

UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO



FACULTAD DE CIENCIAS HUMANAS Y DE LA EDUCACIÓN

MAESTRÍA EN INFORMÁTICA EDUCATIVA

Tema: "LA ALFABETIZACIÓN DIGITAL DOCENTE Y LA INTEGRACIÓN
DE LAS TIC'S EN EL CURRÍCULO DE EDUCACIÓN GENERAL
BÁSICA"

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

Autor: Licenciado Pablo David Falconí Gavilanes

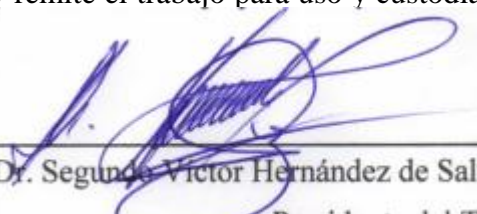
Directora: Ingeniera María Cristina Páez Quinde, Magíster

Ambato – Ecuador

2018

A la Unidad Académica de Titulación de la Facultad de Ciencias Humanas y de la Educación

El Tribunal de receptor del Trabajo de Investigación presidido por el Doctor Segundo Víctor Hernández de Salto, Magíster e integrado por los señores Ingeniera Wilma Lorena Gavilanes López, Magíster, Ingeniero Mentor Javier Sánchez Guerrero, Magíster y Licenciado Héctor Manuel Neto Chusin, 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 Investigación con el tema: **“LA ALFABETIZACIÓN DIGITAL DOCENTE Y LA INTEGRACIÓN DE LAS TIC’S EN EL CURRÍCULO DE EDUCACIÓN GENERAL BÁSICA”** elaborado y presentado por el Licenciado Pablo David Falconí Gavilanes, para optar por el Grado Académico de Magíster en Informática Educativa; una vez escuchada la defensa oral del Trabajo de Investigación el Tribunal aprueba y remite el trabajo para uso y custodia en las bibliotecas de la UTA.



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



Ing. Wilma Lorena Gavilanes López, Mg.
Miembro del Tribunal



Ing. Mentor Javier Sánchez Guerrero, Mg.
Miembro del Tribunal



Lcdo. Héctor Manuel Neto Chusin, Mg.
Miembro del Tribunal

AUTORÍA DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN

La responsabilidad de las opiniones, comentarios y críticas emitidas en el Trabajo de Investigación presentado con el tema: “**LA ALFABETIZACIÓN DIGITAL DOCENTE Y LA INTEGRACIÓN DE LAS TIC’S EN EL CURRÍCULO DE EDUCACIÓN GENERAL BÁSICA**”, le corresponde exclusivamente a: Licenciado Pablo David Falconí Gavilanes, Autor bajo la Dirección de la Ingeniera María Cristina Páez Quinde, Magister, Directora del Trabajo de Investigación; y el patrimonio intelectual a la Universidad Técnica de Ambato.



Licenciado Pablo David Falconí Gavilanes

c.c. 0604643932

AUTOR



Ingeniera María Cristina Páez Quinde, Magister

c.c. 1803091428

DIRECTORA

DERECHOS DE AUTOR

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

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



Licenciado Pablo David Falconí Gavilanes

c.c. 0604643932

ÍNDICE GENERAL DE CONTENIDOS

Portada.....	i
A la Unidad Académica de Titulación de la Facultad de Ciencias Humanas y de la Educación.....	ii
AUTORÍA DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN.....	iii
DERECHOS DE AUTOR	iv
ÍNDICE GENERAL DE CONTENIDOS.....	v
ÍNDICE DE GRÁFICOS	ix
ÍNDICE DE TABLAS	x
AGRADECIMIENTO	xi
DEDICATORIA	xii
RESUMEN EJECUTIVO.....	xiii
EXECUTIVE SUMMARY.....	xv
INTRODUCCIÓN	1
CAPÍTULO I.....	3
EL PROBLEMA	3
1.1. Tema.....	3
1.2. Planteamiento del problema	3
1.2.1. Contextualización.....	3
Macro.....	3
Meso.....	4
Micro.....	5
1.2.2. Descripción del problema	6
1.2.3. Árbol de problemas.....	6
1.2.4. Prognosis.....	7
1.2.5. Formulación del Problema	8
1.2.6. Preguntas de Investigación.....	8
1.2.7. Delimitación del Objeto de Investigación.....	9

1.3.	Justificación.....	9
1.4.	Objetivos	11
1.4.1.	Objetivo General	11
1.4.2.	Objetivo Específicos	11
CAPÍTULO II		12
MARCO TEÓRICO.....		12
2.1	Antecedentes Investigativos	12
2.2	Fundamentaciones	14
2.2.1.	Fundamentación Filosófica	14
2.2.2.	Fundamentación Axiológica	14
2.2.3.	Fundamentación Epistemológica	14
2.2.4.	Fundamentación Ontológica	14
2.2.5.	Fundamentación Pedagógica.....	15
2.2.6.	Fundamentación legal	15
2.3.	Categorías Fundamentales.....	16
2.3.1.	Supra ordenación de variables	16
2.3.2.	Sub ordenación de variables.....	17
	Sub ordenación de variable Independiente	17
	Sub ordenación de variable Dependiente.....	18
2.3.3.	Marco Conceptual Variable Independiente.....	19
2.3.4.	Desarrollo teórico variable dependiente.....	27
2.4.	Hipótesis.....	33
2.5.	Señalamiento de variables	34
CAPÍTULO III		35
MARCO METODOLÓGICO.....		35
3.1.	Enfoque de la Investigación	35
3.2.	Modalidad de la Investigación	35
3.2.1.	Investigación Bibliográfica – Documental	35

3.2.2.	Investigación de Campo.....	35
3.3.	Tipos de Investigación.....	36
3.3.1.	Investigación Correlacional	36
3.4.	Población y Muestra.....	36
3.5.	Operacionalización de variables.....	38
3.6.	Técnicas e instrumentos de investigación	40
3.7.	Fiabilidad y Validación	40
3.8.	Recolección de la Información.....	41
3.9.	Procesamiento y Análisis de la Información	41
CAPÍTULO IV		43
ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS.....		43
4.1.	Análisis de resultados	43
4.2.	Validación de Hipótesis.....	54
4.3.	Planteamiento de la Hipótesis	54
CAPÍTULO V		57
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES		57
5.1.	Conclusiones	57
5.2.	Recomendaciones	58
CAPÍTULO VI.....		59
6.1	Datos Informativos	59
6.2.	Antecedentes de la Propuesta	59
6.3.	Justificación.....	60
6.4.	Objetivos	61
6.4.1.	Objetivo General	61
6.4.2.	Objetivos Específicos.....	61
6.5.	Análisis de Factibilidad	62
6.5.1.	Factibilidad Sociocultural	62
6.5.2.	Factibilidad Económica Financiera.....	62

6.5.3. Factibilidad Legal.....	62
6.6. Fundamentación	62
6.7. Diseño de la propuesta	63
6.7.1. Metodología	63
6.7.2. Modelo Operativo	72
6.8. Administración	73
6.9. Previsión de la Evaluación	73
ANEXO.....	88
Anexo 1: Manual de uso.....	88
Anexo 2: Encuesta docente	92
Anexo 3: Fotos aula virtual	94
Anexo 4: Planificación didáctica propuesta y aplicada.....	95
Anexo 5: Oficio autorizado de la Unidad Educativa donde se investigó.....	96

ÍNCIDE DE GRÁFICOS

Gráfico N° 1. Descripción del problema	6
Gráfico N° 2. Supra Ordenación de Variables	16
Gráfico N° 3. Sub ordenación de variables independiente.....	17
Gráfico N° 4. Sub ordenación de variable dependiente	18
Gráfico N° 5: Nivel de conocimiento TIC'S.....	44
Gráfico N° 6. Metodología de enseñanza.....	45
Gráfico N° 7. Uso de TIC'S como herramienta de comunicación	46
Gráfico N° 8. TIC'S para formar grupos de trabajo.....	47
Gráfico N° 9. Evaluación a través de las TIC'S.....	48
Gráfico N° 10. Las TIC'S en el procesamiento de datos	49
Gráfico N° 11. Recursos Educativos Digitales.....	50
Gráfico N° 12. Ambientes Tecnológicos.....	51
Gráfico N° 13. Ambientes Tecnológicos.....	51
Gráfico N° 14. Las TIC'S facilita el proceso enseñanza aprendizaje	52
Gráfico N° 15. Incidencia de Integración de TIC'S en el currículo	53
Gráfico N° 16. Sección Introductoria curso virtual.....	68
Gráfico N° 17. Herramientas tecno pedagógicas	68
Gráfico N° 18. Comunicación	69
Gráfico N° 19. Construcción del conocimiento	69
Gráfico N° 20. Implementación Aula Virtual U. E. “Teresa Flor”	70
Gráfico N° 21. Evaluación curso virtual	71
Gráfico N° 22. Importancia para la práctica profesional.....	71

ÍNCIDE DE TABLAS

Tabla N°1. Población.....	37
Tabla N°2. Operacionalización variable independiente	38
Tabla N° 3: Operacionalización de variable dependiente	39
Tabla N°4: Resumen de procesamiento de casos.....	40
Tabla N°5: Estadísticas de fiabilidad	40
Tabla N°6: Recolección de información	41
Tabla N°7. Nivel de conocimiento en TIC'S	44
Tabla N°8. Metodología de enseñanza.....	45
Tabla N° 9. TIC'S como herramienta de comunicación	46
Tabla N°10. TIC'S para formar grupos de trabajo	47
Tabla N° 11. Evaluación a través de las TIC'S	48
Tabla N°12. Las TIC'S en el procesamiento de datos.....	49
Tabla N° 13. Recursos Educativos Digitales.....	50
Tabla N° 14. Las TIC'S facilita el proceso enseñanza aprendizaje	52
Tabla N°15. Incidencia de Integración de TIC'S en el currículo	53
Tabla N° 16. Rangos.....	55
Tabla N° 17. Modelo Operativo	72
Tabla N°18. Previsión de Evaluación.....	73

AGRADECIMIENTO

Un inmenso agradecimiento a mis padres Blanca y Carlos, quienes fueron el pilar fundamental en mi formación profesional y personal.

Un profundo agradecimiento a mis hermanos Patricio, Carlos, Marco, Diana y Alex, con quienes compartí todo en la vida.

Agradezco desde lo más profundo de mi corazón a mí amada esposa Katty, la mujer que me incentivó a ser mejor cada día y con su ejemplo me motivó a superarme profesionalmente.

Agradezco a mi Tutora Ing. Mg. Cristina Páez, quien me guió en el desarrollo de mi investigación.

Agradezco a la Universidad Técnica De Ambato por abrirme sus puertas y permitir forjarme profesionalmente bajo la tutela de sus docentes.

Pablo David

DEDICATORIA

Dedico de todo corazón este trabajo de investigación a mis padres, quienes me dieron la vida y el apoyo para ser un gran profesional. A mi esposa Katty, quien día a día me demuestra su amor y apoyo incondicional y lo dedico a mis Hermanos Patricio, Carlos, Marco, Diana y Alex, quienes me ayudaron a superar los obstáculos que se me presentaron en la vida para cumplir mis objetivos.

Pablo David

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

TEMA:

“LA ALFABETIZACIÓN DIGITAL DOCENTE Y LA INTEGRACIÓN DE LAS TIC’S EN EL CURRÍCULO DE EDUCACIÓN GENRAL BÁSICA”.

AUTOR: Licenciado Pablo David Falconí Gavilanes

DIRECTORA: Ingeniera María Cristina Páez Quinde, Magíster.

FECHA: 20 de Abril del 2018

RESUMEN EJECUTIVO

En la presente investigación se estudió la alfabetización digital docente y la integración de las TIC’S en el currículo de Educación General Básica en la Unidad Educativa “Teresa Flor” de la ciudad de Ambato. Este trabajo tuvo un enfoque de carácter cuantitativo porque se utilizó tablas, gráficos y pruebas estadísticas para la validación de hipótesis, de tipo bibliográfica-documental por la revisión, análisis, síntesis y comparación de los diferentes enfoques , conclusiones y resultados de varias investigaciones y autores, también es de campo ya que se realizó en la institución donde se dieron los hechos y se desarrolló la investigación, es de nivel descriptiva porque se determinan las características de la problemática del analfabetismo digital docente, este trabajo de investigación es de tipo correlacional porque se mide la relación que existe entre las dos variables de estudio. En esta investigación se utilizó como instrumento una encuesta estructurada con la escala de Likert y validada con el Alfa de Cronbach del programa de libre distribución SPSS y para la comprobación de la hipótesis se empleó la prueba no paramétrica de Wilcoxon, la cual afirman que la alfabetización digital docente mejora la forma de

integración de las TIC'S en el Currículo de Educación General Básica, lo cual se evidencia en la planificación didáctica de la propuesta. Las conclusiones de esta investigación determinaron que un porcentaje significativo de docentes se auto valoran en un grado bajo y moderado de desconocimiento del uso de las TIC'S y que las herramientas tecno pedagógicas a veces se integran la enseñanza aprendizaje. Los resultados de este estudio reflejan que casi siempre la alfabetización digital mediante el aula virtual resultaron de relevancia, pensamiento reflexivo, interactividad, apoyo del tutor, apoyo de compañeros e interpretación. Las herramientas tecno pedagógicas utilizadas en la alfabetización digital permitieron afianzar significativamente los conocimientos sobre TIC'S en docentes de Educación General Básica.

Descriptor: TIC'S, alfabetización digital, rol docente, currículo, tecno pedagogía, tecno fobia, educación, entorno virtual educativo, pedagogía, planificación didáctica, proceso enseñanza aprendizaje.

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

THEME:

“LA ALFABETIZACIÓN DIGITAL DOCENTE Y LA INTEGRACIÓN DE LAS TIC’S EN EL CURRÍCULO DE EDUCACIÓN GENRAL BÁSICA”.

AUTOR: Licenciado Pablo David Falconí Gavilanes.

DIRECTED BY: Ingeniera María Cristina Páez Quinde, Magíster.

DATE: 20 de Abril del 2018

EXECUTIVE SUMMARY

In the present investigation, teaching digital literacy was studied and the integration of ICTs in the Basic General Education Curriculum in the Educational Unit “Teresa For” the city of the Ambato. This work had a quantitative approach because tables, graphs and statistical tests were used for the bibliographic-documentary hypotheses, for the review, analysis, synthesis and comparison of the different approaches, conclusions and results of several researches and authors. It is also field since it was carried out in the institution where the facts were given and the research was developed, it is descriptive level because the characteristics of the problem are determined. It contains a descriptive level since the problematic and correlational characteristics are described using the measurement relationship between the two study variables. In this research, a structured survey with the Likert scale was used as an instrument and validated with the Cronbach's Alpha of the SPSS free distribution program and for the verification of the hypothesis the non-parametric Wilcoxon test was used to verify the hypothesis, which affirms that digital teaching literacy improves the way of integrating ICTs in the Basic General Education Curriculum which is evidenced in the didactic planning of the proposal. The conclusion of this

researchers were that a main percentage of teachers value themselves in a low and moderate degree for ignoring the use of ICTs and that techno-pedagogical tools are sometimes integrated in the teaching-learning environment. The main result of this investigation is that it reflects that almost always digital literacy and virtual classroom use is really important for reflective thinking, interactivity, tutor support, peer support and interpretation. The techno pedagogical tools used in digital literacy allowed to improve and significantly consolidate the ICT'S knowledge in teachers of Basic General Education.

Keywords: TIC'S, digital literacy, teaching role, curriculum, techno pedagogy, techno phobia, education, virtual educational environment, pedagogy, didactic planning, teaching-learning process.

INTRODUCCIÓN

Las Tecnologías en la actualidad han pasado a formar parte fundamental en los procesos educativos, en tal virtud el Ministerio de Educación hace énfasis en la integración de las TIC'S en el sistema educativo, para lo cual a través del programa Mintel viene dotando de equipos tecnológicos en las instituciones educativas de todo el país, potenciando el acceso a las TIC'S de la toda la comunidad educativas, pero la experiencia docente afirma que el poseer equipos tecnológicos no garantiza una verdadera integración de las TIC'S en la educación, sino que se debe poner atención en el currículo y en la formación docente en función de las TIC'S, este proceso de integración generó en el docente un temor e incomodidad sobre el uso de tecnologías digitales, debido a que el docente no posee los conocimientos necesarios para utilizar las TIC'S en su rol docente o en las planificaciones educativas, esto hizo evidente la necesidad de una alfabetización digital docente que le proporcione los recursos y conocimientos para integrar las TIC'S pedagógicamente.

La alfabetización digital docente es el primer paso que se debe hacer para erradicar el temor de docente hacia las TIC'S para posteriormente ir desarrollando las competencias necesarias en el profesorado de manera que use las TIC'S pedagógicamente y las integre en el currículo.

La alfabetización digital docente se la realizó mediante un aula virtual orientada a la Tecno pedagogía, esta aula está desarrollada y estructurada con herramientas tecnológicas que el docente debe conocer y utilizar para desempeñar su rol eficientemente, de esta manera se estaría cumpliendo con las exigencias educativas donde los actores principales son nativos digitales que interactúan con las TIC cotidianamente a los cuales no se los puede limitar su potencial con clases tradicionalistas poco interactivas que desmotiven al estudiante al aprendizaje de una manera autónoma.

Capítulo I: Este capítulo consta del tema, planteamiento del problema, contextualización, análisis crítico, prognosis, formulación del problema, preguntas de investigación, justificación, objetivo general y específico que se planteó cumplir para el desarrollo de esta investigación.

Capítulo II: En éste capítulo se desarrollaron los antecedentes investigativos, fundamentación filosófica, Axiológica, Epistemológica, Ontológica, Pedagógica, Legal, categorías fundamentales, marco teórico de las variables independiente y dependiente, la hipótesis y el señalamiento de variables.

Capítulo III: Este capítulo consta de la metodología que se aplicó en esta investigación, el enfoque, la modalidad de investigación, tipos de investigación, la población y muestra, operacionalización de variables, técnicas e instrumentos de investigación que sirvieron para la fiabilidad y validación de los resultados obtenidos en la recolección de información y finalmente el procesamiento y análisis de la información.

Capítulo IV: En este apartado se analizó los resultados obtenidos de la encuesta estructurada, la validación y planteamiento de la hipótesis para lo cual se aplicó la prueba estadística de rangos Wilcoxon.

Capítulo V: Aquí se desarrolló las conclusiones a las que se llegó en al desarrollar la investigación junto con las recomendaciones que dan respuesta a los objetivos planteados al inicio de éste trabajo.

Capítulo VI: Finalmente aquí se desarrolló la propuesta que da solución a la problemática de esta investigación, la cual consta de los datos informativos, antecedentes, justificación objetivos, análisis de factibilidad, fundamentaciones y la bibliografía que fundamentan y respaldan esta investigación.

CAPÍTULO I

EL PROBLEMA

1.1.Tema

"LA ALFABETIZACIÓN DIGITAL DOCENTE Y LA INTEGRACIÓN DE LAS TIC'S EN EL CURRÍCULO DE EDUCACIÓN GENERAL BÁSICA"

1.2.Planteamiento del problema

1.2.1. Contextualización

Macro

El proceso de enseñanza aprendizaje han sido influenciadas significativamente por las tecnologías de información y comunicación (TIC'S), y su influencia en el aprendizaje es innegable. Los grandes aportes de estas herramientas digitales en los procesos educativos se va haciendo cada vez más evidente, por tal razón el Ministerio de Educación del Ecuador ha diseñado y ejecutado programas de actualización docente en función de las TIC'S y proyectos tecnológicos para mejorar el aprendizaje digital y democratizar el uso de tecnologías, dotando de equipos tecnológico a todas las instituciones educativas, tanto del nivel Básica como del Bachillerato (Constitución del Ecuador, 2013).

El Ministerio de Educación del Ecuador también se ha preocupado en actualizar al profesorado en función de las Tecnologías de la Información y la Comunicación, dotándoles de herramientas tecnológicas para integrarlas en sus funciones diarias y en sus prácticas pedagógicas de manera que faciliten y mejores su rol docente.

Los cursos TIC'S 1 y Herramientas para el Aula (TIC'S 2), son diseñados con el propósito de inicializar al profesorado en el uso de tecnologías, e ir desarrollando

paulatinamente las destrezas en aplicarlas con sus estudiantes e ir facilitando el proceso de enseñanza aprendizaje, con clases más interactivas que motiven al estudiante a construir su conocimiento colaborativamente y al auto aprendizaje. El Sistema Integral de Tecnologías para la Escuela y la Comunidad (SITEC) diseña y ejecuta programas y proyectos tecnológicos para mejorar el aprendizaje digital en el país y democratizar el uso de las tecnologías (Ministerio de Educación, 2015).

Los principios de democratización del uso de las tecnologías y la difusión del aprendizaje digital en el país, el SITEC ha emprendido actividades en cuatro frentes como son los establecimientos de educación pública con acceso a infraestructura tecnológica, docentes fiscales capacitados en TIC'S aplicadas a la educación, software educativos en todas las áreas del currículo, y aulas tecnológicas comunitarias en cada circuito educativo, en conformidad al nuevo modelo de gestión escolar (Constitución del Ecuador, 2013).

Meso

En Tungurahua según la tabla 4.- División distrital TIC'S del informe de rendición de cuentas 18D01-INFORME_RC2016 señala que únicamente se equipó el laboratorio de la UE. Cesar Augusto Salazar Chávez con equipos donados, en el ámbito de gestión de TIC'S (soporte técnico) se lo realizó soporte en 162 ocasiones entre compañeros de las Unidades del Distrito e instituciones Educativas, y en capacitaciones se ha procedido a socializar y capacitar a personal administrativo, autoridades, o apoyos informáticos de todas las IE del Distrito sobre varios procesos y aplicativos del MINEDUC.

