121,00	2,88
65,00	21,25	43,75	1914,06	90,07
60,00	69,75	-9,75	95,06	1,36
68,00	42,00	26,00	676,00	16,10
5,00	21,25	-16,25	264,06	12,43
94,00	69,75	24,25	588,06	8,43
31,00	42,00	-11,00	121,00	2,88
16,00	21,25	-5,25	27,56	1,30
			<b>X<sup>2</sup>c</b>	<b>178,42</b>

Elaborado por: Salazar, F. (Salazar, 2017).

### Regla de decisión

Si  $X^2c > X^2t$  se rechaza  $H_0$

Como en el presente caso el Chi-cuadrado calculado  $X^2c$  es mayor que el Chi-cuadrado tabular  $X^2t$  se rechaza la hipótesis nula  $H_0$  y se acepta la hipótesis alternativa  $H_1$ : “Las herramientas tecnológicas infieren en el aprendizaje del idioma extranjero”

## **CAPÍTULO V**

### **CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

#### **5.1 CONCLUSIONES**

- Son pocos los docentes de la institución que siempre usan herramientas TIC como apoyo en el proceso de aprendizaje, aun cuando la institución dispone de los recursos necesarios y los estudiantes se sienten aptos para el manejo de herramientas tecnológicas. La utilización de herramientas interactivas por parte de los docentes en proceso educativo son escasas, mientras que el uso de herramientas tecnológicas por parte de los estudiantes es cada vez más frecuente especialmente cuando se trata del idioma extranjero inglés; pues ellos consideran que el uso de dichos recursos facilita su proceso de aprendizaje.
- En la web se pueden encontrar diversas herramientas TIC orientadas a aprendizaje del idioma extranjero, muchas de ellas de libre acceso y otras de tipo privativo dando lugar a que el momento de que el profesor decida elegir una de ellas pueda conllevar al error de no seleccionar de forma adecuada.
- Las herramientas Duolingo, Memrise, Bussu, Babbel son de fácil uso, poseen versión para web y para dispositivos móviles, además presentan una interfaz amigable con el usuario; sin embargo, estas características identificadas en las aplicaciones analizadas no son suficiente para determinar la herramienta adecuada para el proceso de aprendizaje del idioma extranjero
- La selección de las herramientas TIC adecuadas para el aprendizaje del idioma extranjero se debe realizar siguiendo una metodología debido a que actualmente este proceso se lo improvisa.

## 5.2 RECOMENDACIONES

- Capacitar a los docentes de la institución en el uso de herramientas TIC orientadas propiciar el aprendizaje.
- Impulsar la inclusión de herramientas interactivas por parte de los docentes en los procesos de aprendizaje.
- Promover el uso de herramientas tecnológicas en línea como apoyo en el proceso de aprendizaje del idioma extranjero.
- Seleccionar las herramientas tecnológicas adecuadas mediante la aplicación de la metodología, propuesta en este trabajo de investigación.
- Proponer una metodología de selección de las herramientas TIC adecuadas para apoyo en el aprendizaje del idioma extranjero.
- Implementar una metodología de selección de herramientas para el aprendizaje del idioma extranjero.

## CAPÍTULO VI

### PROPUESTA

#### 6.1 DATOS INFORMATIVOS

**Título de la propuesta:** Metodología de Análisis-Experimentación-Evaluación-Aceptación para la selección de herramientas tecnológicas para el aprendizaje del idioma extranjero-inglés (AnExEA).

**Institución:** Unidad Educativa “Santo Domingo de Guzmán”

**País:** Ecuador

**Provincia:** Tungurahua

**Ciudad:** Ambato

**Dirección:** Av. Guaytambos S/N y Los Higos

**Población de estudio:** 133 estudiantes

#### 6.2 ANTECEDENTES

Luego del trabajo investigativo donde se evidencia que son pocos los docentes que usan herramientas TIC como apoyo en el proceso educativo, se considera necesario promover el uso de las mismas amparados en una metodología de selección de herramientas confiables que coadyuven a mejorar el proceso de aprendizaje; así, para Hernández Sampieri, Fernández Collado, & Lucio (2003), una metodología se propone como un grupo de mecanismos o procedimientos destinados para lograr un objetivo en diferentes áreas didáctica, judicial o científica; siendo así, la metodología didáctica relaciona formas o métodos que se utiliza para los procesos de enseñanza aprendizaje.

Frente al escaso de uso de herramientas interactivas que ayuden al proceso educativo por parte de los docentes, es necesario innovar en la forma de enseñanza actual y transformar los procesos educativos con el fin de mejorar,

Esteve (2016) en su publicación afirma que el estudiante se lo localiza como el centro del proceso enseñanza aprendizaje, todo esto gracias a los cambios de los paradigmas educativos, lo cual conlleva un cambio en la metodología centrada en potencializar el rol del estudiante, la iniciativa y el autoaprendizaje; fomentando el pensamiento crítico apoyados en el uso de la tecnologías de la información ofreciendo al estudiante nuevos contextos para el desarrollo de habilidades, destrezas y competencias.

Además de encontrar en la web herramientas TIC cuyo objetivo es ayudar en el proceso de aprendizaje del idioma extranjero-inglés, es necesario que la selección se realice de manera fundamentada teniendo en cuenta el cumplimiento de parámetros que cubran con las expectativas del docente y del estudiante; para que su aplicación en el aula, de como resultado el logro de los objetivos educativos es necesario verificar que la herramienta permita trabajar con metodologías flexibles como lo explica Méndez Martínez & Ruiz Méndez (2015) una metodología debe compartir lineamientos para construir instrumentos de evaluación que ayuden a conllevar la teoría y la practica mediante pasos, fases o procesos logrando así obtener instrumentos de evaluación claros y validados.

Una correcta aplicación de una metodología permitira obtener el máximo provecho de las herramientas TIC para adaptarlas y usarlas de forma adecuada en el proceso de aprendizaje del idioma extranjero-inglés, para Zamorano & Parejo (2016), las metodologías educativas se deben reformar como garantía de la praxis docente, la formación universitaria y las necesidades de la sociedad son más complejas multiculturales y globales surgiendo así la necesidad imperiosa de reajustar, crear nuevos currículos que respondan estas necesidades, por lo tanto, es necesario crear, reformar, validar metodologías que ayuden a solucionar el compendio de problemas de la sociedad y formación estudiantil.

### **6.3 JUSTIFICACIÓN**

La importancia de presentar esta propuesta se fundamenta en el objetivo de dar solución a problemas detectados al momento de seleccionar de manera

fundamentada herramientas adecuadas que aporten en el proceso enseñanza aprendizaje, es verdad que existen diversas herramientas desarrolladas con la finalidad de aportar en los procesos de aprendizaje; pero la experiencia nos ha demostrado que al momento de aplicarlas en el aula se generan problemas inesperados de diferentes indoles y por lo tanto no se logra obtener los resultados esperados.

La realización de esta propuesta será de gran utilidad para los docentes, pues les permitirá sustentar la selección de herramientas TIC cuando requieran incorporar la tecnología en el proceso de aprendizaje, innovando así la academia y encaminando la educación en los nuevos paradigmas de la era tecnológica.

La realización de la propuesta es factible teniendo en cuenta que tanto los recursos humanos como los tecnológicos son accesibles, además es importante recalcar el apoyo incondicional recibido y la predisposición de autoridades y docentes para con el investigador, quien cuenta con los conocimientos necesarios para la realización del trabajo propuesto.

La realización y aplicación de la propuesta contribuyen en los procesos de innovación educativa que se están implementando en la institución en procura de mejorar los procesos de enseñanza aprendizaje, específicamente en la asignatura de la lengua extranjera-inglés.

Según Yong Varela (2004), para la aceptación de tecnología dentro del campo educativo se ha convertido en tendencia creciente y de interés basarse en el Modelo de Aceptación Tecnológica (TAM), el cual se basa en preguntas que juntas forman un proceso sistemático tomando en cuenta variables como utilidad, facilidad, actitud e intención cuando se usa tecnología.

## **6.4 OBJETIVOS**

**Objetivo General:** Crear una metodología para la selección de herramientas tecnológicas en el aprendizaje del idioma extranjero-inglés con TIC

### **Objetivos Específicos:**

- Revisar las metodologías existentes para la evaluación de herramientas TIC.
- Proponer una metodología para selección de herramientas TIC para el aprendizaje del idioma extranjero-inglés con TIC.
- Socializar la metodología para selección de herramientas TIC para el aprendizaje del idioma extranjero-inglés con TIC.

