

UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO



FACULTAD DE CIENCIAS HUMANAS Y DE LA EDUCACIÓN MAESTRÍA EN INFORMÁTICA EDUCATIVA

Tema:

“EL APRENDIZAJE COLABORATIVO MEDIANTE ENTORNOS VIRTUALES DE APRENDIZAJE ICONOGRÁFICOS COMO HERRAMIENTA PARA LA DISMINUCIÓN DEL ANALFABETISMO DIGITAL EN DOCENTES DE EDUCACIÓN PRIMARIA”

Trabajo de Titulación, previo a la obtención del Grado Académico de Magíster
en Informática Educativa

Autor: Licenciado Juan Carlos Valencia Altamirano

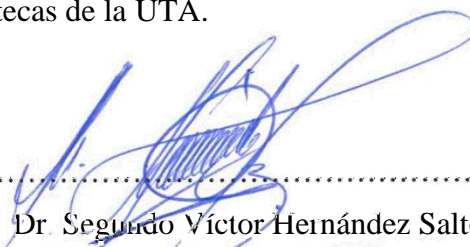
Directora: Ingeniera María Cristina Páez Quinde, Magíster

Ambato – Ecuador

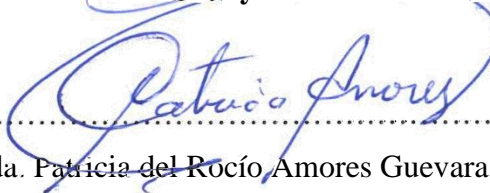
2018

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 el Doctor Segundo Víctor Hernández Saltos, Magíster, e integrado por los señores Licenciada Patricia del Rocío Amores Guevara, Magíster, Ingeniero Javier Vinicio Salazar Mera, Magíster, designados por la Unidad Académica de Titulación de la Facultad de Ciencias Humanas y de la Educación de la Universidad Técnica de Ambato, para receptor el Trabajo de Titulación con el tema: “EL APRENDIZAJE COLABORATIVO MEDIANTE ENTORNOS VIRTUALES DE APRENDIZAJE ICONOGRÁFICOS COMO HERRAMIENTA PARA LA DISMINUCIÓN DEL ANALFABETISMO DIGITAL EN DOCENTES DE EDUCACIÓN PRIMARIA”, elaborado y presentado por el Licenciado Juan Carlos Valencia Altamirano, para optar por el Grado Académico de Magíster en Informática Educativa; una vez escuchada la defensa oral del Trabajo de Titulación el Tribunal aprueba y remite el trabajo para uso y custodia en las bibliotecas de la UTA.

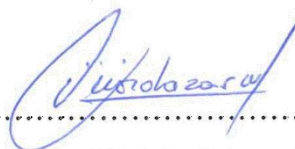


.....
Dr. Segundo Víctor Hernández Saltos Mg.
Presidente y miembro del tribunal



.....
Lcda. Patricia del Rocío Amores Guevara, Mg.

Miembro del tribunal



.....
Ing. Javier Vinicio Salazar Mera, Mg

Miembro del tribunal

AUTORÍA DEL TRABAJO DE TITULACIÓN

La responsabilidad de las opiniones, comentarios y críticas emitidas en el trabajo de investigación con el tema: “EL APRENDIZAJE COLABORATIVO MEDIANTE ENTORNOS VIRTUALES DE APRENDIZAJE ICONOGRÁFICOS COMO HERRAMIENTA PARA LA DISMINUCIÓN DEL ANALFABETISMO DIGITAL EN DOCENTES DE EDUCACIÓN PRIMARIA”, le corresponde exclusivamente a: Licenciado Juan Carlos Valencia Altamirano, Autor bajo la Dirección de la Ingeniera María Cristina Páez Quinde, Directora del Trabajo de Titulación; y el patrimonio intelectual a la Universidad Técnica de Ambato



Licenciado Juan Carlos Valencia Altamirano

c.c.:1804776811

AUTOR



Ingeniera María Cristina Páez Quinde, Magíster

c.c. 1803091428

DIRECTORA

DERECHOS DE AUTOR

Autorizo a la Universidad Técnica de Ambato, para que el Trabajo de Titulación, 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 de Titulación, con fines de difusión pública, además apruebo la reproducción de este, dentro de las regulaciones de la Universidad.



Licenciado. Juan Carlos Valencia Altamirano

c.c.: 1804776811

ÍNDICE

| | |
|---|------|
| A: PAGINAS PRELIMINARES | i |
| Portada..... | i |
| A la Unidad Académica de Titulación | ii |
| Autoría de la Investigación | iii |
| Derechos de Autor..... | iv |
| Índice..... | v |
| Índice de Figuras | viii |
| Índice de Gráficos | ix |
| Índice de Tablas | x |
| Dedicatoria | xi |
| Agradecimiento | xii |
| Resumen Ejecutivo..... | xiii |
| Executive Summary | xv |
| B.- TEXTO: INTRODUCCIÓN | 1 |
| CAPITULO 1 EL PROBLEMA | 2 |
| 1.1 Tema de investigación..... | 2 |
| 1.2 Planteamiento del problema | 2 |
| 1.2.1 Contextualización | 2 |
| 1.2.2 Análisis crítico | 5 |
| 1.2.3 Prognosis..... | 7 |
| 1.2.4 Formulación del problema..... | 8 |
| 1.2.5 Preguntas directrices | 8 |
| 1.2.6 Delimitación del Objeto de investigación..... | 8 |
| 1.3 Justificación..... | 9 |

| | |
|--|----|
| 1.4 Objetivos..... | 10 |
| 1.4.1 Objetivo General | 10 |
| 1.4.2 Objetivos Específicos..... | 10 |
| CAPÍTULO 2 MARCO TEÓRICO | 11 |
| 2.1 Antecedentes investigativos | 11 |
| 2.2 Fundamentación filosófica | 13 |
| 2.6 Fundamentación legal..... | 15 |
| 2.7 Categorías fundamentales..... | 16 |
| 2.8 Hipótesis | 41 |
| 2.9 Señalamiento De Las Variables..... | 41 |
| CAPITULO 3 METODOLOGÍA | 42 |
| 3.1 Modalidad de la investigación..... | 42 |
| 3.2 Nivel de investigación | 42 |
| 3.3 Población y muestra | 43 |
| 3.4 Operacionalización de las variables | 44 |
| 3.5 Recolección de la información | 46 |
| 3.6 Procesamiento y Análisis de la información | 46 |
| CAPÍTULO 4 ANÁLISIS E INTERPRETCIÓN DE DATOS | 48 |
| 4.1 Análisis de los resultados | 48 |
| 4.2. Interpretación de datos | 48 |
| 4.3 Validación de Hipótesis..... | 58 |
| 4.4 Planteamiento de la hipótesis | 58 |
| CAPÍTULO 5 CONCLUSIONES Y RCOMENDACIONES | 62 |
| 5.1. Conclusiones | 62 |
| 5.2. Recomendaciones | 63 |
| CAPÍTULO 6 LA PROPUESTA..... | 64 |
| 6.1. Datos informativos | 64 |
| 6.2. Antecedentes de la propuesta | 65 |
| 6.3. Justificación..... | 65 |
| 6.4. Objetivos | 66 |

| | |
|--------------------------------------|----|
| 6.5. Análisis de Factibilidad..... | 67 |
| 6.6. Fundamentación | 68 |
| 6.7. Diseño de la propuesta | 68 |
| 6.8. Administración..... | 75 |
| 6.9. Previsión de la evaluación..... | 75 |
| C. MATERIALES DE REFERENCIA..... | 76 |
| Bibliografía | 76 |
| Anexos | 82 |

ÍNDICE DE FIGURAS

| | |
|---|----|
| Figura 1 Árbol del problema..... | 4 |
| Figura 2 Supra ordenación de variables independiente y dependiente | 16 |
| Figura 4 . Sub ordenación de variable independiente aprendizaje colaborativo..... | 17 |
| Figura 3 . Sub ordenación de variable dependiente analfabetismo digital..... | 18 |

ÍNDICE DE GRÁFICOS

| | |
|---|----|
| Grafico N ^a 1 Capacitación..... | 48 |
| Grafico N ^a 2 Incentivar la comunicación | 49 |
| Grafico N ^a 3 Trabajos colaborativos | 50 |
| Grafico N ^a 4 Interacción mediante el internet..... | 51 |
| Grafico N ^a 5 Integración de las herramientas tecnológicas | 52 |
| Grafico N ^a 6 Desarrollo de habilidades..... | 53 |
| Grafico N ^a 7 Aprendizaje significativo | 54 |
| Grafico N ^a 8 Potenciar conocimiento..... | 55 |
| Grafico N ^a 9 Desarrollo de la mente | 56 |
| Grafico N ^a 10 Fomentar la enseñanza | 57 |
| Grafico N ^a 11 Valor crítico. | 59 |
| Grafico N ^a 12Distribución Normal Estándar | 59 |
| Grafico N ^a 13 Estadístico | 59 |
| Grafico N ^a 14 Pruebas no paramétricas | 60 |
| Grafico N ^a 15 Estadísticos de Wincxon..... | 61 |
| Grafico N ^a 16 Aula virtual iconográfica | 70 |
| Grafico N ^a 17 Pantalla Principal | 70 |
| Grafico N ^a 18 Aula sección de comunicación..... | 71 |
| Grafico N ^a 19 Alcance del aula virtual | 73 |
| Grafico N ^a 20 Capacitación..... | 73 |

ÍNDICE DE TABLAS

| | |
|--|----|
| Tabla 1 Docentes de Educación Básica | 43 |
| Tabla 2 Operacionalización de la variable independiente..... | 44 |
| Tabla 3 Operacionalización de la variable dependiente..... | 45 |
| Tabla 4 Plan de recolección de la información | 46 |
| Tabla 5 Capacitación..... | 48 |
| Tabla 6 Incentivar la comunicación | 49 |
| Tabla 7 Trabajos colaborativos | 50 |
| Tabla 8 Interacción mediante el internet..... | 51 |
| Tabla 9 Integración de las herramientas tecnológicas..... | 52 |
| Tabla 10 Desarrollo de habilidades..... | 53 |
| Tabla 11 Aprendizaje significativo | 54 |
| Tabla 12 Potenciar conocimiento..... | 55 |
| Tabla 13 Desarrollo de la mente | 56 |
| Tabla 14 Fomentar la enseñanza | 57 |
| Tabla 15 Calculo costos de la implementación..... | 64 |
| Tabla 16 Modelo Operativo | 74 |
| Tabla 17 Previsión de Evaluación..... | 75 |

DEDICATORIA

Dedico esta tesis a:

A ti Madre, por tu guía y la sabiduría que me has dado para hoy tener otra meta cumplida de verdad gracias.

A mi hija Alejandra Maite por todo el amor incondicional que me ha dado, por ser la luz en mi vida, sin duda será recompensada.

A mis queridos padres, Elva Altamirano y Mentor Valencia por ser el soporte, el ejemplo para seguir de pie y ser la guía hacia la superación, Dios les pague por todo ese apoyo incondicional.

A mis hermanos por su tiempo y comprensión.

A mis tíos y mis primos por el apoyo y palabras brindadas, gracias por ser parte de mi vida,

A mis amigos y a todas las personas que de una u otra manera han contribuido a que se haga realidad otro objetivo de mi vida.

Juan Valencia

AGRADECIMIENTO

A mi Madre por regalarme la dicha de vivir, por darme su bendición y guía, gracias por permitirme llegar con éxito a la culminación de esta fase de mi vida profesional.

Un agradecimiento especial a la Ing. Ingeniera María Cristina Páez Quinde, Magíster por su ayuda, conocimiento, y ese empuje de disciplina que ha permitido la realización de esta tesis.

A la Alma Mater por abrir sus puertas y permitir que mis sueños se cristalicen por brindarme la oportunidad de tener un excelente futuro profesional. A mis estimados Maestros por las enseñanzas, conocimiento y guía brindada. A mis compañeros de clase con los que juntos hemos caminado hacia el aprendizaje y cumplimiento de objetivos, gracias por todas esas sonrisas, bromas y sobre todo el compañerismo. A mí familia en especial a mi amorcito eterno Alejandra, que siempre ha estado presente tanto en los momentos buenos, así como en los momentos malos sacando de abajo con su sonrisa encantadora te amo hija mía, A todos Dios les pague por tanto cariño, comprensión y apoyo, sin Ustedes no hubiera sido posible el cumplimiento de este trabajo investigativo. A todos los que siguen cerca de mí y siempre me regalan su valioso tiempo. De corazón gracias por todo lo bueno que han aportado.

Juan Valencia

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

TEMA:

“EL APRENDIZAJE COLABORATIVO MEDIANTE ENTORNOS VIRTUALES DE APRENDIZAJE ICONOGRÁFICOS COMO HERRAMIENTA PARA LA DISMINUCIÓN DEL ANALFABETISMO DIGITAL EN DOCENTES DE EDUCACIÓN PRIMARIA”.

AUTOR: Licenciado Juan Carlos Valencia Altamirano

DIRECTORA: Ingeniera María Cristina Páez Quinde, Magíster

FECHA: 23 de octubre de 2018

RESUMEN EJECUTIVO

El presente trabajo de investigación permitió el desarrollo e implementación de un Entorno Virtual de Aprendizaje iconográfico (EVA) para la disminución del analfabetismo digital en Docentes de Educación Básica, la cual da a apertura a un conocimiento colaborativo mediante su diseño, forma y atracción de colores, donde los individuos a ser capacitados procesen el conocimiento de manera agradable. El EVA va dirigida a Docentes de Educación Básica de la Unidad Educativa Santa Rosa de la ciudad de Ambato. El presente trabajo de investigación fue desarrollada e implementado por mi persona y ejecutada por los docentes los cuales recibieron los temas básicos el manejo de un computador e Internet, recibieron información de herramientas que se utilizaron en el ambiente virtual, apoyadas por vídeos que se encuentran en la red, imágenes, documentos entre otros, esta investigación fue desarrollada mediante la metodología P.A.C.I.E de esta manera se consiguió excelentes resultados, también se logró desarrollar el manual de navegación que se anexa al final de esta investigación, permitiendo de esta manera añadir las nuevas maneras de enseñar manipulando la tecnología a favor de la educación, se describe la

manera en que se desarrollan las actividades básicas para poder utilizar y navegar dentro del EVA. En esta investigación trata de romper la brecha digital entre la tecnología y el individuo analfabeto digital, pero también es utilizada como un instrumento para la capacitación docente, a más de esto se describe el método que se utilizó para saber el grado de confiabilidad mediante una encuesta dirigida a los docentes de la Unidad Educativa Santa Rosa esto a través de la escala de Likert y validada con el Alfa de Cronbach y apoyado con el manejo del programa de software libre SPSS para la verificación de la hipótesis a través de la prueba no paramétrica de Wilcoxon, dando los resultados requeridos, lo cual se puede comprobar en las conclusiones de esta investigación.

DESCRIPTORES: Analfabetismo Digital, Aula iconográfica, Colaborativo, Educación, Herramientas Tecnológicas, Aprendizaje, Didáctica, brecha digital, TIC, Internet.

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

THEME

“EL APRENDIZAJE COLABORATIVO MEDIANTE ENTORNOS VIRTUALES DE APRENDIZAJE ICONOGRÁFICOS COMO HERRAMIENTA PARA LA DISMINUCIÓN DEL ANALFABETISMO DIGITAL EN DOCENTES DE EDUCACIÓN PRIMARIA”.

AUTHOR: Licenciado Juan Carlos Valencia Altamirano

DIRECTED BY: Ingeniera María Cristina Páez Quinde, Magíster

DATE: October 23, 2018

EXECUTIVE SUMMARY

The present research work allowed the development and implementation of a Virtual Iconographic Learning Environment (EVA) for the reduction of digital illiteracy in Basic Education Teachers, which opens up a collaborative knowledge through its design, shape and attraction of colors, where the individuals to be trained process the knowledge in a pleasant way. The EVA is aimed at Basic Education Teachers of the Santa Rosa Educational Unit in the city of Ambato. The present research work was developed and implemented by my person and executed by the teachers, who received the basic topics of a computer and Internet, they received information about tools that were used in the virtual environment, supported by videos that are in the network, images, documents, among others, this research was developed using the PACIE methodology, in this way excellent results were achieved, it was also possible to develop the navigation manual that is attached to the end of this investigation, thus allowing to add new ways of teaching manipulating technology in favor of education, the way in which basic activities are developed to be able to use and navigate within

the EVA is described. In this research it tries to break the digital divide between the technology and the illiterate digital individual, but it is also used as an instrument for teacher training, moreover, the method used to know the degree of reliability through a survey is described. directed to the teachers of the Santa Rosa Educational Unit this through the Likert scale and validated with the Alpha of Cronbach and supported with the management of the free software program SPSS for the verification of the hypothesis through the nonparametric test of Wilcoxon, giving the required results, which can be verified in the conclusions of this investigation.

Keywords: Digital Illiteracy, Iconographic Classroom, Collaborative, Education, Technological Tools, Learning, Didactics, digital divide, Tics, digital internet.

INTRODUCCIÓN

La presente investigación presenta la propuesta de colaboración en el ámbito de la Informática Educativa. El presente Proyecto de Investigación tiene como tema: “El aprendizaje colaborativo mediante entornos virtuales de aprendizaje iconográficos como herramienta para la disminución del analfabetismo digital en docentes de Educación Primaria”, el mismo que está estructurado por Capítulos que comprende la presente investigación.

Capítulo 1.-El problema: Se plantea el problema a solucionar mediante la contextualización a nivel macro, meso y micro, desarrollando un análisis crítico, planteando el árbol de problemas, la prognosis de la investigación, se delimita el problema, se plantea la justificación y se plantean los objetivos (general y específicos).

Capítulo 2.-Marco Teórico: En este capítulo está formado por los antecedentes investigativos, el marco teórico, se realiza la fundamentación filosófica, legal entre otras se establece la variable independiente y dependiente, se plantea la hipótesis y se describe las variables.

Capítulo 3.- Metodología: Se basa en el enfoque, las modalidades de la investigación, la población y muestra para aplicar la recolección de datos, se analiza la operacionalización de variables, plan de recolección de datos, y el procesamiento de los datos.

Capítulo 4.- Análisis e Interpretación de Resultados: Este capítulo se realiza tablas y gráficos estadísticos para analizar e interpretar los resultados, comprobación de la hipótesis planteada.

Capítulo 5.- Conclusiones y Recomendaciones: Este capítulo consta de las conclusiones y recomendaciones que se plantearon para el problema de la investigación.

Capítulo 6.- La propuesta: Desarrolla la posible solución al problema planteado en la investigación.

CAPÍTULO 1

EL PROBLEMA

1.1 Tema de investigación

“El aprendizaje colaborativo mediante entornos virtuales de aprendizaje iconográficos como herramienta para la disminución del analfabetismo digital en docentes de educación primaria.”

1.2 Planteamiento del problema

1.2.1 Contextualización

Según la opinión de Casey, Dyson y Campbell, (2009) citado por Aramendi J, Bujan V, Garín C, & Vega F, (2014), Afirman que:

El aprendizaje cooperativo permite ubicar los objetivos de aprendizaje social y académico en el mismo plano. Las habilidades vinculadas a la colaboración incentivan la interacción y el análisis compartido de situaciones, el liderazgo distribuido, la asunción de responsabilidades y un clima de aprendizaje basado en el entendimiento mutuo y la convivencia (Carrió, 2007).

En el Ecuador, la aplicación de métodos de aprendizaje colaborativo como herramienta de enseñanza surge a través de lo declarado en la UNESCO, según (Francisco., 2016)

Transformar los procesos pedagógicos de forma que todos los estudiantes construyan aprendizajes de calidad. Los procesos pedagógicos deben estar centrados en el alumno, utilizando una variedad de situaciones y estrategias para promover que todos y cada uno realicen aprendizajes significativos, participen activamente en su proceso y cooperen entre ellos (Unesco, 2001).

Esta resolución se inicia en Ecuador en la actualización Curricular en 2006, aunque de forma tardía.

En la provincia de Tungurahua es deplorable que los docentes no se capaciten para impartir sus clases y siendo esto aún más decepcionante pues son educadores de educación básica, por lo tanto hace referencia a la investigación realizada que aporta según los autores Diego Rafael Topón Gualotuña, María Augusta Pérez Fabar, Juan Carlos Valencia Altamirano, (2016) “considerando que hay docentes que no han adquirido ningún conocimiento acerca de estas tecnologías, definidos así con el nombre de analfabetas digitales, en la Unidad Educativa Juan Benigno Vela”.

En la Unidad Educativa Santa Rosa se nota claramente este problema y esto es originado por algunos docentes que no tratan de impartir sus clases de manera que el estudiante se sienta desmotivado de aprender , lo mencionado anteriormente hace referencia y se tomara como individuos de investigación a los docentes de educación básica de la Unidad Educativa Santa Rosa ubicada en la provincia de Tungurahua cantón Ambato parroquia Santa Rosa ya que estos pueden utilizar el método de aprendizaje colaborativo para la enseñanza y aprendizaje personal pero no lo hacen, se puede apreciar desinterés en los docentes de educación básica para enseñar a través del aprendizaje colaborativo, conllevando a que no se apliquen los fundamentos pedagógicos del actual currículo nacional. Por parte del docente se nota que no existe un manejo de herramientas tecnológicas en sus clases convirtiéndose estos en analfabetos digitales.

