

UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO



FACULTAD DE CIENCIAS HUMANAS Y DE LA EDUCACIÓN DIRECCIÓN DE POSGRADO

MAESTRÍA EN TECNOLOGÍA DE LA INFORMACIÓN Y MULTIMEDIA EDUCATIVA

Tema:

**“LA METODOLOGÍA DE ENSEÑANZA APRENDIZAJE
BASADA EN AMBIENTES VIRTUALES Y SU
INCIDENCIA EN LA ACTUALIZACIÓN TECNOLÓGICA
DE LOS DOCENTES DE LA UNIDAD EDUCATIVA
PEDRO FERMÍN CEVALLOS”.**

Trabajo de Titulación

Previo a la obtención del Grado Académico de Magíster en Tecnología de la
Información y Multimedia Educativa

Autora: Ingeniera. Betty Lorena Haro Rodríguez

Director: Ingeniero. Carlos Fernando Meléndez Tamayo Doctor.

Ambato - Ecuador
2015

Al Consejo de Posgrado de la Universidad Técnica de Ambato

El Tribunal de la Defensa del trabajo de titulación presidido por el Doctor Segundo Víctor Hernández Del Salto Magister, Presidente del Tribunal, e integrado por los señores Ingeniero David Ricardo Castillo Salazar Máster, Ingeniero Marcos Raphael Benítez Aldás Magister, Ingeniero Oswaldo Santiago Verdesoto Velástegui Magister, Miembros del Tribunal de Defensa, designados por el Consejo de Posgrado de la Universidad Técnica de Ambato, para receptor la defensa oral del trabajo de titulación con el tema: **“LA METODOLOGÍA DE ENSEÑANZA APRENDIZAJE BASADA EN AMBIENTES VIRTUALES Y SU INCIDENCIA EN LA ACTUALIZACIÓN TECNOLÓGICA DE LOS DOCENTES DE LA UNIDAD EDUCATIVA PEDRO FERMÍN CEVALLOS.”**, elaborado y presentado por la señora Ingeniera Betty Lorena Haro Rodríguez, para optar por el Grado Académico de Magíster en Tecnología de la Información y Multimedia Educativa.

Una vez escuchada la defensa oral el Tribunal aprueba y remite el trabajo de titulación para uso y custodia en las bibliotecas de la UTA.

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

Ing. David Ricardo Castillo Salazar, Msc.
Miembro del Tribunal

Ing. Marcos Raphael Benítez Aldás, Mg.
Miembro del Tribunal

Ing. Oswaldo Santiago Verdesoto Velástegui, Mg.
Miembro del Tribunal

AUTORÍA DE LA INVESTIGACIÓN

La responsabilidad de las opiniones, comentarios y críticas emitidas en el trabajo de titulación con el tema: **“LA METODOLOGÍA DE ENSEÑANZA APRENDIZAJE BASADA EN AMBIENTES VIRTUALES Y SU INCIDENCIA EN LA ACTUALIZACIÓN TECNOLÓGICA DE LOS DOCENTES DE LA UNIDAD EDUCATIVA PEDRO FERMÍN CEVALLOS”**, le corresponde exclusivamente a: Ingeniera Betty Lorena Haro Rodríguez, Autora bajo la Dirección del Ingeniero Carlos Fernando Meléndez Tamayo Doctor, Director del trabajo de titulación; y el patrimonio intelectual del mismo a la Universidad Técnica de Ambato.

Ing. Betty Lorena Haro Rodríguez

AUTORA

Ing. Carlos Fernando Meléndez Tamayo, Dr.

DIRECTOR

DERECHOS DE AUTOR

Autorizo a la Universidad Técnica de Ambato, para que haga de este trabajo de titulación como un documento disponible para su lectura, consulta y procesos de investigación.

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

Ing. Betty Lorena Haro Rodríguez

c.c. 1803239381

DEDICATORIA

Este trabajo está dedicado con infinito amor a los hombres importantes en mi vida, mi hijo Sebastián, mi gran amor y Mauricio mi esposo, quien es mi apoyo moral y espiritual.

A mis queridos padres, que siempre están a mi lado.

A mi hermano y su familia, mi apoyo incondicional.

Betty Haro

AGRADECIMIENTO

A la Universidad Técnica de Ambato, a sus Autoridades, de manera especial a mi Director de Tesis Ing. Carlos Meléndez Dr., quien de manera sencilla y generosa me apoyo y confió en mí, depositando sus sabios conocimientos para hacer posible la consecución de la meta trazada.

Betty Haro

ÍNDICE GENERAL

PRELIMINARES

Portada.....	i
Al Consejo de Posgrado de la Universidad Técnica de Ambato	ii
Autoría de la Investigación	iii
Derechos de Autor.....	iv
Dedicatoria	v
Agradecimiento	vi
Resumen Ejecutivo.....	xvii
Executive Summary	xvii
Introducción	1

CAPÍTULO I

EL PROBLEMA

1.1.	Tema.....	2
1.2.	Planteamiento del problema	2
1.2.1.	Contextualización.....	2
1.2.2.	Árbol de problemas	4
1.2.3.	Análisis Crítico.....	5
1.2.4.	Prognosis	5
1.2.5.	Formulación del Problema	6
1.2.6.	Preguntas Directrices.....	6
1.2.7.	Delimitación del Objeto de Investigación.	6
1.2.7.1.	Delimitación Espacial	6
1.2.7.2.	Delimitación Temporal.	6
1.2.7.3.	Unidades de Observación:.....	7
1.3.	Justificación.....	7
1.4.	Objetivos	8
1.4.1.	Objetivo General.	8
1.4.2.	Objetivos Específicos.....	8

CAPÍTULO II

MARCO TEORICO

2.1.	Antecedentes investigativos	9
2.2.	Fundamentación Filosófica.	11
2.3.	Fundamentación Legal.	12
2.4.	Fundamentación Ontológica	14
2.5.	Fundamentación epistemológica	14
2.7.	Categorías Fundamentales (Red de Inclusiones Conceptuales).....	15
2.8.	Categorías de la Variable Independiente.....	18
2.8.1.	Pedagogía	18
2.8.1.1.	Definiciones	18
2.8.1.2.	Origen.....	18
2.8.1.3.	Evolución	18
2.8.1.4.	Clases de Pedagogía	19
2.8.1.4.1.	Normativa.....	19
2.8.1.4.2.	Descriptiva	19
2.8.1.4.3.	Psicológica	19
2.8.1.4.4.	Teológica.....	19
2.8.1.5.	Modelos pedagógicos	19
2.8.1.5.1.	Tradicionalista.....	20
2.8.1.5.2.	Conductista.....	20
2.8.1.5.3.	Romántico	20
2.8.1.5.4.	Progresista	21
2.8.1.5.5.	Social.....	21
2.8.1.5.6.	Concepto.....	21
2.8.1.5.7.	Paradigma Conductual	21
2.8.1.5.8.	Paradigma Cognitivo.....	23
2.8.1.5.9.	Paradigma Ecológico Contextual	24
2.8.1.6.	Infopedagogía.....	25
2.8.1.6.1.	Definición.....	25
2.8.1.6.2.	Aplicaciones	25

2.8.2.	Didáctica.....	25
2.8.2.1.	Concepto.....	25
2.8.2.2.	Objetivos	26
2.8.2.3.	Componentes.....	27
2.8.2.4.	Características	27
2.8.2.4.1.	Científicas.....	27
2.8.2.4.2.	Técnicas.....	28
2.8.2.4.3.	Artísticas.....	28
2.8.2.5.	Clasificación.....	28
2.8.2.5.1.	General	28
2.8.2.5.2.	Diferencial.....	29
2.8.2.5.3.	Especial	29
2.8.2.6.	La educación y la didáctica	29
2.8.2.7.	El profesor y la didáctica.....	30
2.8.3.	Educación virtual.....	30
2.8.3.1.	TIC	30
2.8.3.1.1.	Concepto.....	30
2.8.3.1.2.	TIC y educación	30
2.8.3.1.3.	TIC y el profesorado	31
2.8.3.1.4.	Ventajas.....	31
2.8.3.1.5.	Desventajas.....	32
2.8.3.1.6.	TIC en el Ecuador	32
2.8.3.1.7.	Usos del computador en la educación.....	34
2.8.3.2.	Campus virtual	34
2.8.3.2.1.	Definición.....	34
2.8.3.2.2.	Elementos	34
2.8.3.2.3.	Plataformas de software libre	35
2.8.3.2.3.1.	Moodle	35
2.8.3.2.3.2.	Dokeos.....	36
2.8.3.2.3.3.	Claroline	37
2.8.3.3.	Web 2.0	37
2.8.3.3.1.	Definición.....	37

2.8.3.3.2.	Origen.....	38
2.8.3.3.3.	Ventajas:.....	38
2.8.3.3.4.	Conceptos fundamentales.....	38
2.8.3.3.5.	Principios generales.....	39
2.8.3.3.6.	Herramientas colaborativas	40
2.8.3.3.6.1.	Web blogs.....	40
2.8.3.3.6.2.	Wikis	40
2.8.3.3.6.3.	Redes sociales	41
2.8.3.3.6.4.	Infografía.....	41
2.8.3.3.6.5.	Imágenes.....	42
2.8.3.3.6.6.	Ordenadores gráficos.....	42
2.9.	Categorías de la Variable Dependiente	42
2.9.1.	Planificación Curricular	42
2.9.1.1.	Concepto.....	42
2.9.1.2.	Características	43
2.9.1.3.	Importancia.....	43
2.9.1.4.	Experiencias en el Ecuador	44
2.9.2.	Recursos tecnológicos	44
2.9.2.1.	Funciones	45
2.9.2.2.	Clasificación.....	45
2.9.2.3.	Ofimática.....	46
2.9.2.3.1.	Procesadores de texto	46
2.9.2.3.2.	Hojas de cálculo	47
2.9.2.3.3.	Bases de datos	47
2.9.3.	Informática	48
2.9.3.1.	Definición.....	48
2.9.3.2.	El computador	48
2.9.3.2.1.	Concepto.....	48
2.9.3.2.2.	Partes	48
2.9.3.2.3.	Tipos.....	49
2.10.	Formulación de la Hipótesis.....	50
2.11.	Señalamiento de las Variables.....	50

CAPÍTULO III

METODOLOGÍA

3.1.	Enfoque de la investigación	51
3.2.	Modalidades de la investigación	51
3.2.1.	Investigación de campo	51
3.2.2.	Investigación bibliográfica-documental	52
3.3.	Nivel o Tipo de investigación	53
3.3.1.	Investigación exploratoria	53
3.3.2.	Investigación descriptiva	53
3.3.3.	Investigación asociación de variables (correlacional).....	54
3.3.4.	Investigación explicativa.....	54
3.4.	Población y Muestra.....	54
3.5.	Operacionalización de las Variables	56
3.6.	Plan para la Recolección de la Información.....	58
3.7.	Plan del Procesamiento de la Información	59

CAPÍTULO IV

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS

4.1.	Análisis de los resultados	60
4.2.	Interpretación de datos	60
4.3.	Verificación de la hipótesis	72
4.3.1.	Planteamiento de la Hipótesis	72
4.3.2.	Calculo del Chi cuadrado	72
4.3.2.1.	Selección de la prueba estadística	72
4.3.2.2.	Tablas de frecuencias	73
4.3.2.3.	Regla de decisión	73

CAPÍTULO V

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1.	Conclusiones	75
5.2.	Recomendaciones	76

CAPÍTULO VI

PROPUESTA

6.1.	Datos Informativos	78
6.2.	Antecedentes de la Propuesta	79
6.3.	Justificación	79
6.4.	Objetivos	80
6.5.	Análisis de Factibilidad	80
6.6.	Fundamentación Teórica	81
6.6.1.	Aulas virtuales	81
6.6.1.1.	¿Qué son aulas virtuales?	81
6.6.1.2.	Ventajas	81
6.6.1.3.	Desventajas	82
6.6.2.	Metodología para el diseño de aulas virtuales	82
6.6.2.2.1.	Características	84
6.2.2.2.	Estructura básica	85
6.7.	Fases del Modelo Operativo	87
6.8.	Administración de la propuesta	88
6.9.	Previsión de la evaluación	88
6.10.	Desarrollo de la propuesta	89
6.10.1.	Ingreso al aula	91
6.10.2.	Estructura del aula	93
6.10.3.	Descripción de los bloques del aula	94
6.10.3.1.	Bloque 0	94
6.10.3.2.	Bloque Académico	97
6.10.3.2.1.	Fundamentos	97

6.10.3.2.2. Utilitarios.....	99
6.10.3.2.3. Web 2.0	101
6.10.3.3. Bloque de despedida.....	105
6.10.4. Pruebas de implementación.....	106
6.11. Evaluación de la propuesta.....	108
6.11.2. Aspectos a evaluar.....	108
6.11.3. Plan de evaluación.....	108
6.11.4. Conclusiones finales.....	108

MATERIALES DE REFERENCIA

BIBLIOGRAFÍA	110
ANEXOS	116

ÍNDICE DE CUADROS

Cuadro N° 1. Frecuencias Observadas.....	73
Cuadro N° 2. Frecuencias Esperadas.....	73
Cuadro N° 3. Cálculo de Chi Cuadrado.....	74
Cuadro N° 4: Fases del Modelo Operativo	87
Cuadro N° 5. Administración de la Propuesta	88
Cuadro N° 6. Previsión de la Evaluación	89