## **6.5 ANÁLISIS DE FACTIBILIDAD**

### Técnico

La disponibilidad de equipos se detallará a continuación para el desarrollo y aplicación del objetivo de la propuesta:

#### Hardware:

- Computador personal
- Acceso a internet
- Impresora

#### Software

- SW antivirus
- SW editor de texto
- SW editor de gráficos,
- Navegadores de internet actualizados

#### Mobiliario, materiales y ambientación de oficina

- Escritorio
- Sillas
- Suministro eléctrico continuo

### **Organizacional**

#### Recursos Humanos

- Docente planificador
- Docente con amplios conocimientos en informática
- Docente en área de inglés

### **Económico**

El desarrollo de la presente propuesta en cuanto el factor económico es asumido por el investigador en su totalidad; además, la institución educativa cuenta con los

laboratorios equipados para la aplicación de la propuesta; por tanto, no es necesario incurrir en inversiones extras.

Cuadro 19. Análisis Económico

<b>Gastos</b>	<b>Valor</b>
Papel	5 dólares
Computadora	850 dólares
Servicios de Internet	35 dólares
Otros (Alimentación, transporte, comunicación)	50 dólares
Total	940 dólares

**Elaborado por:** Salazar, F. (Salazar, 2017).

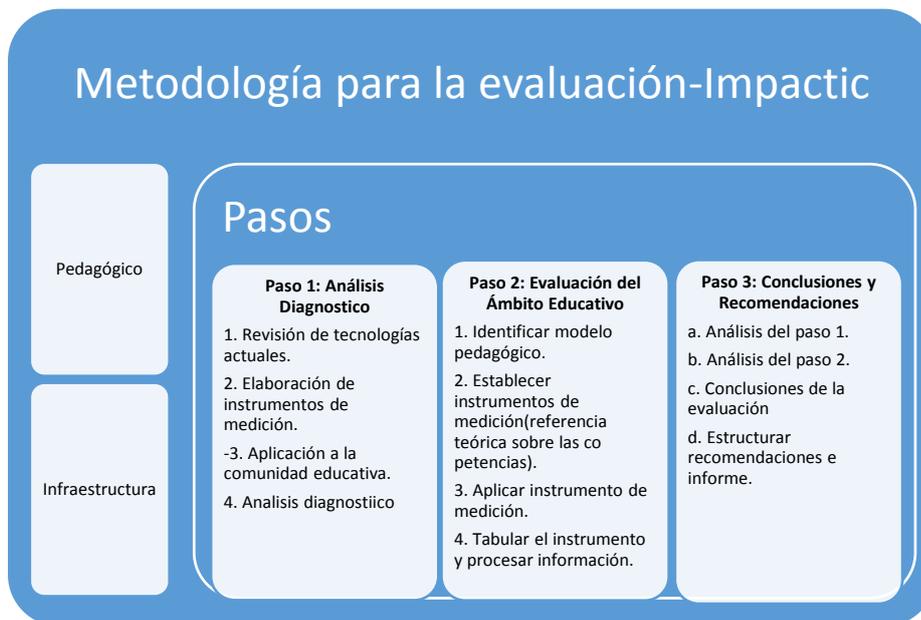
## 6.6 FUNDAMENTACIÓN

Luego de realizar la revisión en repositorios digitales, bibliotecas electrónicas se puede enlistar diferentes metodologías para evaluar herramientas TIC como se detallan a continuación:

**Propuesta para la medición del impacto de las TIC en la enseñanza universitaria:** presentado por Ávila Fajardo & Riascos Erazo(2004), en la cual su objetivo de desarrollo se baso en diseñar una metodología que permita identificar y evaluar el impacto de las TIC utilizadas en las entidades de educación superior en Colombia se denomina Impactic dedibo a que busca diseñar una metodología longitudinal que permita mostrar el impacto sobre las condiciones de enseñanza-aprendizaje, que busque la introducción de TIC en algún grupo de estudiantes

IMPACTIC= Impacto de tecnologías de información y comunicación.

Gráfico 15. Metodología Impactic



**Fuente:** Ávila Fajardo & Riascos Erazo(2004)

**Elaborado por:** Salazar, F. (Salazar, 2017).-

**Metodología para seleccionar tecnologías Web 2.0 para la docencia:** desarrollado por Grangel, Campos, Rebollo, Remolar, & Palomero, (2012), la cual plantean una metodología que ayude a los docentes de cualquier área de conocimiento la selección y uso de la tecnología Web 2.0 que más se adapte a un determinado proceso de enseñanza-aprendizaje en base a criterios docentes y técnicos para la educación universitaria. Sin olvidar que no existen referencias sobre una metodología que guíe a los profesores a decidir cuál es la herramienta que mejor para que se adapte a su proceso de enseñanza-aprendizaje y al objetivo que persiguen debido a que no todos los profesores emplean las mismas tecnicas e instrumentos de enseñanza asi como silabos diferentes.

Gráfico 16. Metodología para selección de tecnología web



**Fuente:** Grangel, Campos, Rebollo, Remolar, & Palomero, (2012).

Para la aplicación de la metodología propuesta para la selección de herramientas tecnológicas en el proceso de aprendizaje del idioma extranjero-inglés con TIC se plantea un conjunto de fases que forman parte de un ciclo para la aceptación de una herramienta tecnológica para el aprendizaje del idioma extranjero-inglés.

**La metodología GITICIE (Gestión e integración de las tecnologías de la Información y Comunicación en las Instituciones educativas):** La metodología presentada por Soto Jiménez, Franco Enzuncho, & Giraldo Cardozo (2014), se fundamentada en siete ejes TIC que son: eje uso pedagógico de TIC, eje formación TIC, eje gestión de contenidos, eje estrategia y liderazgo, ejes de fortalecimiento y acompañamiento, eje de evaluación y monitoreo, eje de infraestructura y plantea cinco momentos como son: orientaciones TIC, caracterizando las TIC, planeación de las mejoras TIC, ejecución y seguimiento, valoración y ajuste de acciones que inician con la concientización sobre las bondades de integrar las TIC, posteriormente desarrolla una caracterización de las necesidades institucionales, que fundamentan la Planeación de las Mejoras TIC, diseñadas e implementadas por las comunidades educativas, encargadas del seguimiento, valoración y ajustes a las acciones en forma repetitiva hasta lograr resultados óptimos.

### Requerimientos de la aplicación de la metodología (AnExEA):

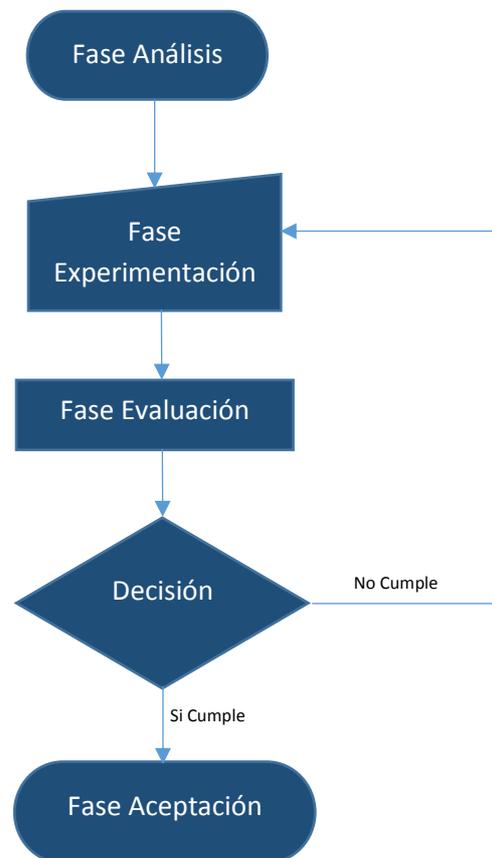
- Conexión de alta velocidad a internet
- Laboratorios informáticos equipados con equipos de audio y video
- Docentes con altos conocimientos en tecnología e inglés
- Estudiantes con conocimientos mínimos en manejo de un computador e internet.

### Desarrollo

La metodología propuesta contendrá las siguientes fases:

- Fase Análisis:
- Fase Experimentación:
- Fase Evaluación:
- Fase Aceptación

### Descripción:



Elaborado por: Salazar, F. (Salazar, 2017).

## **Método:**

### **Fase Análisis:**

Para Noguero (2002), el análisis comprende un proceso, una separación las cuales son aplicadas conforme al campo en el que se aplique, este proceso consiste en investigar y cotejar la descomposición de un todo en sus partes.

Paso 1: El docente debe realizar la búsqueda de herramientas TIC para aprendizaje del idioma extranjero-inglés.

Paso 2: El docente debe seleccionar al menos dos herramientas TIC para aprendizaje del idioma extranjero-inglés.

Paso 3: El docente debe asegurarse que las herramientas seleccionadas permitan experimentar con ellas de forma gratuita.