Árbol de Problemas

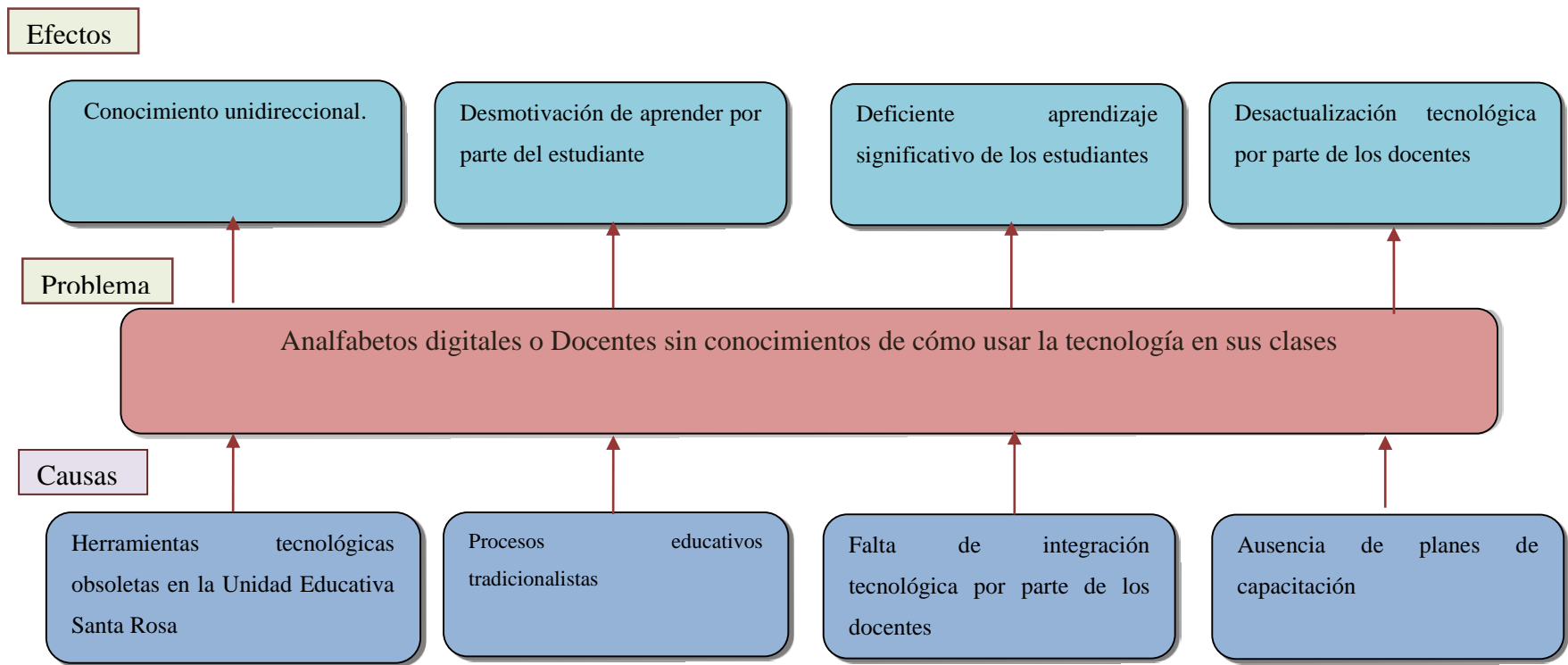


Figura 1 Árbol del problema
Autor: Valencia, 2017

1.2.2 Análisis crítico

Al realizar un estudio con el propósito de ver la situación en la que se encuentra la Unidad Educativa Santa Rosa, se ha logrado evidenciar que la Unidad Educativa cuenta con un laboratorio tecnológico obsoleto y que los docentes tienen acceso a tecnología móvil pero no son capaces de utilizar esta tecnología en beneficio de la educación, por lo que se ha determinado el problema que es Analfabetos digitales o Docentes sin conocimientos de cómo usar la tecnología en sus clases:

- Las herramientas tecnológicas obsoletas en la Unidad Educativa Santa Rosa son claramente evidentes a la vez decepcionante puesto que esto conlleva a varios conflictos sociales y académicos provocando que se genere el conocimiento unidireccional, es algo lógico que al no existir recursos informáticos que llamen la atención del estudiante este se sienta desinteresado de a trabajar en conjunto con sus compañeros y al mismo tiempo afectando al docente y este siendo el más afectado ya que esto conlleva a que no pueda desenvolverse en el ámbito tecnológico y en sus clases, es de esta manera como afecta que la unidad educativa no tienen unos buenos materiales tecnológicas así también desaprovechan el potencial de estudiar o aprender por parte del estudiante, donde el docente es el que queda mal al no poder utilizar estas herramientas convirtiéndose en un docente sin saberes de cómo manipular la tecnología en sus clases, quedándose atrás o denominándose así como analfabetos digitales.
- Los procesos educativos tradicionales que son empleados por parte del docente en un aula o salón de clases es deberás deplorable y de mal gusto puesto que al no estar capacitado o actualizado en el uso de las herramientas tecnológicas provoca una desmotivación por parte del estudiante, provocando que no pueda avanzar adquiriendo información, motivo por el cual estas herramientas hoy en día son fundamentales en el momento exacto que se imparten las clases, más aún al momento de hacer sus tareas, al eliminar los

métodos tradicionales de enseñanza un docente puede desenvolverse y dictar de una mejor manera sus clases si esto no sucede los procesos educativos anteriores vuelve a surgir en los salones de clases, provocando que los docentes tienda a perder la actualización de conocimientos, y de esta manera dejando a estos equipos tecnológicos innecesarias para la enseñanza en la educación transformándose en analfabetos digitales, de esta manera desechando también los conocimientos necesarios para estar a la par con el estudiante, dado que este por su naturaleza ya no es un analfabeto digital, de cierto modo esta nueva sociedad ya nace con el chip tecnológico incrustado en su cerebro y necesita satisfacer sus curiosidades sobre la tecnología donde es este el deber del docente como guía del aula educativa.

- La falta de integración tecnológica por parte del docente es otro motivo para que se registre antecedes del analfabetismo digital , debido a que el docente no pueda acceder a la información de la tecnología, pues la falta de integración con la tecnología produce como consecuencia a que se dé el deficiente aprendizaje significativo del estudiante de esta manera se da la pérdida de comunicación entre el docente y el estudiante esto conlleva al desconocimientos de las herramientas informáticas o tecnológicas que son muy importantes para fortalecer el aprendizaje significativo del estudiante donde este podrá reforzar sus conocimientos haciendo de esto un apoyo para el estudiante.
- Por otra parte que el docente se convierta en analfabeto digital es por la ausencia de planes de capacitación tecnológica dado que esta avanza día a día a pasos gigantescos, por ende la adaptación del docente es lenta para el manejo de las nuevas herramientas tecnológicas, provocando así una desactualización tecnológica, esto conlleva otros conflictos en su vida académica y social pues no podrá impartir sus clases mediante estas tecnologías conllevándolos a que estos no admitan la inclusión de las herramientas tecnológicas.

1.2.3 Prognosis

Si no se realiza esta investigación del aprendizaje colaborativo como herramienta para la disminución del analfabetismo digital en docentes de educación primaria, el crecimiento de los analfabetos digitales se incrementará, por esta simple razón el desarrollo de actividades educativas se vería afectado tanto para el docente como para el estudiante.

Por lo tanto en el internet, podemos encontrar y levantar toda clase de información, facilitando tiempo y lugar para el desarrollo educativo, si los docentes no imparten sus conocimientos utilizando dichas herramientas basándose en el aprendizaje colaborativo sería fatal puesto que el estudiante no lograría comunicarse con sus compañeros y estos a su vez con el docente, pues es de gran importancia romper esas barreras, cabe recalcar también que si no se llegara a realizar esta investigación el alumno se vería afectado en el desarrollo intelectual, quedando al descubierto graves pérdidas de conocimientos tecnológicos, pues si esto lograra aplicarse la sociedad en sí tendría nuevas maneras de aprender relacionándose ya en una cultura virtual, dejando de ser este un analfabeto digital.

En el caso de que no se proceda a tomar cartas en el asunto todo esto conllevará a días futuros donde el estudiante no pueda formar parte de una cultura adecuada para su aprendizaje, es de esta manera cómo repercutira en su labor diario ya sea este profesional o personal al no tener pistas de como desenvolverse en el ámbito tecnológico, teniendo en cuenta que hoy en día es tan importante convivir dentro de esta sociedad moderna, pero con un mayor índice de afectación a los docentes ya que ellos están encargados de impartir conocimientos a los demás, lógicamente esto no solo perjudica al estudiante sino a toda la sociedad, niños o jóvenes, maestros o adultos formamos parte de la sociedad, involucrando también planteles educativos, centros de desarrollo y demás entidades educativas porque todos estamos envueltos con la tecnología.

1.2.4 Formulación del problema

¿Cómo incide el aprendizaje colaborativo mediante el uso de entornos virtuales de aprendizaje iconográficos en el analfabetismo digital en docentes de educación primaria de la Unidad Educativa Santa Rosa?

Variable Independiente: Aprendizaje colaborativo

Variable Dependiente: Analfabetismo digital

1.2.5 Preguntas directrices

En el desarrollo de la investigación se encontró la solución al problema identificado para lo que se plantea las siguientes directrices:

1. ¿Qué herramientas tecnológicas utilizan los docentes para promover el aprendizaje colaborativo en docentes de educación primaria de la Unidad Educativa Santa Rosa?
2. ¿Cuál es el nivel de analfabetismo digital de los docentes de educación básica de la Unidad Educativa Santa Rosa?
3. ¿Existe algún entorno tecnológico que aporte en la disminución del analfabetismo digital?

1.2.6 Delimitación del Objeto de investigación

Delimitación del contenido

Campo: Educación

Área: Informática y Computación

Aspecto: Educación Primaria

Delimitación espacial

Unidad Educativa Santa Rosa

Delimitación temporal

El presente trabajo de investigación se realizó en el periodo de marzo a junio 2018

Unidad de observación

La unidad de observación de la investigación son los docentes de la Unidad Educativa Santa Rosa.

1.3 Justificación

Según (Salinas P. J., 2017). Citado por (Victoria Marín, 2014),

La universidad del futuro debe ser una institución que distribuya formación a una gran parte de la población a lo largo de toda su vida y que genere conocimiento al servicio de las necesidades de formación. Esto lleva a configurar diferentes escenarios de aprendizaje que actualmente se empiezan a experimentar e investigar.

El **impacto** tecnológico es impresionante pues en el tiempo de hoy, cuando alguien nombre varias cosas que no conoce o dialogan de algún lugar o una ciudad, lo primero que se viene a la mente es entrar al internet y ‘googlear’ ese tema o palabra para llenarnos de información, ya que con el internet podemos subir y bajar contenidos de gran ayuda sabiendo por supuesto dónde encontrarla o consultarla.

Actualmente, se vive ante un mundo donde el crecimiento tecnológico es evidentemente claro y por esta razón la presente investigación es de gran **importancia** porque este crecimiento sirve como ventaja de acciones afirmativas para el desarrollo de la vida cotidiana y esto conlleva a la sociedad que se vayan incorporando y socializando con estas herramientas tecnológicas.

La disciplina de la enseñanza junto a la tecnología reporta gigantescos cambios haciendo esta unión muy **novedosa** al tenerse en cuenta en los salones de clase, facilitando una enseñanza propicia para el nativo digital de este tiempo, que se hacen presentes en el entorno de la sociedad actual.

Esta investigación es de gran **interés** pues la educación junto a la tecnología van creciendo juntos y lógicamente tienen a seguir evolucionando, hay que tener en cuenta que el entorno de aprendizaje virtual adapta características interesantes y de gran ayuda para la colaboración docente-estudiante, mejorando la interactividad entre alumnos y docentes.

De este modo los docentes y estudiantes se **beneficiarían** abarcando conocimientos necesarios para su vida tanto social como profesional y de esta manera se generará el

fortalecimiento intelectual, desarrollando un aporte extraordinario para la educación, basándose en el aprendizaje colaborativo, utilizando herramientas tecnológicas para el mejor desempeño de la impartición de las clases.

Con la utilización de estas herramientas se garantizará la actualización tecnológica por parte de los docentes, en colaborar y aportar ideas los unos a los otros emprendiendo una investigación de los nuevos conocimientos tecnológicos y sean de gran utilidad a la hora de impartir sus clases.

Esta investigación es **factible**, porque tienen acceso a fuentes de información reales y cuentan con la autorización de directivos, docentes y estudiantes. A más de eso cuenta con el financiamiento y presupuesto necesario.

1.4 Objetivos

1.4.1 Objetivo General

Investigar cómo el aprendizaje colaborativo mediante el uso de entornos virtuales de aprendizaje iconográficos disminuye el analfabetismo digital en docentes de educación primaria de la Unidad Educativa Santa Rosa.

1.4.2 Objetivos Específicos

- Identificar las herramientas tecnológicas utilizadas para promover el aprendizaje colaborativo por los docentes.
- Analizar el nivel de analfabetismo digital de los docentes de educación básica de la Unidad Educativa Santa Rosa
- Desarrollar un Entorno Virtual de Aprendizaje Iconográfico como herramienta para mejorar el aprendizaje colaborativo y la disminución del analfabetismo digital.

CAPÍTULO 2

MARCO TEÓRICO

2.1 Antecedentes investigativos

El tema de investigación necesita indagar información sobre los aspectos vinculados con la importancia de disminuir el analfabetismo digital en docentes de educación primaria mediante el aprendizaje colaborativo, de esta manera se realiza y se cita a varios autores con información necesaria y de gran importancia para el desarrollo de este proyecto.

Según la investigación y el aporte de (Beatriz Escobedo De La Cruz, Alfredo de Jesús Gutiérrez Gómez, 2014), concluye lo siguiente:

Ofrecer una educación de calidad, sin discriminación de ninguna naturaleza, implica transitar hacia un enfoque que considere la diversidad de identidades, necesidades y capacidades de las personas, favoreciendo el pleno acceso, la conclusión de estudios y los logros de aprendizajes de todos, con especial atención a quienes se encuentren en situación o riesgo de exclusión.

Por otra parte, es impresionante el avance cuantitativo y cualitativo de los sistemas educativos y de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC), mientras que miles de millones de personas carecen de las mínimas posibilidades de estar informados y comunicarse. Las brechas digitales se amplían y diversifican, lo que hace más compleja la búsqueda y aplicación de estrategias adecuadas para la inclusión digital la cual además debe ser equitativa, pertinente y justa. Es preocupante ver como en la medida en que se avanza en el desarrollo de las tecnologías más se agudiza la marginación en la llamada era digital de la que sólo participa una minoría. Esta desigualdad de acceso al conocimiento y la información provoca importantes diferencias económicas, políticas, sociales y culturales que generan el riesgo de exclusión en las zonas rurales, por lo que las TIC deben constituirse como herramientas que permitan hacer frente a la problemática social que viven las

comunidades rurales vulnerables, posibilitando la inclusión a una sociedad activa en los diferentes escenarios de la vida

Las tecnologías de la información no pueden ni deben ser nuevos instrumentos de exclusión ciudadana sino que por el contrario, deben ser herramientas para facilitar que la cultura, ciencia, tecnología y educación sea accesible a todos los ciudadanos, por lo tanto se debe desarrollar estrategias de incorporación a la sociedad digital a través de proyectos con dimensiones digitales a fin de potenciar el uso de las tics en un marco de equidad. Por lo que este proyecto se centra en minimizar el analfabetismo de las ciencias y tecnologías en las zonas rurales y urbanas del municipio de Centla, Tabasco a través de pequeños Kioscos Virtuales Educativos.

Haciendo referencia a los autores (Aramendi J, Pedro; Bujan V, Karmele; Garín C, Segundo; Vega F, Amando, 2014), llegan a las siguientes conclusiones:

La satisfacción con la metodología de estudio de caso y el trabajo cooperativo es alta entre el alumnado consultado. Las actividades con más arraigo, tanto entre el alumnado del grupo control como del experimental, están vinculadas con la competencia comunicativa (exposición del alumnado, utilización de tecnologías de la información, lectura y resúmenes de artículos, elaboración de informes y argumentación de ideas), el trabajo en equipo (dinámicas de grupo, simulaciones, juegos de rol y trabajo grupal) y tareas relacionadas con la realización de proyectos (búsquedas de información, análisis de documentos y casos y hábitos de trabajo).

Las diferencias más importantes entre los dos grupos se dan en ámbitos de tipo relacional (participación del grupo, intercambio de información y opiniones, la comunicación) y de funcionamiento grupal (reparto de trabajo, tareas comunes, valoración de ideas de otros grupos, toma de decisiones, evaluación de la tarea, definición y diversidad de roles).

Quito.- Dentro de las políticas públicas que se ejecutan desde el Ministerio de Telecomunicaciones y de la Sociedad de la Información, y a través de sus planes y programas se trabaja para erradicar el analfabetismo digital y para consolidar el Buen Vivir, bajo lineamientos de inclusión, justicia y equidad. (MINTEL, 2017).

Continuando con la investigación se tomará las conclusiones de la siguiente investigación realizada por los autores (Diego Rafael Topón Gualotuña, María Augusta Pérez Fabar, Juan Carlos Valencia Altamirano, 2016):” El analfabetismo digital en docentes limita la utilización de los Entornos Virtuales de Aprendizaje (EVEA)”,2016, donde concluyen lo siguiente:

Los resultados de las encuestas reflejan que mientras mayor es el porcentaje de analfabetismo digital menor es el uso de entornos virtuales de aprendizaje EVA, lo que se concluye que el analfabetismo digital es un obstáculo para el uso de EVA.

Según los resultados obtenidos de los docentes de la Unidad Educativa Juan Benigno Vela se evidenció la falta de capacidades y habilidades por parte de los docentes, especialmente en los que las edades están entre los 45 y 65 años y por ende el estar incapacitados para utilizar entornos virtuales de aprendizaje en sus procesos pedagógicos. La perspectiva a futuro es que se minimice el índice de analfabetismo digital en docentes mediante capacitaciones y tener un proceso pedagógico más interactivo que permitan el autoaprendizaje y aprendizaje colaborativo.

Según (MINTEL, 2017), Desde el 2012, hasta finales de 2014, el analfabetismo digital disminuyó del 21,4% al 14,4%, fomentando la equidad y la inclusión en la población.

2.2 Fundamentación filosófica

Este tipo de analfabetismo digital puede presentarse en el transcurso de nuestras vidas hasta hace poco la clase social económica y el analfabetismo digital iban a la par,

pues formaban un entorno sin salida. A pesar de esto, las causas de analfabetismo digital pueden ser muy diferentes y al no ser tan explícitas ni tan conocidas como las del analfabetismo clásico, no pueden ser percibidas tanto a en los docentes como a las instituciones educativas. El analfabetismo digital está muy relacionada al tiempo que transcurre en nuestras vidas como se mencionaba anteriormente. De otra forma aquel individuo que hoy no es un analfabeto digital llegara a serlo en un futuro.

2.3 Fundamentación ontológica

La educación está en constante cambio e innovación al igual que la tecnología por lo tanto la investigación busca que la problemática del trabajo colaborativo sea considerado como parte primordial en la disminución del analfabetismo.

Desde el punto de vista ontológico se conoce la existencia de los diferentes aspectos sociales, culturales, pedagógicos, metodológicos; entre otros, que constituyen la vida social y la interacción del estudiante con el medio que lo rodea, en especial con el conocimiento el cual debe buscar la construcción de un aprendizaje significativo. AUSUBEL (1978. Pág. 156) citado por (Maricela, 2015).

2.4 Fundamentación epistemológica

La investigación está relacionada en disminuir el analfabetismo digital de docentes de educación básica mediante el aprendizaje colaborativo enfocado en un aula virtual iconográfica, donde se resalta lo necesario que es la capacitación docente porque así le lograra la utilización de herramientas digitales y manipulación de las misma por parte del docente

2.5 Fundamentación axiológica

La dimensión Axiológica se relaciona con los valores según (Navarrete, 2014) ,tomado de de (Franco, 2003), considera que: “ Evaluar es valorar, apreciar, estimar un valor no material. Evaluar implica emitir un juicio, determinar el valor de un proceso educativo”, La presente investigación busca la capacitación docente en

cuanto a las tics fomentando los valores de enseñanza y desarrollo del aprendizaje así también que el docente ponga su compromiso y logre incentivar a toda la sociedad educativa para un mejor aprendizaje.

2.6 Fundamentación legal

El presente trabajo de investigación está sustentado en el Reglamento General a la Constitución de la República del Ecuador, Plan del Buen Vivir, Ley Orgánica de Educación Intercultural donde respalda a la ciencia y la tecnología en los siguientes artículos que dicen:

Art. 347.- Será responsabilidad del Estado: 7. Herradicar el analfabetismo puro, funcional y digital, y apoyar los procesos de post-alfabetización y educación permanente para personas adultas, y la superación del rezago educativo. 8. Incorporar las tecnologías de la información y comunicación en el proceso educativo y propiciar el enlace de la enseñanza con las actividades productivas o sociales.

Art. 349.- El Estado garantizará al personal docente, en todos los niveles y modalidades, estabilidad, actualización, formación continua y mejoramiento pedagógico y académico; una remuneración justa, de acuerdo a la profesionalización, desempeño y méritos académicos. La ley regulará la carrera docente y el escalafón; establecerá un sistema nacional de evaluación del desempeño y la política salarial en todos los niveles. Se establecerán políticas de promoción, movilidad y alternancia docente.

Art. 17.- 2. Facilitará la creación y el fortalecimiento de medios de comunicación públicos, privados y comunitarios, así como el acceso universal a las tecnologías de información y comunicación en especial para las personas y colectividades que carezcan de dicho acceso o lo tengan de forma limitada.

Art. 2.- Principios.-h.- Interaprendizaje y multiaprendizaje.- Se considera al Interaprendizaje y multiaprendizaje como instrumentos para potenciar las capacidades humanas por medio de la cultura, el deporte, el acceso a la información y sus tecnologías, la comunicación y el conocimiento, para alcanzar niveles de desarrollo personal y colectivo.