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1. Árbol de Problemas.....	4
Gráfico 2. Categorías Fundamentales	15
Gráfico 3. Constelación de Ideas de la Variable Independiente	16
Gráfico 4. Constelación de Ideas de la Variable Dependiente.....	17
Gráfico 5. Dominio de habilidades TIC.....	61
Gráfico 6. Horas y usos del computador.....	64
Gráfico 7. Tareas e internet.....	66
Gráfico 8. Formación TIC.....	67
Gráfico 9. Interés en sesiones de formación TIC	68
Gráfico 10. Interés Uso de material Online	69
Gráfico 11. Efectos del uso de las TIC	70
Gráfico 12. Opciones capacitación TIC	71
Gráfico 13. Curva Asimétrica del Chi Cuadrado Calculado y Tabulado.....	74

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura No. 1: Etiqueta con el nombre del curso.....	91
Figura No. 2: Icono presentación del Curso.....	92
Figura No. 3: Pantalla de Ingreso de Usuarios Registrados.....	92
Figura No. 4: Contraseña de Acceso.....	92
Figura No. 5: Ventana principal del Curso	93
Figura No. 6: Ventana de Autenticación de Usuario	93
Figura No. 7: Estructura del aula	94
Figura No. 8: Bloque 0.....	95
Figura No. 9: Sección Información-Bloque 0	95
Figura No. 10: Sección Comunicación-Bloque 0	96
Figura No. 11: Sección Interacción-Bloque 0.....	96
Figura No. 12: Bloque Académico - Fundamentos.....	97
Figura No. 13: Bloque Académico – Fundamentos – Sección Exposición	98
Figura No. 14: Bloque Académico – Fundamentos – Sección Construcción	98
Figura No. 15: Bloque Académico – Fundamentos – Sección Evaluación	99
Figura No. 16: Bloque Académico - Utilitarios	99
Figura No. 17: Bloque Académico – Utilitarios - Sección Exposición	100
Figura No. 18: Bloque Académico – Utilitarios - Sección Construcción	100
Figura No. 19: Bloque Académico – Utilitarios - Sección Evaluación	101
Figura No. 20: Bloque Académico – Web 2.0	102
Figura No. 21: Bloque Académico – Web 2.0 - Video	103
Figura No. 22: Bloque Académico – Web 2.0 – Tarea 1	104
Figura No. 23: Bloque Académico – Web 2.0 – Tarea 2	104
Figura No. 24: Bloque Académico – Web 2.0 – Crucigrama	105
Figura No. 25: Bloque Académico – Web 2.0 – Sección Rebote -Práctica.....	105
Figura No. 26: Bloque de Despedida	106
Figura No. 27: Listado de docentes capacitación.....	107

UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO
FACULTAD DE CIENCIAS HUMANAS Y DE LA EDUCACIÓN
DIRECCIÓN DE POSGRADO
MAESTRÍA TECNOLOGÍA DE LA INFORMACIÓN Y MULTIMEDIA
EDUCATIVA

TEMA: “LA METODOLOGÍA DE ENSEÑANZA APRENDIZAJE BASADA EN AMBIENTES VIRTUALES Y SU INCIDENCIA EN LA ACTUALIZACIÓN TECNOLÓGICA DE LOS DOCENTES DE LA UNIDAD EDUCATIVA PEDRO FERMÍN CEVALLOS”.

Autora: Ing. Betty Lorena Haro Rodríguez.

Director: Ing. Carlos Fernando Meléndez Tamayo Dr.

Fecha: 04 de Marzo del 2015

RESUMEN EJECUTIVO

Los ambientes educativos en los últimos tiempos han sufrido varias transformaciones debido a que las estrategias y medios de comunicación han cambiado.

La incorporación progresiva de las nuevas tecnologías en cada uno de los aspectos de la sociedad demanda la creación de nuevas propuestas que combinen los métodos pedagógicos y los materiales de autoaprendizaje con el uso de las diversas tecnologías disponibles.

Los docentes constituyen un elemento esencial dentro del sistema educativo y resulta imprescindible a la hora de iniciar cambio alguno, sus conocimientos y destrezas son esenciales para el buen funcionamiento del proceso utilizando recursos técnicos y didácticos que permitan cubrir las necesidades.

Ante necesidad de la utilización de los entornos virtuales de aprendizaje por parte de los docentes de la Unidad Educativa “Pedro Fermín Cevallos”, se hace necesario trabajar en la propuesta apoyadas en el uso de las TIC.

Descriptor: Aulas, actualización, aprendizaje, comunicación, entorno, EVA, información, moodle, tecnología, virtuales.

UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO
FACULTAD DE CIENCIAS HUMANAS Y DE LA EDUCACIÓN
DIRECCIÓN DE POSGRADO
MAESTRÍA TECNOLOGÍA DE LA INFORMACIÓN Y MULTIMEDIA
EDUCATIVA

THEME: "LEARNING TEACHING METHODOLOGY BASED ON VIRTUAL ENVIRONMENTS AND ITS IMPACT ON THE TECHNOLOGY UPDATE IN THE TEACHERS OF PEDRO FERMÍN CEVALLOS EDUCATIONAL UNIT".

Author: Ing. Betty Lorena Haro Rodríguez.

Directed by: Ing. Carlos Fernando Meléndez Tamayo Dr.

Date: March, 04 2015

EXECUTIVE SUMMARY

Nowadays, Educational environments have undergone several transformations due to the strategies and ways of communication have changed.

The progressive incorporation of new technologies in every society aspect demands the creation of new proposals that combines teaching methods and self-learning materials by the use of various technology available.

Teachers are an essential element in the educational system, they are very important when we want to start any change , their knowledge and skills are essential for the smooth running of the process using technical and didactic resources which allows to cover requirements .

Due to the use of virtual learning environments by teachers of "Pedro Fermín Cevallos" Education Unit, it is necessary to work on the proposal supported by the use of ICT.

Keywords: Classrooms, communication, environment, EVA, information, learning, moodle, technology, upgrading, virtual.

INTRODUCCIÓN

Capítulo I, El Problema; se indica el Tema, Planteamiento del Problema, Contextualización, Contexto meso, Contexto micro, Análisis crítico, Árbol de Problemas, Análisis crítico, Prognosis, Formulación del Problema, Preguntas Directrices, Delimitación del Objeto de Investigación, Delimitación de Objeto de Investigación, Delimitación Espacial, Delimitación Temporal, Unidades de Observación, Justificación, Objetivos, Objetivo General y Objetivos Específicos.

Capítulo II, se realiza el Marco Teórico, que comprende: Antecedentes Investigativos, Fundamentación Filosófica, Fundamentación Legal, Categorías Fundamentales, Categorías de la Variable Independiente y Dependiente, Categorías de la Variable Independiente y Categorías de la Variable Dependiente, Formulación de la Hipótesis y Señalamiento de las Variables.

Capítulo III, la Metodología para el desarrollo de la presente investigación; enfoque de la Investigación, Modalidades de la Investigación, Nivel o Tipo de investigación, Población y Muestra, Operacionalización de Variables, Matriz de Operacionalización de la Variable Independiente y Dependiente, Técnicas e Instrumentos para la Recolección de la Información, Plan para la Recolección de la Información, Plan para el Procesamiento de la Información.

Capítulo IV. Análisis e Interpretación de Resultados contiene; análisis de resultados, interpretación de datos, verificación de hipótesis.

Capítulo V. Conclusiones y Recomendaciones.

Capítulo VI. Propuesta contiene; Datos Informativos, Antecedentes de la Propuesta, Justificación, Objetivos, Análisis de Factibilidad, Fundamentación Teórica, Fases del modelo, Administración de la propuesta, Previsión de la Propuesta, Desarrollo de la propuesta, Evaluación de la propuesta, materiales de referencia, anexos.

CAPÍTULO I

EL PROBLEMA

1.1. Tema

“LA METODOLOGÍA DE ENSEÑANZA APRENDIZAJE BASADA EN AMBIENTES VIRTUALES Y SU INCIDENCIA EN LA ACTUALIZACIÓN TECNOLÓGICA DE LOS DOCENTES DE LA UNIDAD EDUCATIVA PEDRO FERMÍN CEVALLOS”.

1.2. Planteamiento del problema

1.2.1. Contextualización

La Organización de Estados Iberoamericanos (OEI), en el Capítulo 7 El Compromiso para avanzar juntos: los programas de acción compartidos, al respecto plantea como una de sus metas educativas para el año 2021 a ser planteadas para Latinoamérica la siguiente: “Apoyar a los Ministerios en las políticas de incorporación de las Nuevas Tecnologías de la Información en la enseñanza”.

La implementación del nuevo modelo de gestión educativa está en desarrollo progresivo en todo el territorio ecuatoriano.

Ecuador se encuentra en proceso de desarrollo de las Tecnologías de la Información y Comunicación, lo cual conlleva a que el docente se prepare en los ámbitos informáticos y pedagógicos.

Pese a que el Ecuador cuenta con avances científicos y tecnológicos, los docentes no explotan a cabalidad los recursos y beneficios que se ofrecen con el uso de las TIC.

En la provincia de Tungurahua, se ve la necesidad de una transformación del proceso de enseñanza que rompa los esquemas tradicionales que aún predominan en la práctica educativa.

La revolución de la información y las comunicaciones tiene gran influencia en la educación entonces el conocimiento y comprensión de las TIC. La escasa capacidad de manejo de estas tecnologías limitará su uso por parte de los docentes.

El cantón Cevallos está ubicado geográficamente en el sector centro-sur de la provincia de Tungurahua a 14 Km. al Sur-Oriente de la ciudad de Ambato.

La Unidad Educativa “Pedro Fermín Cevallos” es un establecimiento público con Personería Jurídica, creado mediante Decreto presidencial No.1110 del Dr. José María Velasco Ibarra, publicado en el Registro Oficial 281 del 04 de agosto de 1971, se encuentra ubicada en el cantón Cevallos, provincia de Tungurahua, República del Ecuador. Es una institución que promueve una formación integral de los y las estudiantes, capacitándolos para conocer e interpretar la realidad, mediante la aplicación de una metodología que posibilita la ACCIÓN-REFLEXIÓN-ACCIÓN, esto es VER, JUZGAR Y ACTUAR.

La Unidad Educativa se encuentra enmarcada dentro de la problemática latinoamericana y nacional en el manejo de las TIC, aunque cuenta con los recursos y servicios informáticos de punta estos están siendo subutilizados simplemente para las clases de Informática; las otras áreas no utilizan soporte multimedia para el diaria desarrollo de las clases, debido a que se desconoce el amplio contexto que ofrecen las TIC en el ámbito educativo.

1.2.2. Árbol de problemas

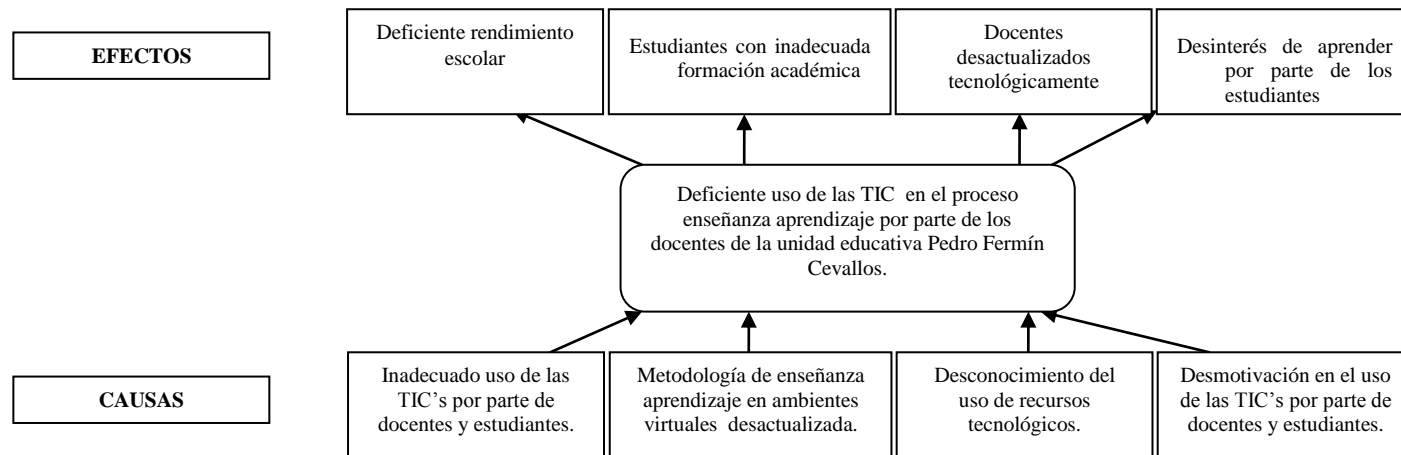


Gráfico 1. Árbol de Problemas
Elaborado por: Betty L. Haro R.