En el informe no se evidencia programas de capacitaciones en el uso pedagógico de TIC'S en docentes de Educación General Básica, tampoco se encontró indicios de integración de tecnologías digitales en el Currículo. Estas evidencias indican que las instituciones educativas continúan con planes de estudio caducos, metodologías y

criterios tradicionalistas que limiten las capacidades del estudiantado por desarrollar conocimiento y alcanzar el aprendizaje significativo.

Micro

En la Unidad Educativa “Teresa Flor” de la ciudad de Ambato, los docentes continúan impartiendo clases planas y poco interactiva debido a que no poseen los suficientes conocimientos sobre el uso de las TIC’S en el proceso de enseñanza y por esta razón es mínima la integración de tecnologías digitales en el currículo. Un gran obstáculo que se antepone a integrar las TIC’S es la persistencia del analfabetismo digital del profesorado de Educación Básica, por ende ésta investigación pone en evidencia la necesidad de una actualización docente estructurada y pensada a reducir el analfabetismo digital y posteriormente desarrollar habilidades y destrezas en función del uso pedagógico de las herramientas digitales educativas.

1.2.2. Descripción del problema

1.2.3. Árbol de problemas

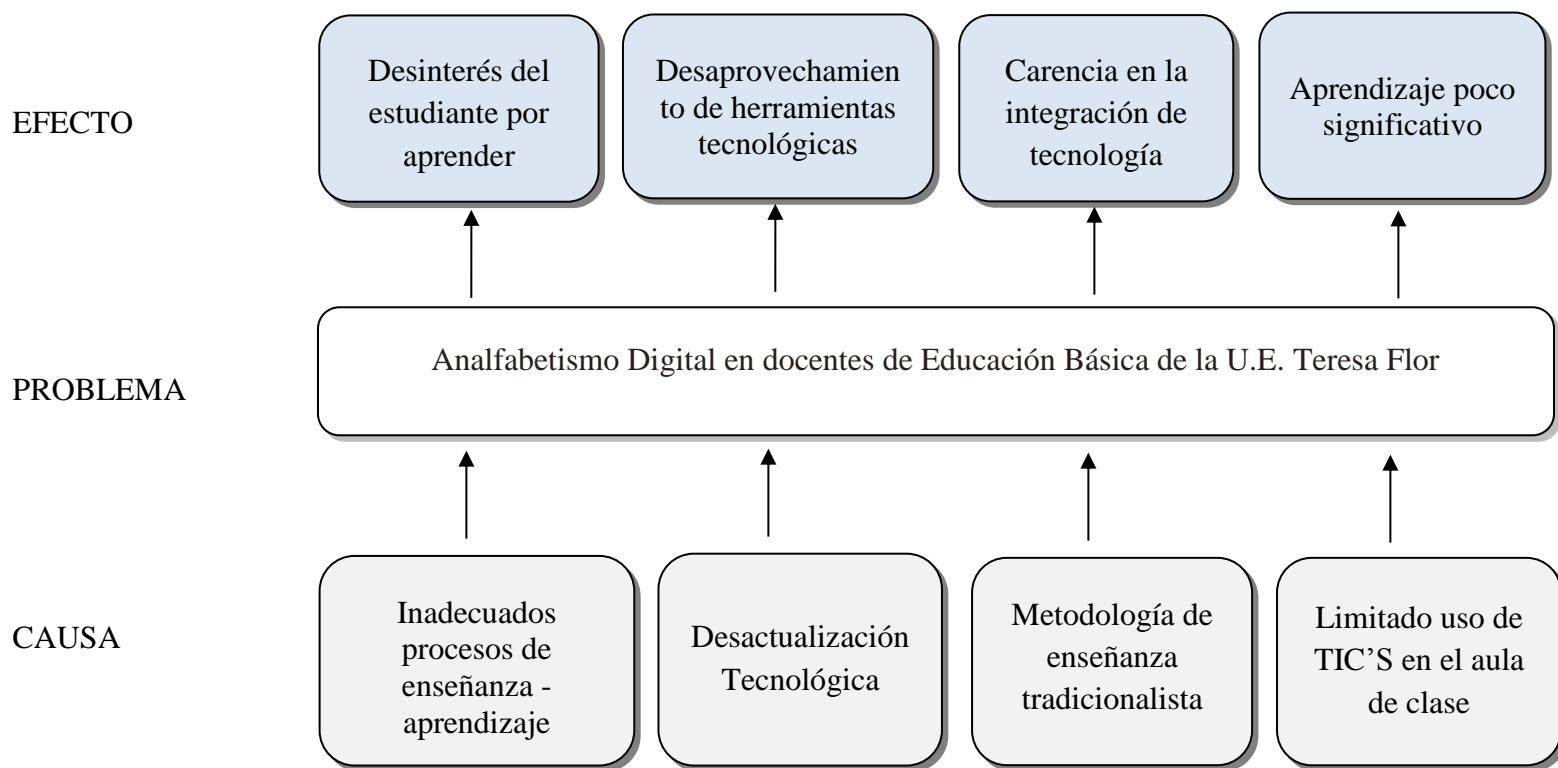


Gráfico N° 1. Descripción del problema

Autor: Falconí, P. (2017)

Del desarrollo del proceso de enseñanza-aprendizaje dependerá el éxito o el fracaso del estudiante, dicho proceso influenciado por las tecnologías digitales está evidenciando actualmente un analfabetismo digital en la mayoría del profesorado, quienes desarrollan procedimientos inadecuados y desactualizados que desmotivan a los estudiantes en el aprendizaje.

La educación está en constante evolución junto con la tecnología, por esta razón un docente desactualizado tecnológicamente no posee las capacidades necesarias para integrar las TIC'S en su proceso de enseñanza, provocando un desaprovechamiento de herramientas tecnológicas en procesos educativos.

En la actualidad el estudiante ya no aprende como antes, aquel está inmerso y rodeado de tecnología que le proporciona una gran cantidad de información y recursos educativos que deberían ser explotados al máximo, pero al tener por mentor a un docente indiferente en el uso pedagógico de tecnologías digitales y que continúa con una metodología de enseñanza tradicionalista, se estará provocando una carencia de integración de estas tecnologías en el sistema educativo.

El analfabetismo digital docente es un problema actual causado por un limitado uso de TIC'S en el aula de clases, donde los estudiantes se ven perjudicados al no poseer las herramientas necesarias para construir su conocimiento con la ayuda de tecnologías lo que provoca un aprendizaje poco significativo.

1.2.4. Prognosis

El proceso educativo está en constante evolución por influencia de las TIC'S y al no adaptarse a estos cambios se estará generando una brecha digital entre una educación actualizada en función del uso pedagógico de estas tecnologías y una caduca educación con metodologías de enseñanza tradicionalistas en una sociedad tecnológica.

En la actualidad las TIC'S pasaron de ser un adicional a ser pieza fundamental en el proceso de enseñanza aprendizaje, por tal razón se hace imprescindible el integrarlas en el currículo de Educación General Básica. El no aplicar recursos tecnológicos en las planificaciones didácticas se continuaría trabajando con un currículo de contenido plano, poco interactivo y que limita las capacidades del estudiante en el autoaprendizaje y en la construcción de un conocimiento colaborativo mediante el uso de tecnologías de información y comunicación.

Una integración eficiente de las TIC'S en el currículo necesita de un sistema educativo que se preocupe de la formación docente en función del uso pedagógico de tecnologías en las clases. El no preocuparse de una actualización del profesorado que contemple el uso pedagógico de las TIC'S se estarán desaprovechando recursos y limitando las capacidades del estudiante de desarrollar competencias para solucionar problemas de una sociedad influenciada por las tecnologías digitales.

1.2.5. Formulación del Problema

¿Cómo incide la alfabetización digital docentes en la integración de las TIC'S en el Currículo de Educación General Básica?

1.2.6. Preguntas de Investigación

¿Qué nivel de analfabetismo digital tienen los docentes de Educación General Básica?

¿Cómo influye una herramienta tecno pedagógica en la integración de las TIC'S en el Currículo de Educación Básica?

¿Cómo desarrollar un Entorno Virtual de Aprendizaje que esté orientado a la Tecno Pedagogía?

1.2.7. Delimitación del Objeto de Investigación

Delimitación del Contenido

Área de conocimiento: Tecnología

Área temática: Alfabetización digital docente

Línea de investigación: Desarrollo de entornos virtuales de aprendizaje orientados a la tecno pedagogía.

Delimitación Temporal

La presente investigación tuvo una duración de 6 meses que se desarrolló en el año lectivo 2017-2018

Delimitación Espacial

Esta investigación se la realizó en docentes de Educación General Básica de la Unidad Educativa “Teresa Flor” de la ciudad de Ambato

1.3. Justificación

Actualmente existe gran variedad y novedosas herramientas tecnológicas que pueden ser utilizados en la educación, estas tecnologías cambian la manera de mostrar información y transforma la forma de aprender de los estudiantes, los cuales ahora son denominados nativos digitales debido a que están en contacto con la tecnología desde tempranas edades. Estos recursos educativos digitales cambia los paradigmas educativos y el docente pasa de ser el dueño y transmisor de contenidos a un guía y facilitador, el cual debe capacitarse para poder usar pedagógicamente las TIC'S y cumplir con los objetivos en el ámbito educativo de la sociedad actual.

El gobierno comprende la importancia de integrar las TIC'S al currículo, pero el aprendizaje no solo depende de la tecnología, pues lo fundamental son las estrategias

metodológicas que el docente emplee en las clases logrando así un aprovechamiento y aprendizaje significativo a través de las tecnologías digitales. En esta integración surge la necesidad en la alfabetización digital para el desarrollo de competencias necesarias por parte del profesorado, quien se ven en la obligación de integrar herramientas tecnológicas y de este modo satisfacer las necesidades educativas en la actual.

Los docentes de Educación General Básica ven de gran utilidad la integración de las TIC'S en el proceso de enseñanza, debido a que estas herramientas digitales facilitan y simplifican su rol docente. Los docentes de esta institución educativa necesitan de una alfabetización digital para desarrollar competencias en el manejo de recursos tecnológicos que simplifiquen su trabajo tanto en gestionar documentación como guiar a sus estudiantes en un aprendizaje autónomo y colaborativo.

Esta investigación es factible debido a que se cuenta con fundamentos verídicos que respalden las teorías e hipótesis planteadas, también posee los materiales necesarios para desarrollar eficientemente la propuesta que permitirá integrar las TIC'S en el proceso educativo.

Este proyecto cuenta con la predisposición del personal docente y el apoyo de las autoridades que forman parte de las Unidades Educativas, donde se benefició a docentes con la actualización de sus conocimientos y enriquecimiento de su pedagogía con recursos tecnológicos, beneficiando también a los estudiantes que lograrán potenciar las competencias en el uso de tecnologías, motivándolos al auto aprendizaje.

La alfabetización digital docente para la integración de las TIC'S en el currículo será de gran impacto debido a la influencia que estas tecnologías ejercen en la educación y en cualquier ámbito de esta sociedad actual. Al integrar TIC'S en el currículo se

preparará al estudiante a que satisfaga las demandas del mundo laboral de una sociedad inmersa en las tecnologías de la información comunicación.

Este proyecto es de gran utilidad debido a que pone en evidencia la necesidad de una alfabetización digital en docentes de Educación General Básica que motive al profesorado en desarrollar competencias en el uso de las TIC'S como recursos pedagógicos y de esta manera lograr una eficiente integración de las tecnologías de información y comunicación en el currículo.

1.4.Objetivos

1.4.1. Objetivo General

Determinar la incidencia de la alfabetización Digital Docente en la Integración de las TIC'S en el Currículo de Educación General Básica.

1.4.2. Objetivo Específicos

- Diagnosticar el nivel de analfabetismo digital que tienen los docentes de Educación General Básica.
- Determinar la influencia de herramientas tecno pedagógicas en la integración de las TIC'S en el Currículo de Educación General Básica.
- Desarrollar un Entorno Virtual de Aprendizaje orientado a la Tecno Pedagogía.

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

2.1 Antecedentes Investigativos

Esta investigación determina la relevancia del manejo de las TIC'S por parte del docente al valorar mediante un cuestionario aplicado a estudiantes de la Facultad de Educación de Albacete, donde se estableció en qué medida la formación de los futuros docentes cubrirá las necesidades educativas y demandas de la sociedad de conocimiento. Los resultados obtenidos arrojaron una valoración de la media de las herramientas tecnológicas por encima y son consideradas de utilidad por los estudiantes (Roblizo & Cózar , 2015).

Diseño de una estrategia educativa basada en las TIC'S para promover el desarrollo de habilidades lingüísticas (Tecnologías de la Información y comunicación) en Educación Básica Media (Tesis posgrado). Universidad Católica, Ambato, Ecuador. En esta investigación mediante una plataforma virtual se logró el aprendizaje, valoración y desarrollo cognitivo integral en Educación Básica Media de una forma interactiva (Rumipamba, 2015).

Análisis sobre la influencia del nivel de competencias en el manejo de TIC'S de los docentes de bachillerato en el aprendizaje del estudiantado (Tesis posgrado). Universidad Católica, Ambato, Ecuador. Esta investigación evidenció la influencia que tiene el conocimiento del uso de las TIC'S del docente en el aprendizaje de los estudiantes, en la cual se utilizó de metodología a la encuesta en dos grupos de docentes, donde un grupo fue capacitado en el uso de estas tecnologías digitales como apoyo en la construcción de conocimientos y el otro no, reflejando mediante las notas

de los estudiantes que existe una mejora en los profesores que fueron capacitados en TIC'S (Fiallos, 2015).

La investigación de Formación sobre la integración curricular de las TIC'S en el profesorado de Educación Secundaria de acuerdo con las recomendaciones de la Comisión Europea evidenció la necesidad de una formación inicial y permanente del profesorado adecuada en las TIC'S para poderlas integrar en el proceso de enseñanza-aprendizaje (Velilla, 2008).

Las estrategias tradicionales de uso de las TIC'S en salas de clases y laboratorios, se evidenció en esta investigación, donde estas tecnologías disponibles son usadas para apoyar contenidos y desarrollar de habilidades y conductas de los estudiantes. También se identificó algunas potencialidades y elementos obstaculizadores percibidos por las educadoras a la integración curricular efectiva a nivel de docentes, de escuela y de comunidad (Abarzúa, www.vallecentral.cl, 2010).

Una investigación de Maestría en la ciudad de Ventanas diagnosticó qué la actualización en docentes mediante capacitaciones con la utilización de la informática genera capacidades y destrezas en el uso de herramientas tecnológicas que se pueden aplicar en la educación y lograr guiar a sus estudiantes en el uso eficiente de tecnologías en cualquier ámbito de la sociedad actual (Valencia, 2011).

Según la investigación de campo de carácter exploratorio descriptivo en la Universidad Central de Venezuela, mediante una encuesta en línea se evidencio la necesidad de implementar planes de formación continua a docentes para tener un óptimo desempeño y rendimiento en uso de las TIC'S en su rol de educador, este trabajo también logró crear conciencia en los educadores sobre la necesidad de participar en capacitaciones permanentes en el uso de TIC'S pedagógicamente (Miratía, 2012).

2.2 Fundamentaciones

2.2.1. Fundamentación Filosófica

Esta investigación parte de un paradigma fenomenológico para el entendimiento de los fenómenos que ocurren en la actualidad influenciada por las TIC'S en ámbitos educativos, debido a que tanto la variable independiente como la dependiente no son medibles o no existe una media estándar en la comprensión del problema a investigar.

2.2.2. Fundamentación Axiológica

La investigación se enfoca en aspectos pedagógicos y como la pedagogía es una ciencia valorativa y humanista de la persona es necesaria una fundamentación axiológica que busque la valoración de lo que conlleva el ser educando y educador en esta sociedad denominada la del conocimiento, donde surgen nuevos paradigmas educativos.

2.2.3. Fundamentación Epistemológica

La investigación evidencia la incidencia de la alfabetización digital docente en la integración de las TIC'S en el currículo de educación general básica de la Unidad Educativa "Teresa Flor", donde resalta la importancia de los conocimientos que el profesor debe poseer para un eficiente desempeño docente en una educación influenciada por las TIC'S.

2.2.4. Fundamentación Ontológica

La investigación contiene aspectos cualitativos tanto de la variable Independiente como de la Dependiente y para una mejor comprensión de la relación entre variables es pertinente una fundamentación ontológica que ayude a la interpretación de los datos que arrojen el problema investigado.

2.2.5. Fundamentación Pedagógica.

En la actualidad la integración de las TIC'S en el currículo de Educación General Básica ponen en cuestión la metodología y estrategias pedagógicas que los docentes practican en sus clases con relación a las TIC'S, debido a que todavía existe un gran porcentaje de analfabetismo digital docente, en los cuales prevalece una metodología tradicionalista, limitando los alcances que las tecnologías pueden lograr en el aprendizaje actual.

2.2.6. Fundamentación legal

La Constitución Política de la República del Ecuador, habla sobre la Ciencia y la Tecnología, en los siguientes artículos que dicen:

Art. 80.- El Estado fomentará la ciencia y la tecnología, especialmente en todos los niveles educativos, dirigidas a mejorar la productividad, la competitividad, el manejo sustentable de los recursos naturales, y a satisfacer las necesidades básicas de la población.

Garantizará la libertad de las actividades científicas y tecnológicas y la protección legal de sus resultados, así como el conocimiento ancestral colectivo. La investigación científica y tecnológica se llevará a cabo en las universidades, escuelas politécnicas, institutos superiores técnicos y tecnológicos y centros de investigación científica, en coordinación con los sectores productivos cuando sea pertinente, y con el organismo público que establezca la ley, la que regulará también el estatuto del investigador científico

Art. 387.- Será responsabilidad del Estado:

1. Facilitar e impulsar la incorporación a la sociedad del conocimiento para alcanzar los objetivos del régimen de desarrollo.
2. Promover la generación y producción de conocimiento, fomentar la investigación científica y tecnológica, y potenciar los saberes ancestrales, para así contribuir a la realización del buen vivir, al sumak kawsay.
3. Asegurar la difusión y el acceso a los conocimientos científicos y tecnológicos, el usufructo de sus descubrimientos y hallazgos en el marco de lo establecido en la Constitución y la Ley.
4. Garantizar la libertad de creación e investigación en el marco del respeto a la ética, la naturaleza, el ambiente, y el rescate de los conocimientos ancestrales.
5. Reconocer la condición de investigador de acuerdo con la Ley. (Constitución de la República del Ecuador, 2008).