### **Fase Experimentación:**

En lo expuesto por Trinchet Varela & Trinchet Soler(2008), la experimentación es un proceso cuestionable en el cual se debe trabajar con variables que conlleven a un proceso sistemático y complejo, el investigador comprueba si una teoría es real, para ello se somete a experimentos las variables que participan en el proceso.

En esta fase el docente deberá realizar la validación de cada herramienta previamente seleccionadas, mediante la aplicación de la Matriz de Caracterización de Herramientas TIC:

### **Matriz de Caracterización de Herramientas TIC**

CARACTERÍSTICAS	Excelente	Muy Bueno	Bueno	Regular
<b>FIDELIDAD</b>	Se reconoce el responsable del sitio o empresa que lo administra, es reconocido además la información es verificable y cierta	Se reconoce el responsable del sitio o empresa que lo administra, la información es verificable y cierta	Se reconoce el responsable del sitio o empresa que lo administra, la información no es totalmente verificable y cierta	Se desconoce el responsable del sitio o empresa que lo administra, la información no es verificable
<b>ACTUALIZACIÓN</b>	Se indica la fecha de actualización y es menor a 1 año	Se indica la fecha de actualización y es menor a 2 años	Se indica la fecha de actualización y es menor a 3 años	No se indica la fecha de actualización

<b>NAVEGABILIDAD</b>	La estructura está muy ordenada y clara, facilita mucho la orientación para su uso	La estructura esta ordenada y si facilita su uso	La estructura esta poco ordenada y no facilita su uso	La estructura o es clara y tiene a dificultar su uso
<b>ORGANIZACIÓN</b>	La organización de contenidos sigue una secuencia muy clara y lógica, fácil de comprender lo que requiere realizar.	Los contenidos siguen una secuencia.	La mayoría de contenidos siguen secuencia, aunque algunos no.	Los contenidos no tienen secuencia.
<b>SELECCIÓN DE CONTENIDOS</b>	Los contenidos son relevantes y significativos para el nivel y características de los estudiantes	Los contenidos aportan para el nivel de los estudiantes	La mayoría de los contenidos aportan al nivel de los estudiantes	La mayoría de contenidos no aportan al nivel y características de los estudiantes
<b>LEGIBILIDAD</b>	Combinación de la letra, colores, imágenes, gráficos y texto, hacen que el uso de los recursos sea adecuado, atractivo y fácil	La combinación de colores, imágenes, gráficos y texto ayudan al uso adecuado.	La combinación de colores, imágenes, gráficos y texto confunden al uso adecuado.	La combinación de colores, imágenes, gráficos y texto no ayudan al uso adecuado.
<b>USABILIDAD</b>	El software es fácil de utilizar	El software es fácil de aprender a usar	El software es difícil de aprender a usar	El software no es fácil de utilizar
<b>UTILIDAD</b>	El software es 100% adaptable a su clase	El software es adaptable a su clase, pero con ciertas acotaciones	El software se puede usar en clase, pero no constantemente.	El software se puede usar ocasionalmente en clase.
<b>INTENCIÓN DE USO</b>	Usaría el software en su clase	Intentaría usar el software en clase	Lo usaría pocas veces.	Usaría el software en su clase ocasionalmente
<b>MANEJO DE GRUPOS</b>	El software permite tener control y seguimiento del grupo de trabajo	El software permite tener control del grupo de trabajo	El software permite tener seguimiento del grupo de trabajo	El software no permite tener control y seguimiento del grupo de trabajo
<b>RECONOCIMIENTO S(gamificación)</b>	El software permite dar reconocimientos al finalizar actividades	El software permite dar reconocimientos en la mayoría de actividades	El software permite dar reconocimientos en pocas actividades	El software no permite dar reconocimientos al finalizar actividades
<b>COMPETITIVIDAD</b>	El software permite crear competitividad educativa	El software en ciertas actividades permite generar competitividad	El software ofrece muy pocas posibilidades de generar competitividad	El software no permite crear competitividad educativa
<b>RECURSOS</b>	El software presenta videos, imágenes, audios y texto.	El software presenta algunos videos, imágenes, audios y texto.	El software presenta pocos videos, imágenes, audios y texto.	El software presenta escasos videos, imágenes, audios y texto.
<b>SEGUIMIENTO</b>	El software permite dar seguimiento del avance académico y participación de los estudiantes	El software permite dar en ciertas actividades seguimiento del avance académico y participación de los estudiantes	El software permite dar seguimiento en pocas actividades del avance académico y participación de los estudiantes	El software no permite dar seguimiento del avance académico y participación de los estudiantes

**Elaborado por:** Salazar, F. (Salazar, 2017).

En la siguiente matriz se registrará la puntuación alcanzada por cada herramienta tecnología en las características señaladas.

### Matriz de Ponderación de Herramientas TIC

CARACTERÍSTICAS	Excelente 5p	Muy Bueno 3p	Bueno 2p	Regular 1p	Subtotal Valoración
FIDELIDAD					
ACTUALIZACIÓN					
NAVEGABILIDAD					
ORGANIZACIÓN					
SELECCIÓN DE CONTENIDOS					
LEGIBILIDAD					
USABILIDAD					
UTILIDAD					
ACTITUD E INTENCIÓN DE USO					
MANEJO DE GRUPOS					
RECONOCIMIENTOS(gamificación)					
COMPETITIVIDAD					
RECURSOS					
SEGUIMIENTO					
<b>Total</b>					

**Elaborado por:** Salazar, F. (Salazar, 2017).

### Fase Evaluación:

Según Manríquez Pantoja (2012), la evaluación lo enuncia como un proceso dinámico, continuo y sistemático enfocado hacia la obtención de resultados con el fin de tomar decisiones.

En la fase de evaluación se debe ponderar las asignaciones registradas en la Matriz de Ponderación de Herramientas TIC, para ubicarlas en la Matriz Resumen de Resultados donde consta el nombre de la herramienta TIC y el valor ponderado total alcanzado de la aplicación.

### Matriz Resumen de Resultados

Nombre de Aplicación	Puntaje
Nombre herramienta TIC 1	Valor obtenido
Nombre herramienta TIC 2	Valor obtenido
Nombre herramienta TIC 3	Valor obtenido

**Elaborado por:** Salazar, F. (Salazar, 2017).

**Fase Aceptación:**

Para Rohner & Carrasco (2014) es el proceso de aceptación con el fin de admitir, negar, confirmar o aprobar un supuesto producto de una operación sistemática.

Por tanto; en la fase aceptación se procede a recomendar como herramienta de apoyo para el aprendizaje del idioma extranjero- la aplicación que haya alcanzado el mayor puntaje en la Matriz de Resumen de Resultados.

**Limitantes de la aplicación de la metodología para la selección de herramientas tecnológicas en el proceso de aprendizaje del idioma extranjero con TIC:**

- Instituciones educativas que no tengan recursos tecnológicos.
- Docentes no actualizados en conocimientos informáticos.
- Estudiantes con discapacidades.
- Estudiantes con necesidades educativas especiales.
- Docentes con discapacidades.

Dentro de las limitantes se describe la población que se vería afectada debido a que tanto estudiantes como docentes necesitarían adicionalmente otra herramienta tecnológica dependiendo el grado o nivel de discapacidades o necesidades educativas que acompañe en el proceso de aprendizaje al seleccionado mediante la aplicación de la metodología.

## 6.7 MODELO OPERATIVO

Cuadro 20. Modelo Operativo

<b>Fases</b>	<b>Metas</b>	<b>Actividades</b>	<b>Recursos</b>	<b>Responsables</b>	<b>Tiempo</b>
<b>Elaboración</b>	Obtener la metodología para la selección de herramientas TIC en el aprendizaje del idioma extranjero-inglés con TIC	Revisión bibliográfica Análisis de documentos Elaboración de metodología Presentación de metodología	Computador portátil Hojas Internet Recurso Humano	Lic. Freddy Salazar	1 mes
<b>Socialización</b>	Dar a conocer a docentes, estudiantes y público en general la metodología para la selección de herramientas TIC en el aprendizaje del idioma extranjero-inglés con TIC	Socializar metodología mediante redes sociales- Facebook, (Anexo 2)	Internet	Lic. Freddy Salazar	1 día
<b>Ejecución</b>	Mostrar la aplicación de la metodología mediante un ejemplo	Realizar la aplicación de la metodología (Anexo 3)	Computadora portátil Internet Hojas	Lic. Freddy Salazar	1 día

Elaborado por: Salazar, F. (Salazar, 2017).

## 6.8 ADMINISTRACIÓN DE LA PROPUESTA

- Esta propuesta será administrada por el del área de inglés.
- Supervisada por el vicerrector de la Unidad Educativa.
- Usada por el docente designado para el proceso de selección de herramientas tecnológicas.
- Beneficiarios los estudiantes de la Unidad Educativa.