1.2.3. Análisis Crítico

Las herramientas y equipos que se utilizan en el proceso de aprendizaje de los escolares tienen un efecto significativo en el desempeño escolar, las tecnologías y el uso de la misma mediante actividades de contenido digital, afectan positiva o negativamente en el desempeño académico.

La utilización de ambientes virtuales en el proceso de enseñanza aprendizaje ha generado nuevos tipos de espacios en los que ni el profesor ni los alumnos exigen la generación de estrategias que permitirán desarrollar sus funciones en un entorno de estas características.

Los docentes para poder cumplir con su función en un entorno tecnológico deberán contar necesariamente con un buen dominio de la tecnología, por lo cual será más creativo e innovador.

De igual manera el rol de los estudiantes se ve modificado, tendrán una parte activa en este proceso, no son sujetos pasivos como suele ocurrir con frecuencia en los entornos presenciales, se promueve una reestructuración para generar docentes tecnológicamente actualizados, los mismos que innovarán el sector educativo formando estudiantes competentes tecnológicamente. (Ver Anexo 2 – Matriz de análisis y situaciones).

1.2.4. Prognosis

Las falencias que tienen los maestros en el empleo de las TIC (Tecnologías de la Información y Comunicación) con sus estudiantes no permitirá buscar, investigar las mejores estrategias para desarrollar sus capacidades analítica, de abstracción y de reflexionar sobre los problemas inmediatos y relacionarlos con los problemas globales.

1.2.5. Formulación del Problema

¿Es la insuficiente metodología de enseñanza aprendizaje basada en ambientes virtuales la principal causa del deficiente uso de las TIC en el proceso educativo lo que genera docentes desactualizados tecnológicamente de la Unidad Educativa Pedro Fermín Cevallos durante el año lectivo 2013-2014?

1.2.6. Preguntas Directrices

1. ¿En que se basa la metodología de enseñanza aprendizaje con el uso de las TIC?
2. ¿El docente está consciente del aporte de las TIC para su actualización tecnológica?
3. ¿Cuáles son las alternativas de solución que ofrecen las TIC para ayudar al docente a mejorar su metodología de enseñanza y aportar a su actualización tecnológica?.

1.2.7. Delimitación del Objeto de Investigación.

1.2.7.1. Delimitación Espacial

La investigación se desarrolló en la Unidad Educativa “Pedro Fermín Cevallos”, (Ver Anexo 1 – Registro Único de Contribuyentes – RUC)

1.2.7.2. Delimitación Temporal.

El trabajo de investigación se realizó durante el año lectivo 2013 – 2014.

1.2.7.3. Unidades de Observación:

Docentes de la Unidad Educativa “Pedro Fermín Cevallos”.

1.3. Justificación

Las tecnologías de la información y comunicación han creado nuevos escenarios de aprendizajes, el rol de los docentes y los estudiantes han cambiado, se vive en una época en la que se requiere que el estudiante explore sus propios conocimientos, el docente es un mediador en el proceso de enseñanza - aprendizaje. La correcta integración de estas tecnologías convierte a las instituciones educativas en instrumentos sociales que generan cambios educativos.

El insuficiente conocimiento y por ende aplicación de estas tecnologías por parte de los docentes y la mala utilización de la tecnología se ve reflejado en clases memorísticas y tradicionales, ya que se recurre a utilizar recursos didácticos caducos como es el caso de: cuadernos, exposiciones, carteles, deberes en casa. El docente imparte sus clases rodeado de estudiantes de una época diferente y netamente tecnológica, bombardeados por la tecnología, por lo cual su rol se ve modificado, debe ser capacitado en el manejo de dichas tecnologías, tratamiento de la información, manejo de herramientas y soportes tecnológicos, generar material interactivo y actualizado, aprovechar el conocimiento tecnológico de sus estudiantes.

La factibilidad del presente trabajo de investigación radica en el apoyo brindado por la institución educativa, la cual cuenta con los medios tecnológicos necesarios, existe la predisposición y apertura de los docentes para por medio del presente trabajo de investigación asumir los retos tecnológicos de época actual, para de esta manera generar ambientes de aprendizaje basados en tecnología.

El presente trabajo de investigación se muestra como innovador y original y servirá de base para que otras instituciones educativas asuman su responsabilidad social con la comunidad educativa y fomenten espacios de capacitación para que los docentes asuman los retos tecnológicos de esta época y así sean los que propicien el cambio de las metodologías de enseñanza tradicionales.

1.4. Objetivos

1.4.1. Objetivo General.

Evaluar la incidencia de la metodología de enseñanza aprendizaje en la actualización tecnológica de los de los docentes de la Unidad Educativa Pedro Fermín Cevallos para el mejoramiento en el uso de las TIC.

1.4.2. Objetivos Específicos.

- ✓ Diagnosticar la metodología de enseñanza aprendizaje utilizada por de los docentes de la Unidad Educativa “Pedro Fermín Cevallos”.
- ✓ Determinar el nivel de utilización de recursos TIC’s en el proceso de enseñanza-aprendizaje por parte de los docentes como aporte para la actualización tecnológica de los docentes de la Unidad Educativa “Pedro Fermín Cevallos”.
- ✓ Determinar una alternativa de solución que ofrecen las TIC para facilitar la actualización tecnológica de los docentes de la Unidad Educativa “Pedro Fermín Cevallos”..

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

2.1. Antecedentes investigativos

Luego de indagar a varias fuentes de información acerca del tema de investigación se ha podido observar que ya se han realizado trabajos investigativos relacionados al tema en estudio, con esta información se permite sustentar el presente documento.

Según Monerero, C. y Badia, G., (2013),

(...) las tecnologías de la información y la comunicación, consideradas como un tipo muy sofisticado de herramienta mediadora, poseen el poder de transformar los procesos de aprendizaje y la activación de las estrategias, relativos tanto a la toma de decisiones que se puede llevar a cabo, como al tipo y naturaleza de las acciones de aprendizaje de los alumnos.

Basándose en los estudios de Cabero, J. (2013), la penetración que han tenido las Tecnologías de la Información y Comunicación en los últimos tiempos a determinado cambios en las variables que se encuentran inmersas dentro del proceso de enseñanza aprendizaje, esto conlleva a que las instituciones educativas interaccionen con Comunidades Virtuales de Aprendizaje (CVA) que no solo requieren de una mera exposición sino de una correcta planificación para su aplicación, apoyándose en esquemas y guías cognitivas de aprendizaje.

Tomando como referencia a Rubia, B. y Guitert, M. (2014):

En la actualidad, la tecnología ha desarrollado unos sistemas ubicuos, que permiten al usuario la realización de acciones de manera totalmente transparente y sin percibir la tecnología que lo soporta. Las acciones se realizan con recursos que integran aplicaciones con la totalidad de las acciones que el usuario necesita para realizar procesos de aprendizaje colaborativos.

Este aprendizaje colaborativo en la Red es definido por la Red de Aprendizaje Colaborativo en Entornos Virtuales (RACEV) como «un proceso compartido, coordinado e interdependiente, en el cual los estudiantes trabajan juntos para alcanzar un objetivo común en un entorno virtual. El aprendizaje colaborativo se basa en un proceso de actividad, interacción y reciprocidad entre los estudiantes, facilitando la construcción conjunta de significados y un avance individual hacia niveles superiores de desarrollo», en la que la tecnología sólo aparece como entorno de trabajo y las más profundas tecnologías desaparecen. La presencia de los procesos de aprendizaje, relacionados con las aportaciones que hacen las redes a las nuevas formas de aprendizaje, debe ser el más vivo ejemplo de procesos colaborativos.

Tomando como referencia a Oliver, R. y Delgado, A. (2010):

En el nuevo escenario docente diseñado por el Espacio Europeo de Educación Superior (EEES), el profesor pasa de ser transmisor de sus conocimientos a ser un orientador y dinamizador del proceso de aprendizaje de los estudiantes; de forma que una buena docencia ya no depende exclusivamente de los conocimientos del profesor. A su vez, el estudiante adopta un papel mucho más activo y autónomo, dejando de ser un mero receptor de conocimientos, para convertirse en el artífice de su propio proceso de aprendizaje, situándose, por tanto, en el centro del mismo. En otras palabras, el estudiante pasa de ser un objeto a un sujeto de aprendizaje.

(...) la planificación puede materializarse a través de diferentes documentos (plan o guía docente, calendario de actividades de la asignatura, etc.) y se puede realizar a través de distintas vías: tanto en soporte papel como a través de una plataforma docente virtual.

En la Universidad Técnica de Ambato y otras universidades existen trabajos de investigación relacionados con la Metodología de Enseñanza Aprendizaje y La Actualización Tecnológica:

- Palacios, T. (2014). *“Entornos virtuales de aprendizaje (EVA) metafóricos y su incidencia en el proceso enseñanza aprendizaje de las Ntic’s en los estudiantes de segundo semestre de la Facultad de Ciencias Humanas y de la Educación”* (Tesis de Grado) Ambato: Facultad Ciencias Humanas y de la Educación, Universidad Técnica de Ambato.

- Carrillo, F. (2014). *“Incidencia de E-portafolio en el desempeño profesional docente en la Unidad Educativa Hispano América”* (Tesis de Grado) Ambato: Facultad Ciencias Humanas y de la Educación, Universidad Técnica de Ambato.
- Sailema, R. (2013). *“Utilización de los test online de evaluación y su repercusión en el desempeño pedagógico de los docentes del colegio Universitario “Juan Montalvo” en la ciudad de Ambato”* (Tesis de Grado) Ambato: Facultad Ciencias Humanas y de la Educación, Universidad Técnica de Ambato.
- Moya, D. (2013). *“El trabajo colaborativo en Google Docs y su influencia en el aprendizaje de los estudiantes de séptimo semestre de la carrera de docencia en informática de la facultad de ciencias humanas y de la educación de la Universidad Técnica de Ambato, provincia de Tungurahua”* (Tesis de Grado) Ambato: Facultad Ciencias Humanas y de la Educación, Universidad Técnica de Ambato.
- León, J. (2009). *“Desarrollo de un tutorial para profesores, en la creación de cursos virtuales con el uso de la plataforma de software libre Moodle, como apoyo en el proceso de aprendizaje-enseñanza, en la Universidad Tecnológica Indoamérica Escuela de Sistemas”* (Tesis de Grado) Ambato: Facultad de Ingeniería en Sistemas, Universidad Tecnológica Indoamérica.

2.2. Fundamentación Filosófica.

Palencia, M. (2013), señala que: “El concepto de enfoque incluye la manera de plantear determinadas tendencias, líneas de investigación y formas de trabajo, la forma en que pueden descubrirse o comprenderse los puntos esenciales de un problema, para tratarlo acertadamente”.

El presente trabajo de investigación se fundamenta en el paradigma crítico-propositivo, crítico porque analiza una realidad socio-cultural-educativa; y

propositivo por cuanto busca plantear una alternativa de solución a la problemática la metodología de enseñanza aprendizaje y su incidencia la actualización tecnológica de los docentes, el enfoque predominante de la investigación no es un proceso estático, sino una oportunidad para la población en estudio se desarrolle y se forme. En efecto el modo de recoger los datos, de captar los eventos desde diversas perspectivas, de vivir la realidad estudiada inmersos en su propia dinámica, ayuda a superar la subjetividad y da a estas investigaciones un rigor, una credibilidad en sus conclusiones que muy pocos métodos pueden ofrecer. En la investigación a realizar el presente paradigma está centrado en la interacción entre uno y otro, el investigador y su entorno de investigación.

La investigación se enmarca en la teoría de socio cultural de Lew Vigotsky porque la utilización del b-learning se aprovecha de mejor manera en un ambiente social de inter - aprendizaje en donde se comparte el docente con el estudiante y los conocimientos. Esto, a su vez, conlleva interesantes desafíos para las teorías de la enseñanza y aprendizaje, pues se migra de un enfoque centrado en el docente a un enfoque centrado en el estudiante. Sobre la base de estos aportes se han desarrollado un conjunto de experiencias que compartimos y que han nutrido la Estructura Pedagógica de Aprendizaje.

2.3. Fundamentación Legal.

Esta investigación se encuentra fundamentada y respaldada en su parte jurídica y legal, en artículos de la Constitución de la República del Ecuador:

En la **Constitución Política de la República del Ecuador, Registro Oficial 449, del 20 de octubre del 2008**. En el Título VII Régimen del Buen Vivir, Capítulo Primero Inclusión y Equidad, Sección Primera Educación, “**Art. 347.-** Será responsabilidad del Estado: 8. Incorporar las tecnologías de la información y comunicación en el proceso educativo y propiciar el enlace de la enseñanza con las actividades productivas o sociales.”

En la **Constitución Política de la República del Ecuador, Registro Oficial 449, del 20 de octubre del 2008**. En el Título VII Régimen del Buen Vivir, Capítulo

Primero Inclusión y Equidad, Sección Octava Ciencia, tecnología, innovación y saberes ancestrales,

Art. 385.- El sistema nacional de ciencia, tecnología, innovación y saberes ancestrales, en el marco del respeto al ambiente, la naturaleza, la vida, las culturas y la soberanía, tendrá como finalidad:

1. Generar, adaptar y difundir conocimientos científicos y tecnológicos.
3. Desarrollar tecnologías e innovaciones que impulsen la producción nacional, eleven la eficiencia y productividad, mejoren la calidad de vida y contribuyan a la realización del buen vivir.