2.7 Categorías fundamentales

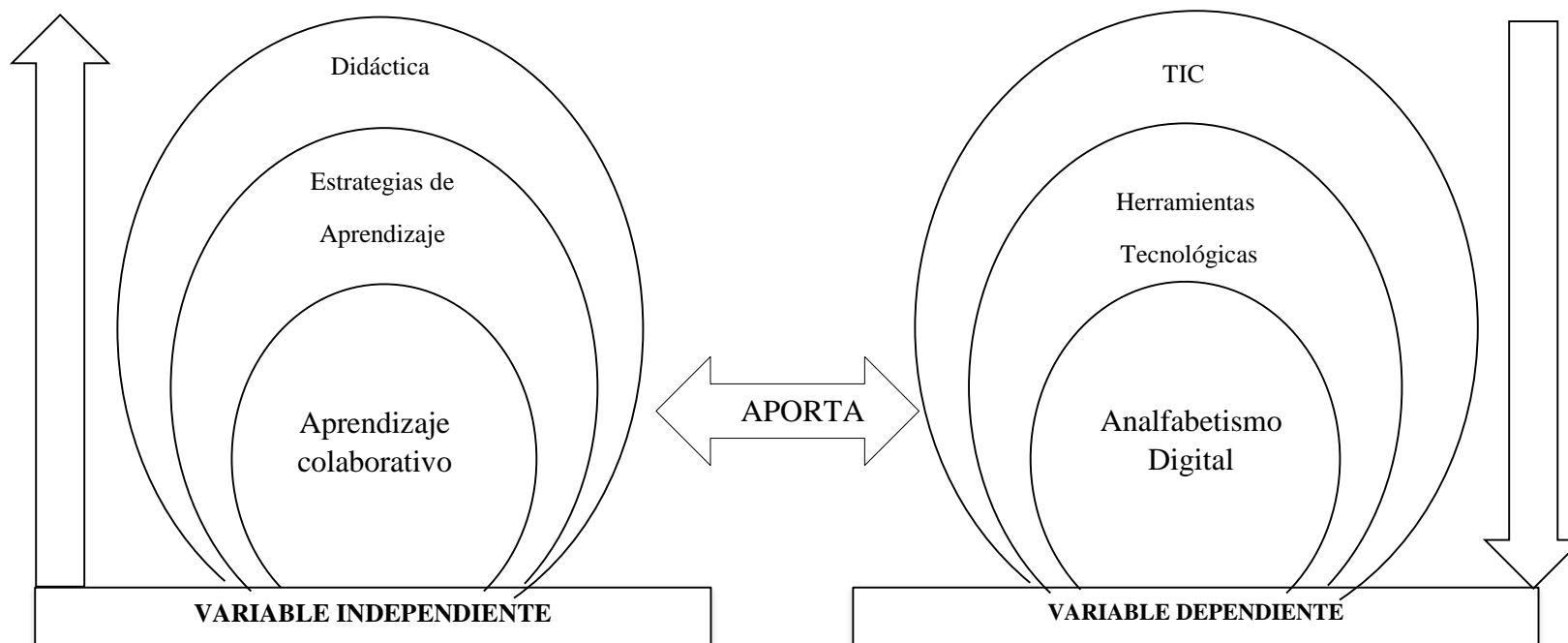


Figura 2 **Supra ordenación de variables independiente y dependiente**

Autor: Valencia, 2017

Fuente: Propia

Constelación de ideas Variable Independiente

La figura identifica términos para el estudio del Aprendizaje colaborativo.

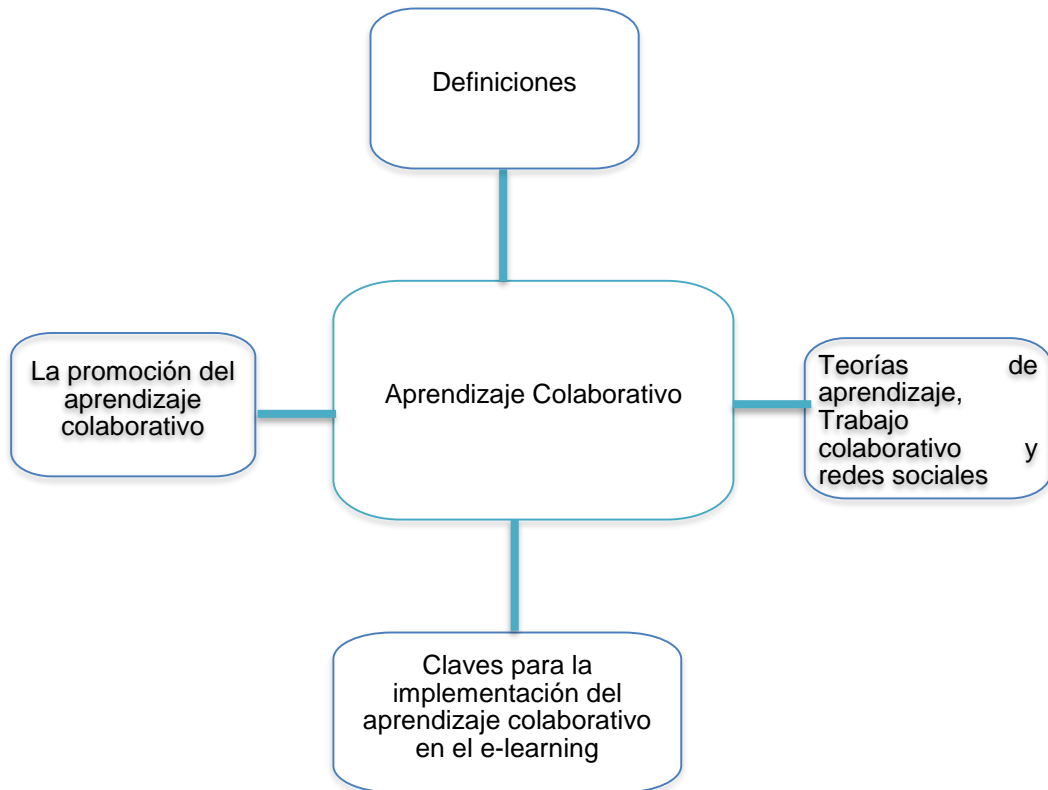


Figura 3 . Sub ordenación de variable independiente aprendizaje colaborativo

Autor: Valencia, 2017

Fuente: Propia

Constelación de ideas Variable Dependiente

En la siguiente figura se puede observar términos que relacionan al Analfabetismo Digital para la investigación.

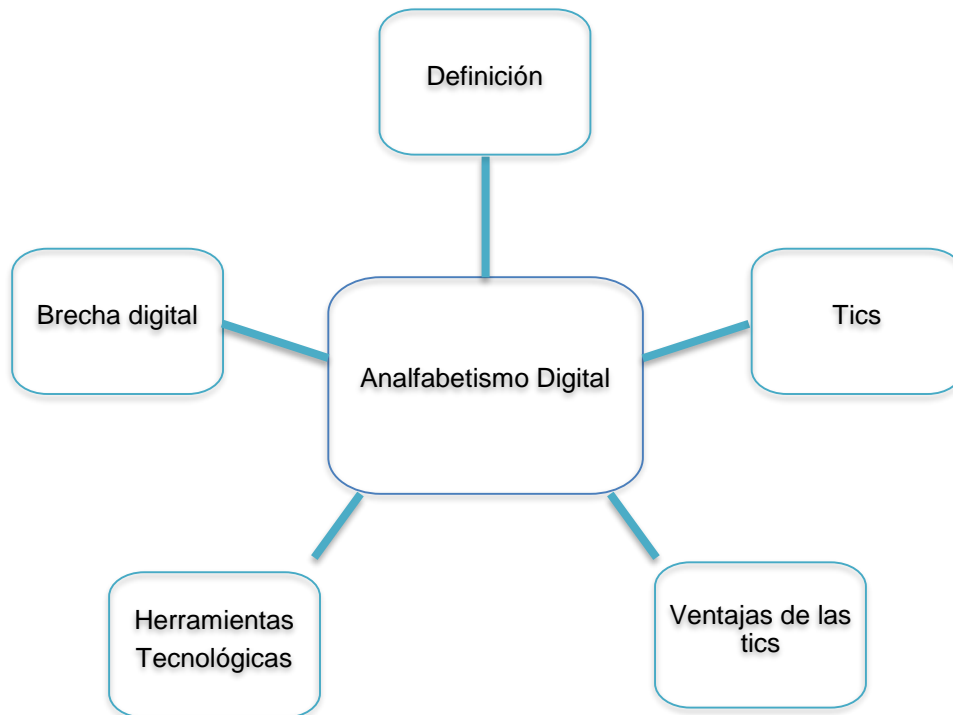


Figura 4 . Sub ordenación de variable dependiente analfabetismo digital

Autor: Valencia, 2017

Fuente: Propia

2.7.1 Desarrollo teórico variable independiente

Aprendizaje colaborativo

Citado por (Maribel, 2015), Según Ferreiro y Calderón (2001), el origen del aprendizaje cooperativo se remonta a la historia misma del hombre. La sobrevivencia del hombre primitivo se debió en gran medida a la ayuda entre semejantes, entre otros factores la clave de su evolución fue la cooperación. Escritos antiguos como la Biblia y el Talmud, libro santo de los judíos, hacen mención de la colaboración entre iguales.

Citado por (Altamirano, 2016), Según (Escarbajal, 2010). “El trabajo corporativo es utilizar las estrategias y técnicas de cada uno de los integrantes, con el fin de no solo solucionar problemas personales si no también grupales para llegar a la meta establecida”

De esta última investigación examinando el pensamiento de Escarbajal, el aprendizaje colaborativo es indudablemente realizar con nuestras metas personales y lógicamente las metas grupales, extendiendo nuestros conocimientos con los demás participantes, y finalmente ayudarnos entre todos.

Según Ramírez, 2010-2011, redacta en torno a los Entornos de aprendizaje colaborativo.- No existe un conocimiento claro sobre cómo diseñar entornos de aprendizaje que favorezcan la colaboración, a pesar de la mucha bibliografía e investigaciones que se están llevando a cabo en este campo. Sin embargo, la literatura actual presenta un punto de partida bastante compartido, se trata principalmente de la influencia de las perspectivas provenientes de la escuela socio-cultural.

El término “aprendizaje colaborativo mediado” se empieza a utilizar a partir de una publicación de Koschmann (1996), quien define este ámbito como un espacio de investigación en el que contempla la existencia de tres teorías de apoyo: la teoría neo-piagetiana sobre el conflicto, la teoría histórico-cultural y la teoría práctica social.

Según (Collazos, 2001), El aprendizaje colaborativo (cooperativo) es el uso instruccional de pequeños grupos de tal forma que los estudiantes trabajen juntos para

maximizar su propio aprendizaje y el de los demás. Los estudiantes trabajan colaborando. Este tipo de aprendizaje no se opone al trabajo individual ya que puede observarse como una estrategia de aprendizaje complementaria que fortalece el desarrollo global del alumno.

Según (Collazos, 2001), La variedad de significados para “aprendizaje” En la literatura existente respecto al aprendizaje colaborativo, existe una amplia aceptación de lo que es considerado como “aprendizaje”: Para algunos, incluye más o menos cualquier actividad colaborativa dentro de un contexto educativo, tales como estudiar un material de curso o compartir tareas de curso. Aquí, el término “aprendices colaborativos” sería el más apropiado.

En otras palabras, el común denominador de todas estas situaciones de aprendizaje es la palabra “colaboración” más que la palabra “aprendizaje”. Aún, la variedad de usos de la palabra “aprendizaje” refleja dos conceptos de “aprendizaje colaborativo”: Es un método pedagógico o un proceso psicológico? A este respecto muchos autores han defendido cada una de éstas posiciones. Ahora, según Dillembourgh [Dill99] el aprendizaje colaborativo no es ni un mecanismo ni un método. El aprendizaje colaborativo no es un mecanismo simple: Si uno habla acerca de “aprender de la colaboración”, uno debería también hablar de “aprender por el hecho de estar solo”.

Según (Collazos, 2001), Efectos del Aprendizaje Colaborativo La mayoría de la investigación existente hoy en día ha intentado medir sus efectos, a través de algunas evaluaciones pre-post test con respecto al desempeño de algunas tareas. Algunos efectos más específicos han sido descritos en términos de cambios conceptuales o una autoregulación incrementada.

Ventajas del Aprendizaje Colaborativo según (Jurado, 2014), Entre las ventajas que presenta el aprendizaje colaborativo cabe mencionar las siguientes:

Realmente promueve la construcción de conocimiento porque obliga a activar el pensamiento individual, a buscar formas de investigar sea en forma independiente o en grupo, y promueve valores en forma semiconsciente como la cooperación, la

responsabilidad, la comunicación, el trabajo en equipo, la autoevaluación individual y de los compañeros (ITESM, 2001) citado por (Jurado, 2014).

Desde el punto de vista de la comunicación, la colaboración propicia que se genere un lenguaje común, pues se establecen normas de funcionamiento grupal y se disminuye el temor a la crítica y a la retroalimentación, con esto disminuyen también los sentimientos de aislamiento y gracias a ello puede darse una mejora de las relaciones interpersonales entre personas de diferentes culturas, profesiones, etnias, etc. (Tennison 2001) citado por (Jurado, 2014).

En cuanto a la satisfacción y el aumento de la productividad, se ha demostrado que el trabajo colaborativo tiene ventajas en la ejecución de tareas. Esto se debe a que mediante la colaboración aumenta la motivación por el trabajo al propiciarse una mayor cercanía y apertura entre los miembros del grupo. Además se incrementa la satisfacción por el trabajo propio, y consecuentemente, se favorecen los sentimientos de autoeficiencia. Genera una interdependencia positiva, abarcando las condiciones organizacionales y de funcionamiento que deben darse al interior del grupo. Los miembros del equipo se necesitan unos a otros y confían en el entendimiento y éxito de cada persona según (Johnson, 1993), citado por (Jurado, 2014)

Promueve la interacción de las formas y del intercambio verbal entre las personas del grupo, lo que afecta finalmente a los resultados del aprendizaje. En la medida en que se posean diferentes medios de interacción, el grupo podrá enriquecerse, aumentar sus refuerzos y retroalimentarse retribuido por (Johnson, 1993) citado por (Jurado, 2014)

Valora la contribución individual dado que cada miembro del grupo asume íntegramente su responsabilidad en la tarea, a la vez que al socializarla recibe las contribuciones del grupo (Johnson, 1993). Estimula habilidades personales y de grupo al permitir que cada miembro participante desarrolle y potencie las habilidades personales y grupales como: escuchar, participar, liderar, coordinar actividades, realizar seguimiento y evaluar (Johnson, 1993) citado por (Jurado, 2014)

Crea sinergia al aprovechar el conocimiento y experiencia de los miembros, según su área de especialización y los diversos enfoques o puntos de vista, se logra así una visión completa del estudio a realizar mejorando la calidad de las decisiones y de los productos obtenidos (Hernández Arias, A) citado por (Jurado, 2014)

Presenta la posibilidad de realizar procesos en paralelo en función de la división del equipo en comisiones o subgrupos, que permiten aligerar la presentación de la solución, producto u opinión según la situación para la cual trabajan (Hernández Arias, A) citado por (Jurado, 2014)

Asegura la calidad, confiabilidad y exactitud en las ideas y soluciones planteadas al extraer el máximo provecho de las capacidades individuales para beneficio del grupo (Hernández Arias, A) (Jurado, 2014)

Teorías de aprendizaje, trabajo colaborativo y Redes Sociales

Es evidente que las TIC proporcionan herramientas para el desarrollo de actividades de colaboración y cooperación en la enseñanza, facilitando la interacción de los estudiantes desde una perspectiva constructivista vinculada, de manera inexorable, a la teoría de Vygotsky (1978), o dicho en otros términos, la importancia de prestar apoyo individual o andamiaje para facilitar el desarrollo cognitivo de los estudiantes durante el proceso de aprendizaje. Para ello, se entiende como andamiaje la ayuda proporcionada por un profesor, un experto, o los propios compañeros más capaces que le permite al sujeto resolver un problema de manera independiente. Andrew Carnegie, empresario de principios de siglo XX, comentó que es un gran avance en el desarrollo cuando aceptamos que otras personas pueden ayudarnos a hacer mejor nuestro trabajo (Maxwell, 2001). (Julio C, 2016)

Según Hannafin, Land y Oliver (1999), citado por (Julio C, 2016), “las ayudas se pueden clasificar en cuatro tipos: conceptuales (orientación sobre el qué aprender), metacognitivas (orientación sobre cómo pensar durante el aprendizaje), procedimentales (orientación sobre cómo utilizar los recursos y las herramientas), y estrategias (orientación sobre los enfoques para resolver un problema)”.

Se hace necesario desarrollar en los procesos de formación las competencias que permitan afrontar las necesidades de la sociedad actual y futura en términos de innovación y creatividad, adaptación a los nuevos entornos tecnológicos, y en la

capacidad de colaborar en entornos de diversidad profesional e intercultural. La “ecología del aprendizaje”, tal como sugiere Barron (2006), proporciona “un conjunto de contextos en los espacios físicos o virtuales que proporcionan oportunidades de aprendizaje”. Y para los alumnos, establece que:

Los adolescentes participan al mismo tiempo en muchos lugares; que crean contextos de aprendizaje por sí mismos dentro y entre las ciudades y que los límites entre los escenarios pueden ser permeables. Así pues, esta última idea también podría relacionarse con el concepto de “aprendizaje distribuido”, visión que de acuerdo con Mason & Rennie (2008) supone que:

- a) Los componentes del curso se distribuyen a través de múltiples medios;
- b) puede ser usado para aumentar los cursos tradicionales basados en la clase o para ofrecer cursos de educación a distancia así como crear su totalidad de cursos en línea;
- c) proporcionar a los estudiantes la flexibilidad, en términos de tiempo o lugar de estudio.

Otra teoría es la denominada “conectivismo” (Siemens, 2005), en la que se unen una serie de principios en los que se basan la teoría del caos, las redes, la complejidad y la auto-organización, y cuyos principios que le dan sustento son:

1. El aprendizaje y el conocimiento se apoyan en una diversidad de conceptos.
2. Aprendizaje y conocimiento requieren diversidad de partes para presentar el todo.
3. Aprendizaje es el proceso de conexión entre fuentes de información y nodos especializados.
4. El conocimiento puede residir en equipos no humanos, y el aprendizaje puede facilitarse con el uso de la tecnología.
5. Las conexiones deben cuidarse y mantenerse para facilitar el aprendizaje continuo.

6. Destreza para identificar conexiones entre ideas, campos de conocimiento y conceptos es una habilidad clave muy importante.

7. Las actividades de aprendizaje están orientadas a mantener el conocimiento actualizado.

8. La capacidad de saber más, es más crítica que aquello que se sabe en un momento dado.

9. La toma de decisiones en sí misma es un proceso de aprendizaje.

El último marco de referencia que le dan cobertura a la incorporación de las redes sociales a la educación es el denominado “trabajo colaborativo y/o cooperativo”. Cabero (2003, 135) ya apuntaba a éste como: un recurso, una estrategia y metodología de instrucción asociada fundamentalmente a la formación de adultos, en la cual varían los roles tradicionales desempeñados por el profesor y el estudiante en una metodología tradicional de transmisor y receptor de la información, y se pasa a nuevos entornos donde los conocimientos se desarrollan de forma conjunta y colaborativa. No solo se colabora para aprender, sino que al mismo tiempo se aprende a colaborar.

El aprendizaje colaborativo mejora potencialmente el aprendizaje y el rendimiento de los alumnos, y aumenta la motivación de éstos para llevar a cabo tareas grupales, lo que contribuye, a su vez, al aumento de la autoestima así como el desarrollo de habilidades de trabajo en equipo. En este sentido, los alumnos aprenden a ofrecer y a recibir ayuda de otros, a compartir el conocimiento, y a resolver dudas propias desde otro punto de vista, lo que les facilita más probabilidades para estar involucrados en aprender a exteriorizar sus propias ideas y reflexionar sobre la interacción producida, mientras interactúan con el resto de compañeros.

Con el desarrollo y la incorporación de las herramientas de software social, los sujetos pueden interactuar unos con otros de la manera que mejor se crea oportuna.

Más concretamente, las redes sociales son capaces de modificar una gran variedad de formas culturales. Una de las características más importantes del trabajo colaborativo a través de las redes sociales, es que los medios facilitan a los usuarios a estar conectados y a poder compartir el contenido que ellos mismos generan a escala mundial. Personas de diferentes lugares del mundo, por ejemplo, pueden trabajar juntos en una actividad de escritura colaborativa en wikis para producir un “texto social”.

Es decir, y en otras palabras, las redes sociales proporcionan a los sujetos una plataforma de integración de conocimientos que pueden apoyar de una manera significativa el aprendizaje colaborativo.”

Claves para la implementación efectiva del aprendizaje colaborativo en el e-learning

Según (Raidell A, 2016), Más de dos décadas de investigación sobre el aprendizaje colaborativo soportado en computadoras, evidencian efectos positivos en el aprendizaje. Las tecnologías que se han desarrollado, como las herramientas de la web 2.0 y los dispositivos móviles, generan cambios en la dinámica grupal, enriqueciendo las interacciones y creando oportunidades de compartir y construir conocimiento colaborativamente (Järvelä y Hadwin, 2013).

Sin embargo, se ha prestado especial atención a aspectos como el número ideal de integrantes del grupo, composición, herramienta usada, sin cronicidad, división de la tarea, entre otras, que en ocasiones no son aspectos relevantes para implementar con éxito el aprendizaje colaborativo (Kirschner, Paas y Kirschner, 2009).

A lo largo de la revisión efectuada, se pudieron extraer los aspectos básicos y comunes que han permitido llevar a cabo, con efectividad, actividades colaborativas de aprendizaje dentro de las tendencias del e-learning comentadas con anterioridad. Estos son:

Formación de los grupos. La creación de los grupos parece una tarea fácil en los entornos de e-learning. Sin embargo, se evidenció que para evitar problemas de frustración (Capdeferro y Romero, 2012) y desacuerdos entre los miembros del grupo, es necesario tener en cuenta aspectos claves, como la familiaridad (Janssen et al., 2009) y la empatía (Roberts y McInnerney, 2007).

Un diseño efectivo de actividades colaborativas deben tener el propósito bien claro y explícito, aunque se puede brindar un poco de flexibilidad en este sentido, como el poder seleccionar los miembros del grupo y sus roles.

Selección de la tarea grupal. La selección de la tarea es muy importante, porque no todas las tareas son adecuadas para llevarlas a cabo en grupos. Se ha evidenciado que las tareas de mayor complejidad y carga cognitiva son desarrolladas mejor en grupos (Kirschner, Paas y Kirschner, 2009). Sin embargo, en tareas más simples se pierde mucho tiempo en organización y comunicación que no aportan mucho al aprendizaje, y que podría utilizarse en otras tareas de aprendizaje individual.