2.3. Categorías Fundamentales

2.3.1. Supra ordenación de variables

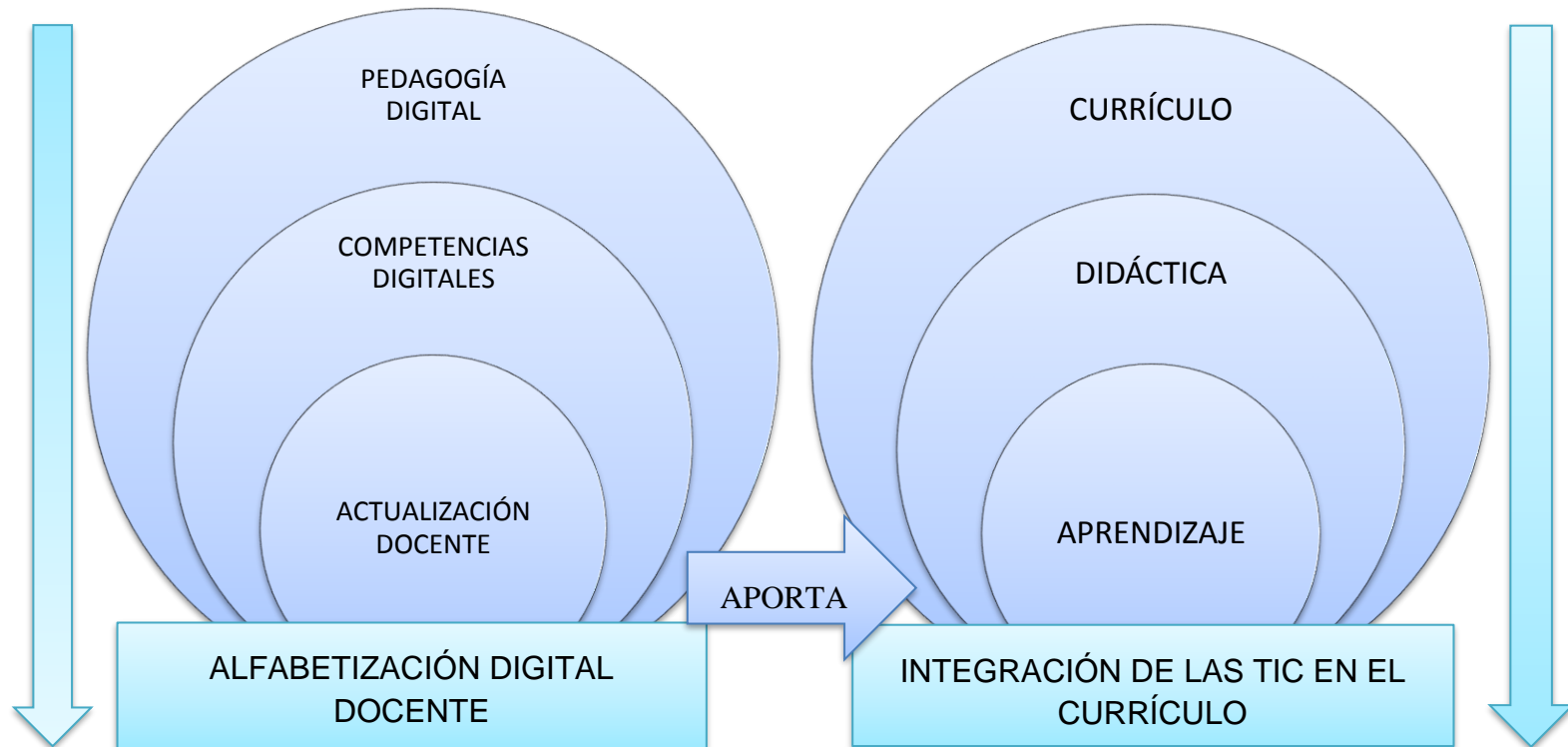


Gráfico N° 2. Supra Ordenación de Variables

Elaborado por. Falconí, P. (2017)

2.3.2. Sub ordenación de variables

Sub ordenación de variable Independiente

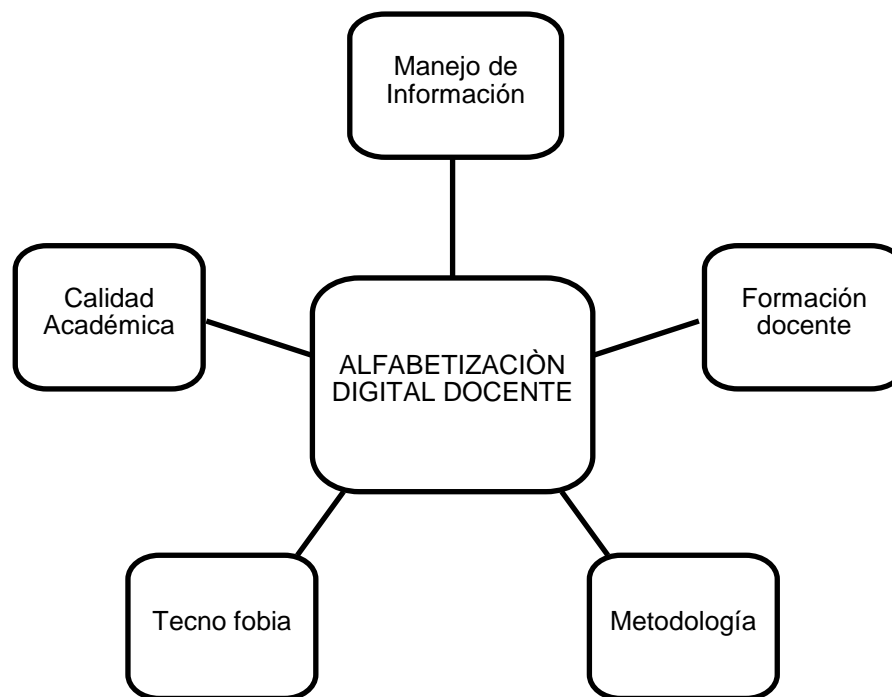


Gráfico N° 3. Sub ordenación de variables independiente
Elaborado por: Falconí, P. (2017)

Sub ordenación de variable Dependiente

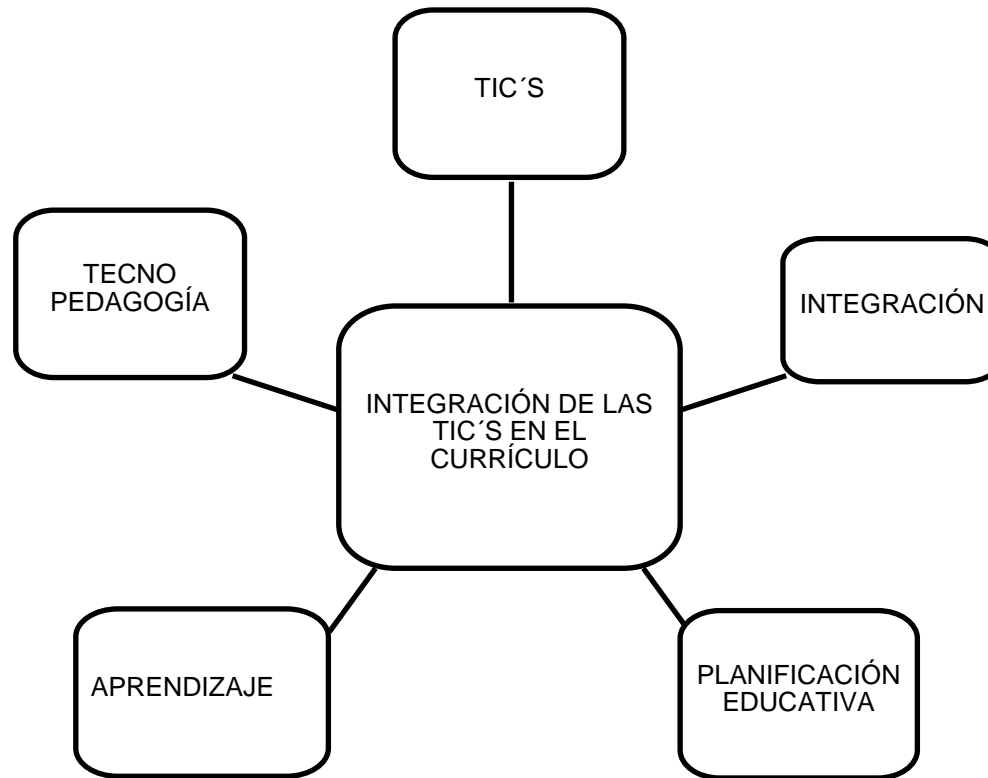


Gráfico N° 4. Sub ordenación de variable dependiente
Elaborado por: Falconí, P. (2017)

2.3.3. Marco Conceptual Variable Independiente

Alfabetización Digital Docente

La habilidad de utilizar tecnología digital, herramientas de comunicación o redes para localizar, evaluar, usar y crear información. También se refiere a la habilidad para entender y usar la información en múltiples formatos de una gran gama de recursos que se presentan por medio de la computadora, o la habilidad de una persona para desempeñar tareas eficientemente en un ambiente digital. La alfabetización digital incluye la habilidad de leer e interpretar los medios, reproducir datos e imágenes a través de la manipulación digital y evaluar y aplicar el nuevo conocimiento obtenido en los ambientes digitales (UNESCO, 2011).

Actualmente el concepto de la alfabetización se redefine por la influencia de las tecnologías de la información y comunicación, sugiriendo la preparación a las personas de manera que puedan utilizar inteligente y críticamente la información mediante herramientas y redes de origen digital, en este sentido la formación, educación y la alfabetización con respecto a la información es lo denominado alfabetismo digital, para desarrollar capacidades en seleccionar, analizar y transformar en conocimiento (Area, 2012).

El concepto de alfabetización digital según el programa de alfabetización informática establece a la alfabetización informática como "la acreditación de aquellas destrezas prácticas en tecnologías de la información necesarias para el trabajo, y sin dudas, para la vida diaria" (Royal, Society, 2005).

Se manifiesta también que la alfabetización digital como las destrezas en el manejo de la computadora y las tecnologías, pero otras definiciones han visto mucho más allá de las destrezas en el uso de las TIC'S, enfocándose en la ética en el uso de tecnologías en un contexto social y en las habilidades que tengan las personas para evaluar y seleccionar fuentes de información, y lograr el desarrollo profesional y humano (Claudia, 2005).

Gracias a la gran evolución de las Tecnologías TIC'S y al fácil acceso a la información que nos proporciona estas tecnologías digitales hemos pasado a formar parte de la sociedad denominada de la información y el conocimiento, en esta sociedad tan exigente en cuanto al manejo de las tecnologías se refiere no se puede dar cabida al analfabetismo digital, puesto que toda actividad social, económica, profesional y sobre todo en el ámbito educativo.

El futuro está relacionada directamente con el uso de las tecnologías, por estas razones, resulta imprescindible el tener habilidades, conocimientos y actitudes en el manejo de las TIC'S, y es fundamental el emplearlas como herramientas educativas, para lo cual primero se debe partir con erradicar el analfabetismo digital en docentes y de ahí poder cambiar e innovar el proceso de aprendizaje.

2.4.3.2 Actualización Docente

El docente es pieza fundamental en el proceso formativo de los estudiantes, el cual tiene que tomar conciencia de la importancia de la pedagogía y de tecnologías que éste emplee en sus clases, la influencia de las tecnologías digitales en la educación obligan al profesorado a integrar las TIC'S en el proceso educativo, para esto el docente tendrá que capacitarse en el uso de herramientas tecnológicas como recursos educativos y adquirir competencias en las TIC'S.

La alfabetización digital no depende únicamente en dominar contenidos instrumentales en el uso de las tecnologías o en saber utilizar software o hardware, sino más bien del dominio de varias habilidades metodológicas, cognitivas, motoras y sociales, logrando de esta manera trabajar efectivamente en entornos digitales. Para una alfabetización adecuada en el profesorado es necesario la integración de un módulo de alfabetización digital docente, ya sea acorto mediano o largo plazo, teniendo en cuenta los requerimientos necesarios en desarrollar dicha integración (Viva, 2011).

La alfabetización dependen de algunos factores como motivación, la disposición, la formación y de las competencias que tengan los docentes, lo cual no se puede dejar a libre voluntad de cada profesor, sino que esta actualización tienen que estar organizada, planificada y controlada por la institución para formar parte de una innovación educativa (Avello & López, 2015).

El docente que actualizar sus conocimientos y enriquece su pedagogía con recursos tecnológicos logrará potenciar las competencias de los estudiantes en el uso de tecnologías, motivando en ellos el auto aprendizaje en todo lugar y cualquier momento y solo de esta manera mejorar la calidad de la educación, adaptarse y conseguir el éxito en la sociedad de la información y conocimiento.

2.4.3.3 Competencia Digital Docente

El desempeño del docente en la sociedad actual será eficiente y pertinente cuando su formación le brinde las capacidades de atender satisfactoriamente las exigencias que surgen el proceso de enseñanza aprendizaje con relación a las TIC'S, la influencia de estas tecnologías en la educación rompen todo esquema tradicional del ámbito educacional, por ende se exige al profesorado y al estado redefinir los roles y las políticas para una integración sistemática y gradual de las TIC'S en el sistema educativo (Valdivieso, 2015).

Las tecnologías de la información y comunicación en la educación están desarrollando gran importancia con el pasar del tiempo, sin embargo las competencias de los docentes con respecto al manejo de TIC'S presenta muchas falencias que se deben minimizar y de esta manera lograr una verdadera integración de las TIC'S en la docencia. El profesorado debería poseer capacidades en la elaboración de escenarios educativos con materiales digitales, pero para adecuarlos a su contexto educativo se necesita no solo formar a los profesores en aspectos técnicos

sino que también en el uso didáctico de herramientas tecnológicas (Fernandez & del Carmen, 2012).

Las organizaciones que regulan o establecen las competencias TIC'S en docentes es la reconocida UNESCO y la Sociedad Internacional de Tecnología y Educación (ISTE), así también los estándares de deben alcanzar los estudiantes con el uso de las Tecnologías de la información y comunicación (UNESCO, 2015).

El docente en la actualidad debe ser capaz de emplear las TIC'S adecuadamente de manera que logre alcanzar los objetivos de aprendizaje planteados, planificando estrategias, metodologías y recursos tecnológicos que generen un ambiente innovador que motive al estudiante a desarrollar competencias en el uso de herramientas digitales para construir el conocimiento.

2.4.3.4 Pedagogía Digital

La sociedad de la información es un término de la actualidad que se refiere a todos los cambios generados por las tecnologías especialmente en la organización y producción de los países. La participación efectiva de los gobiernos depende del conocimiento y la educación, pero fundamentalmente del desarrollo científico y tecnológico, con el objetivo de ser más competitivos Brasil promueve capacitaciones sobre el uso de tecnología en el sistema educativo para desarrollar competencias en el uso pedagógico de las TIC'S y se logre crear clases interactivas y dinámicas que incentiven a la globalización (Costa & Santos, 2013).

El libre acceso a la información cambia la forma de cómo se produce el aprendizaje, actualmente a través de la digitalización en las personas, se evidencia la relación que tiene las competencias digitales con el aprender. Estos resultados muestran la dependencia de las teorías de aprendizaje en los estudiantes y en las instrucciones de un proceso digitalizado en la educación (Masreliez, 2013).

Los factores que hay que tomar en cuenta sobre las TIC'S en el ámbito educacional es lograr una política de estado para que los profesores dominen y empleen las TIC'S en todos los aspectos del sistema educativo, la cual consiste en que las competencias TIC'S estén contempladas en los programas de estudios de educación básica y que también exista de forma previa dentro del propio currículo de formación del profesorado y finalmente se requiere un programa nacional de educación que se apropie de la cultura digital en las aulas de clase y de esta manera construir una nueva práctica docente integrada con las tecnologías.

El profesorado debe preocuparse por actualizar sus conocimientos relacionados con las TIC'S debido a que las demandas actuales ponen en evidencia una necesidad de integrar recursos tecnológicos como mediadora entre los docentes y estudiantes, el docente deberá desarrollar competencias en el uso pedagógico de estas tecnologías para justificar su uso y alcanzar los objetivos de aprendizaje.

Las TIC'S ofrecen a la educación las siguientes innovaciones; una gran cantidad de información disponibles en la Internet y su fácil acceso deja de lado las tradicionales bibliotecas, otra es la introducción de nuevos métodos de enseñanza que mediante las herramientas tecnológicas aumentan el interés por el aprendizaje del estudiante y una tercera es el aprender autónomamente que a través de las TIC'S el estudiantado pueda construir su propio conocimiento en cualquier lugar y momento de manera independiente.

Manejo de Información

Estas destrezas se refieren a las competencias en manejar información (CMI), se define como el conjunto de conocimientos, habilidades y actitudes que el estudiante debe poner en práctica para identificar lo que necesita conocer en un momento dado, el buscar efectivamente contenidos requiere de la capacidad de selección, del saber

determinar si es o no pertinente o si satisface las necesidades informativas para finalmente convertirla en conocimiento útil de manera que solucione problemas en contextos variados y reales de la vida cotidiana (IEA, 2011).

Formación docente

Investigaciones realizadas afirman que los cursos de formación docente son únicamente iniciales y no con un seguimiento permanente como demanda la sociedad actual, estos trabajos sostienen la necesidad de una capacitación del profesorado continua y actualizada en la que se desarrolle capacidades en el manejo de las TIC'S haciendo énfasis en los profesores de edad avanzada quienes no han recibido clases de TIC'S en sus estudios. Un buen desempeño no solo depende de una formación en el uso pedagógico de TIC'S sino también de hardware de calidad y de software educativos modernos que permita la eficaz en enseñanza con TIC'S (Pablos, Area, & Valverde, 2010).

Brecha Digital

El término ha venido cambiando según el impacto de las TIC'S en la sociedad, la brecha analógica fue una de las primeras en aparecer que hacía referencia a la densidad telefónica que tenían unos países en relación a otros, después con la evolución de las telecomunicaciones, informática y el internet apareció la brecha tecnológica que no solamente se refería al “tener y al no tener”, sino también entre los que “se enteran y entre los que no”, digitalizando en todo ámbito social y determinando que el desarrollo humano no está garantizado por la dotación de tecnologías sino depende de aspectos sociales y culturales (Serrano & Martinez, 2003).

Tecno Fobia Docente

En profesores el uso de tecnologías puede tornarse bajo dos perspectivas, una negativa Tecnofobia y otra positiva Tecnofilia, en el caso de la primera los docentes se muestran reacios de utilizar las TIC'S en la enseñanza aprendizaje y se aferran a las metodologías tradicionalistas rechazando cualquier tipo de cambio o innovación, en el segundo pasa todo lo contrario, el profesor ve en las TIC'S la posibilidad de mejorar el proceso de aprendizaje, facilitando el trabajo y motivando al estudiante por aprender, lo cual se puede dar cuando hay recursos en la institución (Domínguez R. , 2011).

Calidad Académica

El Ministerio de Educación expone que un sistema educativo es de calidad, cuando el estudiantado logre los objetivos establecidos o lleguen a alcanzar lo que de ellos se espera, dicho de diferente manera que aprendan lo que tiene que aprender en el momento indicado, es por eso que existen evaluaciones para determinar el logro cognitivo de los estudiantes, sea en conocimientos, habilidades, destrezas, saberes y actitudes de lo que se planteaba el aprendizaje (Castillo, 2003).

Metodología

El alcanzar los objetivos de aprendizaje con cualquier recurso digital depende de las técnicas, herramientas y modelos que se incorporen en el en el ciclo de vida de dicho software, existen diversos métodos para desarrollar software, de los cuales dependen si se logró cumplir con las expectativas de docentes y estudiantes (Castillon, 2011).

La método didáctico es “la dirección u orientación seguida para ir hacia alguna cosa o lugar, para alcanzar algún objeto o fin, o para cumplir con los objetivos del sistema enseñanza-aprendizaje” (Yépez, 2012).

Diseño Instruccional

El diseño instruccional (DI) es “un proceso sistémico con actividades interrelacionadas que nos permiten crear ambientes que realmente faciliten, de forma mediada, los procesos de construcción del conocimiento” (Universidad de Valencia , 2013).

Diseñador instruccional

El docente o pedagogo quien será en diseñador instruccional debe poseer las competencias necesarias para utilizar herramientas tecnológicas como medios cognitivos y diseñar ambientes de aprendizaje de la modalidad virtual que permitan la construcción del conocimiento.

Metodología ADDIE

El modelo ADDIE son las siglas en Ingles que describe del proceso de diseño a través de 5 pasos los cuales son Analysis (análisis), Design (diseño), Development (desarrollo), Implementation (implementación) y Evaluation (evaluación). Estos pasos pueden ser desarrollados secuencialmente uno después del otro, ascendentemente o simultáneamente al mismo tiempo.

El modelo de diseño Instruccional ADDIE se describen a continuación en las siguientes fases:

- **Análisis.** Es analizar al estudiantado, el contenido y el entorno cuyo resultado será la descripción de una situación y sus necesidades formativas.
- **Diseño.** Se desarrolla un programa del curso deteniéndose especialmente en el enfoque pedagógico y en el modo de secuenciar y organizar el contenido.
- **Desarrollo.** La creación real (producción) de los contenidos y materiales de aprendizaje basados en la fase de diseño.
- **Implementación.** Ejecución y puesta en práctica de la acción formativa con la participación de los alumnos.
- **Evaluación.** Esta fase consiste en llevar a cabo la evaluación formativa de cada una de las etapas del proceso ADDIE y la evaluación sumativa a través de pruebas específicas para analizar los resultados de la acción formativa (Universidad de Valencia , 2013).

2.3.4. Desarrollo teórico variable dependiente

Currículo

La literatura posee varias definiciones de currículo donde se hace pertinente destacar los conceptos de los autores contemporáneos, quienes afirman que el currículum es una serie estructurada de resultados buscados en el aprendizaje (Johnson, 1967).

Un concepto afirma que currículo implica “un conjunto de resultados de aprendizaje, un engranaje, un todo, todos los aspectos de enseñanza y aprendizaje y los principios y concepciones didácticas que se implementan en la práctica” (Orjuela, 2010).

El currículo es la expresión del proyecto educativo que los integrantes de un país o de una nación elaboran con el fin de promover el desarrollo y la socialización de las nuevas generaciones y en general de todos sus miembros; en el currículo se plasman en mayor o menor medida las intenciones educativas del país, se señalan las pautas de acción u orientaciones sobre cómo proceder para hacer realidad estas intenciones y comprobar que efectivamente se han alcanzado (MINEDU, 2016).

El currículo está constituido con varias planificaciones como son el Plan Curricular Anual (PCA), Plan Curricular Institucional (PCI), Plan De Unidad Didáctica (PUD), Plan Educativo Institucional (PEI), que son elaborados por toda la comunidad educativa a través de sus diferentes comisiones, las cuales son la Comisión de Servicios Educativos, Riesgos, Convivencia, Gestión Administrativa, Gestión Escolar, éstas analizan la realidad de la Institución Educativa y determinan soluciones que permitan mejorar la calidad educativa.

Didáctica

El origen de la palabra didáctica viene del griego didacticós, que significa “el que enseña” y concierne a la instrucción; didasco que significa “enseño”, a la didáctica se la ha considerado parte fundamental de la Pedagogía la cual permite dar reglas para la enseñanza, por tal razón se la conocía como “el arte o la ciencia de enseñar o instruir” (Carvajal, 2009).

La concepción de la palabra didáctica, lo han venido definiendo diferentes autores, plantando el siguiente concepto como el más adecuado:

La didáctica es parte de la pedagogía que se interesa por el saber, se dedicada a la formación dentro de un contexto determinado por medio de la adquisición de conocimientos teóricos y prácticos, contribuye al proceso de enseñanza aprendizaje, a través del desarrollo de instrumentos teóricos prácticos, que sirvan para la investigación, formación y desarrollo integral del estudiante (Carvajal, 2009).

Aprendizaje

En la sociedad del conocimiento todos los individuos tienen que poseer los conocimientos y actitudes necesarias en solucionar problemas y tomar decisiones responsables de manera autónoma. Deben adaptarse a los cambios influenciados por esta era digital, para lo cual los docentes deberán prepararse y tener presente que ellos son los guías quienes encaminarán a las personas a manejar una serie de conceptos, habilidades y actitudes que les permitan enfrentarse a las dificultades con una actitud responsable autónomamente y permitiendo alcanzar la prosperidad económica y estabilidad social. Por lo tanto, en la actualidad, no basta con plantear una concepción simplista de aprendizaje (Hargreaves, 2003).

Actualmente el aprendizaje no puede limitarse en actividades memorísticas, sino que debe planificarse actividades que ejerciten habilidades para el procesamiento de información, toma de decisiones, resolución de problemas, adquisición y desarrollo de conceptos, selección, análisis, síntesis, interpretaciones, y creación de nuevas ideas (Santaella, 2012).