En Reglamento especial para los programas de educación con el apoyo de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TICS). En el Capítulo I Definiciones y Alcances:

Art. 2. Se entenderá como programas de educación con apoyo de las TICs, cualquiera que sea su denominación: asistida por computador, flexible, digital o electrónica, combinada, en línea, virtual, en red, comunicación mediada por computador, cybereducación, tele-formación, tele-educación y video-conferencia.

Art. 7. Quienes ejecuten cursos con el apoyo de las TICs, tendrán a su disposición la bibliografía que se encuentre en el ciberespacio, bibliografía escaneada que reproduzca libros impresos, con los debidos permisos de autor, además de libros adquiridos. Se podrá recurrir a la suscripción a bibliotecas en la Internet que cuentan con volúmenes digitalizados.

Art. 11. Los programas que requieran de una utilización de las TICs, solo podrán ser ofertados cuando se disponga de infraestructura, equipamiento y tecnología apropiada, con las debidas licencias de software.

En el Capítulo II De la organización y administración

Art. 20. La docencia con apoyo de las TICs se llevará a cabo considerando la preparación y la experiencia del personal académico en los siguientes aspectos:

- a) Diseño de cursos
- b) Diseño y desarrollo de estrategias de enseñanza-aprendizaje en línea
- c) Uso de la Tecnologías de Información y Comunicación
- d) Sistema de tutoría
- e) Evaluación del aprendizaje

2.4. Fundamentación Ontológica

La realidad está en constante cambio y transformación, por lo tanto la investigación busca dar solución a la problemática, las plataformas virtuales y su incidencia en la actualización tecnológica de los docentes de la Unidad Educativa “Pedro Fermín Cevallos”, en función de la actualización del y las docentes a nivel personal, familiar y principalmente profesional, sacando provecho a las nuevas tecnología de Informática y computación beneficiando el rendimiento académico y por ende a los involucrados en el proceso de enseñanza aprendizaje.

2.5. Fundamentación epistemológica

La investigación será asumida desde un enfoque epistemológico de totalidad concreta, por cuanto la metodología de enseñanza aprendizaje basado en aulas virtuales y su incidencia en la actualización tecnológica de los docentes de la Unidad Educativa “Pedro Fermín Cevallos”; son diversas. Este hecho se desarrolla en diferentes escenarios, genera múltiples consecuencias; por lo tanto en función de este estudio se busca la transformación positiva tanto del objeto como del sujeto de la investigación.

La investigación busca rescatar y resaltar los valores de dignidad, responsabilidad, solidaridad, trabajo en grupo y cooperativo entre docentes para que desde esa perspectiva asuman con una visión y orientación consciente su papel de gestores del cambio positivo de la sociedad.

2.6. Categorías Fundamentales (Red de Inclusiones Conceptuales)

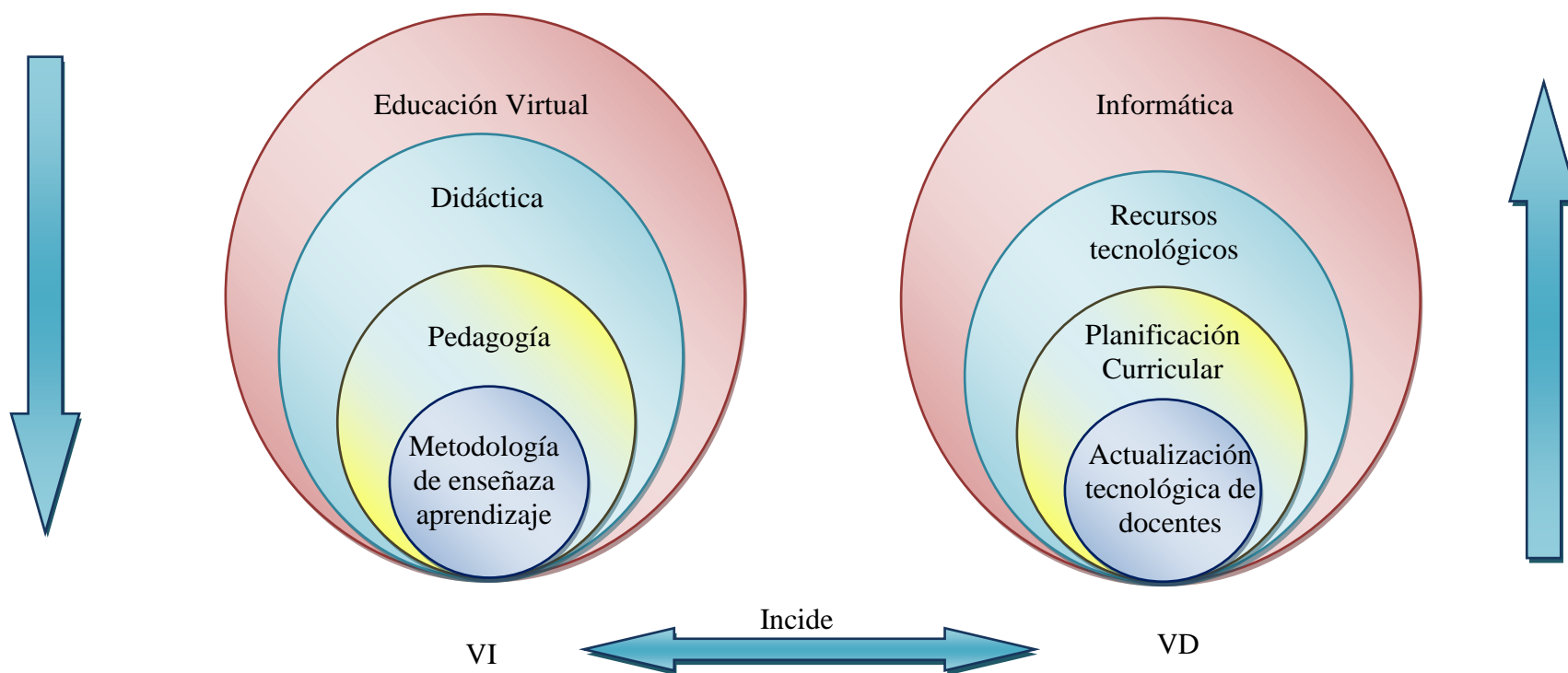


Gráfico 2. Categorías Fundamentales
Elaborado por: Betty L. Haro R.

Constelación de Ideas de la Variable Independiente

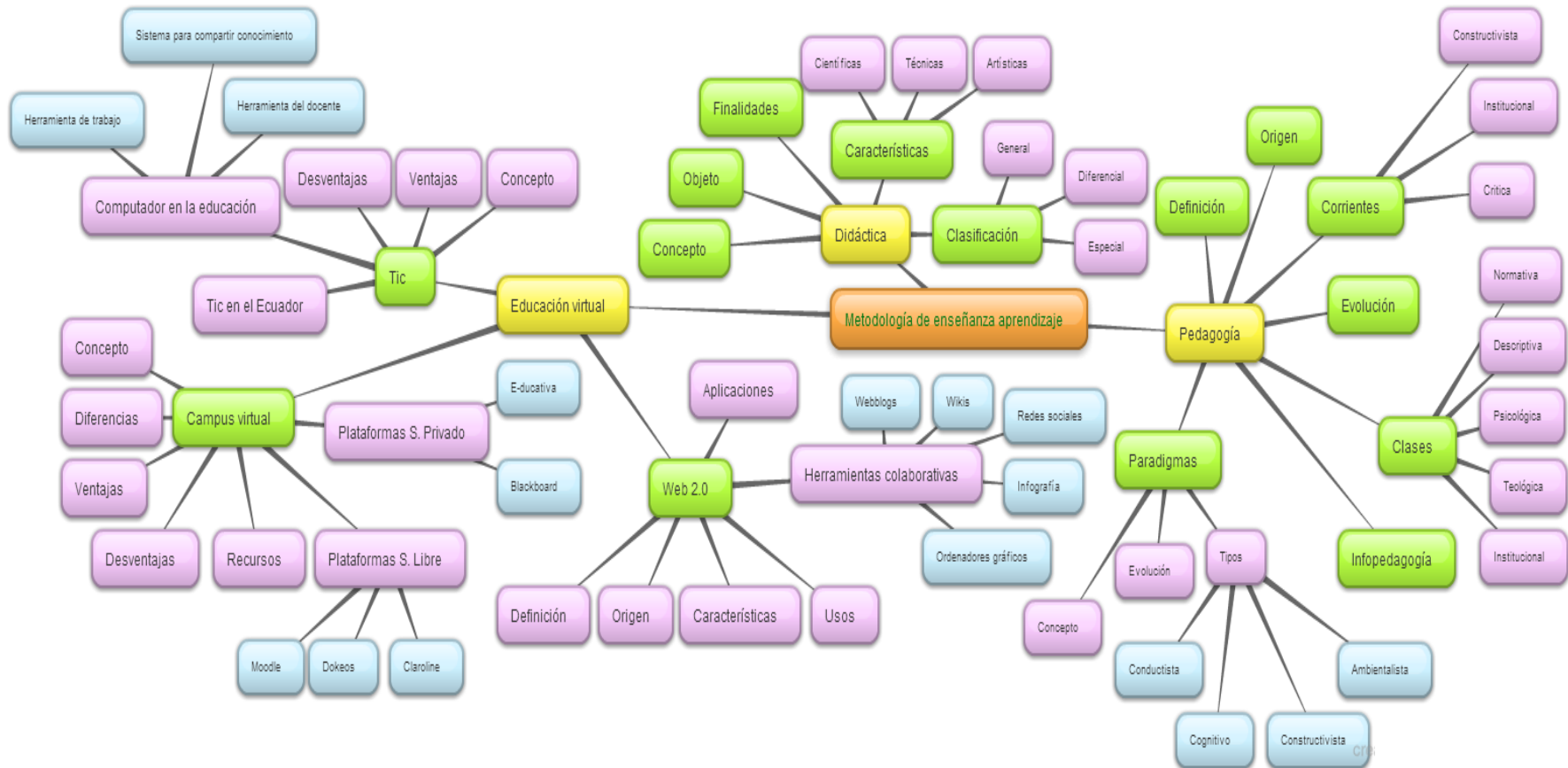


Gráfico 3. Constelación de Ideas de la Variable Independiente
Elaborado por: Betty L. Haro R.

Constelación de Ideas de la Variable Dependiente

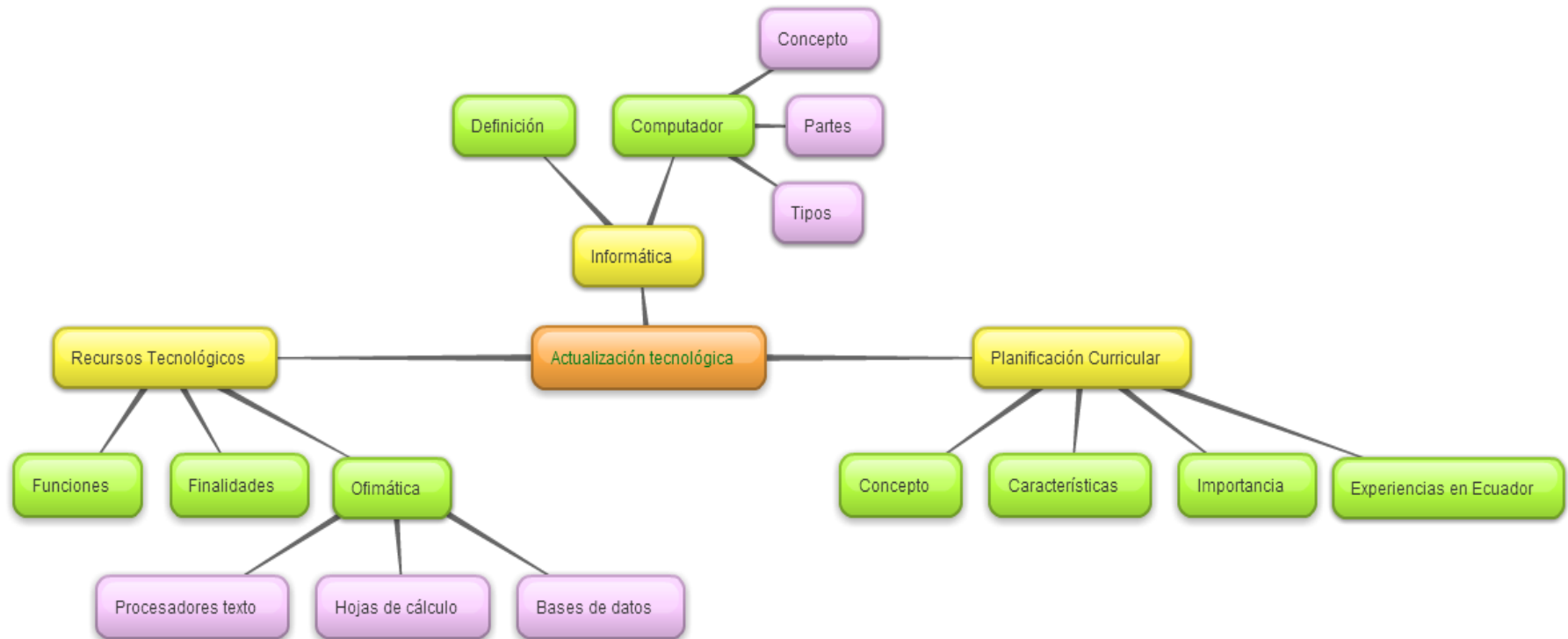


Gráfico 4. Constelación de Ideas de la Variable Dependiente
Elaborado por: Betty L. Haro R.