Claridad y flexibilidad de la tarea. Se debe proveer una guía a los miembros del equipo que explique claramente la tarea, y garantizar que la tarea sea alcanzable en términos de tiempo y esfuerzo. Además, cuando los estudiantes conocen, con detalle, la tarea, como el contenido, proceso, objetivos, consecuencias, resultados esperados, miembros, etc., su compromiso, responsabilidad y pertinencia se incrementa (Juwah, 2006).

Significatividad de la tarea. La significación de la tarea no sólo es vital en entornos virtuales de aprendizaje. Se ha demostrado también en la enseñanza presencial, que la selección de tareas que respondan al contexto y que los estudiantes perciban su utilidad en el futuro profesional, le presta mayor empeño y alcanzan un mayor aprendizaje. Permitirles a los estudiantes que propongan temas acorde a los intereses mutuos de los miembros del grupo, controlar y dirigir su propio aprendizaje, conlleva a una creación colectiva de conocimientos más fluida y efectiva (Lin, 2008).

Asimismo, tareas contextualizadas en la realidad del estudiante y utilizando contenidos relevantes puede motivar con mayor fuerza el aprendizaje colaborativo.

Monitoreo y control de la tarea. El docente debe estar disponible para brindar feedback, así como información general y privada durante la mayor parte del proceso colaborativo (Brindley, Walti, y Blaschke, 2009). Además, el docente necesita encausar discusiones que se salgan del tema principal, activar y promover el debate, sobre todo cuando este no se ha suscitado espontáneamente, ayudar en la creación de relaciones y brindar confianza a los estudiantes.

La promoción del aprendizaje colaborativo

Según (María C, 2014), Esta característica enmarca la capacidad del profesor para promover la colaboración entre los alumnos a través de sus estrategias de enseñanza, pues resulta necesario lograr que el grupo de personas que conforman el aula de clases se convierta en un grupo de aprendizaje (Zarzar, 1993). Para Pujolás (2004), un aula inclusiva es aquella en la que los alumnos diferentes aprenden juntos, y plantea que en el aprendizaje colaborativo cada alumno se compromete a hacer lo que sabe para lograr un objetivo común, con lo cual el aprendizaje y la atención a la diversidad están asegurados, ya que cada uno se responsabiliza de aquello que puede hacer.

El docente que posee la destreza de fortalecer y promover el aprendizaje colaborativo entre los participantes para involucrarse y enfocarse en cada estudiante, ha encontrado la fortaleza de trabajar en grupo, permuta competencia por contribución, reemplaza la actividad individual por la actividad de grupos pequeños pero unidos, interactúa las fortalezas sociales entre los alumnos, promueve el trabajo en equipo.

Estrategias de aprendizaje

Aprendizaje activo: Este tipo de aprendizaje es cualquier actividad que hacen los estudiantes en un aula que no sea pasiva, mientras escuchando la clase de su maestro. Y tomando notas de las palabras claves para luego poder desarrollar un informe escrito de lo que pudo comprender. La investigación muestra que el aprendizaje activo mejora la comprensión y retención de la información de los estudiantes y

puede ser muy eficaz en el desarrollo de las habilidades cognitivas de orden superior, tales como la resolución de problemas y el pensamiento crítico.

Juegos, experimentos, simulaciones: Juegos, experimentos y simulaciones pueden ser entornos de aprendizaje eficientes para los estudiantes. Los estudiantes de hoy han crecido jugando, utilizando herramientas interactivas como Internet, teléfonos y otros aparatos. Estos juegos permiten a los estudiantes resolver problemas del mundo real en un ambiente seguro y divertirse mientras lo hace. Existen varios juegos que el docente puede realizar en clase para aplicar la destreza escrita en sus estudiantes, 20 juegos que se pueden realizar en grupos, y así crear un ambiente en donde el estudiante se sienta motivado y a la vez mejore sus habilidades en escritura.

Enseñanza interdisciplinaria: Este tipo de estrategia implica la combinación de dos temas diferentes en una sola clase. Los profesores que participan en la enseñanza interdisciplinaria están encargados de realizar grupos que investigan sobre diferentes temas expuestos en clase. Los estudiantes realizan un informe sobre su tema de actualidad y lo presentan. Para realizar esto el estudiante debe investigar información que le ayude a relatar sobre su tema y escribir de mejor manera.

Aprendizaje basado en problemas: Es una estrategia que está clasificada entre las de enseñanza y aprendizaje, busca la integración grupal de los estudiantes y la participación del maestro pero únicamente como facilitador.

El objetivo de este tipo de aprendizaje es el de encontrar un problema social y luego debatir sobre las diferentes opciones de solución, esto permitirá la interacción de los estudiantes al momento de dar sus opiniones y aprender a dar y recibir críticas que sean constructivas que ayuden a la búsqueda de soluciones del problema en cuestión.

Según (WILKERSON & FELETTI, 1989) “El problema sirve como detonador para que los alumnos cubran los objetivos de aprendizaje. La esencia de la técnica involucra tres grandes pasos: confrontar el problema; realizar estudio independiente, y regresar al problema”

Estrategia de enseñanza-aprendizaje.

Según (HERNÁNDEZ, 2002) “Las Estrategias de aprendizaje son los procedimientos, acciones, pensamientos y herramientas que los estudiantes utilizan para aprender.” Las estrategias de aprendizaje son los pensamientos y / o acciones 21 que cada uno de los estudiantes utilizan para completar las tareas de aprendizaje que le han sido asignadas en sus materias de su institución. Con el fin de ayudar a los estudiantes a mejorar sus destrezas en el idioma los docentes utilizan diferentes estrategias de aprendizaje para ayudar al estudiante con sus destrezas por ejemplo; estrategias visuales para introducir nuevas ideas, se dirige especial atención a elementos importantes, y se activa a los estudiantes el conocimiento de fondo antes de la introducción de un nuevo concepto.

Estrategias de enseñanza Son los recursos o procedimientos que son usados por el maestro para que el aprendizaje sea significativo.

Clasificación de estrategias de enseñanza: Pre instruccionales, Co instruccionales, Pos instruccionales.

Pre instruccionales.- son aquellas instrucciones que le brindan al estudiante una breve idea de qué y cómo va a aprender.

- **Activación del conocimiento y experiencia propia:** En esta parte el maestro les brinda una breve introducción del tema que se va a tratar y lo puede hacer a través de ciertas experiencias que incluso pueden ser personales.
- **Objetivos:** Son aquellos logros y metas que se pretende que los estudiantes alcancen, en este caso se pretende que los estudiantes desarrollen la destreza escrita en el idioma inglés. Co-instruccionales Son aquellas instrucciones que se presentan durante el proceso de enseñanza, analizan la información principal manteniendo la atención de los estudiantes.
- **Ilustraciones:** Son aquellas representaciones visuales que están relacionadas a un tema específico (dramatizaciones, fotografías, dibujos, etc.)
- **Mapas conceptuales:** Representaciones gráficas que sintetizan la información a través de un esquema.
- **Analogías:** Son aquellas proposiciones que indican que una objeto (concreto) tiene similitud con otro (abstracto). Post instruccionales Son aquellas instrucciones que buscan integrar y sintetizar de manera crítica toda la información que fue emitida por el docente.

- **Post preguntas intercaladas:** Son aquellas preguntas que ayudan a comprimir y extraer la información relevante sobre la actividad que se desarrolló.
- **Resúmenes finales:** Sintetizar la información más importante, esta puede ser realizada de una manera oral o escrita.
- **Organizadores gráficos:** Son aquellas representaciones gráficas que brindan información conceptualizada sobre un tema específico. Algunos de estos son: los cuadros sinópticos, los diagramas de árbol, mentefacto, etc.

Es de gran importancia saber que las estrategias de aprendizaje son las herramientas que los propios estudiantes pueden emplear de forma independiente para completar una tarea idioma. Por ejemplo, un estudiante que necesita aprender una lista de vocabulario podría hacer un dibujo para recordar cada palabra. A la vez algún estudiante con problema de escritura puede repetir varias veces la misma palabra hasta poder escribirla por sí solo.

Estrategias de aprendizaje: Son las herramientas que ayudan al maestro a que sus estudiantes adquieran el conocimiento brindado de una manera significativa especialmente cuando están aprendiendo una lengua extranjera. Tipos de estrategias de aprendizaje: Estrategias de ensayo, estrategias de elaboración, estrategias de organización, estrategias de comprensión y estrategias de apoyo.

- **Estrategias de ensayo:** Esta estrategia utiliza la repetición como base de sus actividades, estas repeticiones pueden ser escritas u orales: tomar apuntes, leer en voz alta, copiar, subrayar, etc.
- **Estrategias de elaboración:** Este tipo de estrategia se basa en conectar ideas familiares con las nuevas, por ejemplo: resumir, responder preguntas, tomar apuntes, etc.
- **Estrategias de organización:** Este tipo de estrategia pretende que el aprendizaje sea más duradero a través de la utilización de esquemas gráficos y resúmenes, al principio la organización será guiada por el maestro, aunque

luego el estudiante será el que tome sus propias decisiones sobre la organización de su trabajo.

- **Estrategias de comprensión:** La comprensión es la base del estudio por lo que seguir la pista de la estrategia que el maestro está utilizando es vital, para conseguir una buena comprensión es necesario: la planificación, la regulación y la evaluación final.
- **Estrategias de apoyo:** Este tipo de estrategias busca mejorar la aplicación de las destrezas de aprendizaje, enfocándose en el manejo adecuado del tiempo, la atención, la concentración. Este tipo de estrategias rendirá frutos si se une el esfuerzo del alumno y la dedicación del maestro.

Didáctica

Podemos decir que la didáctica es la ciencia que estudia y elabora teorías sobre la enseñanza se finalidad es la educación en general, siendo la comprensión por parte del alumno uno de los signos principales.

También estudia el trabajo docente – discente teniendo en cuenta los métodos de enseñanza y aprendizaje, siendo su objetivo la instrucción. Citado por (Rodríguez M. M., 2010)

Según Laura T, (2016) Estrategia Didáctica a partir del interés de ésta herramienta tecnológica: “el podcast”, se presenta la siguiente estrategia didáctica educativa referida al proceso de producción y aplicación de este recurso. El procedimiento metodológico sugerido, incluye los siguientes elementos: planeación didáctica, análisis de materiales existentes, producción de podcast educativos, adaptado a la malla curricular con la intención de favorecer la didáctica de la enseñanza en apoyo a los alumnos con discapacidad visual.

Una primer tarea del profesor, en esta experiencia sobre diseño de materiales sonoros, es contar con los programa de estudio; posteriormente y a manera de ensayo y error, realizar las primeras grabaciones a partir de lectura a párrafos pequeños del tema seleccionado, especificación del objetivo general y enlistar los temas y subtemas de aprendizaje para el alumno. Al mismo tiempo, es necesario crear un ambiente apropiado al estudiante, incentivando el sentido auditivo a través de la música con la

intención de generar una sensación de confianza y relajación para iniciar el proceso de enseñanza con el estudiante.

Es importante señalar, que una tarea previa es reunir todos los recursos sonoros y tecnológicos con los cuales se disponen y, explicar al estudiante el método con el propósito de evitar resistencia a participar. Es así, que se proponen los siguientes requerimientos:

- Disponer del programa de curso y libros de texto
- Analizar y resumir las ideas centrales de la currícula con el fin de adaptarla al contexto del estudiante
- Disponer de un dispositivo de grabación (grabadora, dispositivo móvil, computadoras de escritorio, portátil, tableta, entre otros)
- Realizar prueba de audio
- Disponer de música acorde a edad del estudiante (música infantil, archivos sonoros con efectos, cantos, juegos, canciones de moda)
- Iniciar grabación que incluya: tema, objetivo, breve explicación del tema y alcances

Evitar la monotonía en las grabaciones, auxiliándose de otros docentes y estudiantes para producir podcast con voces variadas; incluir cantos, juegos y narraciones en esquema de cuento cuya temática curricular sea la apropiada. En caso que la producción del podcast sea realizado por otro profesional, es importante que el profesor responsable los revise previamente, con el fin de brindar la aprobación y aplicación en el proceso de enseñanza aprendizaje. Al mismo tiempo, se sugiere compartirlos con los padres de familia a efecto de realizar un trabajo en conjunto, posibilitando reforzar el proceso pedagógico dentro y fuera del aula.

En el proceso de creación del podcast como estrategia educativa, se recomienda integrar las siguientes etapas:

- Planeación
- Integración de la información curricular

- Producción, Aplicación
- Evaluación
- Distribución

2.7.2 Desarrollo de la variable dependiente

Analfabetismo digital

Según (Abad F, 2016), “Analfabetismo tecnológico.- Es aquella persona que no sabe manejar un equipo de uso común: una videocasetera, una computadora, hasta una cámara digital entre otros.”

De este se distinguen dos clases:

Pleno o absoluto.- Es aquella persona que ignora por completo el manejo de una computadora o un equipo. También se pueden incluir en esta categoría a aquellas personas que se resisten a aprender un sistema (tecnófoa).

Relativo o funcional.- Se consideran a aquellas personas que utilizan rudimentariamente una computadora o un equipo, es decir, sus funciones básicas, o bien, se puede hacer una extensión a una situación particular: personas que aprendieron a manejar un viejo sistema y que por carecer de práctica no pueden comprender los nuevos adelantos, o las que por distintos motivos (miedos, inseguridades, etc.) abandonaron sus estudios.

Aporte, pero hoy en día las realidades de la producción y del desarrollo son otras.

La comprensión como distinta al simple desciframiento de los símbolos escritos que constituyen las palabras- es vital para manejar manuales, sistemas computacionales, seguir en el proceso educativo permanente, etc. estos aspectos son elementos indisolubles de lo que se ha de observar cuidadosamente para llevar adelante programas de inversión. Evidentemente, para una economía que sólo pretende producir y exportar minerales, trozos de madera y fruta embalada, la cuestión que

estamos discutiendo reviste poca importancia. Pero cuando se habla del salto a la segunda etapa exportadora, se piensa en la industria liviana, se cree en el desarrollo de nichos productivos, se piensa en la producción de elementos tecnológicos, etc., la cuestión de la calidad del recurso humano es muy otra.

Por ello, el esfuerzo por una buena Educación es una prioridad nacional, con vistas a los sueños que abrigamos para alcanzar un desarrollo económico integral y la desocupación sostenible de la pobreza.

Alfabetismo funcional docente

Estos docentes frente a un grupo con analfabetismo funcional en cuanto a las TIC, encargadas de cuarto, quinto, sexto y séptimo grado. Tienen entre 33 y 36 años de edad, con hijos en edad escolar, por lo cual cuentan con poco tiempo para capacitación o adquisición de conocimientos. Cabe mencionar que la mayoría cuenta con equipo de cómputo en su domicilio, sin embargo no todos cuentan con facilidad para acceder a una conexión en internet por la ubicación de su domicilio.

Sin embargo considero que para utilizar la web pueden ir a un ciber café o buscar una oportunidad para consultar las actividades a realizar en un aula de clases y realizar las actividades donde del entorno educativo.

Aporte, la relevancia del proyecto radica en que actualmente en el programa de educación Preescolar nos sugiere que el uso de las TIC debe ocupar un lugar importante en el desarrollo de competencias por ello están incluidas dentro del mapa curricular de la Educación Básica. El desarrollo de habilidades digitales está contemplado dentro de las competencias del campo formativo de Exploración y Conocimiento del mundo en su aspecto cultura y vida social. Sumándole que en los últimos tiempos las TIC forman parte de la vida cotidiana y por ende debe ser parte de la vida escolar.

Alfabetización digital

Según los autores (Nidia, Angie, Ana, Julissa, 2017),

La alfabetización es la capacidad humana de usar un conjunto de técnicas para descodificar y producir material escrito o impreso. El concepto de alfabetización va más allá de la pura capacidad de leer y escribir; la alfabetización es esa competencia demostrada, dentro de las destrezas comunicativas, que permite al individuo funcionar, según su edad, de manera independiente en la sociedad y con un potencial para moverse dentro de ella, es decir, la alfabetización es el proceso acorde a las etapas de la vida y al entorno, mediante el cual se aprende a interpretar signos y símbolos, a unificarlos e interpretarlos, para estar conectados con la realidad, para establecer junto con otros componentes, mejores relaciones sociales, para estar a la vanguardia de los cambios y la dinámica social, para mejorar el desempeño en sociedad.

Dicho lo anterior, y tras los grandes avances y el surgimiento de las nuevas tecnologías e Internet, se añade el término digital a la alfabetización, de acuerdo a su uso, entendiendo la palabra digital, asociada a las tecnologías y a la informática.

TIC

El origen de las Tecnologías de la Información y la Comunicación TIC, se remonta a los años 80, gracias a la invención de las computadoras, la primera máquina electrónica se la denominó la MARK 1, este descubrimiento dio un paso gigante a las nuevas tecnologías facilitando el uso y el acceso a la información. (Chasi, 2016) (Sociedad de la información y conocimiento, 2012).

“Las TIC es un conjunto de tecnologías que permiten la adquisición, producción, tratamiento, comunicación, registro y presentación de la información que facilita el aprendizaje significativo”. (Romaní, 2009), aportando con la investigación se puede definir a las tics como la unión de todas las herramientas tecnológicas.

En la actualidad esta nueva colectividad integra a todo el campo educacional, su principal característica es la conexión de usuarios a nivel mundial, desarrollando programas de estudio y pedagogía logrando incorporar a las TIC en el proceso enseñanza-aprendizaje. Estas herramientas son muy importantes en el ámbito escolar puesto que la educación es la base fundamental de la sociedad ya que nos permite desarrollar estrategias que mejoren la calidad de la misma, es recomendable empezar en la educación inicial porque servirá pilar esencial en los logros educativos.

Con los avances tecnológicos a nivel mundial, las TIC ha desarrollado proyectos de investigación, sistemas y plataformas educativas para el aprendizaje de los estudiantes, esto da origen a la integración curricular de las tecnologías en las unidades educativas, teniendo un impacto significativo y positivo en el rendimiento del escolar, especialmente en lo que se refiere a conocimiento, comprensión y habilidad, en las asignaturas de educación básica.

Según los autores (Jorge Méndez, 2015).

Las tecnologías de comunicación e información.- Aunque en muchos lados se habla de las TIC, hay diversidad en su definición. Por ejemplo, en una investigación en América Latina y el Caribe a instancias de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE) (OSILAC, 2004)

Acerca de cómo se concibe en la región, con base en la información estadística de TIC disponible en los países y en propuestas presentadas por organismos internacionales.

En el caso de México, la concepción sintética fue esta:

Las Tecnologías de la Información y la Comunicación se pueden concebir como resultado de una convergencia tecnológica, que se ha producido a lo largo de ya casi medio siglo, entre las telecomunicaciones, las ciencias de la computación, la microelectrónica y ciertas ideas de administración y manejo de información. Se consideran como sus componentes el hardware, el software, los servicios y las telecomunicaciones. (OSILAC, 2004)

A partir de esta noción amplia de las TIC, cabe señalar que en sus diversos campos de aplicación tenemos a la educación y, específicamente, la educación a distancia.

El desarrollo en las TIC ha tenido su especial aporte en la educación, donde su uso en un contexto educativo estimula: "...la comunicación interpersonal; el acceso a información y contenidos de aprendizaje; el seguimiento del proceso del participante, a nivel individual y grupal; la gestión y administración de los alumnos; la creación de escenarios para la coevaluación y autoevaluación". De manera especial, las aplicaciones de las TIC en educación a distancia destacan el papel de internet, que transporta en sí misma diversas aplicaciones.

El Empleo de las TIC, es otro referente de alta significación de la proyección curricular dentro del proceso educativo, es decir, videos, televisión, computadoras, internet, aulas virtuales y otras alternativas, para apoyar la enseñanza y el aprendizaje, en procesos tales como:

- Búsqueda de información con rapidez.
- Visualización de lugares, hechos y procesos para darle mayor objetividad al contenido de estudio.
- Simulación de procesos o situaciones de la realidad.
- Participación en juegos didácticos que contribuyen de forma lúdica a profundizar en el aprendizaje.
- Evaluación de los resultados del aprendizaje.
- Preparación en el manejo de herramientas tecnológicas que se utilizan en la cotidianidad.

Según (Washington, 2013). “Las Tics en la actualidad UNESCO (2004) Los sistemas educativos de todo el mundo se enfrentan actualmente al desafío de utilizar las nuevas tecnologías de la información y la comunicación (TICs)”.

En 1998, el Informe Mundial sobre la Educación de la UNESCO, Los docentes y la enseñanza en un mundo en mutación, describió el profundo impacto de las TICs en los métodos convencionales de enseñanza y de aprendizaje, augurando también la transformación del proceso de enseñanza-aprendizaje y la forma en que docentes y alumnos acceden al conocimiento y la información.

Ventajas de la adopción de las TIC

Según (Andrés, 2016),

La aplicación del internet en el entorno empresarial se constituye un medio de expansión para las empresas ya que genera confianza y facilita la comunicación e información con proveedores-consumidores alrededor del mundo a través de la publicidad y compras en línea

Para Saavedra & Tapia (2013) citado por (Rubio Tapia, 2017), Resulta evidente que los sistemas organizacionales de la actualidad están basados en el valor que la implantación de las TIC propicia al quedarse en el mundo empresarial como solución

para lograr la maximización de la riqueza de los accionistas. Las TIC se convierten en herramientas necesarias para el desarrollo de rutinas en búsqueda de mejoras.

Algunas ventajas nombradas por Torres (2014) para las empresas son:

- Reducción de costos
- Mejora de eficiencia y eficacia en los procesos
- Ingresos extras
- Nuevos clientes y nuevos mercados

Herramientas Tecnológicas

Según (Pedro R, 2016) “La aparición de Internet como nueva tecnología de la comunicación es un fenómeno relativamente reciente, de la década de los 80, y aún más joven entre nosotros, pero que se perfila como una realidad imparable, destinada a transformar radicalmente los hábitos, los modos y el sistema de relación entre los individuos y los grupos humanos”.

Las redes sociales es una gran ventaja para nuestros estudiantes, aquí aparece la interacción docente-estudiante, facilitando la relación entre ellos y el libre uso de la internet, el docente debe aprovechar esta herramienta informática para enseñarle el uso correcto y convertirlo en metodología de estudio las mismas que favorecen al desarrollo y ampliación de las plataformas virtuales educativas. (Ramoned, 1998).