La educación actual se enfoca en una perspectiva constructivista poniendo en segundo plano la adquisición de gran cantidad de información y conocimientos sino que enfatiza en la capacidad de adaptación a un mundo cambiante, donde más relevancia tiene las capacidades para buscar, analizarla, seleccionar información y aplicarla adecuadamente a la solución de problemas cotidianos. Para lo cual se debe saber cuáles son los principios fundamentales que rigen la educación de cualquier

modalidad que esta sea virtual o mixta Estos principios están relacionados con la motivación, el aprendizaje y la experiencia exponen los siguientes puntos (González A. , 2012).

Los docentes como los estudiantes si desean un proceso de aprendizaje-enseñanza óptimo deben afrontar las demandas de esta realidad actual. Por tal razón, el proceso de enseñanza con la integración de las TIC'S estará en constante cambio y todos los miembros de la comunidad educativa docente y estudiante deben estar preparados para dichos cambios educativos.

Integración curricular

Antes de sumergirnos en la integración curricular debemos tener claro lo que la literatura dice sobre integra, “ser o llegar a ser completo”, “unir partes a un todo”, El Diccionario de la lengua española (2001) define integrar como “constituir las partes un todo”, completar en un todo con las partes que faltaban para la consecución conjunta de un objetivo. También , detalla que la integración curricular de las TIC'S debe implicar los siguientes aspectos:

- Utilizar transparentemente las tecnologías
- Usar las tecnologías para planificar estrategias para facilitar la construcción del aprender
- Usar las tecnologías en el aula
- Usar las tecnologías para apoyar las clases
- Usar las tecnologías como parte del currículum
- Usar las tecnologías para aprender el contenido de una disciplina (Sánchez J. , 2003).

Estilo de Aprendizaje

Los estilos de aprendizaje son rasgos afectivos, cognitivos, y fisiológicos como respuesta a los ambientes de aprendizaje por parte de los estudiantes, la educación moderna enfatiza más en los estilos de aprendizaje para poder cumplir con las necesidades de la sociedad actual, los estilos de aprendizaje y sus teorías evidencian las diferentes formas con loas que los estudiantes aprenden, todas las personas aprende de diferentes manera, con diferentes estrategias y velocidades aunque se les

presente las mismas situaciones y condiciones de aprendizaje (Blumen, Rivero, & Guerrero, 2011).

Aprendizaje Autónomo

La presencia de la TIC'S han proporcionado gran cantidad de herramientas digitales para desarrollar y motivar al aprendizaje autónomo, la mediación virtual en la educación ha permitido que docentes y estudiantes vayan más allá de los límites impuestos en una aula de clase incluyendo a todo tipo de persona y desde cualquier lugar del planeta. Los entornos virtuales de aprendizaje, repositorios digitales, Objetos virtuales de Aprendizaje y en general todos las tecnologías Web 2.0 y 3.0 brindan muchas posibilidades y beneficios en el campo pedagógico (Hurtado & Hernando, 2014).

La didáctica en la Educación.

Al analizar varios conceptos e investigaciones se puede concluir que los docentes ponen en cuestión sus metodologías y estrategias de enseñanza debido a que se abren hacia otras posibilidades pedagógicas con recursos tecnológicos que se ponen a disposición en la práctica docente y de esta manera facilitar el proceso de enseñanza aprendizaje.

La docencia está expuesta a cambios que al principio serán molestos y complejos pero al final se las pueden lograr, para ello se debe identificar las necesidades actuales de nuestra sociedad, es así que el rol del docente cambia y pasa de ser el dueño de la información a un guía y facilitador del entorno de aprendizaje, donde el estudiante es el partícipe principal de proceso de enseñanza aprendizaje, por tanto, la preparación del docente debe crear las condiciones para realizar actividades de aprendizaje cercanas a nuestro mundo real, de esa forma el docente se exige en actualizar y

fortalecer sus competencias pedagógicas, las cuales incluyen aplicar nuevas tecnologías en el aula.

Tecnologías de la Información y Comunicación

Todo mundo sabe que las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC'S) han modificado la vida social, profesional y educativa en muchas formas, las TIC'S han dotado de herramientas que facilitan el desempeño de todo proceso en cualquier ámbito o área, como, el fácil acceso a la información, la velocidad en procesar datos, la facilidad de comunicación síncrona y asíncrona y envío de información desde cualquier lugar del planeta. Estas grandes ventajas no han sido desaprovechadas en el ámbito educativo y tanto docentes como estudiantes están integrando estas tecnologías en su preparación académica (Pereira, 2014).

Las Tecnologías de la Información y la Comunicación TIC'S son consideradas actualmente el elemento principal de la sociedad de la información. Las TIC'S es el centro de todo aspecto en la actualidad e inclusive la enseñanza y la educación están siendo estructuradas basándose en estas tecnologías, es por eso que las TIC'S son consideradas como un elemento decisivo para encontrar respuesta a cualquier problema de aspecto políticos y socioeconómicos (Goulart, 2004)

Las TIC'S se han convertido en instrumentos cada vez más indispensables para la educación, estas tecnologías generan más posibilidades para el acceso a la información y de recursos que se pueden utilizar en la docencia. Al utilizar las TIC'S en el la Educación se está generando nuevas formas de comunicación el cual conlleva a un aprendizaje más interactivo y deja atrás las tradicionales formas de comunicación y de presentar información (Carrera, 2014).

En la actualidad es innegable el gran aporte que las TIC'S provocan en la educación, estas tecnologías brindan gran cantidad de recursos tecnológicos que mejoran el proceso de aprendizaje, las TIC'S proporcionan gran cantidad de información de fácil

acceso que ayuda a los estudiantes a desarrollar capacidades de autoaprendizaje en todo momento y en cualquier lugar, otra gran beneficio que las TIC'S ofrecen a sus usuarios es el aprendizaje colaborativo al integrarse en un ambiente virtual de aprendizaje construido con las tecnologías digitales y pensadas para el apoyo en el proceso de enseñanza aprendizaje.

Uso de las TIC'S como herramienta pedagógica

Los grandes beneficios que brindan las TIC'S al proceso educativo son muy notables y el docente no se puede dejar de lado todas estas herramientas tecnológicas, las cuales permiten un proceso de aprendizaje más interactivo, dejando atrás ese aprendizaje tradicionalista que desmotivaba al estudiante por aprender. Gracias a las nuevas herramientas tecnológicas el docente logra motivar al estudiante a desarrolle nuevos conocimientos e incentiva al auto aprendizaje y la investigación.

Innovaciones Educativas con el uso de las TIC'S

Las innovaciones educativas las TIC'S ofrecen a la educación son las siguientes; una, tiene que ver con la masiva cantidad de información o conocimiento disponibles ahora en Internet y el fácil acceso, dejando de prescindir de las bibliotecas, una segunda innovación puede ser la actualización de métodos de enseñanza, logrando así aumentar el interés de los estudiantes por aprender gracias a las herramientas interactivas de las TIC'S, y una la tercera innovación es el auto aprendizaje que genera las TIC'S gracias a las competencias previas adquiridas en el manejo de estas tecnologías los estudiantes son capaces de por ellos mismos de investigar, seleccionar, analizar y evaluar la información para crear su propio conocimiento.

Planificación curricular

La planificación permite organizar y conducir los procesos de enseñanza y aprendizaje necesarios para la consecución de los objetivos educativos. Además,

lleva a reflexionar y tomar decisiones oportunas, pertinentes, tener claro qué necesidades de aprendizaje poseen los estudiantes, qué se debe llevar al aula y cómo se puede organizar las estrategias metodológicas, proyectos y procesos para que el aprendizaje sea adquirido por todos, y de esta manera dar atención a la diversidad de estudiantes (MinEdu, 2016)

Acceso a la Información

Con el apareamiento de las TIC'S y el subsiguiente proceso de digitalización de la información en los sectores de la sociedad, se ha generado grandes beneficios en los ámbitos de salud, económicos, políticos, educación e investigación y en diversos aspectos culturales y sociales, evidenciando el potencial que tiene las TIC'S en el desarrollo de los países. Pero no todo es positivo debido a que existen naciones en vías del desarrollo que no tienen acceso a estas tecnologías de la Información y Comunicación, generándose una diferencia entre países denominada brecha digital y estableciendo una línea divisoria entre países ricos y pobres en información (Tello E. , 2007).

Contenido Educativo

En la educación virtual el contenido educativo es fundamental en el proceso de aprendizaje por su gran influencia y facilidades que ofrecen en la comunicación educativa entre docentes y estudiantes, por tal motivo, que se deben desarrollar contenidos educativos de la par con los tecnológicos y cumplir con las necesidades educativas actuales (Guarduño, 2009).

2.4. Hipótesis

La alfabetización digital docente mejora el conocimiento en la forma de integración de las TIC'S al Currículo de Educación General Básica de la U.E. Teresa Flor.

2.5. Señalamiento de variables

Variable independiente: Alfabetización Digital Docente

Variable dependiente: Integración de las TIC'S en el Currículo de EGB

CAPÍTULO III

MARCO METODOLÓGICO

3.1. Enfoque de la Investigación

Esta investigación es de carácter cuantitativa porque va a utilizar instrumentos que reflejen medición del índice de analfabetismo digital en docentes de la Unidad Educativa “Teresa Flor”, el cual está enfocado a la comprobación de hipótesis.

La investigación está enfocada a la comprobación de una hipótesis, mediante técnicas e instrumentos que permitan la medición de los datos y obtener resultados que guíen a la interpretación de la problemática que se presenta en la integración de un aula virtual orientada a la tecno pedagogía y erradicar el Analfabetismo Digital en docentes.

3.2. Modalidad de la Investigación

3.2.1. Investigación Bibliográfica – Documental

Esta investigación es bibliográfico-documental y linkcográfico, debido a que hace referencia a investigaciones de autores que mediante la revisión, análisis, síntesis, ampliación y comparación de los diferentes enfoques, conclusiones y resultados se continua la investigación sobre la integración de un aula virtual orientada a la tecno pedagogía para la alfabetización digital docente.

3.2.2. Investigación de Campo

Esta investigación es de campo debido a que se la realiza en el lugar donde se desarrolla la misma donde los objetos de estudio son los docentes a quienes se les va

capacitar y analizar mediante un análisis comparativo que demuestre la hipótesis planteada.

Esta investigación permite medir el grado de relación que existe entre la alfabetización digital docente y la integración de las TIC'S, a través de un análisis de correlación, en el sistema de variables, que permita entender la problemática de forma integral y poder responder fundamentalmente a la formulación del problema planteada.

3.3. Tipos de Investigación

3.3.1. Investigación Correlacional

La investigación es correlacional debido a que se mide la relación que existe entre las dos variables de estudio, en este trabajo se evalúa la alfabetización digital en docentes de Educación General Básica con la integración de las TIC'S en el Currículo.

3.4.Población y Muestra

POBLACIÓN

En esta investigación se realizó con Docentes de Educación General Básica de la Unidad Educativa Teresa Flor, con una población de 53 docentes, la cual es inferior a 100 individuos, por lo que se procedió a trabajar con todos los docentes.

Tabla N°1. Población

Población	Cantidad de la población	Porcentaje
Hombres	15	28,30%
Mujeres	38	71,69%
TOTAL	53	100%

Fuente: U.E. Teresa Flor, 2017
Elaborado por: Falconí, P. (2017)

3.5.Operacionalización de variables

Tabla N°2. Operacionalización variable independiente

VARIABLE INDEPENDIENTE: Alfabetización digital docente				
CONCEPTUALIZACIÓN	CATEGORÍA	INDICADORES	ÍTEMS	TÉCNICAS E INSTRUMENTOS
Uso apropiado de las tecnología de la información y las comunicaciones digitales para indagar, identificar, acceder, fragmentar, procesar, gestionar, integrar, sintetizar, analizar y evaluar la información y los diferentes recursos digitales, con la finalidad de construir nuevos contenidos individuales, colaborativos y cooperativos a través de estos espacios para que sean socializados y compartidos con la comunidad digital (Avello Martínez, López, & Álvarez , 2014)	TIC'S	Conocimiento	¿Cuál es su nivel de conocimiento en el uso apropiado de TIC'S?	Observación Encuesta Cuestionario
	Metodología	Uso	¿Dentro de su metodología de enseñanza con qué frecuencia Ud. utiliza las TIC'S para impartir su cátedra?	
	Contenidos	Aprendizaje colaborativo	¿Con que frecuencia Ud. emplea las TIC'S para la comunicación entre docente y estudiantes de manera que el aprendizaje sea bidireccional? ¿Cuán frecuente Ud. utiliza las TIC'S para formar grupos de trabajo entre docentes y estudiantes de manera que el aprendizaje sea colaborativo?	
	Evaluar	Determinación sistemática del mérito	¿Con que frecuencia Ud. evalúa a sus estudiantes empleando las TIC'S?	
	Información	Procesar datos	¿Cuán frecuente Ud. integra las TIC'S para el procesamiento de datos dentro de la gestión docente de la institución educativa?	

Elaborado por. Falconí, P. (2017)

Tabla N° 3: Operacionalización de variable dependiente

VARIABLE DEPENDIENTE: Integración de las TIC'S al Currículo				
CONCEPTUALIZACIÓN	CATEGORÍA	INDICADORES	ÍTEMS	TÉCNICAS E INSTRUMENTOS
Uso apropiado de las tecnologías de la información y comunicación en las metodologías y la didáctica para la construcción del aprendizaje, haciéndolas parte del currículum por medio de una disciplina o asignatura (Falconí, 2017)	Tecnología	Integración	¿Con qué frecuencia Ud. Integra Recursos Educativos Digitales en sus planificaciones curriculares?	Encuesta Cuestionario Observación
	Constructivismo	Aprendizaje autónomo	¿Con qué frecuencia Ud. proporciona herramientas tecnológicas necesarias para que el estudiante aprenda de una manera autónoma?	
	Currículo	Conjunto de conocimientos	¿Con que frecuencia Ud. integra las TIC'S como eje transversal para la formación educativa?	
	Aprendizaje	Aprendizaje significativo	¿Considera Ud. que la integración de la TIC'S en el currículum incide en un aprendizaje significativo?	
	Disciplina curricular	Contenido	¿El fácil y rápido acceso a la información que proporciona las TIC'S permite mejorar la calidad en el contenido educativo? ¿Cuán frecuente Ud. integra las TIC'S para la asimilación y apropiación del contenido de sus estudiantes?	

Elaborado por: Falconí, 2017

3.6. Técnicas e instrumentos de investigación

Encuesta

La técnica utilizada en esta investigación es la encuesta cuyo instrumento es un cuestionario estructurado de diez preguntas dirigidas a docentes de Educación General Básica de la Unidad Educativa Teresa Flor, las mismas que permiten recabar información sobre las variables en estudio.

3.7. Fiabilidad y Validación

Fiabilidad

Tabla N°4: Resumen de procesamiento de casos

		N	%
Casos	Válido	53	100,0
	Excluido ^a	0	,0
	Total	53	100,0

Elaborado por: Falconí, P. (2017)

a. La eliminación por lista se basa en todas las variables del procedimiento.

Tabla N°5: Estadísticas de fiabilidad

Alfa de Cronbach	N de elementos
,828	10

Elaborado por: Falconí, P. (2017)

Validación

Para la validación del instrumento de investigación se procedió a aplicar la encuesta a 54 docentes de Educación General Básica sección vespertina, donde se empleó el método de consistencia Alfa de Cronbach del programa de libre distribución SPSS,

donde arrojó una fiabilidad de 0,802 el cual es muy adecuado, por ende la consistencia interna de los datos analizados es válida.

3.8.Recolección de la Información

Tabla N°6: Recolección de información

PREGUNTAS BÁSICAS	EXPLICACIÓN
1. ¿Para qué?	Para lograr alcanzar los objetivos propuestos de investigación y poder comprobar mediante las encuestas la hipótesis
2. ¿A qué personas vamos aplicar?	Docentes de la Unidad Educativa Teresa Flor
3. ¿Sobre qué aspectos?	Sobre la Alfabetización Digital Docente y la integración de las TIC'S en el Currículo de Educación General Básica.
4. ¿Quién?	Lic. Pablo David Falconí Gavilanes
5. ¿Cuándo?	Septiembre 2017-Marzo 2018
6. ¿En qué lugar?	Tungurahua, Ambato, La matriz, Unidad Educativa Teresa Flor
7. ¿Con que técnicas?	Encuesta.
8. ¿Con que instrumentos?	Un cuestionario (papel y lápiz).
9. ¿En qué situación?	En un ambiente favorable.

Elaborado por: Falconí, P. (2017)

3.9.Procesamiento y Análisis de la Información

Una vez conocido el fenómeno sobre la alfabetización Digital Docente ante la integración curricular de las TIC'S, se eligió los instrumentos y los procedimientos para obtener la información requerida como fueron el cuestionario, acciones

pedagógicas, anotaciones de las circunstancias y situaciones, recolectar fotografías, cotejar información, entre otras actividades.

Los datos y resultados obtenidos de la encuesta estructurada en esta investigación permitieron realizar el análisis general sobre la alfabetización Digital Docente ante la integración curricular de las TIC'S de la Unidad Educativa Teresa Flor.

El plan de procesamiento de la información tendrá los siguientes aspectos:

- Validación del instrumento
- Tabulación de cuadros estadísticos.
- Análisis de los resultados de las preguntas.
- Estudio estadístico de datos para la presentación de resultados.
- Interpretación de los resultados

CAPÍTULO IV

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS

4.1. Análisis de resultados

En esta investigación los datos analizados a continuación fueron recabados mediante una encuesta y como instrumento un cuestionario estructurado que permitió medir y analizar el nivel de Alfabetización Digital docente y la integración de las TIC'S en el Currículo de Educación General Básica.

Esta encuesta fue aplicada a los docentes de Educación General Básica de la Unidad Educativa “Teresa Flor”, obteniendo resultados que favorecen el estudio de las variables y a la consecución de los objetivos de la investigación.

En base a los resultados obtenidos en la encuesta aplicada a los 53 Docentes de Educación General Básica a continuación se presenta el análisis e interpretación de los resultados logrados.

4.1.1. Cuestionario estructurado a docentes de Educación General Básica

Pregunta 1: ¿Cuál es su nivel de conocimiento en el uso de las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC'S)?

Tabla N°7. Nivel de conocimiento en TIC'S

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Muy bajo	3	5,7	5,7	5,7
Bajo	20	37,7	37,7	43,4
Moderado	18	34,0	34,0	77,4
Bueno	12	22,6	22,6	100,0
Total	53	100,0	100,0	

Fuente: Encuesta

Elaborado por: Falconí, P. (2018)

¿Cuál es su nivel de conocimiento en el uso de las Tecnologías de la Información y Comunicación(TIC'S)?

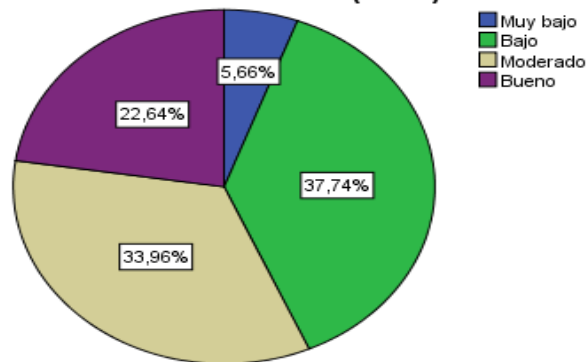


Gráfico N° 5: Nivel de conocimiento TIC'S

Elaborado por: Falconí, P. (2018)

Análisis

De los 53 docentes encuestados, el 5,66% indican que su conocimiento en el uso de TIC'S es muy bajo, el 37,74% que su conocimiento es Bajo, el 33,96% considera que es Moderado y el 22,64% indican que su nivel en el uso de TIC'S es bueno.

Interpretación

La mayoría de docentes encuestados manifiestan que sus conocimientos en el uso de TIC'S son bajos y un gran porcentaje tienen conocimientos moderados lo que indica una desactualización tecnológica en función de las TIC'S por parte del profesorado.

Pregunta 2: ¿Dentro de su metodología de enseñanza con qué frecuencia emplea las TIC'S en su cátedra?

Tabla N°8. Metodología de enseñanza

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido A veces	30	56,6	56,6	56,6
Frecuentemente	15	28,3	28,3	84,9
Casi siempre	4	7,5	7,5	92,5
Siempre	4	7,5	7,5	100,0
Total	53	100,0	100,0	

Fuente: Encuesta
Elaborado por: Falconí, P. (2018)

¿Dentro de su metodología de enseñanza con qué frecuencia emplea las TIC'S en su cátedra?

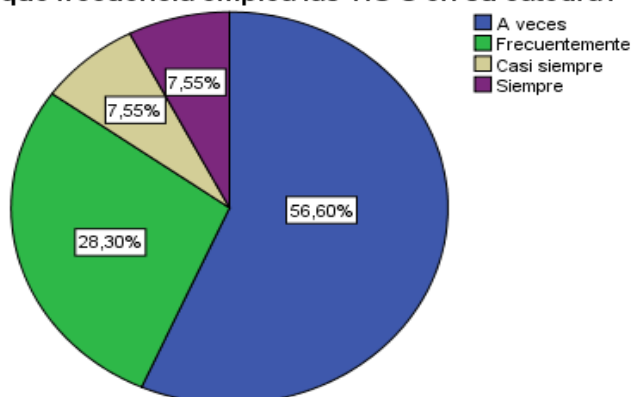


Gráfico N° 6. Metodología de enseñanza
Elaborado por: Falconí, P. (2018)

Análisis

Analizando los resultados obtenidos, el 56,60% de docentes a veces han empleado TIC'S en su cátedra, el 28,30% frecuentemente, el 7,55% casi siempre y el 7,55% manifiesta que siempre emplean TIC'S al impartir su clase.