2.7. Categorías de la Variable Independiente

2.7.1. Pedagogía

2.7.1.1. Definiciones

Ander, E. (2004), la define como “Un conjunto de actividades cuya esencia es resolver problemas”.

Según, Ruíz, L., (2011), “La pedagogía es el arte científico de enseñar”.

2.7.1.2. Origen

Según Nassif, R. (s/año), “La palabra pedagogía tiene su origen en el griego antiguo paidagogós. Este término estaba compuesto por paidos (“niño”) y gogía (“llevar” o “conducir”). Por lo tanto, el concepto hacía referencia al esclavo que llevaba a los niños a la escuela”.

2.7.1.3. Evolución

Tomando como referencia la investigación realizada por Luzuriaga, L. (2012), la educación se inicia en las primeras comunidades primitivas en donde el hombre transmite sus conocimientos entre su comunidad, de ahí nacen las primeras ideas pedagógicas.

Los primeros métodos de enseñanza aparecen en el Antiguo Oriente, estas naciones tenían similitud en su enseñanza basada en la religión y tradiciones. En la antigua Roma se originó la lengua latina, el principal pedagogo romano Marco Fabio Quintiliano es reconocido como el principal pedagogo romano, otorgaba un alto valor a las aptitudes naturales de los niños, la torpeza e incapacidad para el eran fenómenos raros. En el siglo VIII surgieron las primeras escuelas musulmanas dando mayor apertura y estratificación a la educación, los únicos que podían acceder a la misma eran los reyes e hijos de los nobles, los sacerdotes eran los únicos que podían ser maestros, los esclavos no podían acceder al conocimiento.

2.7.1.4. Clases de Pedagogía

2.7.1.4.1. Normativa

Es de carácter eminentemente teórico y está apoyada en la filosofía. Dentro de esta Pedagogía aparecen dos grandes ramas:

- Pedagogía Filosófica: También denominada filosofía de la educación, estudia problemas como el objeto de la educación, los fines educativos.
- Pedagogía Tecnológica: estudia aspectos relacionados con: Metodología que da origen a la pedagogía didáctica, la estructura del sistema educativo.

2.7.1.4.2. Descriptiva

Estudia la realidad de los hechos educativos por medio de la narración de acontecimientos y factores que pueden intervenir en la práctica educativa.

Es de carácter empírico y está apoyada en la historia, estudia los factores educativos de carácter: históricos, biológicos, psicológicos y sociales.

2.7.1.4.3. Psicológica

Usa las herramientas psicológicas para la transmisión de los conocimientos.

2.7.1.4.4. Teológica

Se inspira en la concepción del mundo.

2.7.1.5. Modelos pedagógicos

Se puede definir al modelo pedagógico como la representación de las relaciones que predominan en el acto de enseñar, lo cual afina la concepción de hombre y de sociedad a partir de sus diferentes dimensiones (psicológicos, sociológicos y antropológicos) que ayudan a direccionar y dar respuestas a: ¿para que? el ¿cuándo? y el ¿con qué?

Los modelos pedagógicos en la actualidad son innumerables, sin embargo los que han predominado hasta la actualidad son: tradicionalista, conductista, romántico, progresista y social.

2.7.1.5.1. Tradicionalista

Este modelo es el que ha ejercido dominio en la enseñanza desde la antigüedad hasta los inicios del presente siglo, al referirse a este modelo Julian de Zubiría Samper precisa: “En una primera aproximación de manera sintética podríamos decir que en la Escuela Tradicional, bajo el propósito de enseñar conocimientos y normas, el maestro cumple la función de transmisor. El maestro dicta la lección a un estudiante que recibe información y las normas transmitidas”.

Este modelo se basa en la autoridad del maestro, los indicadores para la promoción se basan en la evaluación al final de la unidad, el éxito o el fracaso depende del alumno, no del maestro, ni proceso, peor del sistema.

2.7.1.5.2. Conductista

Conocido también como modelo transmisionista, su concepción está definida en la acumulación y asociación de aprendizajes y la metodología de enseñanza estada orientada a la fijación a través de objetos conductuales.

Actualmente este modelo permite crear materiales auto-instruccionales los mismos que pueden ser programados e instalados en el computador, apoyándose en la evaluación y retroalimentación.

2.7.1.5.3. Romántico

Surge a mediados del presente siglo y tuvo gran acogida, fomenta la autenticidad y libertad individual, el desarrollo libre y espontáneo, su metodología de enseñanza fomenta la libre expresión.

2.7.1.5.4. Progresista

El modelo progresista interviene en los conceptos previos del alumno y los modifica mediante su experiencia y practica contextualizadas en la escuela. El alumno es el que se encarga de construir sus conocimientos, los asimila e interioriza, para lograr acceder a niveles intelectuales superiores. El papel del maestro es de facilitador y estimulador, aplicando una metodología sustentada en la creación de ambientes y experiencias de desarrollo según las etapas evolutivas.

En este modelo el evaluar no es sinónimo de calificar ya que se consideran los procesos que deben ser evaluados según ciertos “criterios cualitativos”.

2.7.1.5.5. Social

Este modelo promueve el desarrollo de las capacidades e intereses del alumno, se fundamenta en la práctica para la formación científica. La enseñanza depende del contenido, método, nivel de desarrollo y diferencias individuales del alumno. Las escuelas se constituyen el puente entre el mundo real y la transformación de un bien común.

2.7.1.5.6. Concepto

Según, el Modulo Instruccional de Fundamentos Psicopedagógicos de la Dinacaped, que hace referencia a Kunh T., (1962), “El paradigma consiste en un esquema básico de interpretación de la realidad, que comprende supuestos teóricos generales, leyes y técnicas que son adoptados por una comunidad de científicos”.

El paradigma influye en la estructura de un grupo que se desenvuelve en un campo concreto.

2.7.1.5.7. Paradigma Conductual

Resulta importante la aportación que realiza Hernández, G. (1998), sobre este paradigma en su estudio se dice que surge a principios de siglo, sus principales

representantes son: Pavlov y Watson, posteriormente continúa los trabajos de investigación Skinner, “el profesor en el aula es como una máquina dotada de competencias adquiridas, que las pone en práctica según las necesidades”.

El profesor competente crea alumnos competentes; se considera a la evaluación como un proceso sumativo de valoración y está centrada en un producto que debe ser medible y cuantificable.

La actividad en el aula es la suma de conductas, objetivos y actividades, luego de la explicación del profesor los conocimientos son aprendidos y memorizados por el alumno.

Según Beltrán, J., (1995), el modelo conductual puede ser concretado de la siguiente manera:

- Se establece una conducta deseada en términos observables y medibles.
- Se selecciona un sistema concreto para medir la conducta.
- Se valora el nivel de conducta en el punto de partida.
- Se prepara un programa para conseguir la conducta deseada.
- Se selecciona las actividades que facilitarán la aparición de la conducta deseada.
- Se evalúa la efectividad del programa.

Este modelo es muy criticado, entre uno de los críticos más duros de este podemos citar a Gimeno, S. (1983), quien expone las siguientes razones:

- Se propone un modelo en el que alumno es más adaptativo que creador.
- Insiste en la pasividad en forma de asimilación, antes que en forma de elaboración.
- Se estimula el sometimiento conforme a ciertos patrones de conducta.
- No considera los aspectos profundos del aprendizaje y refuerza una pedagogía centrada en los contenidos.
- Mantiene una visión reproductora de la educación.

- Se centra en la formación de destrezas útiles y olvida la formación de modelos de pensamientos que ayuden al hombre a comprenderse a sí mismo y al mundo que lo rodea.
- Ve a la escuela como un elemento para reproducir un sistema, más no para cambiarlo.

2.7.1.5.8. Paradigma Cognitivo

Basándose en el estudio realizado por Hernández, G., (1998) sobre este paradigma se puede aportar lo siguiente:

Se lo considera un paradigma alternativo ante la inoperancia del paradigma conductual.

El modelo de enseñanza aprendizaje está centrado en los procesos de aprendizaje y por lo tanto en el sujeto que aprende, convirtiéndolo en un procesador de información capaz de dar significación y sentido a lo aprendido.

Este modelo parte de las habilidades y estrategias innatas que domina el alumno.

Entre sus principales características tenemos:

- La mente es la que dirige a las personas y no los estímulos externos e irracionales.
- Subordina al aprendizaje del alumno y en este sentido se orienta a la mediación del profesor.
- El profesor se convierte en reflexivo y crítico.

Las actividades en el aula se centran en el desarrollo de los procesos de pensar y facilita la adquisición de conceptos, hechos, principios, procedimientos y técnicas para crear actitudes y valores que orientan la conducta.

La evaluación se orienta a valorar los procesos y productos, tiene un carácter de formativa y criterial, es decir se trabajan con criterios de evaluación.

2.7.1.5.9. Paradigma Ecológico Contextual

Suarez, M., (2000), define al paradigma ecológico como: "(...) viene a ser una forma específica de explicar los fenómenos y situaciones educativas o formativas de la realidad según los principios de la ecología”.

En la educación este paradigma estudia las situaciones de las clases y los modos de respuesta de los alumnos ante las mismas, para de este modo tratar de interpretar las relaciones entre el comportamiento y el entorno.

Este paradigma tiene como prioridad el estudio del escenario de la conducta escolar y social para potenciar la investigación de contexto natural que rodea al alumno.

Según Gómez, A. y Alonso, F. (s/año), en su estudio realizado a cerca de este concluyen que se preocupa de los siguientes aspectos:

- Atender a la interacción entre las personas y su entorno, profundizando en la reciprocidad de las acciones.
- Asumir el proceso de enseñanza-aprendizaje como un proceso continuo e interactivo.
- Analizar el contexto del aula como influido por otros contextos y en permanente interdependencia.
- Tratar procesos no observables, como pensamientos, actitudes y creencias o percepciones de los agentes del aula.

Este modelo se interesa por lo que hace la gente, cómo se comporta, cómo interactúa, su principal función es la de tratar de descubrir creencias, valores, motivaciones dentro de un grupo humano, generalmente mediante la observación participativa.

La evaluación que propone este paradigma es de tipo cualitativa y formativa, las técnicas a desarrollar se centran en el proceso de enseñanza-aprendizaje más que

en los resultados, entre las estrategias sugeridas están: estudios de casos, cuestionarios, escalas, registros de observación, entrevistas.

2.7.1.6. Infopedagogía

2.7.1.6.1. Definición

Se define a la Infopedagogía como la integración del proceso pedagógico con las nuevas tecnologías de la información y comunicación (NTIC), aplicando un sentido humano, social y pedagógico y aportando al mejoramiento de la calidad de los aprendizajes, por medio de proyectos integradores.

2.7.1.6.2. Aplicaciones

Según información presentada por Jaramillo, F. (2005), entre las principales aplicaciones de la Infopedagogía tenemos:

- Fuente de información, por medio de Internet además de enciclopedias, multimedia, hipertextos, hiper-medios y software educativo.
- Extensión de las capacidades del cerebro humano, aprovechando las capacidades de memoria, velocidad, información multimedia que posee la tecnología computacional.
- Herramienta de procesamiento de información, inicialmente a través de los paquetes básicos de uso general como: procesador de palabras, hoja de cálculo, administrador de bases de datos, presentador, graficador, etc.
- Apoyo para la concreción de conceptos a través de programas de simulación.
- Medio de comunicación a través de redes telemáticas, internet, correo electrónico.
- Herramienta para desarrollar la capacidad de resolución de problemas a través de la programación.

2.7.2. Didáctica

2.7.2.1. Concepto

Rojano, J. (2008), menciona que: “(...) la Didáctica será definida como el campo pedagógico que trata de los procedimientos requeridos por el docente para tratar de lograr con efectividad el proceso de aprendizaje planificado”.

La Didáctica viene del griego *didaktike*, que quiere decir *arte de enseñar*. Este término fue empleado por primera vez en el año 1629, por Ratke en su libro Principales Aforismos Didácticos.

2.7.2.2. Objetivos

Tomando como referencia el estudio de Nérici, G., (s/año), en el cual dedica un capítulo completo al estudio de la Didáctica, realiza los siguientes aportes:

La Didáctica posibilita el cumplimiento eficaz del concepto de educación así como de los objetivos generales y específicos que esta persigue, se la expresa de la siguiente manera:

- Promover aprendizajes eficaces.
- Orientar a una enseñanza consecuente y coherente aplicando nuevos conocimientos.
- Adaptar la enseñanza acorde a las posibilidades y necesidades del alumno.
- Guiar en la planificación de actividades de aprendizaje de manera progresiva y continua, para lograr cumplir con los objetivos de la educación.
- Orientar la planificación de actividades para evitar la pérdida de tiempo y esfuerzo.
- Adecuar la enseñanza acorde a la realidad y necesidades del alumno frente a la sociedad actual.
- Llevar un adecuado control del aprendizaje, para posteriormente realizar rectificaciones o recuperaciones de manera oportuna.