## 6.9 PREVISIÓN DE LA EVALUACIÓN

Cuadro 21. Previsión de la evaluación

<b>PREGUNTAS BÁSICAS</b>	<b>EXPLICACIÓN</b>
<b>¿Quiénes solicitan evaluar?</b>	Ministerio de Educación, Autoridades, docentes y estudiantes
<b>¿Por qué evaluar?</b>	Para identificar carencias, dar solución.
<b>¿Para qué evaluar?</b>	Para mejorar
<b>¿Qué evaluar?</b>	La aplicación de la metodología
<b>¿Quién evalúa?</b>	Directores de área de inglés e informática
<b>¿Cuándo evaluar?</b>	La propuesta será evaluada al mes de su funcionamiento
<b>¿Cómo evaluar?</b>	Mediante el desempeño estudiantil separados por grupos usando grupos de control
<b>¿Con que evaluar?</b>	Mediante el cotejamiento de los resultados obtenidos de los grupos de control a través de una ponderación de notas

Elaborado por: Salazar, F. (Salazar, 2017).

### **Evaluación de la propuesta.**

Para la validación del uso de la metodología propuesta se propuso en base a una encuesta generada a los docentes de la Unidad educativa Santo Domingo de Guzmán, y se aplica la pregunta Net Promoter Score (NPS) el cual es una

herramienta de calificación desarrollado por Reichheld & Co (2018) los cuales indican que el fin es calcular una puntuación para poder determinar el nivel de lealtad de los clientes hacia un negocio, producto o servicio.

La dinámica del NPS se baso en realizar la una pregunta de forma sencilla siendo asi:

¿En una escala de 0 al 10, que tan probable es que la herramienta seleccionada mediante la aplicación de la metodología AEEA-TIC incida en el aprendizaje del idioma extranjero-inglés?

(Poco probable) <0-1-2-3-4-5-6-7-8-9-10> (Muy Probable)

En donde el NPS se califica en una escala dividida en tres secciones:

- **Detractores:** los que califican de 0-6 quienes consideran muy poco probable el alcance del objetivo.
- **Pasivos:** los que otorgan una puntuación de 7 y 8 estos usuarios no se los toma en cuenta para el cálculo del Net Promotor Score.
- **Promotores:** los que califican de 9-10 son los que consideran que el producto contribuirá a la pregunta planteada en el NPS.

La puntuación se calcula tomando el porcentaje de promotores y se resta el porcentaje de detractores. El resultado puede variar entre -100 y 100, siendo así que cualquier puntuación encima de 0 se considera como buena, mientras que el NPS con una puntuación 50 o mayor es excelente, caso contrario cualquier valor debajo de cero es un foco de alerta.

### Calculo del NPS

$NPS = \% \text{ de promotores} - \% \text{ de detractores}$

De la pregunta realizada se obtuvo los siguientes datos.

Cuadro 22: Resultados encuesta NPS

Docente	Calificación de 0-10
Noveno Paralelo A:	9

Noveno Paralelo B:	9
Noveno Paralelo C:	7
Noveno Paralelo D:	6
Décimo Paralelo A:	8
Décimo Paralelo B:	9
Décimo Paralelo C:	7
Décimo Paralelo D:	9
Octavo Paralelo C:	5
Bachillerato 1ro BGU:	9

**Elaborado por:** Salazar, F. (Salazar, 2017).

En donde se determina que:

**Detractores:**  $2/100= 20\%$

**Pasivos:**  $3/100= 30\%$

**Promotores:**  $5/100= 50\%$

Aplicando la formula

**NPS=** % de promotores - % de detractores

**NPS=** 50% de promotores – 20% de detractores

**NPS=** 30%

**Regla de decisión:**

Al obtener un NPS de 30 % significa que la percepción que se tiene del producto (Metodología AEEA-TIC), es positiva y los encuestados consideran muy probable que la herramienta seleccionada aplicando la metodología incida en el aprendizaje del idioma extranjero-inglés.

**Conclusión**

El éxito de la aplicación de la metodología para la selección de herramientas tecnológicas adecuadas para apoyo en el proceso de aprendizaje del idioma extranjero-inglés, propuesta en el presente trabajo; requiere del compromiso y trabajo conjunto de autoridades y sobre todo de estudiantes y docentes dispuestos a capacitarse en el uso de herramientas TIC orientadas a propiciar el aprendizaje para la consecución de los objetivos educativos planteados.

## BIBLIOGRAFÍA

- Adikwu, M. U., Agunbiade, M. O., & Ubada Abah, J. M. (2017). Science and Technology Education Initiatives in Nigeria: The Case of STEP-B. *Springer International Publishing*, 145-173. doi:10.1007/978-3-319-32351-0\_8
- Aguilera Castillo, A., Fúquene Lozano, C. A., & Ríos Pineda, W. F. (2014). Aprende jugando: el uso de técnicas de gamificación en entornos de aprendizaje. *IM-Pertinente*, 125-143.
- Almenara, J. C. (2016). ¿Qué debemos aprender de las pasadas investigaciones en Tecnología Educativa? *Revista interuniversitaria de investigación y en Tecnología Educativa*. Obtenido de <http://revistas.um.es/riite/article/view/256741/195591>
- Alvarado, Á. (2003). Diseño Instruccional para la Producción de Cursos en Línea y e-learning. *Docencia Universitaria*.
- Alvarez Valencia, J. A. (2015). Language views on social networking sites for language learning: the case of Busuu. *Computer Assisted Language Learning*, 853-867. doi:<https://doi.org/10.1080/09588221.2015.1069361>
- Anton, C. P. (2016). Herramientas de autoevaluación tipo test on-line y off-line. *UNEd*.
- Aparicio Gómez, J. O. (2016). El diseño tecnopedagógico en la educación básica primaria, secundaria y media. En J. O. Aparicio Gómez, *EL USO EDUCATIVO DE LAS TIC* (pág. 11). Colombia.
- Aparicio, A., Palacios, W. D., Martínez, A. M., Ángel, I., Verduzco, C., & E, R. (2014). El cuestionario. Métodos de investigación Avanzada. *Revista de la Universidad Autónoma de Madrid*.
- Ávila Fajardo, G. P., & Riascos Erazo, S. C. (2004). Propuesta para la medición del impacto de las TIC en la enseñanza universitaria. *Universidad de la Sabana*. Obtenido de <http://educacionyeducadores.unisabana.edu.co/index.php/eye/article/view/1835/2413>
- Bahjet, H., & Ahmed, E. (2016). Duolingo as a Bilingual Learning App: a Case Study. *Arab World English Journal*, 7, 255 - 267. Obtenido de <http://works.bepress.com/arabworldenglishjournal-awej/72/>
- Baylis, C. (2016). Player Vs Language: the Effect of Multiplayer in Gamified Language Learning Environments. *Masters Theses* . Obtenido de [http://scholarworks.umass.edu/masters\\_theses\\_2/408](http://scholarworks.umass.edu/masters_theses_2/408)

- Belloch, C. (2013). Diseño Instruccional. *Unidad de Tecnología Educativa*.
- Bernal Díaz, P., & Pedraza Linares, Y. (V). *La enseñanza-aprendizaje del inglés como idioma extranjero: un análisis de la situación actual*. La Habana: CUMED.
- Bezy, M., & Settles, B. (2015). The Duolingo English Test and East Africa: Preliminary linking results with IELTS and CEFR. *Duolingo Research Report*.
- Busuu Ltd. (2018). *Bussu*. Obtenido de <https://www.busuu.com/es/about>
- Campos Morán, S., Navarrete, P. M., & Blanco, J. A. (sep-2014). *Condiciones culturales de los estudiantes de educación media para el aprendizaje del idioma inglés*. Universidad Tecnológica de El Salvador - Tecnoimpresos, S.A. de C.V.: El Salvador.
- Castells, M. (2013). *INTERNET Y LA SOCIEDAD RED*. Universitat Oberta de Catalunya.
- Castells, M. (2014). El impacto de internet en la sociedad: una perspectiva global. *Global C*.
- Castillo Bueno, C. M. (2016). La inclusión de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) en la metodología escolar. *Universidad de Cantabria*. Obtenido de <http://hdl.handle.net/10902/8977>
- Cheybar, & Kuri, E. (2012). *Técnicas para el aprendizaje grupal : grupos numerosos* (Vol. Cuarto). Coyoacan, Mexico: Universidad Nacional Autónoma de México Instituto de Investigaciones sobre la Universidad y la Educación. doi:isbn: 978-607-02-5815-2
- Cuarenta García, S. F. (2010). El aprendizaje individual y organizacional en las instituciones de educación superior en México; marco teórico. *XIII Congreso Internacional de Investigación en Ciencias Administrativas La administración frente a la globalización: Gobernabilidad y Desarrollo*. Obtenido de <http://acacia.org.mx/busqueda/pdf/CO2P45.pdf>
- cubana, EcuRed. (marzo de 2015). *EcuRed*. Obtenido de [https://www.ecured.cu/Proceso\\_de\\_ense%C3%B1anza-aprendizaje](https://www.ecured.cu/Proceso_de_ense%C3%B1anza-aprendizaje)
- Doménech Betoret, F. (2012). LA ENSEÑANZA Y EL APRENDIZAJE EN LA SITUACIÓN EDUCATIVA. *Aprendizaje y Desarrollo de la personalidad*.
- Dorrego, E. (2006). Educación a distancia y evaluación del aprendizaje. *RED Revista de Educación a Distancia*.
- Education First. (2016). *EF EPI*. Obtenido de EF EPI: <http://www.ef.com.ec/epi/regions/latin-america/ecuador/>