Interpretación

De los resultados obtenidos más de la mitad del profesorado a veces emplean las TIC'S al dictar su cátedra, lo cual indica que existe una metodología tradicionalista con clases planas y poco interactivas.

Pregunta 3: ¿Con que frecuencia utiliza las TIC'S como herramienta para la comunicación entre docente y estudiantes de manera que el aprendizaje sea bidireccional?

Tabla N° 9. TIC'S como herramienta de comunicación

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido Nunca	2	3,8	3,8	3,8
A veces	19	35,8	35,8	39,6
Frecuentemente	19	35,8	35,8	75,5
Casi siempre	6	11,3	11,3	86,8
Siempre	7	13,2	13,2	100,0
Total	53	100,0	100,0	

Fuente: Encuesta

Elaborado por. Falconí, P. (2018)

¿Con que frecuencia utiliza las TIC'S como herramienta para la comunicación entre docente y estudiantes de manera que el aprendizaje sea bidireccional?

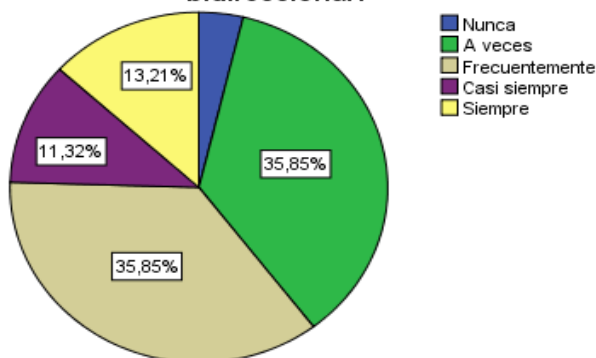


Gráfico N° 7. Uso de TIC'S como herramienta de comunicación

Elaborado por. Falconí, P. (2018)

Análisis

De los datos obtenidos el 35,85% de docentes encuestados frecuentemente utilizan las TIC'S para la comunicación con sus estudiantes, de igual manera el 35,8% a veces, el 11,32% de docentes casi siempre y el 13,21% siempre.

Interpretación

La mayoría de docentes utilizan a veces y frecuentemente las TIC'S para la comunicación con sus estudiantes, desaprovechando los beneficios que estos medios de tecnológicos brindan en la actualidad.

Pregunta 4: ¿Cuán frecuente utiliza las TIC'S para formar grupos de trabajo entre estudiantes de manera que el aprendizaje sea colaborativo?

Tabla N°10. TIC'S para formar grupos de trabajo

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido Nunca	21	39,6	39,6	39,6
A veces	19	35,8	35,8	75,5
Frecuentemente	9	17,0	17,0	92,5
Casi siempre	4	7,5	7,5	100,0
Total	53	100,0	100,0	

Fuente. Encuesta
Elaborado por. Falconí, P. (2018)

¿Cuán frecuente utiliza las TIC'S para formar grupos de trabajo entre estudiantes de manera que el aprendizaje sea colaborativo?

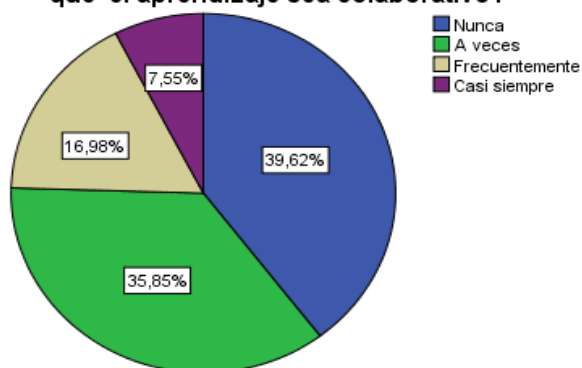


Gráfico N° 8. TIC'S para formar grupos de trabajo
Elaborado por. Falconí, P. (2018)

Análisis

De los encuestados el 39,62% nunca utilizan TIC'S para trabajar colaborativamente con sus estudiantes, el 35,85% a veces, mientras que el 16,98% frecuentemente y el 7,55% casi siempre utilizan TIC'S colaborativamente.

Interpretación

La mayoría de docentes nunca han utilizado TIC'S para trabajar colaborativamente con sus estudiantes, lo que indica un deficiente uso de herramientas tecnológicas y un inadecuado trabajo colaborativo a través de estas tecnologías.

Pregunta 5. ¿Con que frecuencia evalúa a sus estudiantes a través de las TIC'S?

Tabla N° 11. Evaluación a través de las TIC'S

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Nunca	20	37,7	37,7
	A veces	23	43,4	81,1
	Frecuentemente	4	7,5	88,7
	Casi siempre	6	11,3	100,0
	Total	53	100,0	100,0

Fuente. Encuesta
Elaborado por. Falconí, P. (2018)

¿Con que frecuencia evalúa a sus estudiantes a través de las TIC'S?

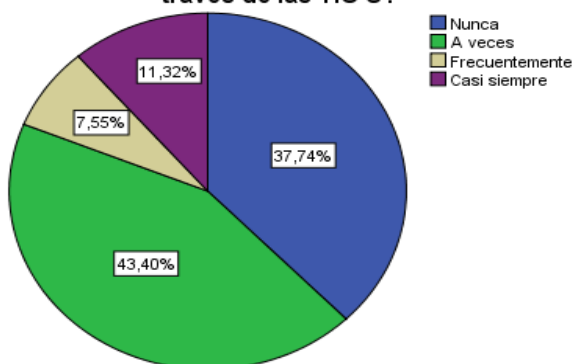


Gráfico N° 9. Evaluación a través de las TIC'S
Elaborado por. Falconí, P. (2018)

Análisis

De los docentes encuestados el 37,74% nunca han empleado las TIC'S para evaluar a sus estudiantes, el 43,40% a veces, el 7,55% de docentes frecuentemente, mientras que el 11,32% casi siempre aplican TIC'S para evaluar a sus estudiantes.

Interpretación

La encuesta muestra que la mayoría de docentes a veces evalúan a sus estudiantes a través de las TIC'S y un gran porcentaje nunca han utilizado estas tecnologías para evaluar, lo que evidencia el desconocimiento de herramientas tecno pedagógicas en evaluación.

Pregunta 6: ¿Cuán frecuentemente integra las TIC'S para el procesamiento de datos dentro de la gestión docente de la institución educativa?

Tabla N°12. Las TIC'S en el procesamiento de datos

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Nunca	2	3,8	3,8	3,8
	A veces	23	43,4	43,4	47,2
	Frecuentemente	11	20,8	20,8	67,9
	Casi siempre	9	17,0	17,0	84,9
	Siempre	8	15,1	15,1	100,0
Total		53	100,0	100,0	

Fuente. Encuesta
Elaborado por. Falconí, P. (2018)

¿Cuán frecuentemente integra las TIC'S para el procesamiento de datos dentro de la gestión docente de la institución educativa?

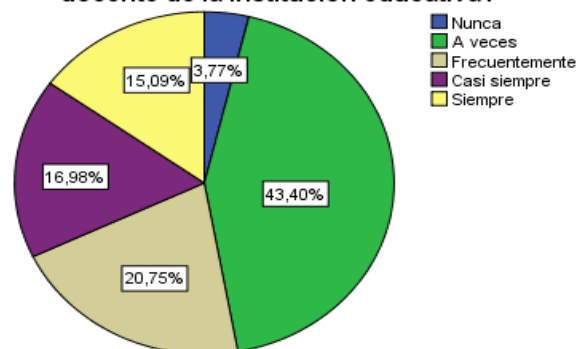


Gráfico N° 10. Las TIC'S en el procesamiento de datos
Elaborado por. Falconí, P. (2018)

Análisis

Analizando los resultados obtenidos de los docentes encuestados el 3,77% nunca han integrados las TIC'S en el procesamiento de datos en la gestión docente, mientras que el 43,40% a veces, el 20,75% frecuentemente, el 16,98% casi siempre y el 15,09% afirman que siempre integran TIC'S para procesar datos dentro de su gestión docente.

Interpretación

De los docentes encuestados se evidencia que la gran mayoría a veces integran las TIC'S para procesar datos dentro de su gestión docente, por lo que el trabajo del profesor se vuelve más agotador y estresante.

Pregunta 7: ¿Con qué frecuencia integra Recursos Educativos Digitales en sus planificaciones curriculares?

Tabla N° 13. Recursos Educativos Digitales

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido Nunca	14	26,4	26,4	26,4
A veces	25	47,2	47,2	73,6
Frecuentemente	5	9,4	9,4	83,0
Casi siempre	5	9,4	9,4	92,5
Siempre	4	7,5	7,5	100,0
Total	53	100,0	100,0	

Fuente. Encuesta

Elaborado por. Falconí, P. (2018)

¿Con qué frecuencia integra Recursos Educativos Digitales en sus planificaciones curriculares?

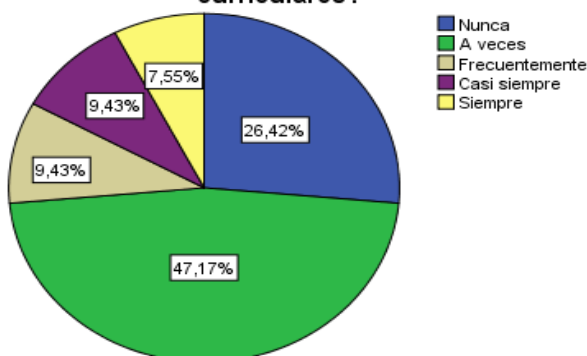


Gráfico N° 11. Recursos Educativos Digitales

Elaborado por. Falconí, P. (2018)

Análisis

De los docentes encuestados el 26,42% nunca han integrado Recursos Digitales Educativos en sus planificaciones curriculares, el 47,17% a veces, mientras que el 9,43% de docentes frecuentemente, el 9,43% casi y el 7,55% de docentes siempre integran las Recursos Educativos Digitales en sus planificaciones curriculares.

Interpretación

La mayoría de docentes únicamente a veces integran recursos educativos digitales en sus planificaciones curriculares, lo cual indica desconocimiento por parte de los profesores de estos recursos educativos que han venido influenciando en gran medida a la educación.

Pregunta 8: ¿Con qué frecuencia la Institución Educativa brinda los ambientes tecnológicos para un proceso de enseñanza aprendizaje más interactivo?

Gráfico N° 12. Ambientes Tecnológicos

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido Nunca	11	20,8	20,8	20,8
A veces	11	20,8	20,8	41,5
Frecuentemente	20	37,7	37,7	79,2
Casi siempre	6	11,3	11,3	90,6
Siempre	5	9,4	9,4	100,0
Total	53	100,0	100,0	

Fuente. Encuesta

Elaborado por. Falconí, P. (2018)

¿Con qué frecuencia la Institución Educativa brinda los ambientes tecnológicos para un proceso de enseñanza aprendizaje más interactivo?

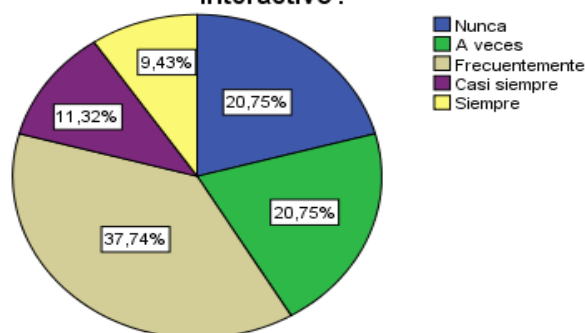


Gráfico N° 13. Ambientes Tecnológicos

Elaborado por. Falconí, P. (2018)

Análisis

De los docentes encuestados el 20,75% afirman que la Institución Educativa nunca brinda ambientes tecnológicos para un proceso de enseñanza aprendizaje interactivo, el 20,75% a veces, el 37,74% frecuentemente, el 11,32% casi siempre y el 9,43% afirman que siempre tiene acceso a ambientes tecnológicos de parte de la institución.

Interpretación

Los datos analizados muestran que los docentes acceden frecuentemente a ambientes tecnológicos de parte de las instituciones educativas, lo cual indica que tienen a su disposición medios tecnológicos pero no son utilizados en su totalidad.

Pregunta 9: ¿En qué frecuencia considera que las TIC'S como eje transversal de la formación educativa facilitan el proceso de enseñanza aprendizaje?

Tabla N° 14. Las TIC'S facilita el proceso enseñanza aprendizaje

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido Frecuentemente	29	54,7	54,7	54,7
Casi siempre	11	20,8	20,8	75,5
Siempre	13	24,5	24,5	100,0
Total	53	100,0	100,0	

Fuente. Encuesta

Elaborado por. Falconí, P. (2018)

¿En qué frecuencia considera que las TIC'S como eje transversal de la formación educativa facilitan el proceso de enseñanza aprendizaje??

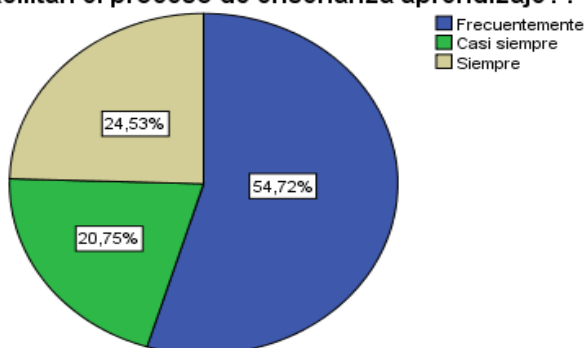


Gráfico N° 14. Las TIC'S facilita el proceso enseñanza aprendizaje

Elaborado por. Falconí, P. (2018)

Análisis

Los datos reflejan que de los docentes encuestados, el 54,72% frecuentemente consideran que las TIC'S facilitan el proceso de enseñanza aprendizaje, el 20,75% coinciden que casi siempre y el 24,53% afirman que siempre las TIC'S como eje transversal facilitarán el proceso de enseñanza aprendizaje.

Interpretación

Los resultados evidencian que la gran mayoría de los docentes consideran que las TIC'S como eje transversal de formación educativa facilitan el proceso de enseñanza aprendizaje pero estos recursos tecnológicos aún no se aplican verdaderamente en los procesos educativos.

Pregunta 10: ¿Cuán frecuentemente considera que la integración de las TIC'S en el currículo incide en un aprendizaje significativo?

Tabla N°15. Incidencia de Integración de TIC'S en el currículo

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido Frecuentemente	25	47,2	47,2	47,2
Siempre	28	52,8	52,8	100,0
Total	53	100,0	100,0	

Fuente. Encuesta
Elaborado por. Falconí, P. (2018)

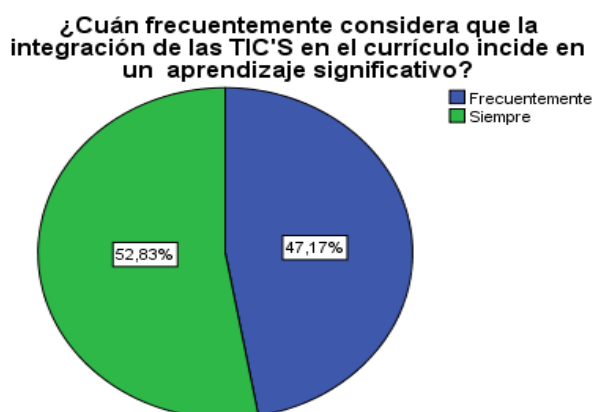


Gráfico N° 15. Incidencia de Integración de TIC'S en el currículo
Elaborado por. Falconí, P. (2018)

Análisis

De los resultados obtenidos el 47,17% de docentes consideran que frecuentemente la integración de las TIC'S en el currículo incide en un aprendizaje significativo, el 52,83% coinciden que siempre la integración de las TIC'S en a currículo incidirá en un aprendizaje significativo.

Interpretación

Los datos analizados indican que la gran mayoría de docentes afirman que la integración de las TIC'S en el currículo incidirá en un aprendizaje significativo debido a que los estudiantes de hoy en día están en contacto directo con las tecnologías de la información y comunicación, pero aún no se evidencia una eficiente integración de las TIC'S en el currículo.

4.2. Validación de Hipótesis

La alfabetización digital docente mejora el conocimiento en la forma de integración de las TIC'S al Currículo de Educación General Básica de la U.E. Teresa Flor..

La validación de hipótesis se la realizó mediante la encuesta realizada a docentes de educación general básica de la Unidad Educativa “Teresa Flor”, en la cual se tomó como pregunta de la variable independiente la N° 6 y de la variable dependiente la N° 10.

4.3. Planteamiento de la Hipótesis

H0: La Alfabetización Digital Docente **NO** mejora el conocimiento en la forma de integración de las TIC'S al Currículo de Educación General Básica de la U.E. Teresa Flor.

H1: La Alfabetización Digital Docente **SI** mejora el conocimiento en la forma de integración de las TIC'S al Currículo de Educación General Básica de la U.E. Teresa Flor.

Prueba estadística

La prueba de rangos con Wilcoxon es considerada una prueba estadística para evaluar la hipótesis

Nivel de significación

Se ha elegido un nivel de confianza del 95% y un nivel de significación del 5% para la validación de la hipótesis.

Tabla N° 16. Rangos

		N	Rango promedio	Suma de rangos
¿Cuán frecuentemente considera que la integración de las TIC'S en el currículo incide en un aprendizaje significativo? - ¿Cuán frecuentemente integra las TIC'S para el procesamiento de datos dentro de la gestión docente de la institución educativa?	Rangos negativos	3 ^a	12,00	36,00
	Rangos positivos	34 ^b	19,62	667,00
	Empates	16 ^c		
	Total	53		

a. ¿Cuán frecuentemente considera que la integración de las TIC'S en el currículo incide en un aprendizaje significativo? < ¿Cuán frecuentemente integra las TIC'S para el procesamiento de datos dentro de la gestión docente de la institución educativa?

b. ¿Cuán frecuentemente considera que la integración de las TIC'S en el currículo incide en un aprendizaje significativo? > ¿Cuán frecuentemente integra las TIC'S para el procesamiento de datos dentro de la gestión docente de la institución educativa?

c. ¿Cuán frecuentemente considera que la integración de las TIC'S en el currículo incide en un aprendizaje significativo? = ¿Cuán frecuentemente integra las TIC'S para el procesamiento de datos dentro de la gestión docente de la institución educativa?

Estadísticos de prueba^a

	¿Cuán frecuentemente considera que la integración de las TIC'S en el currículo incide en un aprendizaje significativo? - ¿Cuán frecuentemente integra las TIC'S para el procesamiento de datos dentro de la gestión docente de la institución educativa?
Z	-4,912 ^b
Sig. asintótica (bilateral)	,000

a. Prueba de rangos con signo de Wilcoxon

b. Se basa en rangos negativos.

Para calcular la prueba de rangos con signo de Wilcoxon se utilizó el programa SPSS, donde se ingresaron dos preguntas de la encuesta realizada a los docentes de la Unidad Educativa “Teresa Flor”, la pregunta número seis y la diez, obteniendo un valor de z de -4,912.

Se rechaza la hipótesis nula (H_0), si $z < -1,96$ o $z > 1,96$

Si $z < -1,96$ se rechaza la Hipótesis nula H_0 y se acepta la hipótesis alterna H_1 .

Si $z > 1,96$ se rechaza la Hipótesis nula H_0 y se acepta la hipótesis alterna H_1 .

Decisión final

Considerando que el valor calculado de ($z = -4,912$) es inferior al nivel de confianza controlado ($z = -1,96$) se decide rechazar la hipótesis nula y aceptar la hipótesis alternativa que dice La alfabetización digital docente mejora el conocimiento en que el docente integra las TIC'S en el Currículo de Educación General Básica de la Unidad Educativa “Teresa Flor”.

CAPÍTULO V

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1. Conclusiones

En esta investigación se determinó mediante una encuesta estructurada realizada en el año 2017, donde los docentes de Educación General Básica se auto valoraron en un grado bajo y moderado en desconocimiento del uso de TIC'S en el proceso de enseñanza aprendizaje y en su gestión docente.

En este estudio se evidenció que los docentes a veces integran herramientas tecno pedagógicas en su cátedra, de igual manera trabajan con poca frecuencia colaborativamente y no utilizan herramientas tecnológicas dentro de su gestión docente, por lo cual se evidencia una deficiente integración de las TIC'S en el proceso de enseñanza aprendizaje.

El aula virtual de esta propuesta fue desarrollada con material multimedia, aplicaciones informáticas y herramienta tecno pedagógicas y contenidos que la mayoría de docentes valoraron como pertinentes dentro de su profesión según el criterio de relevancia de la encuesta final.

Los resultados estadísticos obtenidos a través de la prueba de rangos Wilcoxon del programa SPSS, permitieron validar la hipótesis de este estudio, la cual dice que la alfabetización digital docente mejora la forma en que los docentes integran las TIC'S en el currículo de Educación General Básica. Esto se evidencia en la planificación didáctica propuesta y aplicada por el docente dentro de su proceso de enseñanza.

5.2. Recomendaciones

Capacitar a los docentes en función de las TIC'S de manera que se erradique el analfabetismo Digital y desarrolle destrezas en emplear las TIC'S pedagógicamente para cumplir eficientemente su rol docente y satisfacer las necesidades educativas de una sociedad influenciada por las tecnologías de la información y comunicación.

Socializar a al cuerpo docente de la Unidad Educativa sobre los beneficios de la integración de las TIC'S en el currículo, debido a que existen una gran variedad de herramientas tecnológicas que pueden formar parte de la planificación diaria en todas las asignaturas gracias a la versatilidad de ofrecen estas tecnologías enfocadas a la educación.