Según Marqué (2001), citado por (Pedro R, 2016), menciona que Internet es una herramienta educativa y como tal se utiliza ya en numerosos lugares, no sólo en los centros escolares, sino en educación media y superior.

Dentro del internet hablamos lo que es sistema web.

Los "sistemas web" o también conocidos como "aplicaciones web" son aquellas herramientas que están alojadas o almacenadas en un servidor web, al cual los usuarios pueden acceder a través de Internet o una intranet (red local) mediante el uso de un navegador web (Chrome, Firefox, Internet Explorer, etc.) sin importar el sistema operativo. Para utilizar las aplicaciones web no es necesario instalarlas en cada computadora ya que los usuarios se conectan a un servidor donde se aloja el sistema. Las aplicaciones web trabajan con bases de datos que permiten procesar y mostrar información de forma dinámica para el usuario. (Reyes, 2014).

Los sistemas desarrollados en plataformas web, tienen marcadas diferencias con otros tipos de sistemas, lo que lo hacen muy beneficioso tanto para las empresas que lo utilizan, como para los usuarios que operan en el sistema. Para conocer más a fondo sobre el funcionamiento de un sistema web es importante conocer el significado de algunos términos que nos permitirá entender con mayor claridad el funcionamiento de un sistema web.

Sistema: Es un módulo ordenado de elementos que se encuentran interrelacionados y que interactúan entre sí. El concepto se utiliza tanto para definir a un conjunto de conceptos como a objetos reales dotados de organización.

Web: Vocablo inglés que significa “red”, “telaraña” o “malla”, entramado que se imagina cuando de una página se pasa a otra enlazándose entre sí todas ellas, formando una imagen como de telaraña, o web.

Web 2.0: Es la posibilidad de interactuar con el resto de los usuarios o aportar los contenidos. Los sitios que forman parte de la Web 2.0 posibilitan que los internautas compartan información y desarrollen tareas de forma mancomunada. World Wide.

Brecha Digital

Al hablar de Brecha Digital, no podemos obviar otro concepto íntimamente relacionado: la Competencia Digital. El término competencia, es ambiguo y confuso (Carreras y Perrenoud, 2005), y aparece ligado al campo laboral para posteriormente introducirse en el ámbito académico. Es un término que podemos definir de manera sintética, basándonos en Zabalza y Arnau (2008), como la integración de conocimientos, destrezas o habilidades y actitudes o valores, en un contexto determinado y asociados a la ejecución; no solamente importa la adquisición sino la utilización, y la habilidad para responder a situaciones problemáticas. Por su parte, la competencia digital es la capacidad para usar las TIC eficazmente, en los ámbitos laboral, educativo, ocio y de la participación ciudadana. (Ruth, 2016).

En otros términos, se puede aceptar que la brecha digital abarca las carencias para usar las TIC naturalmente.

Este concepto se suele denominar “la segunda brecha digital” y se caracteriza por esa falta de competencia, frente a la “primera brecha digital”, relacionada con el acceso físico a las TIC (Castaño, 2008). Desde 1997, se ha hecho referencia con mayor frecuencia a un nuevo analfabetismo, el digital, existiendo sectores de la sociedad que

son capaces de sacar partido a las TIC y otros incapaces de usarlos. Esta fractura social puede ser tan importante como la originada por el analfabetismo tradicional (Gilster, 1997), y posee una gran relevancia en la sociedad actual:

La imprenta estableció una fuerte separación entre las personas que sabían leer (...) lo mismo pasa en la actualidad con la telemática, multimedia y todas las tecnologías digitales, que se están convirtiendo en el elemento básico de distribución y acceso a la información, de forma que las personas que no sean capaces de utilizarlas se van a ver claramente marginadas. (Cabero y Llorente, 2006:8).

La existencia de cualquier brecha digital se transforma en una gran preocupación tanto para los gobiernos como para la sociedad (Castaño, 2008; Baelo, 2008; Aguaded, Marín-Gutiérrez y Díaz-Parejo, 2015). Prueba de esta preocupación política la observamos en que la concepción anglosajona de la brecha digital, “digital divide”, comienza a ser utilizada en EEUU durante la presidencia Clinton a raíz de las desigualdades sociales que comienzan a surgir a medida que se desarrolla el uso de los ordenadores y de Internet. (Ballester, 2002: 69).

La autoría del término realmente no resulta clara, aunque suele atribuirse a Moores o a Moriset (Hoffman, Novak y Schlosser, 2001), para referirse a la fractura que podía originarse en los EEUU entre los “conectados” y “no conectados” si no superaban mediante inversiones y ayudas públicas en infraestructuras y educación las diferencias que existían entre territorios, razas, etnias, clases y géneros. Teniendo en cuenta lo anterior, la brecha digital se puede entender como la diferencia en aspectos básicos para la vida cotidiana que supone una desigualdad de oportunidades en el acceso a la información, el conocimiento y la educación (Serrano y Martínez, 2015).

La falta de acceso a las TIC o su pobre uso provoca un efecto de exclusión, de privación de la posibilidad de progreso social, económico y humano que en potencia ofrecen las TIC (Rogers, 2003). Además, no hay ninguna duda de que una persona considerada libre en la sociedad del conocimiento, “requiere estar capacitado para saber codificar y decodificar los mensajes que se generan por los múltiples medios de comunicación y tecnologías que en ella se movilizan, y evitar de esta forma la manipulación, el cautiverio, que originan”, según Cabero y Llorente (2006:8). De esta forma, el manejo de la información se convierte en un aspecto clave para los nuevos ciudadanos y coloca la competencia digital como una dimensión básica en las sociedades actuales y futuras, citado por Ferrari, (2014).

En este sentido, la escuela debe luchar contra el riesgo de exclusión generado por las TIC, aprovechando precisamente las bondades que éstas poseen. Para ello, en los currículos educativos se debe fomentar la alfabetización digital del alumnado,

evitando de esta forma las exclusiones, ya no sólo tecnológicas, sino también sociales que pueden derivarse. Esta nueva sociedad de la información y el conocimiento requiere de nuevas competencias y para lograrlo hay que llevar a cabo una acción similar a la alfabetización tradicional, una alfabetización digital. A pesar de ello, es fácil comprender también la existencia de factores influyen en el desarrollo de la Competencia Digital y favorecen la brecha digital. (Ruth, 2016).

2.8 Hipótesis

La utilización del aprendizaje colaborativo mediante entornos virtuales de aprendizaje iconográficos aporta como herramienta para la disminución del analfabetismo digital en docentes de educación primaria.

2.9 Señalamiento De Las Variables

Variable independiente:

Aprendizaje colaborativo

Variable dependiente:

Analfabetismo digital

CAPITULO 3

METODOLOGÍA

3.1 Modalidad de la investigación

El presente trabajo de Investigación tuvo un enfoque Cual-Cuantitativo, Cualitativo ya que generalmente se lo utilizo para descubrir y realizar las preguntas de investigación, tomando en cuenta que consta con métodos de recolección de datos sin medición, como lo son las descripciones y observaciones que engloba los aspectos sociales, tecnológicos.

Cuantitativo porque mediante la recopilación, recolección y análisis de una cierta cantidad de datos se pudo dar respuestas a preguntas de la Investigación, con el fin de responder la hipótesis que se han establecido anteriormente, pero todo se lo hizo con medición numérica, conteo o generalmente con la utilización de la estadística y poder establecer con una mayor exactitud varios patrones de comportamiento en una determinada población.

3.2 Nivel de investigación

Los niveles de la investigación son los siguientes:

3.2.1 Investigación exploratoria

Exploratoria porque se analizó desde la raíz del problema a investigar, permite conocer más sobre la problemática de disminuir el analfabetismo digital.

3.2.3 Investigación correlacional

Correlacional donde se determinó la relación existente entre las variables, que permiten predicciones estructuradas, análisis de correlación, medición de relaciones entre la variable independiente y la variable dependiente, investigación.

3.2.4 Modalidad de la investigación

La investigación tiene la siguiente modalidad:

3.2.5 Investigación bibliográfica

Bibliográfica porque está sustentada en documentales, artículos, tesis de maestrías que se basan en la fundamentación legal, revistas, periódicos, libros, y tesis enfocadas en el presente tema de investigación.

3.2.6 Investigación de Campo

La información recolectada fue del lugar mismo en donde se dio todos los acontecimientos de la presente investigación, en esta modalidad existen contactos en forma directa con la realidad, con el fin de dar respuestas a preguntas planteadas anteriormente.

3.3 Población y muestra

El trabajo de investigación se lo realizo a los docentes de educación primaria de la Unidad Educativa Santa Rosa obteniendo una población total de 28 personas, detallados a continuación.

Tabla 1 Docentes de Educación Básica

| Personas | Cantidad | Porcentaje |
|-----------------|----------|------------|
| Docentes | 24 | 86% |
| Administrativos | 4 | 14% |
| Total | 28 | 100% |

Autor: Valencia, 2017

Fuente: Unidad Educativa Santa Rosa

3.4 Operacionalización de las variables

Tabla 2 Operacionalización de la variable independiente

| VARIABLE INDEPENDIENTE: Analfabetismo digital | | | | |
|--|---------------------------|-------------------------------|--|-------------------------|
| CONCEPTUALIZACIÓN | CATEGORÍA | INDICADORES | ÍTEMS | TÉCNICAS E INSTRUMENTOS |
| El analfabetismo digital es la carencia de competencias entre ellas está el no poder hacer uso de una computadora, el desequilibrio de interactuar mediante la navegación en el <u>internet</u> , o simplemente como la brecha digital, donde es imprescindible el acceso a las <u>herramientas tecnológicas</u> . | Computadora | Procesar | ¿Con que frecuencia se capacita para procesar información en un PC? ¿Cuán frecuentemente utiliza un PC para incentivar la comunicación en su clase? | Entrevista Encuesta |
| | Internet | Desarrollo Interacción | ¿Con que frecuencia aplica trabajos colaborativos para el desarrollo de aprendizaje del estudiante mediante el internet? ¿Cuán frecuentemente usted promueve a que el estudiante interactúe mediante el internet? | |
| | Herramientas tecnológicas | Recursos | ¿Con que frecuencia integra en sus clases herramientas tecnológicas? | |

Autor: Valencia, 2017

Fuente: Propia

Tabla 3 Operacionalización de la variable dependiente

VARIABLE DEPENDIENTE: Aprendizaje colaborativo

| CONCEPTUALIZACIÓN | CATEGORÍA | INDICADORES | ÍTEMS | TÉCNICAS E INSTRUMENTOS |
|---|------------------------------|---------------------|--|-------------------------|
| El aprendizaje es la <u>adquisición del conocimiento</u> mediante la colaboración de semejantes, es el <u>desarrollando de saberes</u> utilizados en beneficio de la educación reforzando de una mejor manera la <u>pedagogía educativa</u> . | Adquisición del Conocimiento | Habilidades Métodos | ¿Cuán frecuentemente impulsa a desarrollar una habilidad para la adquisición del conocimiento? ¿Con que frecuencia utiliza métodos para que sus estudiantes lleguen a un aprendizaje significativo? | Entrevista Encuesta |
| | Desarrollo de saberes | Capacidad Destreza | ¿Cuán frecuentemente tiene la capacidad de potenciar el conocimiento? ¿Con que frecuencia aplica su destreza creativa para formar el desarrollo de la mente? | |
| | Pedagogía educativa | Enseñanza | ¿Cuán frecuentemente fomenta a una enseñanza de calidad mediante su pedagogía utilizada en los salones de clase? | |

Autor: Valencia, 2017

Fuente: Propia

3.5 Recolección de la información

La recolección de la información del presente trabajo de investigación se obtuvo de los docentes de educación primaria, para concretar la descripción del plan de recolección conviene contestar a las siguientes preguntas:

Tabla 4 Plan de recolección de la información

| PREGUNTAS BÁSICAS | EXPLICACIÓN |
|--|--|
| 1. ¿Para qué? | Para identificar la utilización de herramientas tecnológicas en el aula Para determinar el nivel de conocimientos sobre tecnología Para elaborar una alternativa solución al problema del analfabetismo digital. |
| 2. ¿A qué personas vamos aplicar? | Docentes de educación primaria |
| 3. ¿Sobre qué aspectos? | Sobre la disminución del analfabetismo digital en docentes de educación primaria. |
| 4. ¿Quién? | Lcdo. Juan Carlos Valencia |
| 5. ¿Cuándo? | Abril del 2017 |
| 6. ¿En qué lugar? | Ambato, Santa Rosa |
| 7. ¿Con que técnicas? | Encuestas y entrevistas para los Docentes |
| 8. ¿Con que instrumentos? | Cuestionario de encuesta |
| 9. ¿En qué situación? | Condición de aceptación de la institución |

Autor: Valencia, 2017

Fuente: Propia

3.6 Procesamiento y Análisis de la información

3.6.1 Plan de Procesamiento de información

En la siguiente investigación se aplicó las técnicas de la entrevista y encuesta para llegar a la recolección de datos que serán tabulados.

Encuesta

Se realizó un cuestionario para los docentes para saber el conocimiento sobre las TICS y al mismo tiempo saber si imparte sus clases utilizando métodos de enseñanza en este caso el aprendizaje colaborativo.

Entrevista

Se realizó la entrevista a las autoridades de la Unidad Educativa Santa Rosa con la finalidad de dar a conocer la cantidad de docentes en su institución.

3.6.2 Plan de análisis e interpretación de resultados

Con los datos obtenidos de las encuestas se procedió a verificar los resultados para su respectivo análisis los mismos que serán interpretados y analizados, previamente ya tabulados estadísticamente siguiendo los siguientes pasos:

- Revisión crítica de la información obtenida
- Repetición de la recolección de información si existen errores para corregir fallas.
- Tabulación de resultados obtenidos en las encuestas.
- Representación gráfica mediante gráficos estadísticos.
- Un análisis de resultados obtenido en los gráficos
- Conclusiones y Recomendaciones

CAPÍTULO 4 ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE DATOS

4.1 Análisis de los resultados

En la presente investigación los datos que obtenidos fueron a través de encuestas las mismas que arrojaron resultados que permitió medir, analizar y obtener la información que ayudó a resolver el problema existente, la encuesta está estructurada de 10 preguntas haciendo referencia a la variable independiente y dependiente del problema planteado. Con los resultados obtenidos en la encuesta aplicada a los 28 Docentes se entrega el análisis e interpretación de los resultados conseguidos.

4.2. Interpretación de datos

Cuestionario dirigido a docentes de Educación General Básica.

Pregunta 1: ¿Con que frecuencia se capacita para procesar información en un PC?

Tabla 5 Capacitación

| | | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
|--------|----------------|------------|------------|-------------------|----------------------|
| Válido | Frecuentemente | 8 | 28,5 | 28,5 | 28,5 |
| | A veces | 5 | 17,8 | 17,8 | 46,3 |
| | nunca | 15 | 53,7 | 53,7 | 100,0 |
| | Total | 28 | 100 | 100,0 | |

Fuente: Encuesta aplicada a los docentes de educación básica

Elaborado por: Valencia, J. (2018)

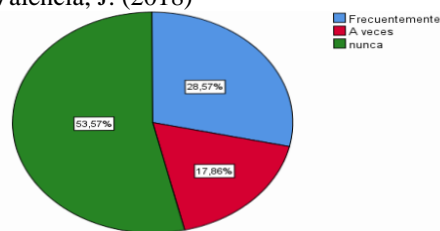


Gráfico N° 1 Capacitación

Elaborado por: Valencia, J. (2018)

Análisis. - De los 28 docentes encuestados, el 53.57% indican que nunca se capacita, para procesar información en un Pc mientras que el 17.86% mencionan que a veces, el 28.57 % que frecuentemente se capacitan para realizar estas actividades.

Interpretación.- De los docentes encuestados un poco más de la mitad manifiestan que nunca se capacitan para procesar información en un Pc, por lo tanto se deduce que es necesario realizar una capacitación para mejorar el proceso de enseñanza aprendizaje.

Pregunta 2: ¿Cuán frecuentemente utiliza un PC para incentivar la comunicación en su clase?

Tabla 6 Incentivar la comunicación

| | | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
|--------|----------------|------------|------------|-------------------|----------------------|
| Válido | Frecuentemente | 3 | 10,7 | 10,7 | 10,7 |
| | A veces | 8 | 28,6 | 28,6 | 39,3 |
| | nunca | 17 | 60,7 | 60,7 | 100,0 |
| | Total | 28 | 100,0 | 100,0 | |

Fuente: Encuesta aplicada a los docentes de educación básica

Elaborado por: Valencia, J. (2018)

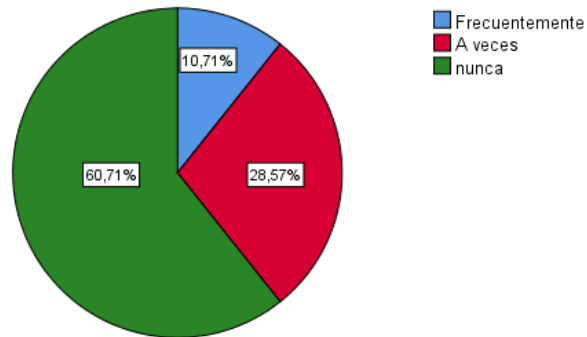


Gráfico N° 2 Incentivar la comunicación
Elaborado por. Valencia, J. (2018)

Análisis. - De los resultados obtenidos, el 60.71% de docentes nunca han empleado el computador para incentivar la comunicación en su clase, el 28.57% a veces lo emplean, el 10.71% frecuentemente emplean este recurso.

Interpretación. -De los resultados obtenidos más de la mitad de docentes nunca emplean el uso de una computadora para incentivar su clase, por lo tanto esto indica que se debe incentivar a los docentes a que utilicen estas tecnologías como herramientas didácticas cotidianas en el proceso de enseñanza aprendizaje.

Pregunta 3: ¿Con que frecuencia aplica trabajos colaborativos para el desarrollo de aprendizaje del estudiante mediante el internet?

Tabla 7 Trabajos colaborativos

| | | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
|--------|----------------|------------|------------|-------------------|----------------------|
| Válido | Frecuentemente | 6 | 21,4 | 21,4 | 21,4 |
| | A veces | 10 | 35,7 | 35,7 | 57,1 |
| | nunca | 12 | 42,9 | 42,9 | 100,0 |
| | Total | 28 | 100,0 | 100,0 | |

Fuente: Encuesta aplicada a los docentes de educación básica
Elaborado por. Valencia, J. (2018)

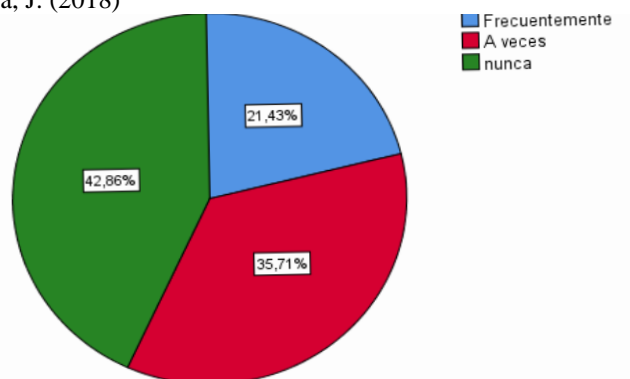


Gráfico N° 3 Trabajos colaborativos
Elaborado por. Valencia, J. (2018)

Análisis.- De los datos obtenidos el 42.86% de docentes encuestados nunca aplican trabajos colaborativos para el desarrollo del aprendizaje del estudiante, mientras que el 35.71% a veces integran estos trabajos y el 21.43 % de docentes coinciden en que frecuentemente adaptan estos trabajos.

Interpretación.-Un poco más de la mitad de docentes encuestados indican que nunca aplican trabajos colaborativos para el desarrollo del aprendizaje de los sus estudiantes por lo tanto se deduce que los docentes deben aumentar la frecuencia del uso de las herramientas tecnológicas como medio de comunicación para desarrollar el aprendizaje de sus estudiantes.

Pregunta 4: ¿Cuán frecuentemente usted promueve a que el estudiante interactúe mediante el internet?

Tabla 8 Interacción mediante el internet

| | | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
|--------|----------------|------------|------------|-------------------|----------------------|
| Válido | Casi Siempre | 1 | 3,6 | 3,6 | 3,6 |
| | Frecuentemente | 6 | 21,4 | 21,4 | 25,0 |
| | A veces | 4 | 14,3 | 14,3 | 39,3 |
| | nunca | 17 | 60,7 | 60,7 | 100,0 |
| | Total | 28 | 100,0 | 100,0 | |

Fuente. Encuesta aplicada a los docentes de educación básica

Elaborado por. Valencia, J. (2018)

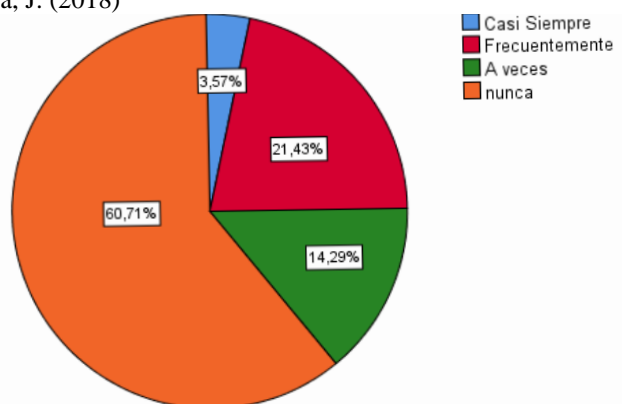


Gráfico N° 4 Interacción mediante el internet

Elaborado por. Valencia, J. (2018)

Análisis.- De las encuestas realizadas a los docentes el 60.71% de docentes nunca promueve a que el estudiante interactúe mediante el internet, el 14.29% a veces, mientras que el 21.43% de docentes frecuentemente y el 3.57% de docentes casi siempre promueve estas dinámicas de comunicación.

Interpretación.-La mayor parte de docentes nunca han promovido a sus estudiantes a que usen el internet para lograr una interacción entre ellos, por lo que se deduce que hay un deficiente desinterés por parte de los docentes para promover la comunicación entre sus estudiantes.

Pregunta 5: ¿Con que frecuencia integra en sus clases herramientas tecnológicas?