- Escuredo Rodríguez, B. (2013). Humanismo y tecnología en los cuidados de enfermería desde la perspectiva docente. *Humanismo y tecnología en los cuidados de enfermería desde la perspectiva docente*, 164-170. doi:10.1016/S1130-8621(03)73800-5
- Esteve, F. (2016). Bolonia y las TIC: de la docencia 1.0 al aprendizaje 2.0. *La cuestión universitaria*, 58-67.
- Feifei, Y. (2014). Validity, reliability, and concordance of the Duolingo English Test. *University of Pittsburgh*. Obtenido de <http://duolingo-papers.s3.amazonaws.com/other/ye.testcenter14.pdf>
- Fundación Telefónica. (2012). Aprender con tecnología. Investigación internacional sobre modelos educativos de futuro. *Fundación Telefónica*, 10.
- García Hernández, M., & Veleros Valverde, M. d. (2016). Portafolios electrónicos y relatos personales digitales del estudiante como herramientas pedagógicas para la reconstrucción y seguimiento reflexivos de la formación profesional. *Universidad Nacional Autónoma de México SAMBEO*. Obtenido de <http://hdl.handle.net/123456789/4799>
- Giles, J. (2012). Learn a language, translate the web. *New Scientist*, 18-19. doi:[http://dx.doi.org/10.1016/S0262-4079\(12\)60102-X](http://dx.doi.org/10.1016/S0262-4079(12)60102-X)
- Grangel, R., Campos, C., Rebollo, C., Remolar, I., & Palomero, S. (2012). Metodología para seleccionar tecnologías Web 2.0 para la docencia. *Jornadas de Enseñanza de la Informática* .
- Gutiérrez Berumen, G. M., Gómez Zermeño, M. G., Mejía, G., & Antonia, I. (2013). Tecnología multimedia como mediador del aprendizaje de vocabulario inglés en preescolar. *REVISTA CIENTIFICA DE OPINIÓN Y DIVULGACIÓN*, 1-22.
- Hacker, S. B. (2014). Duolingo: Learning a Language while Translating the Web. *SCS Technical Report Collection School of Computer Science*.
- Hamodi, C., López Pastor, V. M., & López Pastor, A. T. (2015). Medios, técnicas e instrumentos de evaluación formativa y compartida del aprendizaje en educación superior. *Perfiles educativos*. Obtenido de [http://www.scielo.org.mx/scielo.php?pid=S0185-26982015000100009&script=sci\\_arttext&tlng=pt](http://www.scielo.org.mx/scielo.php?pid=S0185-26982015000100009&script=sci_arttext&tlng=pt)
- Hernández Bieliukas, Y., & Silva Sprock, A. (2011). UNA EXPERIENCIA TECNOPEDAGÓGICA EN LA CONSTRUCCIÓN DE OBJETOS DE APRENDIZAJE WEB PARA LA ENSEÑANZA DE LA MATEMÁTICA BÁSICA. *Revista de Tecnología de Información y Comunicación en Educación*.

- Hernández Martín, A., & Martín de Arriba, J. (2017). CONCEPCIONES DE LOS DOCENTES NO UNIVERSITARIOS SOBRE EL APRENDIZAJE COLABORATIVO CON TIC. *UNED*. Obtenido de <http://revistas.uned.es/index.php/educacionXX1/article/view/17508/14941>
- Hernández Rodríguez, H., & Bautista Maldonado, S. (2017). LAS TIC EN EL SISTEMA EDUCATIVO MEXICANO. *REVISTA ELECTRÓNICA SOBRE TECNOLOGÍA, EDUCACIÓN Y SOCIEDAD*. Obtenido de <http://www.ctes.org.mx/index.php/ctes/article/view/656/742>
- Hernández Sampieri, R., Fernández Collado, C., & Lucio, B. (2003). *Metodología de la investigación*. México: McGraw-Hill.
- Herrera, J. F. (2014). Plan de clase para la enseñanza de la integral de trabajo. *YACHANA*, 50-58.
- Hidalgo, A. (FEBRERO de 2014). *Innovación Educativa*. Obtenido de <https://innovacioneducativa.wordpress.com/about/>
- INEC. (2015). *Tecnologías de la Información y Comunicaciones 2015*. Ecuador: INEC. Obtenido de [http://www.ecuadorencifras.gob.ec//documentos/web-inec/Estadisticas\\_Sociales/TIC/2015/Presentacion\\_TIC\\_2015.pdf](http://www.ecuadorencifras.gob.ec//documentos/web-inec/Estadisticas_Sociales/TIC/2015/Presentacion_TIC_2015.pdf)
- Isabel, R., Marcela, G., & Raúl, A. (2013). Tecnologías educativas y estrategias didácticas: criterios de selección. *Revista Educación y Tecnología*, 190 - 206. Obtenido de [https://scholar.googleusercontent.com/scholar?q=cache:5GhcKlhBw3cJ:scholar.google.com/+tecnolog%C3%ADa+educativa&hl=es&as\\_sdt=0,5&as\\_ylo=2013&as\\_vis=1](https://scholar.googleusercontent.com/scholar?q=cache:5GhcKlhBw3cJ:scholar.google.com/+tecnolog%C3%ADa+educativa&hl=es&as_sdt=0,5&as_ylo=2013&as_vis=1)
- Jenaro Río, C., Flores Robaina, N., Poy, R., González Gil, F., & Martínez, E. (2013). Metodologías docentes en la educación superior: Percepciones del profesorado sobre su importancia y uso. *Percepciones del profesorado sobre su importancia y uso. Revista de Enseñanza Universitaria*, 1-16. Obtenido de <http://hdl.handle.net/10366/123297>
- Juárez. (2012). Herramientas de evaluación en el aula. En A. d. el, *Herramientas de evaluación en el aula Desarrollo Internacional (USAID)*. Guatemala: Inversión Social: Personas más Sanas y con Mejor Nivel de Educación.
- Krashen, S. (2014). Does Duolingo “Trump” University-Level Language Learning? *The International Journal of Foreign Language Teaching* , 13-15.
- Lafuente Ibáñez, C., & Marín Egoscózábal, A. (2008 ). METODOLOGÍAS DE LA INVESTIGACIÓN EN LAS CIENCIAS SOCIALES. *Revista EAN*, 5-18.

- Łuczak, A. (2017). Using Memrise in Legal English Teaching. *The Journal of University of Białystok, Studies in Logic, Grammar and Rhetoric*.  
doi:<https://doi.org/10.1515/slgr-2017-0009>
- Luengo Navas, J. (2014). LA EDUCACIÓN COMO OBJETO DE CONOCIMIENTO. EL CONCEPTO DE EDUCACIÓN. *Teorías e instituciones contemporáneas de educación*.
- Malhotra, N. K. (2009). *Investigación de mercados*. Naucalpan de Juárez: Estado de México.
- Manríquez Pantoja, L. (2012). ¿Evaluación en competencias? *Estudios Pedagógicos*, 353-366.
- Martínez Gómez, M. (2016). Autonomous learning through the use of mobile applications : Duolingo, Babbel and Busuu. *Universitat Jaume I*. Obtenido de <http://hdl.handle.net/10234/163884>
- Martínez Gómez, M. (2016). Autonomous learning through the use of mobile applications : Duolingo, Babbel and Busuu. *Universitat Jaume I. Departament d'Estudis Anglesos*. Obtenido de <http://hdl.handle.net/10234/163884>
- Marulanda, C. E., Giraldo, J., & López, M. (2014). *Acceso y uso de las Tecnologías de la información y las Comunicaciones (TICs) en el aprendizaje. El Caso de los Jóvenes Preuniversitarios en Caldas, Colombia*. Colombia.  
doi:<http://dx.doi.org/10.4067/S0718-50062014000400006>
- Méndez Martínez, J., & Ruiz Méndez, R. (2015). Evaluación del aprendizaje y tecnologías de información y comunicación (TIC): De la presencialidad a la educación a distancia. *Revista de Evaluación Educativa REVALUE*, 4.
- Ministerio de Educación. (2016). *Ministerio de Educación*. Obtenido de <https://educacion.gob.ec/curriculo-lengua-extranjera/>
- Monsiváis Almada, M. I., McAnally Salas, L., & Lavigne, G. (2014). Application and validation of a techno-pedagogical lecturer training model using a virtual learning environment. *Revista de Universidad y Sociedad del Conocimiento(RUSC)*, 11, 91-107. doi:<http://doi.dx.org/10.7238/rusc.v11i1.1743>
- Munday, P. (2016). The case for using DUOLINGO as part of the language classroom experience. *Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*, 83-101.
- New Scientist. (2014). The next wave of education. *New Scientist*, 27.  
doi:[http://dx.doi.org/10.1016/S0262-4079\(14\)60965-9](http://dx.doi.org/10.1016/S0262-4079(14)60965-9)
- Noguero, F. L. (2002). El análisis de contenido como método de investigación. *Revista de Educación*, 167-179.