Utilizar herramienta tecno pedagógica dentro del proceso de enseñanza aprendizaje de manera que se dinamicen las clases incentivando el auto aprendizaje y la construcción del conocimiento de manera colaborativa entre estudiantes.

Integrar las TIC'S eficientemente dentro del currículo de Educación General Básica a través de las planificaciones didácticas del docente para dejar atrás las clases planas, poco interactivas y tradicionalistas.

CAPÍTULO VI

PROPUESTA

6.1 Datos Informativos

Tema: Desarrollo de una Aula Virtual orientada a la tecno pedagogía para la Alfabetización Digital en docente de Educación General Básica

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

Provincia: Tungurahua.

Cantón: Ambato.

Dirección: Av. Cevallos y 5 de Junio.

Beneficiarios: Docentes Unidad Educativa “Francisco Flor”.

Ejecución: Durante el periodo Febrero– Marzo 2018.

Responsable: Lic. Pablo David Falconí Gavilanes.

Director: Ing. María Cristina Páez Quinde, Mg.

6.2. Antecedentes de la Propuesta

En la Unidad Educativa “Teresa Flor” no se evidenció una anterior alfabetización digital a los docentes de manera presencial o virtual, lo cual muestra un uso moderado

de las TIC'S y una inadecuada integración en el currículo, debido al desconocimiento del pedagógico uso de las TIC'S.

Los docentes de la Unidad Educativa "Teresa Flor" no integran las TIC'S en el Currículo de Educación General Básica debido al desconocimiento de recursos digitales educativos y a su uso pedagógico, por esta razón se continua con clases tradicionalistas, planas y poco interactivas.

Los estudiantes de esta se muestran desmotivados y limitados por parte del docente debido a que ellos son nativos digitales y utilizan las TIC'S cotidianamente en todas sus actividades diarias mientras los docentes son incapaces de integrar herramientas tecnologías como recursos educativos.

6.3. Justificación

La importancia de las Tecnologías de la información y Comunicación en el proceso de enseñanza aprendizaje cada vez es más evidente, es por eso que se hace indispensable integrarlas como parte de la formación docente mediante un aula virtual orientada a la tecno pedagogía que permita al profesor alcanzar las competencias necesarias para utilizar las TIC'S pedagógicamente.

El formar parte de una alfabetización digital a través del aula virtual orientada a la tecno pedagogía para los docentes será innovador y novedoso debido a que mediante esta, los maestros tendrán a su alcance una gran variedad de herramientas educativas digitales que les permitirán facilitar su rol docente en un sistema educativo influenciado por las tecnologías.

Los grandes beneficiarios de esta aula virtual serán los docentes de Educación General Básica de la Unidad Educativa "Teresa Flor", debido a que ellos aprenderán a utilizar las TIC'S pedagógica y didácticamente para irlas integrando paulatinamente

en el proceso de enseñanza aprendizaje y finalmente formen parte fundamental del currículo.

Alfabetizar digitalmente a los docentes tendrá mucho impacto debido porque se dará paso a un nuevo paradigma educativo, el cual el docente pasará de ser el dueño del conocimiento a ser un guía que permita al estudiante construir conocimientos colaborativa y activamente mediante las TIC'S.

El alfabetizar digitalmente a los docentes de Educación General Básica para integrar las TIC'S en el currículo mediante un aula virtual orientada a la tecno pedagogía es factible, debido a que se cuenta con el apoyo de las autoridades, profesores, recursos tecnológicos en un ambiente favorable.

6.4. Objetivos

6.4.1. Objetivo General

Diseñar una Aula Virtual sobre la tecno pedagogía para Alfabetizar Digitalmente a los Docentes de Educación General Básica de la Unidad Educativa “Teresa Flor” e integrar las TIC'S al currículo.

6.4.2. Objetivos Específicos

- Seleccionar los contenidos cognitivos sobre la alfabetización digital, para que el docente desarrolle competencias en el manejo de las TIC'S
- Diseñar las actividades y recursos multimedia que contendrá el aula virtual para una eficiente alfabetización digital y adecuado uso pedagógico de las TIC'S.
- Socializar el Aula Virtual orientado a la tecno pedagogía en los Docentes de Educación Básica de la Unidad Educativa “Teresa Flor”.

6.5. Análisis de Factibilidad

6.5.1. Factibilidad Sociocultural

La propuesta planteada es factible en el ámbito sociocultural, puesto que un aula virtual que actualice conocimientos a los docentes en función de las TIC'S al integrarlas en el currículo, es un beneficio para toda la comunidad educativa debido a que se estaría minimizando la brecha digital de nuestro sistema educativo con relación a países desarrollados.

6.5.2. Factibilidad Económica Financiera

La propuesta económicamente es factible debido al costo mínimo de desarrollo e implementación, puesto que, está desarrollada con software de libre distribución y la institución en donde se va a implementar cuenta con los recursos tecnológicos para ejecución.

6.5.3. Factibilidad Legal

Esta propuesta es factible en el aspecto legal ya que existe un acuerdo Ministerial del Estatuto Orgánico de Gestión, el cual dice en su artículo 16 lo siguiente:

Art. 16.-Del Estatuto Orgánico de Gestión Organizacional por procesos de esta cartera, expidiendo mediante Acuerdo Ministerial N°390-10 de 1 de Junio de 2010, establece que la subsecretaria de calidad educativa a través de la Dirección Nacional de Innovación Educativa, es responsable de proponer políticas para el mejoramiento de la pedagogía de aula mediante el uso creativo de recursos tecnológicos, así como la incorporación del uso adecuado de las tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) aplicadas a la educación (MinEduc, 2013).

6.6. Fundamentación

Entorno Virtual de Aprendizaje (EVA)

“Es una aplicación informática diseñada para facilitar la comunicación pedagógica entre los participantes en un proceso educativo, sea éste completamente a distancia, presencial, o de una naturaleza mixta que combine ambas modalidades en diversas proporciones” (Silva & Romero).

Aula Virtual

El aula virtual es un ambiente educativo que permite facilitar el proceso de enseñanza aprendizaje de una manera colaborativa y cooperativa entre docentes y estudiantes, comprenden técnicas didácticas que mediante redes pueden ser: uno solo, uno a uno, uno a muchos y muchos a muchos (Pavon & Casanova, 2007).

Elementos esenciales que componen el aula virtual

Los elementos esenciales que componen el aula virtual son los siguientes:

1. Distribución de la información, es decir al educador presentar y al educando recibir los contenidos para la clase en un formato claro, fácil de distribuir y de acceder. El Aula Virtual: usos y elementos que la componen
2. Intercambio de ideas y experiencias.
3. Aplicación y experimentación de lo aprendido, transferencia de los conocimientos e integración con otras disciplinas.
4. Evaluación de los conocimientos
5. “safe heaven”, Seguridad y confiabilidad en el sistema. (Scagnoli, 2000)

Alfabetización Digital Docente

La integración de las TIC'S en los procesos educativos no solo dependerá de la disposición de recursos tecnológicos, de la gestión administrativa o de cualquier esfuerzo que se realice para insertar las TIC'S en las instituciones educativas, su eficiente integración dependerá de la actitud y conocimiento de los docentes (Gutiérrez, Pérez, & Rojas, 2006).

6.7. Diseño de la propuesta

6.7.1. Metodología

La metodología de esta propuesta fue desarrollada en dos fases, la primera en donde se diseñó una planificación didáctica que permita la integración de las TIC'S al currículo de Educación General Básica y una segunda en la cual se procede a la alfabetización digital docente mediante un aula virtual orientada a la tecno pedagogía.

Primera Fase: está enfocada a la integración de las TIC'S al currículo de Educación General Básica, para ello se propone realizar una matriz de planificación de clase que evidencie el uso de recursos tecnológicos dentro del proceso de enseñanza aprendizaje.

Una planificación es la actividad fundamental que le permite al docente garantizar un aprendizaje significativo, haciendo referencia al instructivo de planificaciones curriculares para el sistema nacional de educación donde dice:

“La planificación permite organizar y conducir los procesos de enseñanza y aprendizaje necesarios para la consecución de los objetivos educativos. Además, lleva a reflexionar y tomar decisiones oportunas, pertinentes, tener claro qué necesidades de aprendizaje poseen los estudiantes, qué se debe llevar al aula y cómo se puede organizar las estrategias metodológicas, proyectos y procesos para que el aprendizaje sea adquirido por todos, y de esta manera dar atención a la diversidad de estudiantes” (Subsecretaría de Fundamentos Educativos del Ministerio de Educación, 2016)

PLANIFICACIÓN CURRICULAR				
NOMBRE DE LA INSTITUCIÓN:		UNIDAD EDUCATIVA "TERESA FLOR"		
NOMBRE DEL DOCENTE:		LIC. PABLO FALCONI	FECHA: 20 DE ABRIL DEL 2018	
AREA: MATEMÁTICAS		GRADO: OCTAVO "B"	AÑO LECTIVO: 2017 - 2018	
ASIGNATURA: MATEMÁTICA			TIEMPO: 1 HORA	
UNIDAD DIDACTICA: 4 SEMEJANZA Y MEDICIÓN				
<p>OBJETIVO DE LA UNIDAD: Resolver problemas sobre semejanza y medición de figuras geométricas a partir de las medidas de los ángulos y la relación entre las medidas de los lados, desde fenómenos de la vida cotidiana donde estos adquieren significado, para contribuir a lograr que los estudiantes desarrollen el interés por explorar y descubrir respuestas a problemas derivados de la realidad, en función de estimular su creatividad.</p>				
<p>CRITERIOS DE EVALUACIÓN: CE.M.4.5. Emplea la congruencia, semejanza, simetría y las características sobre las rectas y puntos notables, en la construcción de figuras; aplica los conceptos de semejanza para solucionar problemas de perímetros y áreas de figuras, considerando como paso previo el cálculo de longitudes. Explica los procesos de solución de problemas utilizando como argumento criterios de semejanza, congruencia y las propiedades y elementos de triángulos. Expresa con claridad los procesos seguidos y los razonamientos empleados.</p>				
DESTREZAS CON CRITERIO DE DESEMPEÑO	ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE	RECURSOS	EVALUACIÓN	
			Indicadores de Evaluación de la unidad	Técnicas e instrumentos de Evaluación
M.4.2.15. Aplicar el Teorema de	• Reconocer el metro cuadrado como unidad de	Texto,	Indicador esencial	Técnica:

<p>Pitágoras a la resolución de triángulos rectángulos</p>	<p>medida de superficie, los submúltiplos y múltiplos, y realizar conversiones en la resolución de problemas.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Calcula el área de triángulos en la resolución de Problemas. • Calcula el área de figuras planas en la resolución de problemas. <p>Esquema conceptual de partida Determinar conceptos de áreas. Construcción del conocimiento</p> <ul style="list-style-type: none"> - Leer la definición del teorema. - Determinar los catetos - Determinar la hipotenusa <p>Transferencia del conocimiento</p> <ul style="list-style-type: none"> - Indicar los pasos de solución del teorema - Realizar ejercicios en el programa Geogebra -Relacionar los ejercicios matemáticos con problemas del medio. - Realizar las respectivas comprobaciones en Geogebra. 	<p>Pizarra Gráficos Analogías Proyector Videos tutoriales, Gráficos Geogebra</p>	<p>de evaluación Aplica el teorema de Pitágoras a la resolución de triángulos rectángulos</p> <p>Indicadores de logro: Identifica catetos. Identifica Hipotenusa Calcula áreas Comprueba el teorema de Pitágoras a través de Geogebra.</p>	<p>Observación Instrumento: Registro descriptivo</p>
--	--	--	---	--

Elaborado por. Falconí, P. (2018)

Segunda fase: en esta fase se procedió a la alfabetización digital docente mediante un aula virtual orientada a la tecno pedagogía, para el desarrollo de la misma se utilizó el modelo instruccional ADDIE que consta de las siguientes actividades:

Análisis: en la primera fase de este modelo se desarrollaron tres pasos que determinarán las necesidades del docente para la aplicación pedagógica en función de las TIC'S:

Primer paso: se inició con una encuesta estructurada con la escala de Likert 5, con un cuestionario de 10 preguntas, las mismas que determinaron en una población de 53 docentes de Educación General Básica un nivel bajo de conocimientos sobre el uso de TIC'S, esto estableció el punto de partida desde donde se comenzó la alfabetización digital docente mediante un aula virtual orientada a la tecno pedagogía.

Segundo paso: Seleccionar los contenidos cognitivos sobre la alfabetización digital para que el docente desempeñe su rol eficientemente en función de las TIC'S.

Tercer paso: Establecer las actividades y herramienta tecnológicas que contendrá el aula virtual para una eficiente alfabetización digital y adecuado uso pedagógico de las TIC'S.

Diseño: Para el desarrollo del aula virtual se utilizó la metodología PACIE que son las siglas de las iniciales de las fases de esta metodología: (P) Presencia, (A) Alcance, (C) Capacitación, (I) Interacción y (E) Elearning (Migdalia , 2012).

Esta metodología consta de las siguientes actividades y recursos:

Presencia: determina secciones que motiven y llaman la atención de docente a participar y trabajar colaborativamente mediante foros y chats propuestas.

Alcance: se determinan los objetivos y metas que se quiere alcanzar con el aula virtual tomando en cuenta los contenidos cognitivos, la comunicación, la información y el soporte técnico.



Gráfico N° 16. Sección Introdutoria curso virtual
Elaborado por. Falconí, P. (2018)

Capacitación: Se motiva al autoaprendizaje mediante herramientas actualizadas para el diseño y presentación de resúmenes e ideas de información.



Gráfico N° 17. Herramientas tecno pedagógicas
Elaborado por. Falconí, P. (2018)

Interacción: Se basa en la participación de los compañeros, quienes con la colaboración y trabajos en equipo construyen el conocimiento.



Gráfico N° 18. Comunicación
Elaborado por. Falconí, P. (2018)

E-learning: Se hace referencia al ambiente educativo virtual engranando las tecnologías, la pedagogía y la comunicación.



Gráfico N° 19. Construcción del conocimiento
Elaborado por. Falconí, P. (2018)

Desarrollo: Para la fase del desarrollo del curso virtual se establecieron los elementos siguientes:

- Selección del dominio donde se desarrollará el aula virtual a través del administrador del sitio web
- Selección del material de información y multimedia

- Selección de medios de comunicación de manera que se pueda crear un ambiente colaborativo de trabajo y de interacción social.
- Formación permanente debido a que los usuarios pueden acceder en cualquier momento a los contenidos y recursos del curso.

Implementación: en esta cuarta fase del modelo ADDIE se implementó el curso virtual en docentes de Educación General Básica de la Unidad Educativa “Teresa Flor” para alfabetizar digitalmente y poner a disposición herramientas tecno pedagógicas e ir paulatinamente integrando las TIC’S en el currículo.



Gráfico N° 20. Implementación Aula Virtual U. E. “Teresa Flor”
Elaborado por. Falconí, P. (2018)

Evaluación: En esta fase se procedió a evaluar el aula virtual mediante una encuesta final a los Docentes de educación General Básica.

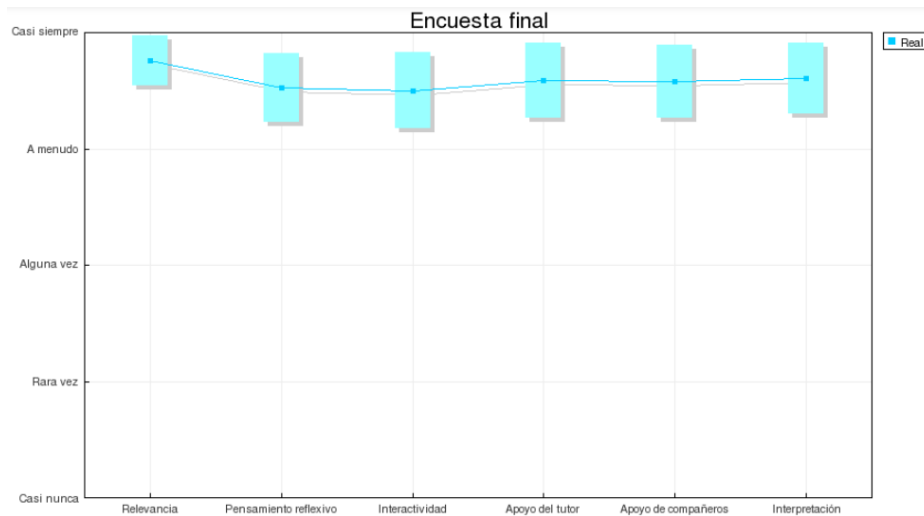


Gráfico N° 21. Evaluación curso virtual
Elaborado por. Falconí, P. (2018)

La encuesta final de satisfacción sobre el aula virtual orientada a la tecno pedagogía reflejó que casi siempre existe relevancia, pensamiento reflexivo, interactividad, apoyo del tutor, apoyo de compañeros e interacción.

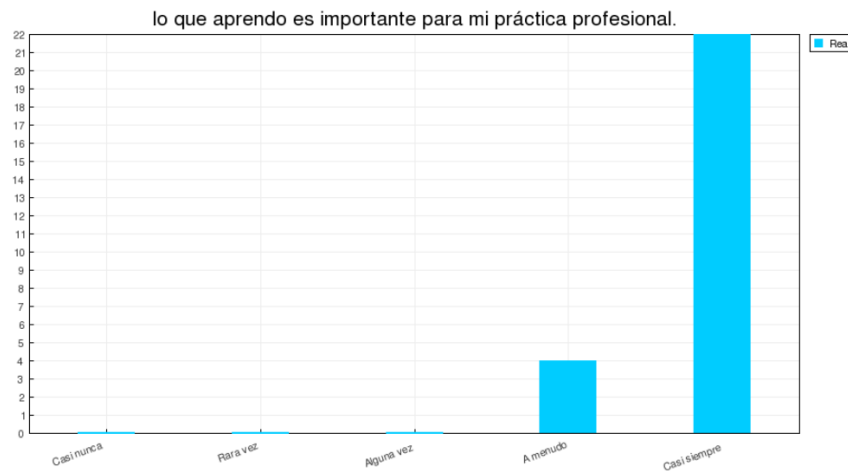


Gráfico N° 22. Importancia para la práctica profesional
Elaborado por. Falconí, P. (2018)

El indicador del criterio de relevancia muestra que casi siempre los docentes valoran la importancia de las TIC'S en la práctica profesional para integrarlas en el currículo.

6.7.2. Modelo Operativo

Tabla N° 17. Modelo Operativo

FASES	OBJETIVOS	ACTIVIDADES	RECURSOS	RESPONSABLE	RESULTADOS
Sensibilización.	Concientizar al profesorado en actualizar sus conocimientos en función de las TIC'S.	Socialización con autoridades, docentes , de la Unidad Educativa “Teresa Flor”	Laptop Proyector. Laboratorio Material multimedia	Investigador.	Los docentes acceden a capacitarse y actualizar sus conocimientos
Capacitación	Capacitar a los docentes sobre el uso de las TIC'S dentro de su rol docente	Diagnóstico del uso de las TIC'S Inscripción de usuarios Capacitación sobre el uso de la plataforma virtual Exposición de recursos multimedia	Laptop Proyector. Laboratorio Plataforma	Investigador.	Uso de las TIC'S dentro del rol docente
Evaluación	Evaluar el uso de las TIC'S en el rol docente	Encuesta en línea	Plataforma Matriz de planificación	Investigador.	Tabulación de datos obtenidos como post-test.