Tabla 9 Integración de las herramientas tecnológicas

| | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
|--------|------------|------------|-------------------|----------------------|
| Válido | A veces | 12 | 42,9 | 42,9 |
| | nunca | 16 | 57,1 | 100,0 |
| Total | 28 | 100,0 | 100,0 | |

Fuente. Encuesta aplicada a los docentes de educación básica

Elaborado por. Valencia, J. (2018)

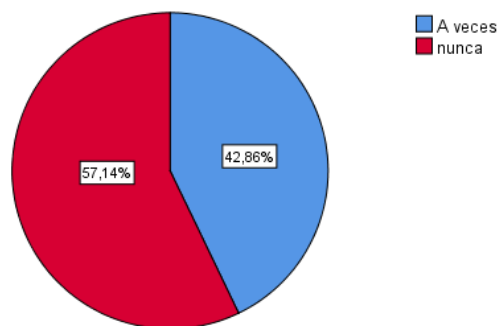


Gráfico N° 5 Integración de las herramientas tecnológicas

Elaborado por. Valencia, J. (2018)

Análisis.- De los docentes encuestados el 57.14% nunca han empleado las herramientas tecnológicas para dictar sus clases, mientras que el 42.86% restante contestaron que a veces utilizan estas herramientas para sus clases.

Interpretación.- Las encuestas realizadas arrojan que la mayoría de docentes nunca han utilizado herramientas tecnológicas para dictar sus clases y un poco menos de la mitad mencionaron que nunca, por lo que se deduce hay un desconocimiento de herramientas tecnológicas o tecno pedagógicas para dictar de una mejor manera sus clases.

Pregunta 6: ¿Cuán frecuentemente impulsa a desarrollar una habilidad para la adquisición del conocimiento?

Tabla 10 Desarrollo de habilidades

| | | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
|--------|----------------|------------|------------|-------------------|----------------------|
| Válido | Casi Siempre | 10 | 35,7 | 35,7 | 35,7 |
| | Frecuentemente | 14 | 50,0 | 50,0 | 85,7 |
| | A veces | 4 | 14,3 | 14,3 | 100,0 |
| | Total | 28 | 100,0 | 100,0 | |

Fuente. Encuesta aplicada a los docentes de educación básica

Elaborado por. Valencia, J. (2018)

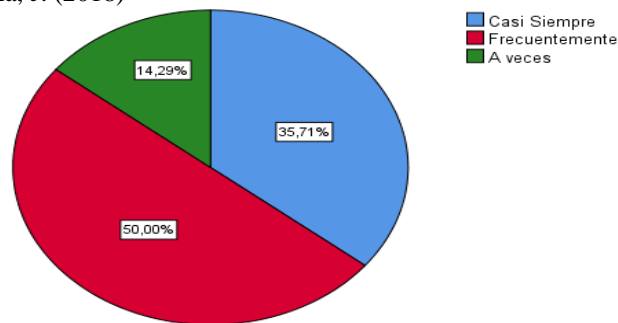


Gráfico N° 6 Desarrollo de habilidades

Elaborado por. Valencia, J. (2018)

Análisis.- Según el gráfico de los resultados obtenidos de los docentes encuestados el 50% frecuentemente han impulsado a desarrollar una habilidad para la adquisición del conocimiento, mientras que el 36.71% mencionan que siempre, el 14.29% nunca han impulsado a desarrollar una habilidad.

Interpretación.- Los datos obtenidos evidencian que la gran mayoría de docentes frecuentemente han impulsado a desarrollar una habilidad para la adquisición del conocimiento por lo cual se deduce que el docente debe tener las competencias necesarias para cumplir satisfactoriamente su gestión docente empleando herramientas tecnológicas.

Pregunta 7: ¿Con que frecuencia utiliza métodos para que sus estudiantes lleguen a un aprendizaje significativo?

Tabla 11 Aprendizaje significativo

| | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
|--------|----------------|------------|-------------------|----------------------|
| Válido | Frecuentemente | 13 | 46,4 | 46,4 |
| | A veces | 12 | 42,9 | 89,3 |
| | nunca | 3 | 10,7 | 100,0 |
| | Total | 28 | 100,0 | 100,0 |

Fuente. Encuesta aplicada a los docentes de educación básica

Elaborado por. Valencia, J. (2018)

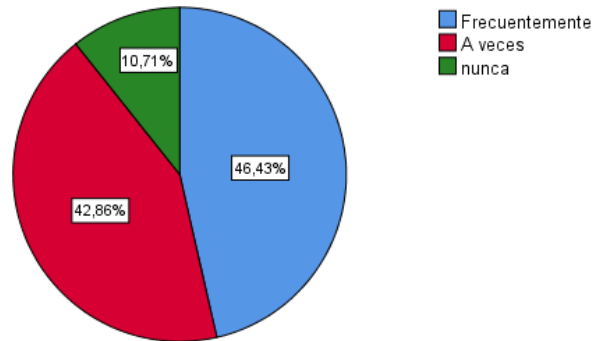


Gráfico N° 7 Aprendizaje significativo
Elaborado por. Valencia, J. (2018)

Análisis.- De los docentes encuestados el 46.43% frecuentemente han utilizado métodos para que sus estudiantes alcancen un aprendizaje significativo, el 42.86% a veces, mientras que el 10.71% de docentes nunca, integran ningún método.

Interpretación.- La mayoría de docentes frecuentemente integran métodos educativos digitales para lograr que sus estudiantes alcancen un aprendizaje significativo, lo cual indica que hay un gran desconocimiento por parte de los docentes de estos métodos educativos, los cuales han venido involucrándose en gran medida a la educación.

Pregunta 8: ¿Cuán frecuentemente tiene la capacidad de potenciar el conocimiento?

Tabla 12 Potenciar conocimiento

| | | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
|--------|----------------|------------|------------|-------------------|----------------------|
| Válido | Casi Siempre | 2 | 7,1 | 7,1 | 7,1 |
| | Frecuentemente | 4 | 14,3 | 14,3 | 21,4 |
| | A veces | 13 | 46,4 | 46,4 | 67,9 |
| | nunca | 9 | 32,1 | 32,1 | 100,0 |
| | Total | 28 | 100,0 | 100,0 | |

Fuente. Encuesta aplicada a los docentes de educación básica
Elaborado por. Valencia, J. (2018)

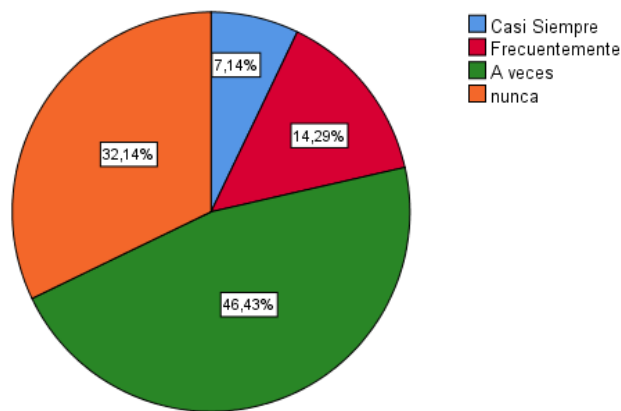


Gráfico N° 8 Potenciar conocimiento
Elaborado por. Valencia, J. (2018)

Análisis.- De los docentes encuestados el 46.43 % afirman que a veces tienen la capacidad de potenciar el conocimiento, el 32.14 % nunca, el 14.29% frecuentemente, el 7.14% casi siempre tiene la capacidad de potenciar el conocimiento.

Interpretación.- Tomando en cuenta los datos obtenidos se puede afirmar que casi la mitad de los docentes a veces tienen la capacidad de potenciar el conocimiento por lo que se deduce que con una capacitación o alfabetización digital el docente podrá tener la capacidad de potenciar de una mejor manera el conocimiento hacia sus estudiantes.

Pregunta 9: ¿Con que frecuencia aplica su destreza creativa para formar el desarrollo de la mente?

Tabla 13 Desarrollo de la mente

| | | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
|--------|----------------|------------|------------|-------------------|----------------------|
| Válido | Casi Siempre | 1 | 3,6 | 3,6 | 3,6 |
| | Frecuentemente | 6 | 21,4 | 21,4 | 25,0 |
| | A veces | 7 | 25,0 | 25,0 | 50,0 |
| | nunca | 14 | 50,0 | 50,0 | 100,0 |
| | Total | 28 | 100,0 | 100,0 | |

Fuente. Encuesta aplicada a los docentes de educación básica
Elaborado por. Valencia, J. (2018)

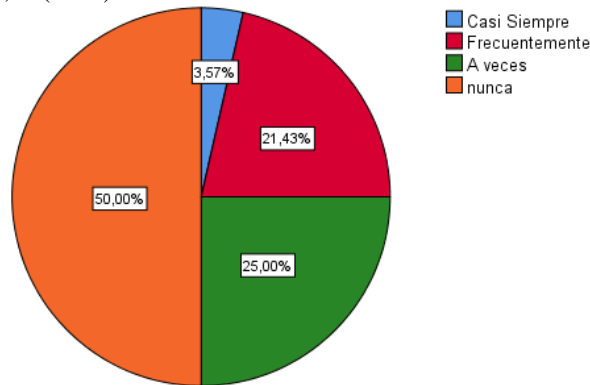


Gráfico N° 9 Desarrollo de la mente
Elaborado por. Valencia, J. (2018)

Análisis.- Los datos reflejan que de los docentes encuestados el 50% considera que nunca aplica su destreza creativa para formar el desarrollo de la mente, de igual manera el 25% que a veces, el 21.43% frecuentemente, el 3.57% coinciden que casi siempre aplica su destreza creativa.

Interpretación.- De acuerdo con los resultados obtenidos se deduce que estos recursos tecnológicos deben formar parte fundamental dentro de las destrezas de los docentes para impartir clases, puesto que se evidencia claramente un desinterés por parte de los docentes para formar el desarrollo de la mente de sus estudiantes

Pregunta 10: ¿Cuán frecuentemente fomenta a una enseñanza de calidad mediante su pedagogía utilizada en los salones de clase?

Tabla 14 Fomentar la enseñanza

| | | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
|--------|----------------|------------|------------|-------------------|----------------------|
| Válido | Casi Siempre | 7 | 25,0 | 25,0 | 25,0 |
| | Frecuentemente | 9 | 32,1 | 32,1 | 57,1 |
| | A veces | 12 | 42,9 | 42,9 | 100,0 |
| | Total | 28 | 100,0 | 100,0 | |

Fuente. Encuesta aplicada a los docentes de educación básica

Elaborado por. Valencia, J. (2018)

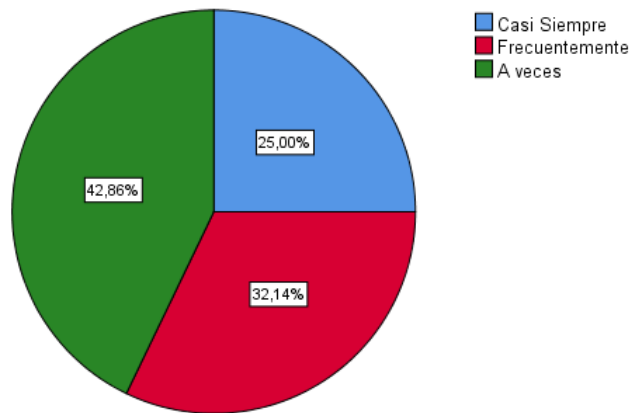


Gráfico N° 10 Fomentar la enseñanza

Elaborado por. Valencia, J. (2018)

Análisis.- De los resultados obtenidos el 42.86% de docentes consideran que a veces fomentan a una enseñanza de calidad mediante su pedagogía utilizada en los salones de clase, el 32.14% frecuentemente y mientras que el 25.00% casi siempre.

Interpretación.- Tomando en cuenta los datos obtenidos se puede deducir que si los docentes emplearan las tecnologías de la información y comunicación e sus salones de calces se podría producir una enseñanza de buena calidad.

4.3 Validación de Hipótesis

Una vez recopilada la información se ejecutó el análisis estadístico a través de la prueba no paramétrica de Wilcoxon, que está permitiendo obtener información oportuna para aceptar o rechazar la hipótesis.

4.4 Planteamiento de la hipótesis

H_0 = El uso de entornos virtuales de aprendizaje iconográficos como herramienta NO incide en la disminución del analfabetismo digital en docentes de educación primaria

H_1 = El uso de entornos virtuales de aprendizaje iconográficos como herramienta SI incide en la disminución del analfabetismo digital en docentes de educación primaria.

Nivel de significación

El nivel de significación a utilizarse será:

$$\alpha = 5\% = 0,05$$

Especificación del estadístico

Como el nivel de significancia es de $\alpha = 0,05$ Para el cálculo se utilizó la herramienta Estadística SPSS, con un nivel de confianza 95%.

Fórmula para sacar el nivel de confianza

Nivel de Significancia α

$$(1 - \alpha) = 1 - 0,05 = 0,95$$

Calculo de dos colas de la campana de Gauss

$$1 - (1 - \alpha)$$

$$2 = 1 - (1 - 0,05)$$

$$2 = 0,025$$

Valor Z de 95%

$$z = [(1 - \alpha) * 2 + Col]$$

$$z = [(1 - 0,05) * 2 + 0,06]$$

$$z = 1,96$$

$$z = \pm 1.96$$

Especificación de las regiones de aceptación y rechazo

En la tabla de distribución normal se verificó el nivel de confianza del 95% y el nivel de Significancia del 5%, el Gráfico N°. 11 ilustra los valores que corresponde a z y α . En el Gráfico N°. 12 se presenta la tabla de distribución normal estándar.

Gráfico N° 11 Valor crítico.

| α | 0,10 | 0,05 | 0,025 | 0,01 | 0,005 | 0,0025 | 0,001 | 0,0005 |
|----------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|--------|-------|--------|
| $1 - \alpha$ | 0,90 | 0,95 | 0,975 | 0,99 | 0,995 | 0,9975 | 0,999 | 0,9995 |
| $Z_{1 - \frac{\alpha}{2}}$ | 1,645 | 1,960 | 2,241 | 2,576 | 2,807 | 3,023 | 3,291 | 3,481 |

Fuente: Monroy, 2012

Gráfico N° 12 Distribución de dos colas

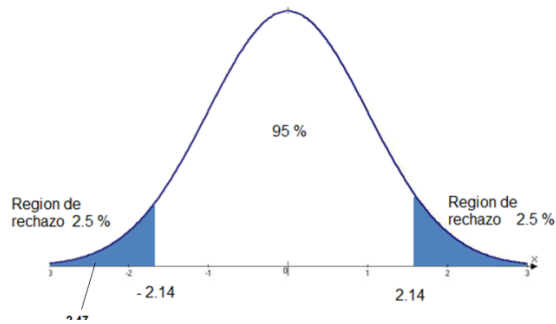
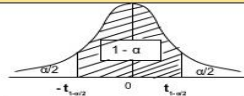


Gráfico N° 13 Estadístico

TABLA IV: Tabla de la Distribución T Student con v Grados de Libertad - Valor Crítico $t_{1-\alpha/2}$



| α | 0,10 | 0,05 | 0,02 | 0,01 | 0,005 | 0,002 | 0,001 |
|--------------|------------|-------------|------------|-------------|--------------|-------------|--------------|
| $1 - \alpha$ | 0,90 | 0,95 | 0,98 | 0,99 | 0,995 | 0,998 | 0,999 |
| v | $t_{0,95}$ | $t_{0,975}$ | $t_{0,99}$ | $t_{0,995}$ | $t_{0,9975}$ | $t_{0,999}$ | $t_{0,9995}$ |
| 1 | 6,314 | 12,71 | 31,82 | 63,66 | 127,3 | 318,3 | 636,6 |
| 2 | 2,920 | 4,303 | 6,965 | 9,925 | 14,09 | 22,33 | 31,60 |
| 3 | 2,353 | 3,182 | 4,541 | 5,841 | 7,453 | 10,21 | 12,92 |
| 4 | 2,132 | 2,776 | 3,747 | 4,604 | 5,598 | 7,173 | 8,610 |
| 5 | 2,015 | 2,571 | 3,365 | 4,032 | 4,773 | 5,893 | 6,869 |
| 6 | 1,943 | 2,447 | 3,143 | 3,707 | 4,317 | 5,208 | 5,959 |
| 7 | 1,895 | 2,365 | 2,998 | 3,499 | 4,029 | 4,785 | 5,408 |
| 8 | 1,860 | 2,306 | 2,896 | 3,355 | 3,933 | 4,501 | 5,041 |
| 9 | 1,833 | 2,262 | 2,821 | 3,250 | 3,890 | 4,297 | 4,781 |
| 10 | 1,812 | 2,228 | 2,764 | 3,169 | 3,851 | 4,144 | 4,587 |
| 11 | 1,796 | 2,201 | 2,718 | 3,106 | 3,497 | 4,025 | 4,437 |
| 12 | 1,782 | 2,179 | 2,681 | 3,055 | 3,428 | 3,930 | 4,318 |
| 13 | 1,771 | 2,160 | 2,650 | 3,012 | 3,372 | 3,852 | 4,221 |
| 14 | 1,761 | 2,145 | 2,624 | 2,977 | 3,326 | 3,787 | 4,140 |
| 15 | 1,753 | 2,131 | 2,602 | 2,947 | 3,286 | 3,733 | 4,073 |
| 16 | 1,746 | 2,120 | 2,583 | 2,921 | 3,252 | 3,686 | 4,015 |
| 17 | 1,740 | 2,110 | 2,567 | 2,898 | 3,222 | 3,646 | 3,965 |
| 18 | 1,734 | 2,101 | 2,552 | 2,878 | 3,197 | 3,610 | 3,922 |
| 19 | 1,729 | 2,093 | 2,539 | 2,861 | 3,174 | 3,579 | 3,883 |
| 20 | 1,725 | 2,086 | 2,528 | 2,845 | 3,153 | 3,552 | 3,850 |
| 21 | 1,721 | 2,080 | 2,518 | 2,831 | 3,135 | 3,527 | 3,819 |
| 22 | 1,717 | 2,074 | 2,508 | 2,819 | 3,119 | 3,505 | 3,792 |
| 23 | 1,714 | 2,069 | 2,500 | 2,807 | 3,104 | 3,485 | 3,768 |
| 24 | 1,711 | 2,064 | 2,492 | 2,797 | 3,091 | 3,467 | 3,745 |
| 25 | 1,708 | 2,060 | 2,485 | 2,787 | 3,078 | 3,450 | 3,725 |
| 26 | 1,706 | 2,056 | 2,479 | 2,779 | 3,067 | 3,435 | 3,707 |
| 27 | 1,703 | 2,052 | 2,473 | 2,771 | 3,057 | 3,421 | 3,690 |
| 28 | 1,701 | 2,048 | 2,467 | 2,763 | 3,047 | 3,408 | 3,674 |
| 29 | 1,699 | 2,045 | 2,462 | 2,756 | 3,038 | 3,396 | 3,659 |
| 30 | 1,697 | 2,042 | 2,457 | 2,750 | 3,030 | 3,385 | 3,646 |
| 40 | 1,684 | 2,021 | 2,423 | 2,704 | 2,971 | 3,307 | 3,551 |
| 50 | 1,676 | 2,009 | 2,403 | 2,678 | 2,937 | 3,261 | 3,496 |
| 60 | 1,671 | 2,000 | 2,390 | 2,660 | 2,915 | 3,232 | 3,460 |
| 70 | 1,667 | 1,994 | 2,381 | 2,648 | 2,899 | 3,211 | 3,435 |
| 80 | 1,664 | 1,990 | 2,374 | 2,639 | 2,887 | 3,195 | 3,416 |
| 90 | 1,662 | 1,987 | 2,368 | 2,632 | 2,878 | 3,183 | 3,402 |
| 100 | 1,660 | 1,984 | 2,364 | 2,626 | 2,871 | 3,174 | 3,390 |
| 200 | 1,653 | 1,972 | 2,345 | 2,601 | 2,838 | 3,131 | 3,340 |
| 500 | 1,648 | 1,965 | 2,334 | 2,586 | 2,820 | 3,107 | 3,310 |
| ∞ | 1,645 | 1,960 | 2,326 | 2,576 | 2,807 | 3,090 | 3,291 |

Fuente: Monroy, 2012

Prueba estadística: Wilcoxon.

Regla de decisión:

Se rechaza de la hipótesis nula (Ho), si $z < -1,96$ o $z > 1,96$.

Si $z < -1,96$ se rechaza la Hipótesis nula Ho y se acepta la hipótesis alterna H1.

Si $z > 1,96$ se rechaza la Hipótesis nula Ho y se acepta la hipótesis alterna H1.

Por tanto: Se acepta la Hipótesis Alterna (H1).

El uso de entornos virtuales de aprendizaje iconográficos como herramienta SI incide en la disminución del analfabetismo digital en docentes de educación primaria.

Recolección de datos y cálculo de los estadísticos

Con las variables ingresadas y los valores obtenidos, se procede a analizar las pruebas paramétricas con rangos y signos Wilcoxon:

**Grafico N° 14 Pruebas no paramétricas
Prueba de rangos con signo de Wilcoxon**

| | | Rangos | | |
|--|------------------|-----------------|----------------|----------------|
| | | N | Rango promedio | Suma de rangos |
| ¿Cuán frecuentemente tiene la capacidad de potenciar el conocimiento? - ¿Con que frecuencia integra en sus clases herramientas tecnológicas? | Rangos negativos | 14 ^a | 9,32 | 130,50 |
| | Rangos positivos | 3 ^b | 7,50 | 22,50 |
| | Empates | 11 ^c | | |
| | Total | 28 | | |

- a. ¿Cuán frecuentemente tiene la capacidad de potenciar el conocimiento? < ¿Con que frecuencia integra en sus clases herramientas tecnológicas?
- b. ¿Cuán frecuentemente tiene la capacidad de potenciar el conocimiento? > ¿Con que frecuencia integra en sus clases herramientas tecnológicas?
- c. ¿Cuán frecuentemente tiene la capacidad de potenciar el conocimiento? = ¿Con que frecuencia integra en sus clases herramientas tecnológicas?

Elaborado por: Valencia, 2018.