- Pajak, B., Fine, A. B., & Kleinschmidt, D. F. (2015). Learning Additional Languages as Hierarchical Probabilistic Inference: Insights from L1. *Language Learning*.
- Palella, S., & Martins, F. (21 de abril de 2013). *Tipos y diseño de la investigación*. Obtenido de <http://planificaciondeproyectoemirarismendi.blogspot.com/>
- Pérez, P., & Zulay. (2011). Los diseños de método mixto en la investigación en educación: Una experiencia concreta. *Revista Electrónica Educare* , 15-29.
- Petr Škuta, K. K. (2016). The Inclusion of Gamification Elements. *international scientific conference on Distance Learning in Applied Informatics*, 421-429. Obtenido de [https://www.researchgate.net/profile/Petr\\_Skuta/publication/301822377\\_The\\_Inclusion\\_of\\_Gamification\\_Elements\\_in\\_the\\_Educational\\_Process/links/5729d61308aef7c7e2c4a049.pdf](https://www.researchgate.net/profile/Petr_Skuta/publication/301822377_The_Inclusion_of_Gamification_Elements_in_the_Educational_Process/links/5729d61308aef7c7e2c4a049.pdf)
- Psicología y Mente. (2018). *Psicología y Mente*. Obtenido de <https://psicologiamente.net/tags/aprendizaje>
- Rayner, E., Baur, C., Pierrette, B., Chua, C., & Tsourakis, N. (2015). Helping Non-Expert Users Develop Online Spoken CALL Courses. *Workshop on Speech and Language Technology in Education (SLaTE)*. Obtenido de <http://archive-ouverte.unige.ch/unige:73661>
- Reichheld, F., & Co, B. &. (2018). *Net Promoter Score*. Obtenido de <https://www.questionpro.com/es/pregunta-net-promoter-score.html>
- Rodríguez Atencio, M. (2013). Repensando el quehacer pedagógico desde la tecnología. *Saber*, 25(3). Obtenido de [http://www.scielo.org.ve/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1315-01622013000300012&lang=pt](http://www.scielo.org.ve/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1315-01622013000300012&lang=pt)
- Rohner, R. P., & Carrasco, M. Á. (2014). Teoría de la Aceptación-Rechazo Interpersonal (IPARTheory): bases conceptuales, método y evidencia empírica. *Acción psicológica*. doi:<http://dx.doi.org/10.5944/ap.11.2.14172>
- Salvat, G. (2013). Mirando el futuro: Evolución de las tendencias. *Revista Científica de Tecnología Educativa*; 2, 132-150. Obtenido de <http://uajournals.com/ojs/index.php/campusvirtuales/article/view/44/43>
- Sánchez Ruiz, E. E. (2015). CULTURA POLÍTICA Y MEDIOS DE DIFUSIÓN. EDUCACIÓN INFORMAL Y SOCIALIZACIÓN. *Comunicación y Sociedad*, 21.
- Sauro, S. (2016). DOES CALL HAVE AN ENGLISH PROBLEM? *Language Learning & Technology*, 1-8. Obtenido de <http://llt.msu.edu/issues/october2016/sauro.pdf>
- Severin Benedict, H. H. (May 2014). *Duolingo: Learning a Language while Translating the Web*. Obtenido de [74](http://reports-</a></p>
</div>
<div data-bbox=)

archive.adm.cs.cmu.edu/anon/anon/usr0/ftp/home/ftp/2014/abstracts/14-116.html

Shanks, D., & Pots, R. (2017). *Memrise*. Obtenido de <https://www.memrise.com/es/science/>

Soto Jiménez, J. C., Franco Enzuncho, M. L., & Giraldo Cardozo, J. C. (2014). Desarrollo de una metodología para integrar las TIC (Tecnologías de la Información y la Comunicación) en las IE (Instituciones Educativas) de Montería. *Revista del Instituto de Estudios en Educación Universidad del Norte*. Obtenido de <http://www.redalyc.org/pdf/853/85332835004.pdf>

Suárez Robledo, P. G., & Victoria Taborda, J. A. (2013). Diseño tecnopedagógico de un entorno virtual de aprendizaje para la asignatura de Medicina Legal del Programa de Medicina de la Universidad del Tolima. *REVISTA PERSPECTIVAS EDUCATIVAS*, 115-128. Obtenido de <http://revistas.ut.edu.co/index.php/perspectivasedu/article/view/353/302>

Trinchet Varela, C., & Trinchet Soler, R. (2008). La experimentación: paso final y determinante para validar el proceso de investigación científica en medicina. *ACIMED*.

Turpo Gebera, O. (2014). Perspectiva de la convergencia pedagógica y tecnológica en la modalidad blended learning. *Revista de Educación Departamento de Educación*. Obtenido de <http://revistas.pucp.edu.pe/index.php/educacion/article/view/8941>

UNESCO. (20 de 09 de 2015). *unesco*. Obtenido de unesco: <http://en.unesco.org/>

Unidad Educativa "Santo Domingo de Guzmán". (2016). *Unidad Educativa "Santo Domingo de Guzmán"*. Obtenido de [www.santodomingoambato.edu.ec](http://www.santodomingoambato.edu.ec)

Universidad Marista de Mérida. (2018). *Universidad Marista de Mérida*. Obtenido de Universidad Marista de Mérida: <http://www.marista.edu.mx/p/6/proceso-de-ensenanza-aprendizaje>

Valldeoriola Roquet, J., & Rodríguez Gómez, D. (2013). Metodología de la Investigación. *Metodología de la investigación*.

Vázquez, E., Vite Cisneros, S., & Contreras Hernández, S. (2013). Diseño instruccional en la educación a distancia la importancia y contribución del tecnopedagogo. *Revista de Innovación Educativa*, 4(22), 106-115. Obtenido de <http://www.udgvirtual.udg.mx/apertura/index.php/apertura/article/view/320/286>

- Veleros Valverde, C. (2012). Entornos virtuales de aprendizaje: Fundamentos tecnopedagógicos. *Universidad de Alcalá*. Obtenido de <http://redescuelasca.com/sitio/repo/M2.pdf>
- Vesselinov, R., & Grego, J. (2012). Duolingo(Effectiveness(Study. *Duolingo EC*.
- Wen Ngiam, L. C., See, L., & Swee. (2017). Language e-Learning and Music Appreciation. *Springer International Publishing*, 865-877. doi:10.1007/978-3-319-42070-7\_80
- Yong Varela, L. A. (2004). Modelo de aceptación tecnológica (tam) para determinar los efectos de las dimensiones de cultura nacional en la aceptación de las tic. *Revista Internacional de Ciencias Sociales y Humanidades, SOCIOTAM*, 131-171. Obtenido de <http://www.redalyc.org/pdf/654/65414107.pdf>
- Zamorano, S., & Parejo, J. L. (2016). La renovación de las metodologías educativas como garantía de calidad institucional. *La cuestión Universitaria*, 45-64.
- Zapata Ros, M., & Albert, M. E. (2016). Estrategias de aprendizaje y eLearning. Un apunte para la fundamentación del diseño educativo en los entornos virtuales de aprendizaje. *Revista de Educación a Distancia*. doi:<http://dx.doi.org/10.6018/red/50/15>

## **ANEXOS**

## ANEXO 1

UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO  
FACULTAD DE CIENCIAS HUMANAS Y DE LA EDUCACIÓN  
MAESTRÍA EN INFORMÁTICA EDUCATIVA  
ENCUESTA DIRIGIDA A LOS ESTUDIANTES

**Objetivo:** Recopilar información sobre la utilización de la tecnología pedagógica en el aprendizaje del idioma extranjero-inglés