Elaborado por. Falconí, P. (2018)

6.8.Administración

Recursos:

Institucionales: Unidad Educativa “Teresa Flor”

Humanos: Investigador, Autoridades, Docentes

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

Financiado: Financiado por el Investigador

6.9. Previsión de la Evaluación

Tabla N°18. Previsión de Evaluación

PREGUNTAS BÁSICAS	EXPLICACIÓN
1. ¿Qué evaluar?	Satisfacción del aula virtual
2. ¿Por qué evaluar?	Porque es necesario determinar si existe cambio en el uso de TIC'S.
3. ¿Para qué evaluar?	Para verificar si la propuesta eficaz.
4. ¿Con qué criterios?	<ol style="list-style-type: none">1. Relevancia2. Pensamiento reflexivo3. Interactividad4. Apoyo del tutor5. Apoyo de compañeros6. Interpretación
5. ¿Indicadores?	<ol style="list-style-type: none">1.1. Interés en los temas1.2. Importancia en la práctica profesional1.3. Mejoramiento de la práctica profesional1.4. Relación con la práctica profesional2.1. Pensamiento crítico del aprendizaje2.2. Pensamiento crítico de mis ideas2.3. Pensamiento crítico de ideas de los demás docentes2.4. Pensamiento crítico de ideas de lecturas3.1. Explica ideas de otros estudiantes3.2. Solicita a otros docentes que expliquen sus ideas3.3. Solicitan mis ideas otros docentes3.4. Responden a mis ideas otros docentes4.1. Estimulación a la reflexión por parte del tutor4.2. Animar a participar por parte del tutor4.3. Estimula la buena disertación por parte del tutor4.4. Ejemplifica el auto reflexión crítica por parte del tutor

	5.1. Anima a participar 5.2. Elogian otros mi contribución 5.3. Valoran otros docentes mi contribución 5.4. Apoyan mi esfuerzo por aprender 6.1. Entendimiento de los mensajes de otros docentes 6.2. Entendimiento de mis mensajes por otros docentes 6.3. Entendimiento de los mensajes del tutor 6.4. entendimiento del tutor de mis mensajes
6. ¿Quién evalúa?	El Investigador.
7. ¿Cuándo evaluar?	Posterior a la implementación de la propuesta.
8. ¿Cómo evalúa?	En línea
9. Fuentes de información	Autoridades, docentes de la Unidad Educativa “Teresa Flor”.
10. ¿Con qué evaluar?	Encuesta final de satisfacción

Elaborado por. Falconí, P. (2018)

6.10. BIBLIOGRAFÍA

- A, L. R. (1989). *Educación, Pedagogía, Enseñanza y Didáctica*. Obtenido de file:///C:/Users/javic_000/Downloads/Lucio_1989_Pedagogia,Didactica%20(1).pdf
- Abarzúa, A. (2010). *www.vallecentral.cl*. Obtenido de Redalyc.org: <http://www.vallecentral.cl/sigibi/wp-content/uploads/2014/10/ABARZUA-Alejandra.-Integracion-curricular-de-TIC-en-Educacion-Parvularia.pdf>
- Abarzúa, A. (2010). *www.vallecentral.cl*. Obtenido de Redalyc.org: <http://www.vallecentral.cl/sigibi/wp-content/uploads/2014/10/ABARZUA-Alejandra.-Integracion-curricular-de-TIC-en-Educacion-Parvularia.pdf>
- Aguaded, I. (2014). ¿La revolución de la enseñanza? *Revista Científica de Comunicación y educación XXI*, 10-14.
- Aguirre Aguilar, G., & Ruiz Méndez, M. d. (2012). *Competencias digitales y docencia: una experiencia desde la práctica universitaria*. Obtenido de <http://redalyc.org/articulo.oa?id=179425449010>
- Alarcon, A., Díaz, E., & Callejas, M. (2014). *Scielo*. Obtenido de <http://dx.doi.org/10.4067/S0718-07642014000300016>
- Alba Corredor, G., Justicia Arráez, A., & Fernández Cabezas, M. (2012). *El papel de las tutorías virtuales en el Ámbito Universitario*. Obtenido de <http://www.upo.es/ocs/index.php/innovagogia2012/innovagogia2012/paper/view/126/128>
- Alles, M. (2007). *5 Pasos para transformar una oficina de personal en un área de Recursos Humanos*. Argentina: Ediciones Granica S.A.
- Álvarez González, M. (2007). *La tutoría académica en el Espacio Europeo de la Educación Superior*. Obtenido de <http://www.redalyc.org/html/274/27413170004/>
- Amalia, M. B. (10 de Diciembre de 2011). *Estado del arte sobre tutorías*. Obtenido de Estado del arte sobre tutorías: <http://www.scielo.org.co/pdf/ccso/v12n22/v12n22a12.pdf>
- Aparicio, A., Palacios, W. D., Martínez, A. M., Ángel, I., Verduzco, C., & Retana, E. (2003). *El Cuestionario*. Obtenido de [https://www.uam.es/personal_pdi/stmaria/jmurillo/Met_Inves_Avan/Presentaciones/Cuestionario_\(trab\).pdf](https://www.uam.es/personal_pdi/stmaria/jmurillo/Met_Inves_Avan/Presentaciones/Cuestionario_(trab).pdf)

- Area, M. (2012). *La alfabetización informacional y digital: fundamentos pedagógicos para la enseñanza*. *Revista Española de Documentación Científica*, 48-50.
- Arias. (2012). *unefa.edu.ve*. Obtenido de <http://www.unefa.edu.ve/CMS/administrador/vistas/archivos/Gu%C3%ADa%20Elaboraci%C3%B3n,%20Correcci%C3%B3n%20y%20Asesoramiento%20Trabajo%20de%20Investigaci%C3%B3n%20enero%202015.pdf>
- Avello Martínez, R., López, R., & Álvarez, H. (2014). *9No Congreso Internacional de Educación Superior Universidad 2014*. Obtenido de e-prints library & information science: <http://eprints.rclis.org/19962/1/2013%20-%20Avello%20Mart%C3%ADnez%20-%20Univ%202014.pdf>
- Avello, R., & López, R. (2015). *RUSC. Universities and Knowledge Society Journal*. Obtenido de <http://rusc.uoc.edu/rusc/ca/index.php/rusc/article/view/v12n3-avello-lopez.html>
- Avila, H. (2006). *Introducción a la metodología de la Investigación*. Instituto Tecnológico de Cd. Cuauhtémoc.
- Awad, O. (s.f.). *La Contratación laboral en Ecuador*. Quito, Pichincha, Ecuador.
- Behar, R. D. (2008). *Metodología de la Investigación*. Obtenido de <http://rdigital.unicv.edu.cv/bitstream/123456789/106/3/Libro%20metodologia%20investigacion%20este.pdf>
- Blumen, S., Rivero, C., & Guerrero, D. (2011). *Scielo*. Obtenido de http://www.scielo.org.pe/scielo.php?pid=S0254-92472011000200002&script=sci_arttext
- Bravo, L. G., & Cáceres, M. M. (2006). *El proceso de enseñanza-aprendizaje desde una perspectiva comunicativa*. Obtenido de <http://rieoei.org/deloslectores/1289Bravo.pdf>
- Brito, A. (2015). *unefa.edu.ve*. Obtenido de <http://www.unefa.edu.ve/CMS/administrador/vistas/archivos/Gu%C3%ADa%20Elaboraci%C3%B3n,%20Correcci%C3%B3n%20y%20Asesoramiento%20Trabajo%20de%20Investigaci%C3%B3n%20enero%202015.pdf>
- Burrola Vasquez, M., & Vera Noriega, J. Á. (20 de Noviembre de 2013). *Study about ICT skills in junior high school teachers under Mexico's educational reform*. Obtenido de http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2011-20842013000200007&lang=pt

- Bustos, A. (2010). *scileo*. Obtenido de http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1405-66662010000100009
- Campaña, G. A., & Escobar, B. G. (2014). *Diseño e implementación de una aplicación móvil que cumpla la función de Estación en Tierra para el monitoreo de UAV'S en el Centro de Investigación y Desarrollo de la Fuerza Aérea Ecuatoriana*. Obtenido de <http://repositorio.espe.edu.ec/bitstream/21000/8188/1/AC-ESPEL-SOF-0002.pdf>
- Cantillo, V. C., Roura, R. M., & Sánchez, P. A. (junio de 2012). *Tendencias actuales en el uso de dispositivos móviles en educación*. Obtenido de http://educoas.org/portal/la_educacion_digital/147/pdf/ART_UNNED_EN.pdf
- Carrera, L. (2014). *repositorio.puce.edu*. Obtenido de <http://repositorio.puce.edu.ec/handle/22000/7180>
- Carro Olvera, A., Sánchez Olavarría, C., & Carrasco Lozano, M. E. (2015). *Las competencias digitales en estudiantes del posgrado en educación*. Obtenido de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=69542291002>
- Carvajal, M. (2009). *Fundación Academia de dibujo profesional*. Obtenido de http://www.fadp.edu.co/uploads/ui/articulos/la_didactica.pdf
- Casañ, G. M. (Noviembre de 2012). *Extensió dels Learning Management Systems cap al m-learning des d'una perspectiva sostenible*. Obtenido de Extensió dels Learning Management Systems cap al m-learning des d'una perspectiva sostenible: file:///C:/Users/javic_000/Downloads/TMCG1de1.pdf
- Castillo, M. (2003). *La Evaluación, estrategia para mejorar la calidad educativa*. 7-8.
- Castillon, P. (2011). *Propuesta de metodología de desarrollo de software para Objetos Virtuales*. Obtenido de <http://www.redalyc.org/comocitar.oa?id=194222473006>
- Cazau, P. (Marzo de 2006). *Introduccion a la Investigación en Cencias Sociales*. Obtenido de <http://alcazaba.unex.es/asg/400758/materiales/introducci%20a%20investigaci%20en%20cc.ss..pdf>
- Chan. (2004).

- Changoluisa, V. (2011). *Desarrollo de Aplicación en Android para Electrocardiografía*. Obtenido de *Desarrollo de Aplicación en Android para Electrocardiografía*:
<http://repositorio.educacionsuperior.gob.ec/bitstream/28000/1794/1/T-SENESCYT-00828.pdf>
- Chiavenato, A. (2000). *Iniciación a la Administración General*. Mexico: McGraw-Hill.
- Claudia, S. (2005). *revistas/aci*. Obtenido de
http://bvs.sld.cu/revistas/aci/vol13_1_05/aci04105.htm
- Cohen, B. (1978). *Como seleccionar nuestro personal*. Mexico: Editorial Limusa.
- Constitución de la República del Ecuador. (2008). Ciencia y Tecnología. *Constitución de la República del Ecuador*.
- Constitución del Ecuador. (2013). *educacion.gob.ec*. Obtenido de
<https://educacion.gob.ec/tecnologia-para-la-educacion/>
- Cordero, G., Vasquez, M. d., & Luna, s. e. (2015). *Perfil del asesor pedagógico*. Obtenido de file:///C:/Users/javic_000/Downloads/Dialnet-MetodologiaParaElDesarrolloDelPerfilDelAsesorPedag-5367413%20(2).pdf
- Cost, V. d., & Luz, B. A. (18 de Agosto de 2015). *Digital learning object for diagnostic reasoning in nursing applied to the integumentary system*. Obtenido de Digital learning object for diagnostic reasoning in nursing applied to the integumentary system:
http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1983-14472015000400055&lang=pt
- Costa, I., & Santos, M. (2013). *Revista Brasileira de Linguística Aplicada*. Obtenido de http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1984-63982013000300003
- Cruvinel, G., & Barbosa, M. (2008). *Scielo*. Obtenido de
http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0047-20852008000200007
- Cruz Barragán, A., & Barragán López, A. D. (Septiembre de 2014). *Aplicaciones Móviles para el Proceso de Enseñanza-Aprendizaje*. Obtenido de http://www.unsis.edu.mx/revista/doc/vol1num3/A4_Aplic_Mov.pdf
- Cuello, J., & Vittone, J. (2015). *Aprende a diseñar apps nativas*. Obtenido de <http://appdesignbook.com/es/contenidos/las-aplicaciones/>

- Cuesta, S. (2010). *Gestión del talento Humano y del conocimiento*. Bogotá: Ecoe Ediciones.
- Cuyanguillo, P. A. (2013). Ambato.
- Dessler, G., & Varela, R. (2004). *Administración de Recursos Humanos Enfoque Latinoamericano*. Mexico: Pearson Prentice Hall.
- Díaz, L. J., M.Sc. Pérez, G. A., & Dr.Sc. Florido, B. R. (2011). *Impacto de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TIC) para disminuir la brecha digital en la Sociedad Actual*. Obtenido de http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0258-59362011000100009
- Dobles, Zúñiga, & García. (2005). Redalyc.
- Domínguez, C. H., & Alfonso, C. A. (2009). *El proceso de enseñanza-aprendizaje*. Obtenido de <http://portalacademico.cch.unam.mx/materiales/prof/matdidac/sitpro/hist/mex/mex2/HMII/Proceso.pdf>
- Domínguez, R. (2011). *Revistaeticanet*. Obtenido de <http://www.ugr.es/~sevimeco/revistaeticanet/index.htm>
- Dr. Lazar, S., & Dr. Milena, B. (2013). *M-Learning -A new form of Learning and Education*. Obtenido de file:///C:/Users/javic_000/Downloads/Dialnet-MlearningANewFormOfLearningAndEducation-4909337.pdf
- Durate, M. (2006). *scileo*. Obtenido de http://scielo.isciii.es/scielo.php?pid=S1575-18132006000700004&script=sci_arttext
- Edel, N. R. (2003). *El Rendimiento Académico, Concepto, Investigación y Desarrollo*. Obtenido de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=55110208>
- Educación, M. d. (2 de 2015). *Proyecto de Telecomunicaciones*. Obtenido de https://educacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2015/11/Proyecto_Teleeducacion1.pdf
- Enriquez, J. G., & Casas, S. I. (2013). *Usabilidad en Aplicaciones Móviles*. Obtenido de file:///C:/Users/javic_000/Downloads/Dialnet-UsabilidadEnAplicacionesMoviles-5123524.pdf
- Enriquez, J. G., & Casas, S. I. (2013). *Usabilidad en Aplicaciones Móviles*. Obtenido de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5123524>
- Falconí, P. (2017).

- Fernández Barberis, G. M., & Escribano Ródenas, M. d. (2013). *Las tutorías en la formación académica y humana de los alumnos en la Universidad San Pablo CEU*. Obtenido de <http://www.uv.es/asepuma/XVI/605.pdf>
- Fernandez, d., & del Carmen, J. (09 de 2012). <http://dspace.usc.es/>. Obtenido de <http://hdl.handle.net/10347/6100>
- Fiallos, S. (2015). *PUCESA*. Obtenido de repositorio.pucesa.edu.ec: <http://repositorio.pucesa.edu.ec/handle/123456789/1427>
- Flench, W. (1991). *Administración de Personal Desarrollo de Recursos Humanos*. Mexico: Noriega Limusa.
- Fombona, C. J. (2013). *Beneficios del m-learning en la Educación Superior*. Obtenido de <http://digitum.um.es/xmlui/bitstream/10201/39237/1/187171-677621-1-SM.pdf>
- Forero, R. A. (2006). *El soporte virtual a las tutorías en el Sistema Educativo en créditos*. Obtenido de file:///C:/Users/javic_000/Downloads/1082-4394-1-SM.pdf
- García-Sánchez, J. N., García Martín, J., Álvarez-Fernández, M. L., & Díez-Caso, H. (2014). *Efectos en la competencia digital tras la aplicación de un programa de competencias ocupacionales*. Obtenido de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=129332645002>
- Gasca Mantilla, M. C., Camargo Ariza, L. L., & Medina Delgado, B. (2014). *Metodología para el desarrollo de aplicaciones móviles*. Obtenido de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=257030546003>
- Gil, P. A., & Berlanga, F. I. (1 de junio de 2013). *La interactividad en el aula. Un reto de la escuela 2.0ii*. Obtenido de file:///C:/Users/javic_000/Downloads/Dialnet-LaInteractividadEnElAula-4713491.pdf
- Gisbert Cervera, M., de Cid Ibeas, M. J., González Martínez, J., & Espuny Vidal, C. (2012). *incotic-eso. cómo autoevaluar y diagnosticar la competencia digital en la escuela 2.0*. Obtenido de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=283326278002>
- Godoy, S. M., & Leopardi, M. T. (2016). *O Processo Ensino-Aprendizagem na formação de formação Trabalhadores de sus reflexoes a partir da experiência da etsus*. Obtenido de http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1981-77462016000100119&lang=pt

- González , A. (2012). Obtenido de Redalyc:
<http://www.um.es/ead/red/31/alexandra.pdf>
- González, A. (2012). *Redalyc*. Obtenido de
<http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=54723302006>
- Gonzalez, C. (2015). Producción científica sobre e-learning en América Latina,.
Researchgate, 2-4.
- Goulart, R. (2004). *scielo.br*. Obtenido de
<http://www.scielo.br/pdf/%0D/es/v25n89/22617.pdf>
- Guanajuato, U. (2014). *Tutoria Académica*. Obtenido de
<http://www.ugto.mx/estudiantes/servicios-academicos/tutoria>
- Guarduño, R. (2009). *Scielo*. Obtenido de
http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0187-358X2009000100002
- Gutiérrez, O., Pérez, T., & Rojas, C. (2006). Obtenido de Redalyc:
<http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=73712205>
- Hargreaves, A. (2003). *educacionvirtual.jalisco.gob*. Obtenido de
http://www.educacionvirtual.jalisco.gob.mx/dgupn-ip/IAVA2/m1/recursos/M1_S2_Ensenar_en_la_sociedad_del_conocimiento_Hargreaves.pdf
- Henaó, L. G., Ramírez Nieto, L. Á., & Ramírez Palacio, C. (2006). *QUÉ ES L Q A INTERVENCIÓN PSICOPEDAGÓGICA:*. Obtenido de
[http://200.48.31.85/documentos/psicologia/Agora%20Diez%20\(Tema%204%20Que%20es%20la%20Intervencion%20Psicopedagogica\).pdf](http://200.48.31.85/documentos/psicologia/Agora%20Diez%20(Tema%204%20Que%20es%20la%20Intervencion%20Psicopedagogica).pdf)
- Hernandez, Fernandez, & Baptista. (2003). *catarina.udlap*. Obtenido de
http://catarina.udlap.mx/u_dl_a/tales/documentos/lad/calva_p_db/capitulo3.pdf
- Herrera, S. I., & Fennema, M. C. (2011). *Tecnologías Móviles Aplicadas a la Educación Superior*. Obtenido de
http://sedici.unlp.edu.ar/bitstream/handle/10915/18718/Documento_completo.pdf?sequence=1
- Herrera, T. (2003). *orientación educativa*. Obtenido de
file:///C:/Users/javic_000/Downloads/Dialnet-OrientacionEducativaEnInternet-311948.pdf
- Hormaza, V. B. (2007). Quito.

- Hurtado, H., & Hernando, J. (2014). *Repositorio digital UN*. Obtenido de <http://www.bdigital.unal.edu.co/46437/>
- IEA, E. (2011). *Eduteka*. Obtenido de <http://www.eduteka.org/modulos/1/148/1218/1>
- ISEA S.Coop., d. d.-I. (enero de 2009). *Mobile learning, Análisis prospectivo de las potencialidades asociadas al Mobile Learning*. Obtenido de http://www.iseamcc.net/eISEA/Vigilancia_tecnologica/informe_4.pdf
- Johson, M. (1967). *Definitions and Models in Curriculum Theory*. 1967.
- Koontz, H., & Weihvich, H. (2004). *Administración una Perspectiva Global*. Mexico: McGraw- Hill.
- Lara García, B. (2015). *Una aproximación al concepto de tutoría académica en el Centro Universitario de Ciencias de la Salud*. Obtenido de <http://www.redalyc.org/html/142/14240106/>
- Larraz, R. V. (8 de febrero de 2013). *La competència digital a la Universitat*. Obtenido de file:///C:/Users/javic_000/Downloads/LARRAZTesiDoctoralUdA.pdf
- Longmire, & Brito, v. (2000). Obtenido de <http://dspace.ups.edu.ec/bitstream/123456789/7465/1/QT05955.pdf>
- LOPEZ, E. V. (2012). Ambato.
- Lucarelli, E. (2008). *Asesoría pedagógica y cambio en la Universidad*. Obtenido de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=56717073009>
- Manuel, L. M. (Diciembre de 2011). *Docencia universitaria semipresencial. Experiencia en el uso de la plataforma virtual SWAD*. Obtenido de Docencia universitaria semipresencial. Experiencia en el uso de la plataforma virtual SWAD: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1575-18132011000400006&lang=pt
- Marista de Mérida, U. (2016). *Proceso de Enseñanza Aprendizaje*. Obtenido de <http://www.marista.edu.mx/p/6/proceso-de-ensenanza-aprendizaje>
- Martinez, M. M. (2006). *La investigación Cualitativa*. Obtenido de file:///C:/Users/javic_000/Downloads/Dialnet-LaInvestigacionCualitativaSintesisConceptual-2238247.pdf
- Masreliez, M. (2013). *oatd.org/oatd*. Obtenido de <https://oatd.org/oatd/record?record=%22oai%5C%3ADiVA.org%5C%3Asu-91987%22&q=digital%20pedagogy>

- Mayra, R. (2012). *repositorio.ug.edu.ec*. Obtenido de <http://repositorio.ug.edu.ec/handle/redug/2314>
- Meneses, B. G. (2007). *El proceso de enseñanza- aprendizaje: el acto didáctico*. Obtenido de <http://www.tdx.cat/bitstream/handle/10803/8929/Elprocesodeensenanza.pdf;jsessionid=97C11158A622F6B8EBD110EE3B7FC55F.tdx1?sequence=32>
- Migdalia , K. (2012). *Dialnet*. Obtenido de <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/4156135.pdf>
- MINEDU. (2016). *educacion.gob.ec/curriculo/*. Obtenido de educacion.gob.ec/curriculo/
- MinEdu. (2016). *inisterio de educacion*. Obtenido de <https://educacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2016/03/planificaciones-curriculares.pdf>
- MinEduc. (2013). *Ministerio de Educación*. Obtenido de <http://educacion.gob.ec/ministro-de-educacion-docentes-publicos-del-pais-tendran-nombramientos-y-acceso-a-posgrados/>
- Ministerio de Educación. (2015). *educacion.gob.ec. Obtenido de Actualización docente:* <https://educacion.gob.ec/cursos-de-tics-y-herramientas-para-el-aula-tic-2/>
- Miratía, O. (20 de 12 de 2012). *ojs.uv.es*. Obtenido de <https://ojs.uv.es/index.php/attic/article/download/1951/1468>
- Molina, B. I. (2012). *Estado del arte sobre tutorías*. Obtenido de http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1657-89532012000100011&lang=pt
- Molina, M. P. (MAYO de 2014). *Aplicaciones Móviles para todos. Qué nos ofrecen y cómo introducirlas*. Obtenido de http://elechipse.weebly.com/uploads/8/6/9/0/8690330/jornadas2014_molina_hatzi.pdf
- Montes , V. (2013). *readcube*. Obtenido de http://www.readcube.com/articles/10.1111%2Fexsy.12041?r3_referer=wol&tracking_action=preview_click&show_checkout=1&purchase_referrer=onlinelibrary.wiley.com&purchase_site_license=LICENSE_DENIED
- Morales Arce, V. G. (2013). *Desarrollo de competencias digitales docentes en la educación básica*. Obtenido de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=68830443008>