La didáctica se encuentra vinculada con otras disciplinas pedagógicas como la organización escolar y la orientación educativa.

2.7.2.3. Componentes

En referencia al autor antes mencionado podemos mencionar lo siguiente a cerca de los componentes o elementos de la Didáctica:

La función principal de la Didáctica es fundamentar y regular los procesos de enseñanza aprendizaje, para ello actúan sus dos componentes:

- **Maestro.-** Es el encargado del manejo de los métodos didácticos, valiéndose de una personalidad vigorosa y humanista, la cual se define como responsabilidad y equilibrio, para llegar a ser un modelo de pulcritud y admiración para sus alumnos.
- **Alumno.-** Llamado también aprendiz – educando, es el individuo que se encuentra en proceso de formación desde su niñez y acorde a la materia que aprende en la escuela, colegio o universidad. Se lo denomina como alumno por razones etimológicas.
- **Contenido.-** Es la materia de la enseñanza, a través de esta se pretende alcanzar los objetivos planteados en la educación formal.

Aquí juega un papel importante la psicología y la sociología con lo relacionado con la atención de los intereses del educando y de sus necesidades sociales.

2.7.2.4. Características

2.7.2.4.1. Científicas

Se cumple el criterio de racionalidad científica y se acepta la posibilidad de integrar elementos inmersos en la explicación de los fenómenos. Posee suficiente cantidad de conceptos, juicios y razonamientos estructurados lo que generan nuevas ideas de manera inductiva y deductiva.

La característica científica es la más difícil de cumplir y de comprobar, a pesar de los esfuerzos el desarrollo en este campo se ha resuelto de manera insuficiente por lo cual quedará restringida la capacidad de generalización.

2.7.2.4.2. Técnicas

Llamamos tecnología a un conjunto de conocimientos compatibles con las ciencias contemporáneas y controladas por el mundo científico. En resumen se llama tecnología a la técnica que emplea el conocimiento científico.

No se debe confundir la característica tecnológica con el simple uso de un aparato tecnológico, al contrario hay que orientarla a procesos orientados a mejorar la didáctica, estos procesos son tecnológicos porque poseen un soporte técnico científico, basados en teorías ya probadas y válidas.

La actividad tecnológica diaria en el aula no puede estar basada en un patrón tecnológico, sino como todo un conjunto o medio en el que interviene el ser humano.

2.7.2.4.3. Artísticas

Requiere de habilidades artísticas relacionadas con la experiencia, a las cuales debe añadirse un espíritu crítico y reflexivo para mejorar la práctica docente.

Para planificar de manera adecuada es necesario tomar en cuenta la proporción en la que van a intervenir el arte, la tecnología y la ciencia; se deben seleccionar medios que fomenten la reflexión cooperativa entre los diferentes agentes didácticos, para luego discutir los resultados de su aplicación.

2.7.2.5. Clasificación

2.7.2.5.1. General

Es la encargada de los principios generales y normas que dirigen el proceso enseñanza - aprendizaje hacia los objetivos educativos. Se encarga del estudio de los elementos comunes de la enseñanza y ofrece una visión de los modelos descriptivos, explicativos e interpretativos que son aplicables a la enseñanza de cualquier materia y en cualquier ámbito educativo. Parte de realidades concretas, su principal función es la de analizar de manera crítica las grandes corrientes del

pensamiento didáctico y las tendencias que predominan en la enseñanza contemporánea.

2.7.2.5.2. Diferencial

Conocida también como diferenciada, se aplica a situaciones variadas de edad o características del individuo. En la actualidad la didáctica debería tener en cuenta la variedad de situaciones que se presentan y buscar las adaptaciones necesarias y acordes a los casos. Es así que la Didáctica Diferencial queda incorporada a la Didáctica General mientras se encuentre una respuesta a los problemas que se derivan debido a la diversidad de alumnado.

2.7.2.5.3. Especial

Pretende la aplicación de normas didácticas a determinada disciplina o materia de estudio. También se la denomina como específica, entendiéndose que existe una para cada área, por Ej. Didáctica del Lenguaje, de la Matemática, de la Educación Física, etc.

2.7.2.6. La educación y la didáctica

Sobre la educación y la didáctica, Nérici, G., (s/año), realiza la siguiente aportación: “La acción de la escuela, es por tanto, mucho más que instruir. Es guiar al educando por entre las aprensiones, dudas y aspiraciones, a fin de que pueda ser más útil a los demás y a sí mismo”.

La función de la escuela va más allá de instruir al educando, sino más bien es la de guiar sus aspiraciones, con el fin de ser útil a los demás y para sí mismo.

Educación es un acto de cooperación en el que se ayuda y a la vez se es ayudado, es convencer que el educando es capaz de superarse realizando algo útil para sí mismo y para sus semejantes a través del esfuerzo.

La didáctica en la educación es la que indica cómo debe proceder la escuela para sus alumnos aprendan de manera eficiente e integrada, es decir no es un depósito

de reglas sino el instrumento que la escuela debe recorrer para que los educandos se eduquen.

2.7.2.7. El profesor y la didáctica

El mismo autor Nérici, G., (s/año), acerca del profesor y la didáctica: “Sin didáctica, la enseñanza se torna difícil, si no contraproducente. Es la didáctica la que debe ayudar al profesor en su acción docente”.

La didáctica se convierte en el apoyo del profesor para su labor docente, sino se la utiliza el proceso se torna difícil. El docente es el encargado de crear clases accesibles y comprensivas, acorde al tipo de alumnos que posee, el fracaso de la enseñanza se debe a la falta de Didáctica pero principalmente por no adecuar las clases al tipo de alumnos que se poseen.

2.7.3. Educación virtual

2.7.3.1. TIC

2.7.3.1.1. Concepto

Basados en el estudio de Navarro, M., (2009), se determina que las TIC no son solo una red que acapara a individuos, al contrario actúan como una tecnología que depende de diversos aspectos (sociales, políticos, cognitivos, económicos, etc.), los cuales son flexibles y se adaptan al ciclo de vida del hombre.

Las TIC están presentes en todos los ámbitos del ser humano, transformando sus relaciones, la educación no está alejada de dicha transformación ya que se ofrecen nuevas alternativas para la enseñanza - aprendizaje.

2.7.3.1.2. TIC y educación

El ordenador impuso un cambio profundo en los procesos de aprendizaje, Escudero, M., (1992), destaca los siguientes aspectos que tienen relación al uso de las TIC en el ámbito educativo:

- Permiten la creación de diversas formas de transmitir la información por medio de: escritura, dibujo, presentaciones multimedia o páginas web.
- Facilita la comunicación interpersonal por medio del intercambio de ideas, materiales y sobre todo trabajo colaborativo.
- Transmite diversos tipos de información de manera sencilla y en grandes cantidades.
- Sirve de apoyo en determinados procesos mentales, asumiendo tareas como: memorizar, analizar, sintetizar, concluir, etc.
- Genera instrumentos para la evaluación, la misma que corrige de manera rápida, reduciendo tiempos y costos.
- Medio lúdico que apoya el desarrollo científico.

2.7.3.1.3. TIC y el profesorado

Tomando como referencia el estudio realizado por García, A., Basilotta, V. López, C., (2014), se toma la opinión del profesorado sobre las TIC, concluyendo lo siguiente:

- El trabajo colaborativo implica trabajo y esfuerzo, que requiere de una buena planificación para cada una de las sesiones.
- Los malos hábitos de los estudiantes al trabajar con el computador, generan trabajos de baja calidad.

2.7.3.1.4. Ventajas

Los mismos autores refieren como ventajas de las TIC las siguientes:

- Los estudiantes son más críticos a la hora de realizar un trabajo, ya que tienen acceso a diversidad de materiales.
- Se fomentan habilidades sociales de colaboración, los estudiantes son más activos debido a la permanente interacción con la computadora y con otras personas.

- El ritmo de trabajo es programado por el estudiante, no existe presión para trabajar el ritmo de otras personas, cada uno programa los tiempos dedicados a estudiar.
- Desarrollo de habilidades de búsqueda y selección de información.
- La constante e inmediata retroalimentación permite conocer los errores en el momento justo que ocurren.
- Facilitan el trabajo cooperativo así como el intercambio de ideas, se respetan las diferencias y opiniones.
- Desarrollo de habilidades tecnológicas.

2.7.3.1.5. Desventajas

Sobre las desventajas de las TIC manifiestan:

- A veces se genera distracción en los usuarios, al perder el control visual de los mismos.
- Los atractivos que posee internet provocan que los usuarios desvíen el objetivo inicial de búsqueda.
- La gran cantidad de información existente en la red ocasiona dispersión y pérdidas de tiempo.
- La libre interacción genera aprendizajes incompletos y superficiales por la utilización de materiales de baja calidad, incompletos, simples y poco profundos.
- La adquisición de los equipos puede volverse costosa.
- Al no existir en contacto físico con las personas el proceso de aprendizaje puede tornarse frío.
- El uso de tecnología puede resultar poco atractivo a ciertas personas sobre todo a adultos mayores.

2.7.3.1.6. TIC en el Ecuador

Tomando como referencia a Jaramillo, F. (2005), en las últimas décadas el computador ha sido utilizado como una herramienta para gestión y práctica

docente, se han buscado las mejores aplicaciones para que se facilite el proceso de enseñanza aprendizaje.

Con la primera aparición de los grandes computadores (1970), los computadores personales (1977), la Web (1990), multimedia e internet (2005), todo esto ha servido de experiencias previas en el uso del computador.

En el Ecuador las primeras instituciones que introducen al computador como un medio para satisfacer las necesidades administrativas se inició por parte de las Universidades y Escuelas Politécnicas, mediante decreto constitucional aparecen los primeros centros de cómputo en la década de los años 70; ante todo este avance se crea la necesidad de la formación de profesionales en esta área (1975 – 1977), en los últimos años se ha introducido de manera gradual el uso de computadores en establecimientos educativos de las principales ciudades del país, actualmente esta introducción se ha extendido a la gran mayoría de establecimientos de carácter particular, fiscal, fiscomisional.

En este país se ha creado conciencia acerca del uso de estas tecnologías dentro del ámbito educativo, se está viviendo una época en la que las TIC se están integrando al proceso de enseñanza, para esto se han creado iniciativas a nivel gubernamental .

Las universidades y escuelas politécnicas has utilizado estas tecnologías como apoyo a sus tareas administrativas. Se han adaptado contenidos para integrar la mayoría de materias relacionados al campo informático. Se ha introducido la enseñanza de paquetes ofimáticos básicos, programas para el diseños, cálculos, simulaciones, con todo ello se ha buscado crear especializaciones que vean a la informática como una herramienta de trabajo pura los futuros profesionales. En la mayoría de las universidades se ofertan carreras en las Áreas de Sistemas y Ciencia Informáticas a niveles de tecnologías, ingeniería y postgrado.

En el Ecuador aún no se han establecido políticas nacionales para el Uso de Tic en la educación ecuatoriana, sin embargo se han ejecutado programas para la dotación de infraestructura tecnológica a las instituciones educativas.

En el ámbito docente se han implementado iniciativas innovadoras que han marcado un hito en la educación ecuatoriana, entre estas tenemos: Programa Maestr@s.com del Ministerio de Educación y Cultura, Edufuturo del Consejo Provincial de Pichincha, proyecto Navegar UNE, Educa.net enmarcado en el plan Quito Digital del Municipio Metropolitano de Quito.

2.7.3.1.7. Usos del computador en la educación

García, M. y Suárez, L., (2012), afirman que: “La computadora no solo es un instrumento con el que se producen objetos, sino también un nuevo tipo de tecnología que posibilita el procesamiento de informaciones,(...) surge un nuevo paradigma de pensamiento que cambia las relaciones de lógica y de forma”

Las bondades que ofrece el computador como medio individualizado de la enseñanza son muchas, sin embargo todo dependerá de la forma como se use este medio y de cómo se fomente el aprendizaje en el medio en el que se desee construir.

El diseño de los ambientes de aprendizaje va conectados a las características de lo que se desea enseñar, se pueden crear ambientes cerrados con estructuras de pequeños bloques o ambientes abiertos donde el estudiante explora fórmulas, hipótesis, las somete a pruebas. Estos ambientes corresponden a las teorías conductista y conductivista del aprendizaje.

2.7.3.2. Campus virtual

2.7.3.2.1. Definición

Van, G. (1997), define al Campus Virtual como: "...una metáfora del entorno de enseñanza, aprendizaje e investigación creado por la convergencia de las poderosas nuevas tecnologías de la instrucción y la comunicación"

2.7.3.2.2. Elementos

Tomando como referencia a Angelozzi, S. (2007), el campus virtual está conformado por 4 elementos:

- Entorno alumno
- Entorno Profesores/tutores
- Entorno administradores
- Entorno visitante

Se conoce como entorno a la serie de pantallas a las que una persona accede a través de su usuario y contraseña.