**Instrucción:** Lea detenidamente cada pregunta y marque con una X la respuesta que usted considere correcta.

1. Tiene acceso al servicio de internet en los laboratorios de la institución educativa.  
Siempre (  ) A veces (  ) Nunca (  )
2. Existe un proceso adecuado para la retroalimentación en clase  
Siempre (  ) A veces (  ) Nunca (  )
3. La retroalimentación recibe cada inicio de clase  
Siempre (  ) A veces (  ) Nunca (  )
4. El docente utiliza herramientas tecnológicas como apoyo para el proceso de aprendizaje  
Siempre (  ) A veces (  ) Nunca (  )
5. Usa herramientas interactivas para el proceso educativo  
Siempre (  ) A veces (  ) Nunca (  )
6. ¿Se considera usted apto para el manejo de herramientas tecnológicas?  
Siempre (  ) A veces (  ) Nunca (  )
7. ¿Con que frecuencia recurre al uso de herramientas tecnológicas con fines de aprendizaje?  
Siempre (  ) A veces (  ) Nunca (  )
8. ¿Utiliza usted alguna herramienta tecnológica para el aprendizaje del idioma extranjero-inglés?  
Siempre (  ) A veces (  ) Nunca (  )
9. ¿Considera usted que el uso de herramientas tecnológicas facilitaría el proceso de aprendizaje del idioma extranjero inglés?  
Siempre (  ) A veces (  ) Nunca (  )
10. Considera importante que las herramientas tecnológicas que usa en clases sean seleccionadas de forma sustentable  
Siempre (  ) A veces (  ) Nunca (  )

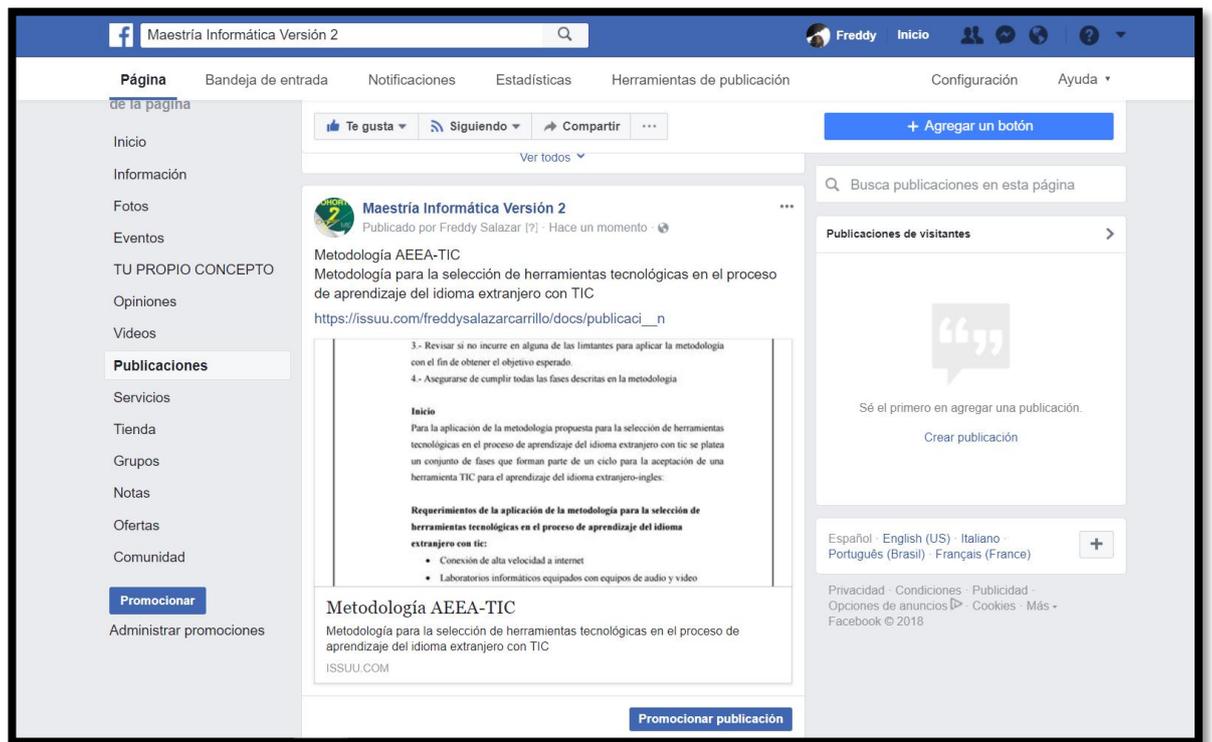
## ANEXO 2

### Fase socialización- Plan Operativo

Publico aproximado 9000 personas entre docentes, estudiantes y público en general

Captura de Pantalla del proceso de socialización

Realizado por: Lic. Freddy Salazar



Los Elegibles ...

Grupos: Maestría Informática Ve..., Solo\_Panas, Candy Crush Saga, Compra y Venta A..., Compra y Venta A..., ACM1PT

EN NUESTRO PAIS.

Eres miembro | Notificaciones | Compartir | Más

Publicaciones pendientes 1

Publicaciones pendientes

Ordenar por Más recientes

Freddy Salazar compartió un enlace. Hace un momento

Metodología AEEA-TIC

Metodología para la selección de herramientas tecnológicas en el proceso de aprendizaje del idioma extranjero con TIC

Metodología AEEA-TIC

Metodología para la selección de herramientas tecnológicas en el proceso de aprendizaje del idioma extranjero con TIC

ISSUU.COM

Los Elegibles ...

Grupos: Maestría Informática Ve..., Solo\_Panas, Candy Crush Saga, Compra y Venta A..., Compra y Venta A..., ACM1PT

Miembros 9.350

Busca un miembro

AGREGAR MIEMBROS

+ Ingresa un nombre o correo electrónico...

MIEMBROS SUGERIDOS

Amigos

Cynthia Cepeda Jarín | Agregar miembro

Katherine Michelle Chluisa | Agregar miembro

MoNse DaNy | Agregar miembro

Ver más

Administradores y moderadores 4

Vickyc JC | Administrador | Agregar a amigos

Euni Ortega | Administrador | Agregar a amigos

Ana Lucía Romo Alvear | Administrador | Agregar a amigos

Ver 3 publicaciones recientes

Gerente general en Facebook

Español · English (US) · Italiano · Português (Brasil) · Français (France)

Privacidad · Condiciones · Publicidad · Opciones de anuncios · Cookies · Más · Facebook © 2018

Maestría Informática Educativa

Freddy Inicio

Maestría Informática Educativa  
Grupo público  
Información

Conversación

Miembros  
Eventos  
Videos  
Fotos  
Archivos  
Administrar grupo

Buscar en este grupo

Accesos directos

- Maestría Informática Ve...
- Solo\_Panas 5
- Candy Crush Saga
- Compra y Venta A... 20+
- Compra y Venta A... 20+
- ACM1PT



Eres miembro Notificaciones Compartir Más

Publicación Foto/video Video en vivo Más

Escribe algo...

Freddy Salazar compartió un enlace.  
Hace un momento

Metodología AEEA-TIC  
Metodología para la selección de herramientas tecnológicas en el proceso de aprendizaje del idioma extranjero con TIC



Metodología AEEA-TIC  
Metodología para la selección de herramientas tecnológicas en el proceso de aprendizaje del idioma extranjero con TIC

AGREGAR MIEMBROS  
+ Ingresa un nombre o correo electrónico...

MIEMBROS 32 miembros

MIEMBROS SUGERIDOS Ocultar

Amigos

- Frank Crespo Agregar miembro
- Sandra Carrillo Ríos Agregar miembro
- Katherine Michelle Chiluisa Agregar miembro
- Ver más

DESCRIPCIÓN Agregar una descripción  
Cuéntales a los demás de qué se trata este grupo.

ETIQUETAS Agregar etiquetas  
Agrega palabras clave descriptivas.

## ANEXO 3

### Aplicación de Metodología

Una vez revisadas los requerimientos y limitantes de la metodología se decide aplicar debido a que se cumple con los requisitos de los requerimientos y no se incurre en alguna limitante.