- MORALES, C. M. (2015). *Aplicación Móvil de realidad aumentada para la promoción turística de la ciudad de Riobamba*. Obtenido de <http://dspace.uniandes.edu.ec/bitstream/123456789/1816/1/TUAMIE019-2015.pdf>
- Morales, T. C. (2015). *Educational Guidance and Interculturality: Theoretical and Practical Contributions to the Professional Task in Counseling* . Obtenido de http://www.scielo.sa.cr/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1409-47032015000100031&lang=pt
- Nicastro, S. (2008). *Asesoramiento pedagógico*. Obtenido de <http://www.ugr.es/~recfpro/rev121ART8.pdf>
- Orjuela, D. (12 de 2010). *redalyc.org*. Obtenido de redalyc: <http://www.redalyc.org/pdf/4772/477248386007.pdf>
- Pablos, J., Area, M., & Valverde, J. (2010). *Políticas Educativas y buenas Prácticas con TIC*. Barcelona: GRAO.
- Pavon, F., & Casanova, J. (2007). Obtenido de Redalyc: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=331427207007>
- Pereira, L. (2014). *Scielo*. Obtenido de http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0124-81462014000200001
- Porter, M. (2003). *Ser Competitivo*. España: Ediciones Deusto.
- Posada Prieto, F. (2015). *Diseño de apps con MIT App Inventor 2*. Obtenido de http://canaltic.com/tablet/pdf/0506_disenoAppsAI2.pdf
- Puebla, P. O. (2009). *Investigación de la tutoría Académica en el siglo XXI*. Obtenido de http://sifcc.cs.buap.mx/SistemaIntegralTutorias/Productos/Libros/Libro_2009.pdf
- Rangel Baca, A. (2015). *Competencias docentes digitales: propuesta de un perfil*. Obtenido de <http://www3.redalyc.org/articulo.oa?id=36832959015>
- Regalado, S. J. (4 de septiembre de 2013). *Las Competencias Digitales en la Formación Docente*. Obtenido de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=46129004002>
- Reglamento PIT. (2011). *Metodología para realizar las tutorías individuales*. Obtenido de

- http://interpol.uas.edu.mx/Archivos/Tutorias/Formatos/Metodolog%C3%ADa_para_tutor%C3%ADas_grupo_individual.docx.
- Riesgo, M. (1986). *Mandos Medios en Administración*. Madrid: Paraninfo.
- Roa Castañeda, J. E., Rojas Lizarazo, K. M., & Alarcón Aldana, A. C. (2011). *Desarrollo de aplicaciones móviles bajo la plataforma de Iphone*. Obtenido de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=413940770007>
- Roblizo, M., & Cózar, R. (01 de 2015). *redalyc.org*. Obtenido de Red de Revistas Científicas de América Latina y el Caribe, España y Portugal: <http://www.redalyc.org/html/368/36841180002/>
- Rojano, M. J. (2008). *Basics Concepts in Pedagogy*. Obtenido de file:///C:/Users/javic_000/Downloads/Dialnet-ConceptosBasicosEnPedagogia-2717946.pdf
- Royal, Society. (2005). Obtenido de http://bvs.sld.cu/revistas/aci/vol13_1_05/aci04105.htm
- Rumipamba, M. (Junio de 2015). *PUCESA*. Obtenido de Pontificia Universidad Católica del Ecuador: <http://repositorio.pucesa.edu.ec/handle/123456789/1462>
- Salmerón, P. H. (2010). *Los Servicios de Orientación en la Universidad*. Obtenido de <http://rabida.uhu.es/dspace/bitstream/handle/10272/3453/b15760406.pdf?sequence=1>
- Sanca, T. M. (Septiembre de 2011). *Tipos de investigación científica*. Obtenido de http://www.revistasbolivianas.org.bo/scielo.php?pid=S2304-37682011000900011&script=sci_arttext
- Sánchez, J. (2003). *Departamento de Ciencias de la Computación, Universidad de Chile*. Obtenido de http://www.facso.uchile.cl/publicaciones/enfoques/07/Sanchez_IntegracionCurricularTICs.pdf
- Sánchez, J. (2003). Integración Curricular de TICS. *REVISTA ENFOQUES EDUCACIONALES*, 53.
- Santaella, C. (2012). *redalyc.org*. Obtenido de redalyc: <http://www.redalyc.org/pdf/567/56724395024.pdf>
- Scagnoli, N. (2000). Obtenido de [ideals.illinois.edu](https://www.ideals.illinois.edu): <https://www.ideals.illinois.edu/bitstream/handle/2142/2326/AulaVirtual.pdf?sequence=2&isAllowed=y>

- Schlemmer, E., Reinhard, N., Saccol, A. Z., & Barbosa, J. L. (2010). *M-learning (mobile learning) in practice: a training experience with it professionals*. Obtenido de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=203219572002>
- Serrano, A., & Martinez, E. (2003). *La Brecha Digital Mitos y Realidades*. California: UABC.
- Silva, J., & Romero, M. (s.f.). Obtenido de academia.edu.documents:
http://www.academia.edu/11211056/La_virtualidad_una_oportunidad_para_innovar_en_educacion_un_modelo_para_el_diseño_de_entornos_virtuales_de_aprendizaje_virtuality_the_opportunity_to_innovate_in_education_a_model_for_the_design_of_virtual_learnin
- SILVA, O., LEIVA, C., & TIERRA, A. (2015). *Correcciones diferenciales vía ntrip para dispositivos móviles con aplicación Android*. Obtenido de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=393938230003>
- Subsecretaria de Fundamentos Educativos del Ministerio de Educación. (2016). *educacion.gob.ec*. Obtenido de <https://educacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2016/03/planificaciones-curriculares.pdf>
- Tecnología, C. y. (septiembre de 2011). *Apuntes para un aprendiz de programador: App Inventor, programación en dispositivos móviles al alcance de todos*. Obtenido de http://www.utm.mx/edi_anteriores/temas45/2NOTAS_45_3.pdf
- Tello, D. M. (2009). *Formación a través de interne*. Obtenido de https://books.google.com.ec/books?id=07jrdJF6-7MC&dq=concepto+de+tecnologias+de+la+informacion+y+comunicacion&source=gbs_navlinks_s
- Tello, E. (2007). *Las tecnologías de la información y comunicaciones (TIC) y la brecha digital: su impacto en la Sociedad*. *Redalyc*, 4-6.
- Tyner, K., & Gutiérrez, A. (2012). *Educación para los medios, alfabetización mediática y competencia digital*. Obtenido de <http://redalyc.org/articulo.oa?id=15823083005>
- UDLA, C. d. (2015). *Tutorías Académicas*. Obtenido de http://www.udla.edu.ec/wp-content/uploads/2015/11/O_Tutor%20C3%ADas-acad%C3%A9micas.v1.pdf
- UNESCO. (2008). *Estándares de Competencia en TIC*. Obtenido de <http://www.oei.es/tic/UNESCOEstandaresDocentes.pdf>
- UNESCO. (8 de ENERO de 2008). *Estandares de Competencias en TIC para docentes*. Obtenido de <http://www.oei.es/tic/UNESCOEstandaresDocentes.pdf>

- UNESCO. (2011). *Communication and Information*. Obtenido de www.unesco.org:
<http://unesdoc.unesco.org/images/0021/002160/216099S.pdf>
- UNESCO. (2015). Obtenido de
<http://www.unesco.org/new/es/unesco/themes/icts/teacher-education/#topPage>
- UNESCO. (2015). Obtenido de
<http://www.eduteka.org/articulos/EstandaresDocentesUnesco>
- Universidad de Valencia . (2013). *Entornos Virtuales de Formación* . Obtenido de www.uv.es: <https://www.uv.es/bellochc/pedagogia/EVA4.wiki?7>
- Valdivieso, T. (2015). Modelo de competencias digitales y estándares de formación aplicables a docentes del nivel de educación general básica de Latinoamérica. *EDUTEK*, 1-2-3-8.
- Valencia. (11 de 2011). *repositorio.puce.edu.ec*. Obtenido de
<http://repositorio.puce.edu.ec/handle/22000/7180>
- Velilla, S. (2008). *Revista Latinoamericana de Tecnología Educativa*. Obtenido de relatec.unex.es: <http://relatec.unex.es/article/view/399/323>
- Victor, M. (2013). Obtenido de
<http://dspace.ups.edu.ec/bitstream/123456789/7465/1/QT05955.pdf>
- Viva, V. (2011). *repositorio.ug.edu.ec*. Obtenido de
<http://repositorio.ug.edu.ec/handle/redug/2324>
- Yáñez, V., & Daniel, A. (2014). *Aplicación móvil para apoyar al turismo del centro histórico de Quito, utilizando realidad aumentada y geolocalización*. Obtenido de <http://repositorio.espe.edu.ec/bitstream/21000/8330/1/AC-SIS-ESPE-047714.pdf>
- Yépez, J. (2012). *dspace.uce.edu.ec*. Obtenido de
<http://www.dspace.uce.edu.ec/bitstream/25000/1874/1/T-UCE-0010-262.pdf>

ANEXO

Anexo 1: Manual de uso

MANUAL DE USO DEL AULA VIRTUAL

Describiremos como está compuesta el aula, la misma que se divide en 3 columnas.

Las dos de los extremos tiene contenido informativo como; actividades a realizarse, los últimos participantes, fechas importantes, calificaciones, compañeros de estudio, el tutor, el perfil personal, significado de íconos, y otros; la columna del centro es la que contiene el curso en sí, el material propuesto para su exposición, las acciones que compartiremos y cada bloque de contenidos que se irán desarrollando paso a paso.



1

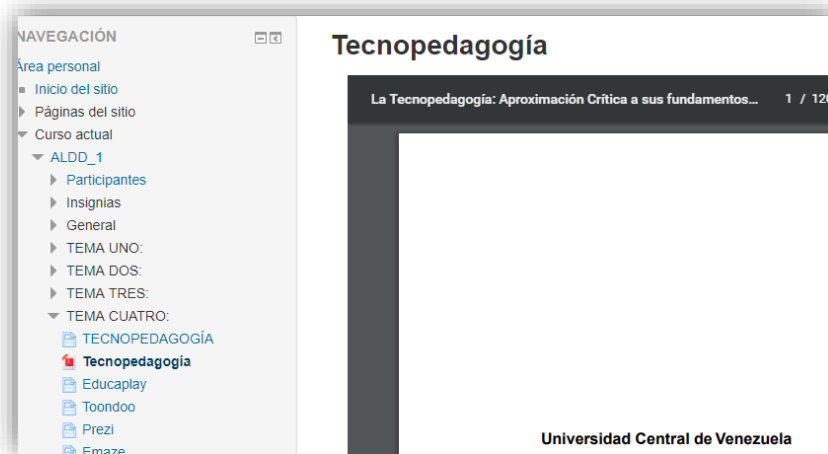
2

3

Cada unidad de estudio se presenta dentro de un cuadro con un título, una imagen y los recursos y/o actividades a desarrollarse.



Cuando deseemos ingresar a algún recurso propuesto, debemos hacer clic sobre la línea que lo describa para que el sistema habilite el contenido y se lo pueda visualizar.



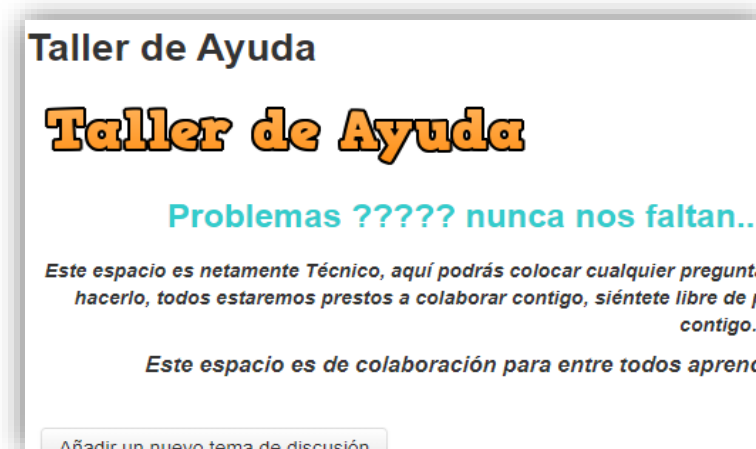
La plataforma registra el ingreso de sus participantes para almacenar en una base de datos las fechas y tiempos utilizados en el curso para posteriormente obtener una estadística de utilización de la plataforma.

Describimos los recursos que tiene el aula virtual.

Cafetería Virtual (Foro social).-Un espacio virtual para socializar, conocernos, quitarnos el stress, reírnos, compartir, generar compañerismo, crear una comunidad en línea. ¡Muy interesante!.



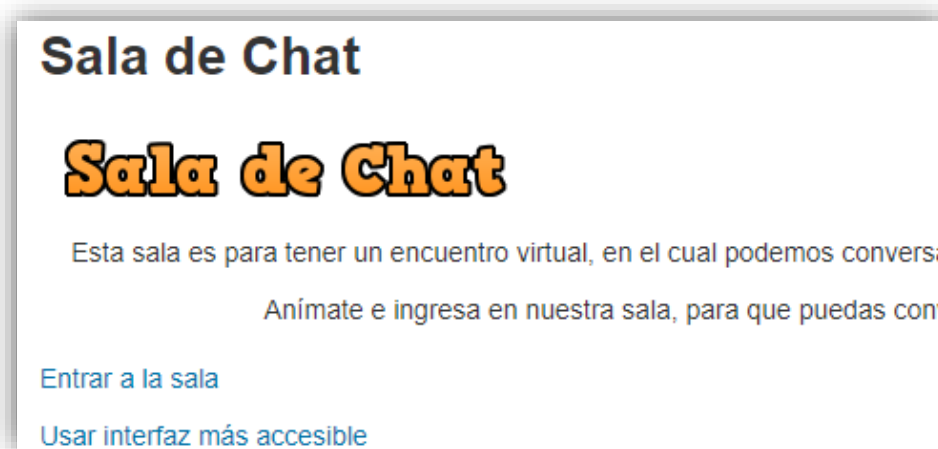
Taller de Ayuda (Foro de Ayuda).- Un espacio virtual para colocar dudas, preguntas sobre el diseño de las distintas actividades que se proponen en el curso virtual, es un espacio netamente técnico, coloca aquí las dudas que tengas sobre cómo realizar algo, entre todos te ayudaremos.



Tareas (Actividades que debes desarrollar).- Aquí encontraras el detalle de la tarea que debes cumplir, la fecha en la que se abre y cierra la tarea, generalmente se trata de subir un archivo o algún dato específico que esta detallado en este espacio.



Chateando (Comunicación en Línea).- El Chat es un espacio comunicativo que tú puedes usar para dejar tu mensaje allí y tus compañeros lo responderán cuando lo vean, o se programe un chat general en el cual todos están en línea en ese momento.



Lic. Pablo Falconí

Anexo 2: Encuesta docente

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 “La Alfabetización Digital Docente y la Integración de las TIC en el Currículo de Educación General Básica en la Unidad Educativa Teresa Flor”

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. ¿Cuál es su nivel de conocimiento en el uso de las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC)?

- Alto Bueno Moderado Bajo Muy Bajo

2. ¿Dentro de su metodología de enseñanza con qué frecuencia emplea las TIC en su cátedra?

- Siempre Casi Siempre Frecuentemente A veces Nunca

3. ¿Con que frecuencia utiliza las TIC como herramienta para la comunicación entre docente y estudiantes de manera que el aprendizaje sea bidireccional?

- Siempre Casi Siempre Frecuentemente A veces Nunca

4. ¿Cuán frecuente utiliza las TIC para formar grupos de trabajo entre estudiantes de manera que el aprendizaje sea colaborativo?

- Siempre Casi Siempre Frecuentemente A veces
Nunca

5. ¿Con que frecuencia evalúa a sus estudiantes a través de las TIC?

- Siempre Casi Siempre Frecuentemente A veces Nunca

6. ¿Cuán frecuentemente integra las TIC para el procesamiento de datos dentro de la gestión docente de la institución educativa?

- Siempre Casi Siempre Frecuentemente A veces Nunca

7. ¿Con qué frecuencia integra Recursos Educativos Digitales en sus planificaciones curriculares?

- Siempre Casi Siempre Frecuentemente A veces Nunca

8. ¿Con qué frecuencia la Institución Educativa brinda los ambientes tecnológicos para un proceso de enseñanza aprendizaje más interactivo?

- Siempre Casi Siempre Frecuentemente A veces Nunca

9. ¿En qué frecuencia considera que las TIC como eje transversal de la formación educativa facilitan el proceso de enseñanza aprendizaje?

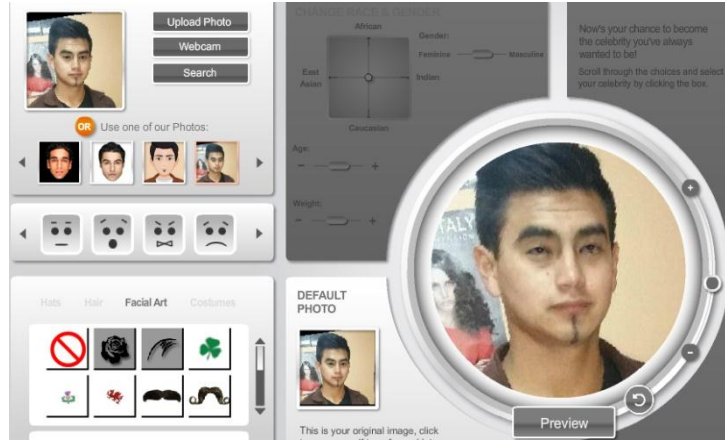
- Siempre Casi Siempre Frecuentemente A veces Nunca

10. ¿Cuán frecuentemente considera que la integración de las TIC en el currículo incide en un aprendizaje significativo?

- Siempre Casi Siempre Frecuentemente A veces Nunca

Su colaboración será un gran aporte a esta investigación

Anexo 3: Fotos aula virtual



Alfabetización Digital Docente

Área personal > Miscelánea > ALDD_1 > General > Saludo Docente

NAVEGACIÓN


- Área personal
 - Inicio del sitio
 - Páginas del sitio
- Curso actual
 - ALDD_1
 - Participantes
 - Insignias
 - General
 - Avisos
 - Saludo Docente**
 - Datos del Docente QR
 - Gula Inicial
 - Silabus
 - Curriculum Vitae
 - Sala de Chat
 - Sala de Chat QR

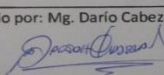

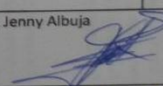

Saludo Docente



Última modificación: martes, 13 de marzo de 2016, 23:16

Anexo 4: Planificación didáctica propuesta y aplicada

 PLANIFICACIÓN DE CLASE				
NOMBRE DE LA INSTITUCIÓN:		UNIDAD EDUCATIVA "TERESA FLOR"		
NOMBRE DEL DOCENTE:		ING. DARÍO CABEZAS	FECHA: 20 DE ABRIL DEL 2018	
AREA: MATEMÁTICAS		GRADO: OCTAVO "A-B"	AÑO LECTIVO: 2017 - 2018	
ASIGNATURA: MATEMÁTICAS			TIEMPO: 1 HORA	
UNIDAD DIDACTICA: 4 SEMEJANZA Y MEDICIÓN				
OBJETIVO DE LA UNIDAD: Resolver problemas sobre semejanza y medición de figuras geométricas a partir de las medidas de los ángulos y la relación entre las medidas de los lados, desde fenómenos de la vida cotidiana donde estos adquieren significado, para contribuir a lograr que los estudiantes desarrollen el interés por explorar y descubrir respuestas a problemas derivados de la realidad, en función de estimular su creatividad.				
CRITERIOS DE EVALUACIÓN: CE.M.4.5. Emplea la congruencia, semejanza, simetría y las características sobre las rectas y puntos notables, en la construcción de figuras; aplica los conceptos de semejanza para solucionar problemas de perímetros y áreas de figuras, considerando como paso previo el cálculo de longitudes. Explica los procesos de solución de problemas utilizando como argumento criterios de semejanza, congruencia y las propiedades y elementos de triángulos. Expresa con claridad los procesos seguidos y los razonamientos empleados.				
DESTREZAS CON CRITERIO DE DESEMPEÑO	ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE	RECURSOS	EVALUACION	
			Indicadores de Evaluación de la unidad	Técnicas e instrumentos de Evaluación
M.4.2.15. Aplicar el Teorema de Pitágoras a la resolución de triángulos rectángulos	<ul style="list-style-type: none"> Reconocer el metro cuadrado como unidad de medida de superficie, los submúltiplos y múltiplos, y realizar conversiones en la resolución de problemas. Calcular el área de triángulos en la resolución de 	Texto, Pizarra, Gráficos, Analogías, Proyector, Videos tutoriales, Gráficos, Geogebra	Indicador esencial de evaluación Aplica el teorema de Pitágoras a la resolución de triángulos rectángulos Indicadores de logro: Identifica catetos. Identifica Hipotenusa	Técnica: Observación Instrumento: Registro descriptivo

	Problemas. <ul style="list-style-type: none"> Calcula el área de figuras planas en la resolución de problemas. Esquema conceptual de partida Determinar conceptos de áreas. Construcción del conocimiento - Leer la definición del teorema. - Determinar los catetos - Determinar la hipotenusa Transferencia del conocimiento - Indicar los pasos de solución del teorema - Realizar ejercicios en el programa Geogebra -Relacionar los ejercicios matemáticos con problemas del medio. - Realizar las respectivas comprobaciones en Geogebra.		Calcula áreas Comprueba el teorema de Pitágoras a través de Geogebra.
Elaborado por: Mg. Darío Cabezas Firma:  Docente	Revisor por: Mg. Elva Salazar Firma:  Directora de Área	Aprobado por: Lcda. Jenny Albuja Firma:  Vicerrectora	 UNIDAD EDUCATIVA "TERESA FLOR" VICERRECTORADO

Anexo 5: Oficio autorizado de la Unidad Educativa donde se investigó.