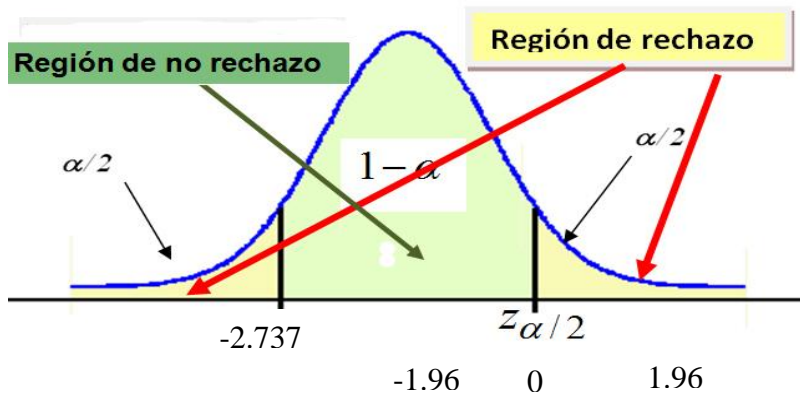
Grafico N° 15 Estadísticos de Wincoxon

| Estadísticos de prueba ^a | |
|-------------------------------------|---------------------|
| Z | -2,737 ^b |
| Sig. asintótica(bilateral) | ,006 |

a. Prueba de rangos con signo de Wilcoxon
b. Se basa en rangos positivos.

Elaborado por: Valencia, 2018

Todos estos resultados se realizaron en el programa estadístico SPSS.



Decisión Final

El valor z calculado ($z = -2.737$) es menor al nivel de confianza controlado ($z = -1.96$), por lo tanto, se encuentra fuera de la región de aceptación, entonces se rechaza la hipótesis nula por lo que se acepta la hipótesis alterna que dice:

El uso de entornos virtuales de aprendizaje iconográficos como herramienta SI incide en la disminución del analfabetismo digital en docentes de educación primaria.

CAPÍTULO 5

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1. Conclusiones

Al realizar el presente trabajo investigativo se llegó a las siguientes conclusiones:

- La manipulación de las herramientas tecnológicas para un aprendizaje colaborativo es necesaria, pues se evidencia que el 60.7 % de docentes encuestados no las utilizan esto conlleva a una educación pésima para el estudiante y para toda la sociedad pero más aún para el docente pues este es quien se encarga de transmitir información que aporte y que motive al estudiante a trabajar en equipo.
- La actualización de conocimientos tecnológicos es una fuente primordial para el desarrollo de la comunidad educativa y para el docente con mayor razón, pues el docente es quien da un correcto uso de la tecnología, pues se evidencia claramente que el 53.57% no se capacitan para estar al día e impartir sus conocimientos de manera colaborativa.
- Se evidencia que un 57.1 % de docentes integran herramientas tecnológicas por lo que se concluye que la integración de aulas virtuales dan apertura a que el estudiante abarquen información grupal e individual, donde el aprendizaje colaborativo mejora en torno a el manejo de EVA a través de tareas y actividades donde generan competencia siendo el educando el protagonista, existen un sin número de herramientas que permiten combinar la enseñanza tradicional a la tecnológica ya que la manipulación de la tecnología es esencial para la disminución del analfabetismo digital.

5.2. Recomendaciones

Al realizar la investigación sobre la educación ubicua y el proceso cognitivo se puede recomendar:

- Utilizar herramientas tecnológicas debido a que en la actualidad los estudiantes necesitan realizar sus tareas y actividades en cualquier momento y en cualquier lugar, logrando así que se dé el aprendizaje colaborativo.
- Capacitar de forma continua a los docentes en el manejo y buen empleo de las herramientas tecnológicas pues estos deberían tener cursos de capacitación mensuales para no crear la brecha digital.
- Implementar un Entorno Virtual de Aprendizaje como nueva estrategia de actualización de conocimientos para los docentes de la Unidad Educativa Santa Rosa, mejorando el aprendizaje colaborativo y logrando así la disminución del analfabetismo digital.

CAPÍTULO 6 LA PROPUESTA

6.1. Datos informativos

Tema: Aula virtual iconográfica para la materia de Informática básica de la Unidad Educativa Santa Rosa

Nombre de la Institución: Unidad Educativa “Francisco Flor”.

Provincia: Tungurahua.

Cantón: Ambato.

Dirección: Av. Panamericana Sur vía a Guaranda.

Beneficiarios: Docentes Unidad Educativa Santa Rosa.

Ejecución: Durante el periodo Marzo - Junio 2018.

Responsable: Lic. Juan Carlos Valencia Altamirano

Director: Ing. María Cristina Páez Quinde, Mg

Costo: 600

Tabla 15 Cálculo costos de la implementación

| Detalle | Valor \$ |
|-------------------------------------|-------------|
| Desarrollo | 400 |
| Diseño | 400 |
| Internet | 240 |
| Alojamiento web | 105 |
| Movilización | 40 |
| Otros (alimentación, varios) | 100 |
| Total | 1285 |

Elaborado por: Valencia J, 2017

Fuente: Propia

6.2. Antecedentes de la propuesta

En la Unidad Educativa Santa Rosa no se demostró que se impartió ningún aula iconográfica anterior, dedicada a los docentes de manera presencial o virtual sobre informática básica de las TIC'S se verifico también una inapropiada malla curricular, motivo del desconocimiento pedagógico sobre las TIC'S impidiendo la ejecución de recursos digitales para eliminar las clases tradicionales.

Por otra parte los estudiantes que son lo más importante en la educación se muestran poco motivados e impedidos de ser impulsados a desarrollar habilidades y así provocar curiosidad para generar su propia inteligencia esto debido al docente como se menciona anteriormente este no aplica dichas herramientas tecnológicas a la hora de impartir sus conocimientos y con más razón, la zona de afectación son los estudiantes pues hoy en día estos individuos son considerados nativos digitales y utilizan las TIC'S al diario vivir por otro lado los docentes se ven limitados a integrar herramientas tecnologías como medidas necesarias para dictar sus enseñanzas.

6.3. Justificación

El alcance de las nuevas herramientas tecnológicas es de gran importancia en cuanto al desarrollo de la enseñanza - aprendizaje es indudablemente cada vez más incuestionable e indispensable hacer uso de ellas como parte de la instrucción docente intervenida a través de un aula virtual dirigida a la informática básica que apruebe al docente a estar con los conocimientos indispensables para hacer uso de dichas herramientas tecnológicas las TIC'S.

El capacitarse mediante un aula virtual iconográfica de informática básica orientada al desarrollo tecno pedagogía docente será innovador y novedoso puesto que una vez realizado el curso los docentes tendrán acceso a gran parte de las nuevas herramientas tecnológicas para ser aplicas en sus clases educativas mejorando su rol docente e involucrándose ya con los sistemas actuales de manejo general en el ámbito educativo.

Los docentes de la unidad educativa Santa Rosa serán los beneficiarios de esta aula, ya que al finalizar esta parte de la población denominada docentes estarán listos para operar de una manera beneficiosa y así poder ir las integrando proporcionadamente en el proceso de enseñanza aprendizaje y finalmente cumpla el papel de formar parte estable de la educación.

Capacitarse mediante el aula virtual iconografía en cuanto a la informática básica tendrá mucho impacto porque se dará paso a un nuevo método de enseñanza y se dará fin a la enseñanza tradicional, donde el docente ya no será el que enseñe o dicte la clase si no este se convertirá en una guía adecuada para direccionar de la mejor manera el conocimiento adquirido hacia el beneficio del estudiante.

El actualizar los conocimientos de los docentes de la unidad educativa Santa Rosa mediante el aula virtual iconográfica es factible, pues en cuanto nos referimos a la capacitación o alfabetización docente cuenta con el apoyo de las debidas autoridades, profesores, a más de eso existen los recursos necesarios para que se llegue a cumplir esta propuesta, generando así en un ambiente favorable tanto para el docente como para el estudiante.

6.4. Objetivos

6.4.1. Objetivo General

Desarrollar una Aula Virtual iconográfica con el concepto de la informática básica para los Docentes de la Unidad Educativa Santa Rosa y disminuir así el analfabetismo digital.

6.4.2. Objetivos Específicos

- Sensibilizar al cuerpo docente para que actualicen sus conocimientos y así diseñar las actividades y recursos tecnológicos que abarcara el aula virtual para motivar la utilización de la misma.
- Capacitar al docente de manera general sobre la informática básica y así conseguir salir de la zona de confort en la que se encuentra.
- Evaluar el impacto de la implementación de la propuesta.

6.5. ANÁLISIS DE FACTIBILIDAD

6.5.2. Factibilidad Sociocultural

La propuesta desarrollada es factible en el ámbito sociocultural, puesto que un aula virtual iconográfica que disminuya el analfabetismo digital y a su vez que fortalezca en conocimientos tecnológicos a los docentes mediante el aprendizaje colaborativo, es un beneficio tanto para el docente como para el estudiante debido a que se estaría socializando las nuevas herramientas y de paso de disminuirá el analfabetismo digital.

6.5.2. Factibilidad Económica Financiera

La propuesta en cuanto al ámbito económico es factible debido a que el valor mínimo de desarrollo, es la compra del sitio en la plataforma del instituto tecnológico Bolívar, y la utilización de software libre, a más de eso la institución donde se ejecuta la propuesta tiene los recursos tecnológicos haciendo de esta propuesta factible.

6.5.3. Factibilidad Legal

La propuesta desarrollada es factible en el estado legal ya que, en el Reglamento General a la Constitución de la república del Ecuador, plan del buen vivir, Ley Orgánica de Educación Intercultural donde respalda a la ciencia y la tecnología en los siguientes artículos que dicen:

Art. 349.- El Estado garantizará al personal docente, en todos los niveles y modalidades, estabilidad, actualización, formación continua y mejoramiento pedagógico y académico; una remuneración justa, de acuerdo a la profesionalización, desempeño y méritos académicos. La ley regulará la carrera docente y el escalafón; establecerá un sistema nacional de evaluación del desempeño y la política salarial en todos los niveles. Se establecerán políticas de promoción, movilidad y alternancia docente.

6.6. FUNDAMENTACIÓN

Entorno Virtual de Aprendizaje (EVA)

Citado por (Silva, Un modelo pedagógico virtual centrado en las E-actividades A virtual pedagogical model centered on E-activities, 2017), El aula virtual es considerada una innovación en la inserción de las TIC en la docencia Universitaria. Sin embargo, la experiencia y la literatura demuestran que normalmente se transfiere al espacio virtual un modelo tradicional de formación, que apelan a metodologías conductistas. Se pasa del aula presencial al aula virtual, recreando los mismos espacios y funcionamientos (Adell, 2004). Se requiere avanzar en el diseño de EVA, centrados en el estudiante, de modo de generar experiencias de formación virtual de calidad que aporten a un aprendizaje significativo de los estudiantes (Silva, 2011)

Aula Virtual iconográfica

“El aula virtual iconográfica es el diseño de un entorno iconográfico que puede convertirse en un recurso para potencie el desarrollo del pensamiento lógico” según (Medina-Chicaiza, Cruz-Escobar, & González-Hernández, 2017).

6.7. DISEÑO DE LA PROPUESTA

6.7.1. Metodología

La metodología que se aplica a esta propuesta esta estructura en dos pasos, el primero describe el modelo instruccional ADDIE y un segundo punto la metodología P.A.C.I.E. (P) Presencia, (A) Alcance, (C) Capacitación, (I) Interacción y (E) Elearning), aquí se procedió a la capacitación del docente mediante un aula virtual iconográfica orientada a la disminución del analfabetismo digital.

Primer paso: la metodología PACIE puede ser adaptada a cualquier sistema educativo, pero en esta ocasión va dirigido para los docentes de educación básica de la Unidad Educativa Santa Rosa.

Según (Martínez & Reyes Fuentes, 2014), “Algunos aspectos positivos que nos ayudaran para poder aplicar esta metodología en el aula virtual iconográfica son los siguientes:”

a) La metodología PACIE engloba una gran cantidad de información referente al curso y al docente que imparte el curso.

- b) Permite que el alumno interactúe con el docente y con los demás alumnos pertenecientes a su grupo y pueda haber una buena comunicación y evitar el aislamiento.
- c) Promueve el uso de material didáctico que sea atractivo al alumno para que este se sienta motivado al entrar al curso.
- d) Marca el inicio y cierre de cada unidad del curso y siempre se dan las instrucciones de lo que se debe ir realizando para evitar que el alumno se sienta confundido o perdido en el curso.
- e) El material didáctico tiene que ser variado y no solo incluir documentos de un solo tipo pues esto genera que el alumno se aburra durante el estudio de los temas.
- f) El alumno tiene que revisar el material didáctico que se incluye para que pueda realizar las actividades que el curso contenga.
- g) PACIE permite que el alumno cree su propia forma de trabajar de esta manera el alumno se ira moviendo a lo largo del curso y de esta forma se reducirá el esfuerzo invertido por el docente pues el alumno ira trabajando a su propio ritmo.

PACIE contempla 5 fases que permiten un mejor desarrollo en la educación virtual las cuales son:

P. Presencia: Entorno amigable que crea la necesidad de interacción, son secciones donde el contenido tiene como objetivo motivar y e incentivar atrayendo la atención de docente y así conseguir el trabajo colaborativo mediante los recursos del aula virtual otras opciones.

A. Alcance: Se plantea los objetivos que deseamos obtener con el aula virtual iconográfica considerando los contenidos cognitivos.



Gráfico N° 16 Aula virtual iconográfica
 Elaborado por: Valencia J. (2018)

C. Capacitación: Actualización oportuna y de acuerdo a las necesidades.

I. Interacción: Recursos de la WEB 2.0. Se incentiva al autoaprendizaje utilizando las herramientas tecnológicas actualizadas para el diseño y presentación de aula virtual iconográfica aplicando la utilización y atracción de los iconos.

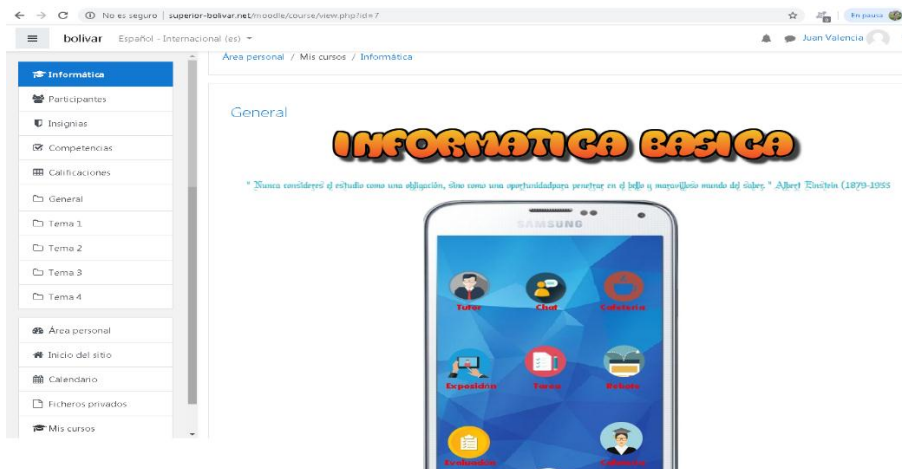


Gráfico N° 17 Pantalla Principal
 Elaborado por: Valencia J. (2018)

E. E-learning: Educación a distancia mediante www. En esta fase es considerado el ambiente educativo virtual que se adapta a la integración de las nuevas tecnologías y sus nuevos conceptos.



Gráfico N° 18 Aula sección de comunicación
Elaborado por: Valencia J. (2018)

Añado a esto la estructura de la metodología PACIE se centra en los bloques de contenido.

Bloque PACIE: Contenido del curso.

- Secciones: Información, comunicación e interacción.
- Profesor.
- Presentación del docente mediante un video.
- Objetivos.
- Criterios de evaluación.

Bloque 1 Académico: Muestreo de la información

- Secciones: Exposición, debate, construcción y comprobación.
- Exposición de contenido útil en el curso.
- Exploración.
- Evaluación.
-

Bloque 2 Cierre: Comprobación del desempeño del alumno y retroalimentación

- Secciones: Retroalimentación y observaciones.
- Estrategias.
- Observaciones del curso por parte del alumno al docente.

En la segunda parte del desarrollo de la metodología describimos el modelo instruccional ADDIE.

Análisis: Aquí se determinarán la carencia del docente para la utilización y aplicación del aula virtual iconográfica.

Diseño: En esta etapa se desarrolla el aula virtual iconográfica donde se aplicó la utilización de la metodología P.A.C.I.E para la socialización de la misma aula. Dentro de esta metodología se desarrolla la culminación de la capacitación.

Desarrollo: En este proceso el desarrollo del aula virtual iconográfica se establecieron los iconos y factores que implica la creación del mismo ambiente.

Implementación: En la última fase del modelo ADDIE se socializo el aula virtual iconográfica con los docentes de la Unidad Educativa Santa Rosa para capacitarlos y poner a disposición de ellos las herramientas tecnológicas e ir disminuyendo el analfabetismo digital.

Evaluación: Se procedió a evaluar el aula virtual iconográfica mediante una encuesta final a los Docentes de la Unidad Educativa Santa Rosa.

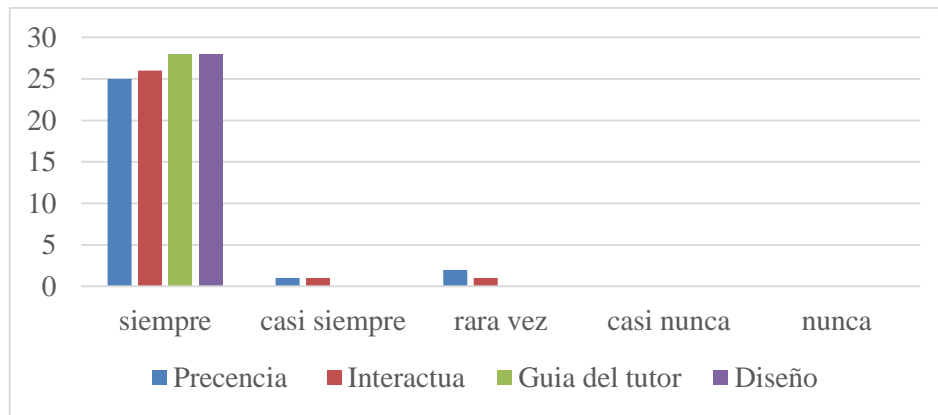


Grafico N° 19 Alcance del aula virtual
Elaborado por: Valencia J. (2018)

La evaluación aplicada da resultados satisfactorios sobre el aula virtual iconográfica demostrando que siempre existe Presencia, interacción, Guía del tutor y diseño dentro del aula virtual.

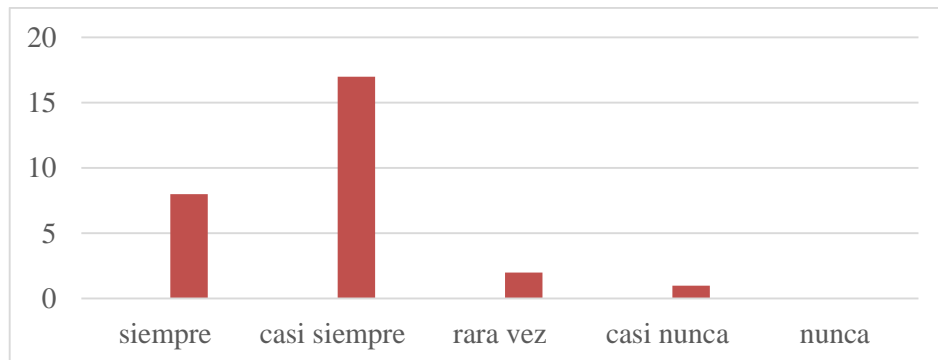


Grafico N° 20 Capacitación
Elaborado por: Valencia J. (2018)

La barra indicadora del criterio más alto muestra que casi siempre, la capacitación docente es muy importancia a la hora de dictar sus clases.

6.7.2. Modelo Operativo.

Tabla 16 Modelo Operativo

| FASES | OBJETIVOS | ACTIVIDADES | RECURSOS | RESPONSABLE | RESULTADOS |
|------------------|--|--|--|--------------------|---|
| Sensibilización. | Concientizar al cuerpo docente en actualizar sus conocimientos en relación de las nuevas herramientas tecnológicas | Socialización con autoridades, docentes, de la Unidad Educativa Santa Rosa | Laptop Proyector. Laboratorio herramientas tecnológicas | Investigador. | Los docentes aceptan y se comprometen a finalizar el curso de capacitación. |
| Capacitación | Capacitar a los docentes en sus conocimientos en relación de las nuevas herramientas tecnológicas | Capacitación sobre el uso del aula iconográfica virtual | Laptop Proyector. Laboratorio Plataforma | Investigador. | Aplicación de las TIC'S dentro del rol docente |
| Evaluación | Evaluar el uso de las herramientas tecnológicas | Encuesta en línea | Plataforma Matriz de planificación | Investigador | Tabulación de datos |

Elaborado por: Valencia J. (2018)

6.8. Administración

Recursos:

Institucionales: Unidad Educativa Santa Rosa

Humanos: Investigador, Autoridades, Docentes

Materiales: Laptop, Computadores, Proyector, Evaluación en línea.

Financiado: Financiado por el Investigador

6.9. Previsión de la evaluación

Tabla 17 Previsión de Evaluación

| PREGUNTAS BÁSICAS | EXPLICACIÓN |
|---------------------------|---|
| 1. ¿Qué evaluar? | Satisfacción del aula virtual |
| 2. ¿Por qué evaluar? | Porque se necesita saber si mejor la pedagogía con el uso de las herramientas tecnológicas. |
| 3. ¿Para qué evaluar? | Para verificar si la propuesta eficaz. |
| 4. ¿Con qué criterios? | Presencia Interacción Guía del tutor Diseño |
| 5. ¿Indicadores? | 1.1. Interés en los diseños 2.1. Pensamiento constructivo del aprendizaje 3.1. Explica ideas de los temas tratados 4.1. Atracción visual |
| 6. ¿Quién evalúa? | El Investigador. |
| 7. ¿Cuándo evaluar? | Después de la implementación de la propuesta. |
| 8. ¿Cómo evalúa? | En línea. |
| 9. Fuentes de información | Autoridades, docentes de la Unidad Educativa Santa Rosa |
| 10. ¿Con qué evaluar? | Encuesta final de satisfacción. |

Elaborado por. Valencia J. (2018).