Los componentes básicos de un campus virtual son:

1. **Aula virtual.-** Esta compuesta por dos entornos: alumno, profesor/tutor; está compuesta de: los módulos, actividades, sitios web, herramientas de interacción social como (chat, foros), lo que permite una adecuada interacción docente-estudiante y entre estudiantes.
2. **Información general.-** Muestra información sobre el uso de la plataforma, evaluaciones, etc.
3. **Perfiles.-** Permite que los estudiantes y profesores personalicen el aula.
4. **Administración.-** Maneja lo relacionado a inscripciones, certificados, etc.
5. **Biblioteca Virtual.-** Maneja una base de datos en la que se almacenan recursos bibliográficos en línea: apuntes, guías de estudio, libros electrónicos, catálogos electrónicos de todas partes del mundo.
6. **Estadísticas de seguimiento.-** Aquí se puede obtener de manera automática estadísticas de seguimiento de los estudiantes, horas dedicadas a la revisión de un módulo en línea, trabajos enviados, consultas a tutores, participaciones en los foros y chat. Aquí se puede evaluar el aprendizaje.
7. **Utilitarios.-** Incluye buscadores en línea, comunicación con el administrador de la plataforma.

2.7.3.2.3. Plataformas de software libre

2.7.3.2.3.1. Moodle

El movimiento “software libre”, por medio de sistema operativo Linux y con la colaboración de expertos informáticos lanza al mercado la plataforma educativa Moodle.

Resulta interesante el aporte que realiza Briones, R., (2009), en el cual presenta información interesante sobre esta plataforma:

Técnicamente, Moodle es una aplicación que pertenece al grupo de los Gestores de Contenidos Educativos (LMS, Learning Management Systems), también conocidos como Entornos de Aprendizaje Virtuales (VLE, Virtual Learning Managements), un subgrupo de los Gestores de Contenidos (CMS, Content Management Systems).

En otras palabras se puede decir que Moodle es una aplicación diseñada para creación y gestión de plataformas educativas, permite la gestión de los recursos educativos que son proporcionados por los docentes y organiza el acceso de los estudiantes a dichos recursos, además permite establecer una comunicación entre todos los involucrados en el proceso educativa (alumnos – docente).

Esta plataforma se caracteriza por:

- Es de uso libre.
- Instalación y soporte técnico en línea.
- Su administración no requiere de personal especializado.
- Basado en los principios pedagógicos constructivistas: el aprendizaje es efectivo cuando se lo realiza compartiendo con otros.
- Sus bloques de herramientas se pueden combinar y adaptar de acuerdo a las necesidades del usuario.
- Interfaz fácil y amigable que permite la fácil creación y gestión de cursos.
- Los recursos creados y utilizados son fáciles de reutilizar.
- Entorno de aprendizaje modular y dinámico, fácil de mantener y actualizar.
- Compatibilidad con otros sistemas operativos.
- Mejora continua y constante apoyo a la resolución de problemas.

2.7.3.2.3.2. Dokeos

Es un sistema de administración de cursos basados en la Web. Permite al docente la creación y administración de cursos a través de navegadores.

Entre sus principales ventajas tenemos:

- Interfaz grafica profesional y atractiva.
- Disponibilidad para la realización de videoconferencias.
- Ofrece la posibilidad de la creación de redes sociales propias facilitando la comunicación entre estudiantes.

2.7.3.2.3.3. Claroline

Software de código abierto que permite implementar fácilmente una plataforma para el aprendizaje.

Se encuentra disponible en varios idiomas, y puede ser descargado e instalado libre y fácilmente.

Entre sus principales características tenemos:

- Interfaz amigable y sencilla.
- Recomendado para usuarios que poseen conocimientos mínimos de computación.
- Permite la inserción de lecciones SCORM.
- Creación de documentos basados en plantillas.
- Utilización de videoconferencia mostrando diapositivas, pizarra para dibujar y escribir, audio/video.

2.7.3.3. Web 2.0

2.7.3.3.1. Definición

No existe una definición exacta ni oficial de lo que es la Web 2.0, ya que abarca herramientas y servicios que han creado un nuevo sistema de prácticas y principios en la red.

Aunque en el año 2005, de acuerdo a Tim O'Reilly, el término de "Web 2.0" aparece en diferentes sitios en la red, no existe un significado exacto, para algunos

representa una palabra resultado del marketing, otros lo toman como un criterio convencional.

De acuerdo a Meléndez, C. (2014: Internet), “La Web 2.0 es una Web colaborativa y por ende cada vez más social, para el 2003 fundada por Tim O’Reilly y continua hasta nuestros días. Subrayamos un cambio de paradigma sobre la concepción de Internet y sus funcionalidades, que ahora abandonan su marcada unidireccionalidad”.

2.7.3.3.2. Origen

La Web 2.0 tiene sus orígenes en Octubre del 2004, su nacimiento se da luego de lluvia de ideas en una conferencia entre O’Reilly y MediaLive International, iniciando con la web se había convertido en algo mucho más importante de lo que se pensaba, contando con “nuevas y emocionantes aplicaciones y sitios emergiendo con sorprendente regularidad”.

2.7.3.3.3. Ventajas:

García, L. (2007), señala que, entre las principales ventajas de la Web 2.0 tenemos las siguientes:

- **Interactividad:** Por medio de la comunicación, se establece una relación inmediata, se posibilita la interactividad e interacción.
- **Aprendizaje colaborativo:** Cuando se propicia el aprendizaje en grupo, se puede aprender con otros, de otros y para otros, favoreciendo el intercambio de ideas y tareas.
- **Multidireccionalidad:** se presentan variedad de documentos, opiniones y respuestas, a los cuales se puede acceder de manera inmediata.
- **Libertad de edición y difusión:** Se pueden editar los trabajos y difundir ideas, que pueden ser apreciados por multitud de internautas.

2.7.3.3.4. Conceptos fundamentales

La Web 2.0 se basa en los siguientes 7 conceptos fundamentales:

1. La Web como plataforma
2. Hacer uso de la inteligencia colectiva
3. Los datos son el "Intel inside"
4. El final del ciclo de liberación del software
5. Modelos de programación livianos.
6. El software por encima del nivel de un solo dispositivo.
7. Experiencias ricas para el usuario.

2.7.3.3.5. Principios generales

1. **Orientada a internet:** Solo hace falta un navegador e internet ya que todo se encuentra disponible en la red, con esto se garantiza la movilidad y acceso a variadas plataformas. En determinados programas se depende más del uso de internet, la tecnología está más de lado del servidor simplificando el trabajo del cliente.
2. **Comunidades de usuarios:** Supone la participación sobre las directrices emanadas por las 4Cs: Comunicarse, Compartir, Colaborar y Confiar. El usuario es el que crea el conocimiento ya sea de manera individual o cooperativa de acuerdo a reglas y roles definidos y aceptados previamente.
3. **Perpetua Beta:** Está en constante revisión, su mejoramiento continuo se lo realiza gracias a los aportes de los usuarios.
4. **Facilidad:** La información se gestiona de manera ágil y precisa sin tomar en cuenta el propósito o el contexto.
5. **Gratuidad:** Dependiendo del contexto personal o educativo en la mayoría de los casos su uso es gratuito.
6. **Personalización:** Los servicios y gestores se adaptan acorde a las necesidades del usuario, permitiendo la personalización de varias de sus opciones.
7. **Integración y conexión:** Los servicios multimedia se integran fácilmente y son directamente enlazables.
8. **Propagación viral:** la información nueva se propaga de manera rápida.
9. **Etiquetado social:** el usuario difunde de manera libre artículos, audio, videos, imágenes, gracias a un sistema sin etiquetas ni jerarquías.

10. Iniciativa descentralizada: Las redes sociales fomentan espacios de libre comunicación entre personas que poseen intereses comunes.

2.7.3.3.6. Herramientas colaborativas

En un amplio estudio Zappalá, D., Köppel, A., Suchodolski, M., (s/año), hablan acerca de cada una de las herramientas colaborativas, mencionando lo siguiente:

2.7.3.3.6.1. Web blogs

Es español llamada bitácora, es un espacio web que se actualiza periódicamente y recopila cronológicamente los documentos textos o artículos de varios autores, mostrándolos desde el más reciente. El autor conserva la libertad de publicar lo que él cree pertinente. El Web blog es ante todo una forma de compartir el conocimiento de manera libre.

Se clasifican en:

- **Académicos.-** Aquí se agrupan bitácoras con líneas de estudio e investigación similares, su perfil es de carácter cerrado en cuanto a contenido, agrupa a profesionales con interés comunes. Permite la generación de debates y el intercambio de la información.
- **Profesor - Alumno.-** posee diversas modalidades y formas de uso, la más común es la dirigir el proceso de aprendizaje, aquí se publican aspectos relacionados a la asignatura que se imparte, el docente propone tareas, temas, actividades a realizar; se fomenta los debates entre estudiantes. Su carácter es abierto, gracias a lo cual el docente realiza un feedback.
- **Grupales.-** Posee una estructura horizontal (varias bitácoras al mismo tiempo), la misma que genera el debate, análisis y conjugación de ideas para la producción y distribución de nuevos contenidos.

2.7.3.3.6.2. Wikis

Su estructura lógica es similar a la de un Blog, aunque su uso es menor a la de los ya que la construcción de los conocimientos demanda de mayor compromiso, se

los puede utilizar para la creación de la documentación de un proyecto de manera colaborativa: glosarios, enciclopedias, manuales, etc. Un ejemplo de wiki por excelencia es Wikipedia.

Su mantenimiento debe tomar en cuenta los siguientes aspectos:

- Correcciones de ortografía y gramática.
- Correcciones técnicas relacionadas con los enlaces a la documentación.
- Correcciones de acuerdos a los objetivos y normativos proporcionados para la wiki.
- Correcciones en caso de eliminación o introducción de contenidos inapropiados.

2.7.3.3.6.3. Redes sociales

Las redes sociales son estructuras de internet que facilitan el contacto entre personas. Se basan en vínculos similares entre sus usuarios.

Entre los tipos de redes sociales tenemos:

- **Genéricas.-** Son las más numerosas y conocidas: Facebook, Instagram y Twitter.
- **Profesionales.-** La relación entre sus miembros es de tipo laboral, sirven para conectar a compañeros de trabajo o para la búsqueda del mismo. Las más conocidas son: LinkedIn, Xing y Viadeo.
- **Verticales o temáticas.-** Están basadas en un tema concreto, relacionan a personas con un mismo hobby, actividad o rol. Las más famosas son: Flickr, Pinterest y Youtube.

2.7.3.3.6.4. Infografía

La infografía resulta de la combinación de imágenes sintéticas, explicativas de fácil entendimiento con el fin de transmitir información visual. Estas ilustraciones son fáciles de entender e interpretar.

Esta técnica ha revolucionado el diseño especialmente en el ámbito periodístico y editorial. Son muy útiles cuando se quiere explicar la información que no se entiende en base a textos.

Se dividen en las siguientes categorías: gráficos, mapas, tablas y diagramas.

2.7.3.3.6.5. Imágenes

Zappalá, D., Köppel, A., Suchodolski, M., (s/año), definen a una imagen como: “una imagen, es una representación, que nos refiere inmediatamente al campo visual”.

La imagen digital es la que se forma por una infinidad de matrices numéricas de 0 y 1, las mismas que se almacenan en una memoria y son las que definen las características de una fotografía

Las imágenes puede ser : icónicas, aicónicas, tridimensionales, planas, fijas, móviles.

2.7.3.3.6.6. Ordenadores gráficos

Son técnicas activas del aprendizaje por medio de las cuales se representan conceptos.

El alumno debe acceder a información precisa y fiable para organizar y procesar el conocimiento por medio del ordenador gráfico. Su adecuado empleo acerca al estudiante a los contenidos de manera significativa.

2.8. Categorías de la Variable Dependiente

2.8.1. Planificación Curricular

2.8.1.1. Concepto

La planificación curricular es el proceso que regula y conduce un proceso concreto de enseñanza aprendizaje dentro de una institución educativa.

Para Kaufman, R. (s/año), “(...) la planificación curricular se ocupa solamente de determinar que debe hacerse, a fin de que posteriormente puedan tomarse decisiones prácticas para su implantación. La planificación es un proceso para determinar “adonde ir” y establecer los requisitos para llegar a ese punto de la manera más eficiente y eficaz posible”

2.8.1.2. Características

Basándose en el estudio de Medina, A. y Salvador, F. (2009), el proceso de planificación se caracteriza por:

- Es un proceso integral, cubre todos los niveles, procesos, elementos curriculares que intervienen.
- Participativa porque su diseño y desarrollo es realizado por profesores y autoridades, además de la participación de estudiantes y comunidad.
- Es de carácter permanente y continuo durante todo el proceso educativo.
- Flexible, posibilitando cambios de acuerdo al entorno o realidad de estudiante.
- Está estructurado en base a fases.
- Toma en cuenta principios administrativos y pedagógicos.
- Forma parte del proceso organizativo de la institución y mantiene concordancia con los fines y objetivos de la misma.
- Su principal función es la organización coherente y racional del proceso educativo.