#### Primera Fase(Análisis)

Seleccionar el nombre de las aplicaciones a usar

- DUOLINGO
- MEMRISE
- BUSSU
- BABEL

#### Segunda Fase(Experimentación)

Aplicar la siguiente MATRIZ DE CARACTERIZACIÓN DE HERRAMIENTAS TIC, para validar cada herramienta previamente seleccionada:

CARACTERÍSTICAS	Excelente	Muy Bueno	Bueno	Regular
<b>FIDELIDAD</b>	Se reconoce el responsable del sitio o empresa que lo administra, es reconocido además la información es verificable y cierta	Se reconoce el responsable del sitio o empresa que lo administra, la información es verificable y cierta	Se reconoce el responsable del sitio o empresa que lo administra, la información no es totalmente verificable y cierta	Se desconoce el responsable del sitio o empresa que lo administra, la información no es verificable
<b>ACTUALIZACIÓN</b>	Se indica la fecha de actualización y es menor a 1 año	Se indica la fecha de actualización y es menor a 2 años	Se indica la fecha de actualización y es menor a 3 años	No se indica la fecha de actualización
<b>NAVEGABILIDAD</b>	La estructura está muy ordenada y clara, facilita mucho la orientación para su uso	La estructura esta ordenada y si facilita su uso	La estructura esta poco ordenada y no facilita su uso	La estructura o es clara y tiene a dificultar su uso
<b>ORGANIZACIÓN</b>	La organización de contenidos sigue una secuencia muy clara y lógica, fácil de comprender lo que requiere realizar.	Los contenidos siguen una secuencia.	La mayoría de contenidos siguen secuencia, aunque algunos no.	Los contenidos no tienen secuencia.
<b>SELECCIÓN DE CONTENIDOS</b>	Los contenidos son relevantes y significativos para el nivel y características de los estudiantes	Los contenidos aportan para el nivel de los estudiantes	La mayoría de los contenidos aportan al nivel de los estudiantes	La mayoría de contenidos no aportan al nivel y características de los estudiantes
<b>LEGIBILIDAD</b>	Combinación de la letra, colores, imágenes, gráficos y texto, hacen que	La combinación de colores, imágenes, gráficos y texto	La combinación de colores, imágenes, gráficos y texto	La combinación de colores, imágenes, gráficos y texto no

	el uso de los recursos sea adecuado, atractivo y fácil	ayudan al uso adecuado.	confunden al uso adecuado.	ayudan al uso adecuado.
<b>USABILIDAD</b>	El software es fácil de utilizar	El software es fácil de aprender a usar	El software es difícil de aprender a usar	El software no es fácil de utilizar
<b>UTILIDAD</b>	El software es 100% adaptable a su clase	El software es adaptable a su clase, pero con ciertas acotaciones	El software se puede usar en clase, pero no constantemente.	El software se puede usar ocasionalmente en clase.
<b>ACTITUD E INTENCIÓN DE USO</b>	Usaría el software en su clase	Intentaría usar el software en clase	Lo usaría pocas veces.	Usaría el software en su clase ocasionalmente
<b>MANEJO DE GRUPOS</b>	El software permite tener control y seguimiento del grupo de trabajo	El software permite tener control del grupo de trabajo	El software permite tener seguimiento del grupo de trabajo	El software no permite tener control y seguimiento del grupo de trabajo
<b>RECONOCIMIENTOS (gamificación)</b>	El software permite dar reconocimientos al finalizar actividades	El software permite dar reconocimientos en la mayoría de actividades	El software permite dar reconocimientos en pocas actividades	El software no permite dar reconocimientos al finalizar actividades
<b>COMPETITIVIDAD</b>	El software permite crear competitividad educativa	El software en ciertas actividades permite generar competitividad	El software ofrece muy pocas posibilidades de generar competitividad	El software no permite crear competitividad educativa
<b>RECURSOS</b>	El software presenta videos, imágenes, audios y texto.	El software presenta algunos videos, imágenes, audios y texto.	El software presenta pocos videos, imágenes, audios y texto.	El software presenta escasos videos, imágenes, audios y texto.
<b>SEGUIMIENTO</b>	El software permite dar seguimiento del avance académico y participación de los estudiantes	El software permite dar en ciertas actividades seguimiento del avance académico y participación de los estudiantes	El software permite dar seguimiento en pocas actividades del avance académico y participación de los estudiantes	El software no permite dar seguimiento del avance académico y participación de los estudiantes

Elaborado por: Salazar, F. (Salazar, 2017).

Registrará la puntuación alcanzada por cada herramienta tecnología en las características señaladas

### MATRIZ DE PONDERACIÓN DE HERRAMIENTAS TIC

Software a evaluar: Memrise

CARACTERÍSTICAS	Excelente 5p	Muy Bueno 3p	Bueno 2p	Regular 1p	Subtotal Valoración
<b>FIDELIDAD</b>	X				5
<b>ACTUALIZACIÓN</b>		X			3
<b>NAVEGABILIDAD</b>		X			3
<b>ORGANIZACIÓN</b>	X				5
<b>SELECCIÓN DE CONTENIDOS</b>		X			3
<b>LEGIBILIDAD</b>	X				5
<b>USABILIDAD</b>		X			3
<b>UTILIDAD</b>		X			3

ACTITUD E INTENCIÓN DE USO	X				5
MANEJO DE GRUPOS	X				5
RECONOCIMIENTOS(gamificación)			X		2
COMPETITIVIDAD			X		2
RECURSOS		X			3
SEGUIMIENTO	X				5
<b>Total</b>					<b>52</b>

Elaborado por: Salazar, F. (Salazar, 2017).

Software a evaluar: Bussu

CARACTERÍSTICAS	Excelente 5p	Muy Bueno 3p	Bueno 2p	Regular 1p	Subtotal Valoración
FIDELIDAD	X				5
ACTUALIZACIÓN		X			3
NAVEGABILIDAD		X			3
ORGANIZACIÓN	X				5
SELECCIÓN DE CONTENIDOS		X			3
LEGIBILIDAD	X				5
USABILIDAD		X			3
UTILIDAD		X			3
ACTITUD E INTENCIÓN DE USO		X			3
MANEJO DE GRUPOS				X	1
RECONOCIMIENTOS(gamificación)				X	1
COMPETITIVIDAD				X	1
RECURSOS			X		2
SEGUIMIENTO		X			3
<b>Total</b>					<b>41</b>

Elaborado por: Salazar, F. (Salazar, 2017).

Software a evaluar: Duolingo

CARACTERÍSTICAS	Excelente 5p	Muy Bueno 3p	Bueno 2p	Regular 1p	Subtotal Valoración
FIDELIDAD	X				5
ACTUALIZACIÓN		X			3
NAVEGABILIDAD	X				5
ORGANIZACIÓN	X				5
SELECCIÓN DE CONTENIDOS		X			3
LEGIBILIDAD	X				5
USABILIDAD		X			3
UTILIDAD		X			3
ACTITUD E INTENCIÓN DE USO	X				5
MANEJO DE GRUPOS	X				5
RECONOCIMIENTOS(gamificación)	X				5
COMPETITIVIDAD	X				5
RECURSOS	X				5
SEGUIMIENTO	X				5
<b>Total</b>					<b>62</b>

Software a evaluar: Babbel

CARACTERÍSTICAS	Excelente 5p	Muy Bueno 3p	Bueno 2p	Regular 1p	Subtotal Valoración
FIDELIDAD	X				5
ACTUALIZACIÓN		X			3
NAVEGABILIDAD		X			3
ORGANIZACIÓN		X			3
SELECCIÓN DE CONTENIDOS		X			3
LEGIBILIDAD	X				5
USABILIDAD		X			3
UTILIDAD		X			3
ACTITUD E INTENCIÓN DE USO		X			3
MANEJO DE GRUPOS				X	1
RECONOCIMIENTOS(gamificación)				X	1
COMPETITIVIDAD				X	1
RECURSOS			X		2
SEGUIMIENTO				X	1
<b>Total</b>					<b>37</b>

Elaborado por: Salazar, F. (Salazar, 2017).

### Tercera Fase(Evaluación)

Ponderar las asignaciones registradas en la Matriz de Ponderación de Herramientas TIC y registrarlas en la matriz la Matriz Resumen de Resultados

#### Matriz Resumen de Resultados

Nombre de Aplicación	Puntaje
Memrise	52
Duolingo	62
Bussu	41
Babbel	37

Elaborado por: Salazar, F. (Salazar, 2017).

### Cuarta Fase (Aceptación)

Una vez analizado el puntaje y tomando en cuenta la recomendación como herramienta de apoyo para el aprendizaje del idioma extranjero-inglés la aplicación que haya alcanzado el mayor puntaje en la Matriz de Resumen de Resultados se decide usar la herramienta:

**Duolingo**

Ambato, 09 de mayo de 2017.

Licenciado.  
Freddy Giancarlo Salazar Carrillo.  
MAESTRANTE UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO.  
Presente.

De mi consideración:

Me dirijo a usted para comunicarle que analizada su petición, este Rectorado AUTORIZA realizar el Trabajo de Investigación sobre: Metodología para la selección de herramientas tecnológicas en el proceso de aprendizaje del idioma extranjero con tic", previo a la obtención del Título de Magister.

Finalmente es necesario que al finalizar el mismo, se entregue toda la información obtenida para beneficio de la Institución.

Sin otro particular, me suscribo de Ud.

Atentamente,

  
Sor. Norma Yaca Luzpa  
RECTORA