BIBLIOGRAFÍA

- Abad F, F. M. (2016). “El analfabetismo funcional docente, en el área de ciencias naturales y su incidencia en el desarrollo de las destrezas con criterio de desempeño, de los estudiantes de 4to a 7mo años de educación general básica, de la escuela “uruguay” de la provincia de. *Universida de Loja*, 113.
- Abeles, H., & Hoffer, C. (2017). Foundations of music education. *Revista Electronica*, 26.
- Abeles, H., Hoffer, R., & Klotman, R. (2010). Fundamentos de la Educación Musical. *Revista Electrónica LEEME*.
- Aguerrondo, I. (2009). El nuevo paradigma de la educación para el siglo XXI. *OEI. Programas*.
- Alaniz, M., Sandoval, G., & Adolfo, S. (2006). Los aportes de la tecnología informática a las necesidades educativas especiales de alumnos con discapacidad visual o auditiva. *Revista de Informática Educativa y Medios Audiovisuales*, 3, 55-63.
- Altamirano, J. O. (2016). LA DIVERSIDAD DE ETNIAS EN EL AULA Y EL APRENDIZAJE. *UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO*, 149.
- Andrés, R. (2016). Impacto de las tecnologías de la información y comunicación (TIC'S) en la productividad de las empresas del sector calzado de Tungurahua. *UTA*, 107.
- Bravo, L., Gonzáles , C., & Fuentes , H. (2011). Uso de las tic y especialmente del blended learning en la enseñanza universitaria. *Revista Educacion y desarrollo soicial*.
- Burbules, N. (2012). El aprendizaje ubicuo y el futuro de la enseñanza Ubiquitous. *Encounters*, 3-13.
- Burbules, N. (2013). Los significados de ‘aprendizaje ubicuo’. *Revista politica educativa*, 4, 11-19.
- Burbules, N., & Callister, T. (2015). *Educación: riesgos y promesas de las nuevas tecnologías de la información*. Buenos Aires: Granica.
- Cabero, J. (2017). La formación en la era digital: ambientes enriquecidos por la tecnología. *Gestión de la innovación en educación superior*, 41-64.

- Clarenc, C. A. (2013). Instrumento de Evaluación y Selección de Sistemas de Gestión de Aprendizaje y otros materiales digitales: Medición y Ponderación de LMS y CLMS, Recursos Educativos Digitales y Herramientas o Sitios de la WEB 3.0. *Congreso Virtual Mundial de e-Learning, Grupo GEIPITE*.
- Claro, M. (2011). *El papel de las tecnologías de la información y las comunicaciones en la educación inclusiva*. (CEPAL, Ed.)
- Collazos, C. A. (2001). Aprendizaje Colaborativo: un cambio en el rol del profesor. *Workshop on Education on Computing, Punta Arenas, Chile*, 10.
- Colom, R., & Flores, C. (2001). Inteligencia y Memoria de Trabajo: La Relación Entre Factor G, Complejidad Cognitiva y Capacidad de Procesamiento1. *Psicología: teoría e pesquisa*, 37-47.
- Delor, J. (2013). Los cuatro pilares de la educación . *Galileo*, 23, 103-110.
- Díaz, A., Pérez, M., & Gonzáles, J. (2017). Impacto de un entrenamiento en aprendizaje autorregulado en estudiantes universitarios. *Scielo*.
- Díaz, F., & Castro, A. (2017). Requerimientos pedagógicos para un ambiente virtual de aprendizaje. *Cofin Habana*, 1-13.
- Diego Rafael Topón Gualotuña, María Augusta Pérez Fabar, Juan Carlos Valencia Altamirano. (2016). El analfabetismo digital en docentes limita la utilización de los Entornos Virtuales de. *Revistas Publicando*, 13.
- Diez, E., & Díaz, J. (2018). Ecologías de aprendizaje ubicuo para la ciberciudadanía crítica. *Dialnet*, 49-58.
- Durán, E., Unzaga, S., & Álvarez, M. (2017). Métodos y técnicas para desarrollos de aplicaciones ubicuas. *CEDISI*, 838-842.
- Guadalupe , J. (2017). *Simulación del despliegue de redes bajo el estándar 802,11 ah (WIFI HALOW) para aplicaciones IOT*. Quito: ESPE.
- Guillermo, S., & Trucco , D. (2012). *Las tecnologías digitales*. Santiago de Chile: CEPAL.
- Hernandez, T. (2009). Educación sin tiempo, ¿M-learning o U-learning en la Investigación y Docencia?
- Hernández, T. (2009). Educación sin tiempo: ¿M-learning o U-learning en la Investigación y Docencia?
- Herrera, S. (2017). MADE-mlearn: marco para el análisis, diseño y evaluación de m-learning. *Red de Universidades con Carreras en Informática (RedUNCI)*.
- l.eu/bitstream/grial/421/1/Comunicacio_n_JUTE_2015_Patricio_V1.0.pdf.

- Islas, C. (2017). La implicación de las Tic en la educación: alcance, limitación y prospectiva. *Revista Iberoamericano para la investigación y el desarrollo educativo*, 8.
- Jorge Méndez, R. R. (2015). Evaluación del aprendizaje y tecnologías de información y comunicación (TIC): De la presencialidad a la educación a distancia. *Revista de evaluación educativa*, 23.
- José, S. P. (2017). *Metodología de la investigación científica*. Venezuela: Universidad de Los Andes.
- Julio C, J. B. (2016). Redes sociales y Tecnologías de la Información y la Comunicación en Educación: aprendizaje colaborativo, diferencias de género, edad y preferencias. *Revista de Educación a Distancia RED*, 24.
- Jurado, P. N. (2014). El aprendizaje colaborativo y su incidencia en el. en p. n. bastidas, *el aprendizaje colaborativo y su incidencia en el* (pág. 147). ambato: uta.
- Leal, E., Martínez, X., & Rodríguez, N. (2018). La cultura como vía para fortalecer la dimensión educativa del proceso de formación universitaria. *Edumecentro*.
- Leguísamo, A. (2009). Diseño de interfaces de usuario como apoyo a las estrategias de aprendizaje. *Scielo*.
- Linares, M., & Cruz, D. (2013). Estrategia de superación pedagógica para docentes de la carrera de Medicina. *Scielo*, 24.
- Litwin, E. (1997). Configuraciones didacticas. Las paidics.
- Litwin, E. (1997). Configuraciones didacticas. Las Paidics.
- ad. *RED IBEROAMERICANA DE EXPERTOS EN LA CONVENCIÓN*, 18.
- Maribel, A. C. (2015). Aprendizaje cooperativo en el mejoramiento. en a. c. maribel, *aprendizaje cooperativo en el mejoramiento* (pág. 117). quito: universidad central del ecuador.
- maricela, c. m. (2015). “El trabajo colaborativo y su incidencia en el aprendizaje de ciencias naturales en los estudiantes de octavo año de educación básica de la unidad educativa francisco flor de la ciudad de ambato, provincia de tungurahua”. *uta*, 130.
- Nicholas, C. (2012). L'apprentissage omniprésent et l'avenir. *Encounters*, 13, 3-14.
- Nicholas, C. (2014). Ubiquitous learning: New Contexts, New Processes” en Queen's Educational Newsletter. *Entramados: educación y sociedad*.

- Nidia, Angie, Ana, Julissa. (2017). Alfabetización digital a padres de familia en el uso de las redes sociales. *Alteridad. Revista de Educación*, 12.
- Osorio, G., & Libardo, A. (15 de Abril de 2015). *El b-learning en la formación de docentes de educación artística en*. recuperado el 07 de diciembre de 2016, de el b-learning en la formación de docentes de educación artística en: <http://hdl.handle.net/123456789/3659>
- Otiz, E., & Mariño, M. (2014). Una comprensión epistemológica de la psicopedagogía. *Scielo*, 49.
- Oviedo, C., & Campo, A. (2005). Aproximación al uso del coeficiente alfa. *Revista Colombiana de Psiquiatría*, 572-580.
- Pedro R, G. (2016). El uso de las tic como herramienta didáctica en el aprendizaje de la asignatura de ciencias sociales en los estudiantes del colegio militar abdón calderón. *uta*, 125.
- pelagajar, m. (2013). Tiflotecnología e inclusión educativa: evaluación de sus. *revista electrónica de investigación y docencia (reid)*.
- Pico, S., Ortíz, O., & Gómez, D. (2011). Aplicación web multimedia para el aprendizaje de la lectura de la lengua castellana en niños preescolares. *Puente Revista Científica*.
- Pinos, E., & Ingavélez, P. (2011). Análisis de los diagnósticos de discapacidades en la provincia del Azuay y propuesta de desarrollo de tecnologías inclusivas. *Ingenius*, 6.
- Quinto , C., Armas, E., & Sandoval , A. (2016). Análisis de metadatos en vídeos digitales de dispositivos móviles. *repositorio.uigv.edu.pe*.
- Raidell A, J. M. (2016). Nuevas tendencias de aprendizaje colaborativo en e-learning. Claves para su implementación efectiva. *SciELO - Scientific Electronic Library Online*, 12.
- Ramírez, M. (2008). Dispositivos de mobile learning para ambientes virtuales: implicaciones en el diseño y la enseñanza. *Apertura*, 82-96.
- Reanault, G., Cortada, N., & Castro , A. (2014). Factores que intervienen en el rendimiento académico de los estudiantes . *usal*.
- Rebollo, M., García, R., & Barragán , R. (2013). LAS EMOCIONES EN EL APRENDIZAJE ONLINE. *Relieve*.
- Reyes, J. A. (2014). La gestión de tareas a través de un sitio web y la relación en la utilización de software libre en la escuela fiscal galo plaza lasso de la ciudad de quito". *uta*, 148.

- Rivero, I., Gómez , M., & Abrego, R. (2003). Tecnologías educativas y estrategias didácticas: criterios de selección. *Revista de educación y tecnología*, 190-206.
- Rivero, I., Gomèz , M., & Abrego, R. (2013). Tecnologías educativas y estrategias didácticas: criterios de selección. *Dialnet*, 3, 190-206.
- Romaní, J. C. (2009). El concepto de tecnologías de la información. *DIALNET*, 24.
- Rosell, M., Sánchez, J., & Graner , C. (2007). El adolescente ante las tecnologías de la información y la comunicación: Internet, móvil y videojuegos. *Papeles del psicologo*.
- Rubio Tapia, R. A. (2017). “Impacto de las tecnologías de la información y comunicación (TIC’S) en la productividad de las empresas del sector calzado de Tungurahua”. *UTA*, 107.
- Ruth, M. I. (2016). Brecha digital: impacto en el desarrollo social y personal. factores asociados. *portal de revistas uam*, 18.
- Salmerón, H., Rodríguez, S., & Gutierrez , C. (2010). Metodologías que optimizan la comunicación en entornos de aprendizaje virtual/Methodologies to Improve Communication in Virtual Learning Environments. *ProQuest*, 163-171.
- Sánchez, C. (2014). B-learning como estrategia para el desarrollo de competencias. *revista iberoamericana de educación*, 67, 85-100.
- Sánchez, P. (2014). Discapacidad, familia y logro escolar. *Revista Iberoamericana de Educación*, 40, 2-10.
- is, we control for the other variables that hav. *Higher Education*, 67, 603-620.
- Siemens, G. (2006). Knowing knowledge.
- Silva, J. (2010). Enseñar en los espacios virtuales: de "profesor" a "tutor". *Revista Electrónica Diálogos Educativos*, 163-182.
- Silva, J. (2017). Un modelo pedagógico virtual centrado en las E-actividades A virtual pedagogical model centered on E-activities. *Revista de Educación a Distancia*. , 20.
- Sunkel, G., & Trucco , D. (2012). *Las tecnologías digitales frente a los desafíos de una educación inclusiva en América Latina: Algunos casos de buenas prácticas*. CEPAL.
- Torrano, F., Fuentes, J., & Soría , M. (2017). Scielo. *Aprendizaje autorregulado: estado de la cuestión y retos psicopedagógicos*, 17.

- Torres, A., Concepción, D., & Alvarez, A. (2016). GesCoCICA: una aplicación del m-learning que favorece la Gestión del Conocimiento de la Comunidad Científica de la Industria de la Caña de Azúcar. Mexico.
- Torres, C., & Moreno, G. (s.f.). Inclusión de las TIC en los escenarios de aprendizaje universitario. *Apertura*, 5.
- Torres, J., & Perera, V. (2010). La rúbrica como instrumento pedagógico para la tutorización y evaluación de los aprendizajes en el foro online en educación superior. *Pixel Bit*, 36.
- Vásquez, E., & Sevillano, M. (2015). *Dispositivos Digitales en Educación. El aprendizaje ubicuo*. NARCEA.
- Vásquez, E., & Sevillano, M. (2017). Lugares y espacios para el uso educativo y ubicuo de los dispositivos digitales móviles en la Educación Superior. *Edu-tec-e*, 48-61.
- Vazques, E., & Sevillano, M. (2015). El aprendizaje ubicuo. Madrid: Narcea Sa.
- Vázquez, E., & Sevillano, M. (2015). *Modelos de investigación en contextos ubicuos y móviles en Educación Superior*. Madrid: McGrawHill.
- Velandia, C., Serrano, F., & Martínez, M. (2017). La investigación formativa en ambientes ubicuos y virtuales en Educación Superior. *Revista Comunicar 51: E-innovación en la educación superior*.
- Victoria Marín, F. N. (2014). Entornos y redes personales de . *Comunicar*, 9.
- Washington, C. (2013). Los recursos tecnológicos interactivos y su incidencia en el rendimiento académico de los y las estudiantes de tercer grado de la escuela de educación general básica "liceo fiscal Joaquín Lalama", de la parroquia la merced, cantón ambato, provincia de tuga. *uta*, 126.
- Zapata, M. (2012). Calidad en entornos ubicuos de aprendizaje. *Revista de Educación a distancia*, 31.
- Zapata, R. (2012). Calidad y entornos ubicuos de calidad. *Revista de Educación a distancia*.

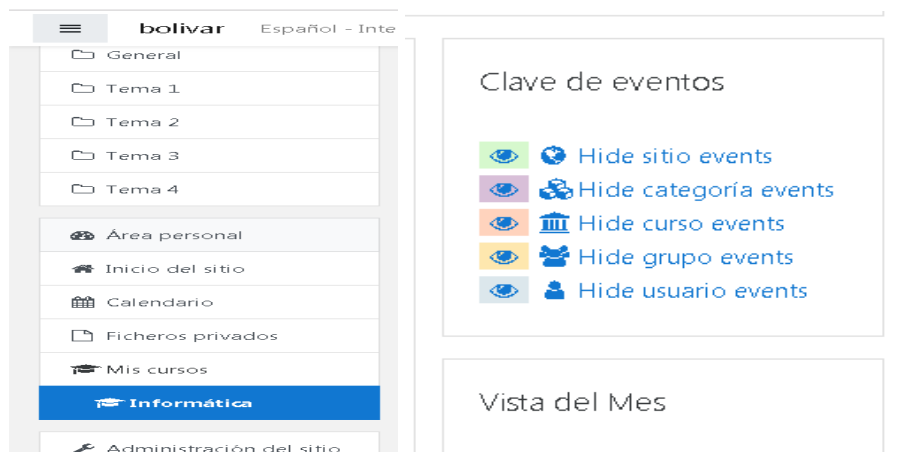
ANEXOS

Anexo 1. Manual de usuario

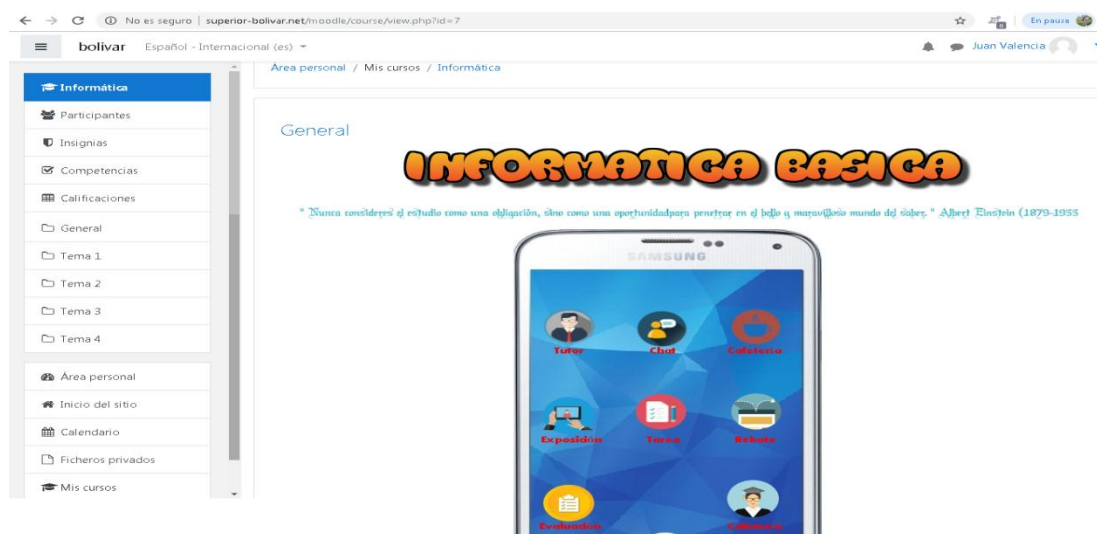
MANUAL DE NAVEGACION EN EL AULA ICONOGRAFICA

Se describirá como vamos a navegar dentro del aula iconográfica.

En el entorno que se mira en la imagen se aprecia tres secciones las cuales son izquierda, centro y derecha, bien en el lado izquierdo y derecho del sitio podemos encontrar información como, los temas, el área personal, inicio del sitio entre otras



En el centro se encuentra el aula iconografica representada por el celular y los iconos de navegacion.



Cuando decidimos entrar en algún recurso del aula iconográfica simplemente damos un clic en el icono deseado abriendo así una segunda pantalla.



Teniendo en cuenta que en cada sub pantalla encontraremos el icono de una casita, esta sirve para regresar a la pantalla principal.



Anexo 2. Encuesta

UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO

FACULTAD DE CIENCIAS HUMANAS Y DE LA EDUCACIÓN

MAESTRÍA EN INFORMÁTICA EDUCATIVA

ENCUESTA DIRIGIDA A DOCENTES DE EGB

Objetivo: Recolectar información para la investigación de “EL APRENDIZAJE COLABORATIVO MEDIANTE ENTORNOS VIRTUALES DE APRENDIZAJE ICONOGRÁFICOS COMO HERRAMIENTA PARA LA DISMINUCIÓN DEL ANALFABETISMO DIGITAL EN DOCENTES DE EDUCACIÓN PRIMARIA”

Nota: La información proporcionada en esta encuesta tendrá absoluta confidencialidad y será utilizada exclusivamente para esta investigación

Indicaciones:

- Sr(a) Docente lea detenidamente cada ítem y conteste con toda seriedad
- Marcar con una X la alternativa que Ud. considere la más indicada

1.- ¿Con que frecuencia se capacita para procesar información en un PC?

Siempre () Casi Siempre () Frecuentemente () A veces () Nunca ()

2.- ¿Cuán frecuentemente utiliza un PC para incentivar la comunicación en su clase?

Siempre () Casi Siempre () Frecuentemente () A veces () Nunca ()

3.- ¿Con que frecuencia aplica trabajos colaborativos para el desarrollo de aprendizaje del estudiante mediante el internet?

Siempre () Casi Siempre () Frecuentemente () A veces () Nunca ()

4.- ¿Cuán frecuentemente usted promueve a que el estudiante interactúe mediante el internet?

Siempre () Casi Siempre () Frecuentemente () A veces () Nunca ()

5.- ¿Con que frecuencia integra en sus clases herramientas tecnológicas?

Siempre () Casi Siempre () Frecuentemente () A veces () Nunca ()

6.- ¿Cuán frecuentemente impulsa a desarrollar una habilidad para la adquisición del conocimiento?

Siempre () Casi Siempre () Frecuentemente () A veces () Nunca ()

7.- ¿Con que frecuencia utiliza métodos para que sus estudiantes lleguen a un aprendizaje significativo?

Siempre () Casi Siempre () Frecuentemente () A veces () Nunca ()

8.- ¿Cuán frecuentemente tiene la capacidad de potenciar el conocimiento?

Siempre () Casi Siempre () Frecuentemente () A veces () Nunca ()

9.- ¿Con que frecuencia aplica su destreza creativa para formar el desarrollo de la mente?

Siempre () Casi Siempre () Frecuentemente () A veces () Nunca ()

10.- ¿Cuán frecuentemente fomenta a una enseñanza de calidad mediante su pedagogía utilizada en los salones de clase?

Siempre () Casi Siempre () Frecuentemente () A veces () Nunca ()

Anexo 3. Autorización Unidad Educativa Santa Rosa.

Ambato, 1 de marzo del 2017

Doc. Leonardo Cáceres

RECTOR DE LA UNIDAD EDUCATIVA SANTA ROSA

Presente

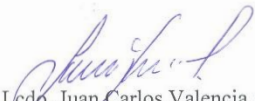
De mis consideraciones

Por medio de la presente le hago llegar un cordial y afectuoso saludo a la vez deseándole éxitos en sus funciones que viene desempeñando acertadamente en bien de su institución.

Yo, Lcdo. Juan Carlos Valencia Altamirano portador del número de cedula 1804776811, estudiante de la Maestría en Informática Educativa segunda corte de la Universidad Técnica de Ambato, respetuosamente solicito a Ud. Me permita **Realizar la investigación sobre “EL APRENDIZAJE COLABORATIVO MEDIANTE ENTORNOS VIRTUALES DE APRENDIZAJE ICONOGRÁFICOS COMO HERRAMIENTA PARA LA DISMINUCIÓN DEL ANALFABETISMO DIGITAL EN DOCENTES DE EDUCACIÓN PRIMARIA”**, en esta prestigiosa Institución la cual Ud. dirige.

Seguro que mi requerimiento será atendido, reitero un sincero agradecimiento.

Atentamente;


Lcdo. Juan Carlos Valencia Altamirano
c.c 1804776811

Decisión aprobada



Capitán
1-03-2017