2.8.1.3. Importancia

No se convierte en un simple acto de llenado de papeles, su importancia se ve reflejada en la organización que el maestro realiza con el fin de anticiparse a sucesos y prever resultados, permite el diseño y organización de actividades con fines y objetivos planteados con anterioridad.

2.8.1.4. Experiencias en el Ecuador

La nueva propuesta de la Reforma Curricular nace en el año 2010, partir de la consulta popular que aprobó el Plan Decenal de la Educación 2006 – 2015, entre una de sus políticas consta mejoramiento de la calidad de la educación; para dar cumplimiento a la misma se han aplicado estrategias de mejoramiento y actualización, siendo la principal “la actualización y fortalecimiento de los currículos de la Educación General Básica (EGB) y del Bachillerato y la elaboración de un currículo de Educación Inicial”, para dar cumplimiento a la misma se han diseñado nuevos textos escolares y guías para docentes.

Es así que en el año 2007 se realizó un estudio abalizado por Dirección Nacional de Currículo con la finalidad de obtener datos que permitan conocer el grado de aceptación, comprensión y aplicación del modelo pedagógico que se propuso en el documento. Este informe arrojó las siguientes conclusiones:

- ✓ Existe la desarticulación entre niveles educativos
- ✓ La precisión de los temas a ser enseñados es insuficiente.
- ✓ Las destrezas a desarrollarse no son claras.
- ✓ Carencia de criterios e indicadores esenciales de evaluación.

2.8.2. Recursos tecnológicos

Tomando como referencia a Walsh, M., (2004), al hablar de recursos tecnológicos se hace referencia a la utilización de medios en base a atributos y condiciones de utilización, por medio de un diseño metodológico para intervenir en determinados, tipos de aprendizaje.

Un medio por sí mismo es solamente eso “un medio”, al incorporarlo a la práctica docente tomando en cuenta los atributos que posee los transformamos en “un recurso tecnológico”.

Los recursos tecnológicos en la enseñanza no garantizan por si solos el mejoramiento del aprendizaje, mediante prácticas pedagógicas promueven la concepción contextual, desarrollo de habilidades y construcción del conocimiento.

2.8.2.1. Funciones

Tomando como referencia a la autora mencionada anteriormente Walsh, M., (2004), acerca de las funciones de los recursos tecnológicos pone de manifiesto que, de acuerdo a como sean utilizados los medios tecnológicos en el proceso enseñanza – aprendizaje, los medios tecnológicos cumplen las siguientes funciones:

- Guiar los aprendizajes de los estudiantes, sirviendo de guía como lo haría un libro de texto.
- Ejercitar habilidades, por Ej. Un programa informático exige una determinada fuerza motriz a sus usuarios.
- Motivar y mantener el interés del estudiante.
- Evaluar habilidades y conocimientos ya sea de manera explícita (materiales multimedia) o implícita (simulaciones) cuando el estudiante se da cuenta de sus errores.
- Ofrecer simulaciones que permitan la observación, exploración y experimentación.
- Proporcionar entornos que motiven la creación y expresión.

2.8.2.2. Clasificación

De acuerdo a la clasificación emitida por el Centro Interdisciplinario de Investigación y Docencia de la Investigación Técnica y basándose en los sentidos utilizados para la percepción de la información los recursos tecnológicos se clasifican en:

Medios audibles	Grabadora Radio
Visuales no proyectables	Pizarrón Laminas y carteles Material impreso
Visuales proyectables	Retroproyector Proyector de diapositivas
Medios de transmisión	Red satelital - televisiva interactiva Red televisiva receptiva Red de iniciativa privada

2.8.2.3. Ofimática

Pérez, J., (2007), define a la ofimática como: “Se llama ofimática al equipamiento hardware y software usado para crear, coleccionar, almacenar, manipular y transmitir digitalmente la información necesaria (...)”.

La integración del computador al proceso de enseñanza debe servir para la consecución de objetivos de alto nivel, para la adquisición de habilidades y procedimientos.

La utilización de paquetes básicos permite alcanzar cada uno de los objetivos de las asignaturas al complementarlos.

En base a la información presentada por Barzanallana, R., (2014), acerca de la ofimática señala lo siguiente:

2.8.2.3.1. Procesadores de texto

El docente se encuentra cada vez más interesado en su uso durante el proceso de enseñanza aprendizaje, su uso incentiva a los estudiantes a mejorar la edición de sus textos y a cambiar su actitud con relación a la escritura.

Entre los principales objetivos pedagógicos de su uso tenemos:

- Desarrollar las capacidades de carácter lingüístico y comunicacionales.
- Desarrollar habilidades de expresión y creatividad.
- Mejorar la presentación y edición de documentos.

Según Depover, Debrue, Engelen (1990), entre las ventajas del uso del procesador tenemos:

- Las facilidades que el programa presta con sus funciones de procesamiento de texto.
- La motivación generada al mostrar el resultado final, independientemente de las correcciones y cambios realizados.

El objetivo final del uso del procesador de texto no es que el estudiante aprenda a utilizar el mismo, sino que lo maneje como una herramienta para permita mejorar su capacidad de redacción, comunicación y apropiación de conocimientos.

2.8.2.3.2. Hojas de cálculo

La hoja de cálculo es una matriz electrónica conformada por filas y columnas, las cuales pueden contener datos numéricos, de texto, fórmulas, etc.

Debido a los múltiples beneficios que presenta se constituye en una herramienta de oficina y como medio de enseñanza utilizada por el docente.

Los objetivos de uso pedagógico son los siguientes:

- Representar información de manera estructurada y ordenada.
- Compilar datos para su análisis y posterior interpretación.
- Apoyar a la resolución de problemas.

La hoja de cálculo puede integrarse a proyectos multidisciplinarios, además a otras aplicaciones como:

- Ejercitador aritmético.
- Compilador de datos.
- Simuladores de fenómenos físicos.

2.8.2.3.3. Bases de datos

La base de datos es un clasificador electrónico, en el cual la información es ordenada en fichas.

Su manejo se lo realiza con un sistema de gestión de bases de datos, la recuperación automática de la información se la realiza a altas velocidades.

A pesar de las ventajas y valiosas posibilidades que posee las bases de datos, en la educación es uno de los paquetes básicos menos conocido y empleado en las instituciones educativas.

Entre los principales objetivos pedagógicos de su uso tenemos:

- Organizar la información.
- Desarrollar habilidades de análisis y determinación de relaciones.
- Desarrollar la capacidad de trabajo grupal.

Entre sus principales ventajas está la de desarrollo de aptitudes de categorización de la información, preparando al estudiante para ingresar al mundo de la información electrónica. Las bases de datos son una poderosa herramienta que permite desarrollar habilidades y destrezas como: el análisis de problemas, planificación de trabajos, interpretación de datos, análisis de relaciones y verificación de hipótesis.

2.8.3. Informática

2.8.3.1. Definición

El término nació en Francia, en 1962, como contracción de dos palabras “information” y “automatique” y fue por primera vez por el ingeniero Philippe Dreyfus.

A la informática se la define como la disciplina que se ocupa de la concepción y la utilización de sistemas de transmisión y de procesamiento automáticos de la información.

2.8.3.2. El computador

2.8.3.2.1. Concepto

El computador es una máquina electrónica programable capaz de recibir instrucciones para procesarlas y emitir resultados.

2.8.3.2.2. Partes

Sus partes principales son:

- **Hardware.-** Es el conjunto de elementos físicos que componen el computador.

Sus elementos son:

- ✓ Microprocesador
 - ✓ Unidades de almacenamiento
 - ✓ Periféricos
 - ✓ Tarjetas controladoras
- **Software.-** Es el conjunto sistemático de los programas de explotación y de los programas que sirven para determinadas aplicaciones informáticas.

Existen dos tipos de software:

- ✓ Software del sistema: es el encargado de controlar los recursos del computador.
- ✓ Software de aplicación: se encarga de resolver las necesidades del usuario con el computador.

2.8.3.2.3. Tipos

En la actualidad a los computadores se los clasifica de la siguiente manera:

- ✓ **Computadores de escritorio:** Su diseño está pensado para se encuentren localizados en un lugar fijo, para su correcto funcionamiento necesita de una serie de componentes que deben estar conectados al mismo.
- ✓ **Computadores portátiles y ultraligeros:** Por su tamaño son ideales para ser trasladados de un lugar a otro, funcionan sin necesidad de tener conectados periféricos, poseen una batería autónoma que puede trabajar sin necesidad de corriente eléctrica durante varias horas.
- ✓ **Tablets:** Se lo considera como un ordenador portátil dotado de una pantalla táctil.
- ✓ **PDA:** Llamado también Asistente Digital Personal, en sus inicios solamente cumplía con las funciones de una agenda electrónica, pero en la actualidad

brinda otras funciones alternativas como: acceder al correo electrónico, escuchar música, etc.

2.9. Formulación de la Hipótesis

La escasa metodología de enseñanza aprendizaje basada en ambientes virtuales incide en la actualización tecnológica de los docentes de la Unidad Educativa Pedro Fermín Cevallos.

2.10. Señalamiento de las Variables

Variable independiente: Metodología de enseñanza aprendizaje

Variable dependiente: Actualización tecnológica

Unidad de observación: Unidad Educativa Pedro Fermín Cevallos.

Términos de relación: incide

CAPÍTULO III

METODOLOGÍA

3.1. Enfoque de la investigación

La presente investigación es predominantemente cualitativa debido a que por medio de la utilización de la estadística descriptiva se puede determinar con las cualidades que tiene la investigación, comparando los resultados mediante los gráficos estadísticos y se tratará de identificar la realidad porque el problema requiere de una investigación interna, sus objetivos presentan acciones inmediatas plantea hipótesis lógica o interrogante.

Tomando como referencia a Mella, O. (1998), “(...) se caracteriza por su expreso planteamiento de ver los acontecimientos, acciones, normas, valores, etc., desde la perspectiva de la gente que está siendo estudiada”.

En el presente estudio está orientada a la comprobación de la hipótesis propuesta, a través de la búsqueda de las causas y la incidencia de la metodología de enseñanza aprendizaje basada en ambientes virtuales en el proceso enseñanza aprendizaje. Este paradigma privilegiará técnicas que permitan la medición controlada y exacta para la obtención de los resultados para establecer, formular, fortalecer y revisar la teoría existente.

3.2. Modalidades de la investigación

3.2.1. Investigación de campo

Según información presentada por Hernández, R., Fernández, C., Baptista, P. (1991),

Se trata de la investigación aplicada para comprender y resolver alguna situación, necesidad o problema en un contexto determinado. El investigador trabaja en el ambiente natural en

que conviven las personas y las fuentes consultadas, de las que obtendrán los datos más relevantes a ser analizados, son individuos, grupos y representaciones de las organizaciones científicas no experimentales dirigidas a descubrir relaciones e interacciones entre variables sociológicas, psicológicas y educativas en estructuras sociales reales y cotidianas.

En el contexto planteado se puede decir que el diseño de esta investigación es de campo porque la información se obtendrá de fuentes primarias; es decir, de donde se origina la información, desde el lugar de los hechos, por lo que nos remitiremos a la institución educativa, para así poder actuar en el contexto y transformar una realidad haciendo uso de procedimientos particulares de cualquiera de los modelos o perspectivas de investigación conocidos o en desarrollo. A través de esta modalidad, se establecen las relaciones entre la causa y el efecto y se predice la ocurrencia del caso o fenómeno.

3.2.2. Investigación bibliográfica-documental

Según información presentada por Hernández, R., Fernández, C., Baptista, P. (1991),

La investigación documental, se caracteriza por la utilización de documentos; recolecta, selecciona, analiza y presenta resultados coherentes; porque utiliza los procedimientos lógicos y mentales de toda investigación; análisis, síntesis, deducción, inducción, etc., porque realiza un proceso de abstracción científica, generalizando sobre la base de lo fundamental; porque supone una recopilación adecuada de datos que permiten redescubrir hechos, sugerir problemas, orientar hacia otras fuentes de investigación, orientar formas para elaborar instrumentos de investigación y elaborar hipótesis.

Esta investigación es bibliográfica-documental porque se basa en el estudio de diferentes fuentes bibliográficas, donde predomina, el análisis, la interpretación, las opiniones, las conclusiones y recomendaciones del autor o los autores, lo que permitió conocer, ampliar, comparar, profundizar y deducir diferentes teorías y criterios.

3.3. Nivel o Tipo de investigación

3.3.1. Investigación exploratoria

Según Hernández, R., Fernández, C., Baptista, P. (1991),

Investigación exploratoria en los cuales se pueda documentar ciertas experiencias, examinar temas o problemas poco estudiados o que no han sido abordados con anterioridad, investigar tendencias, identificar relaciones potenciales entre variables y establecer el “tono” de investigaciones posteriores más rigurosas, que permiten obtener el conocimiento científico necesario sobre la problemática de la estrategia y el conocimiento.

Se examinó un tema o problema de investigación poco estudiado; su finalidad es establecer prioridades para investigaciones posteriores o sugerir afirmaciones.

3.3.2. Investigación descriptiva

Según Hernández, R., Fernández, C., Baptista, P. (1991),

Investigación descriptiva permite conocer las situaciones, costumbres y actitudes predominantes a través de la descripción exacta de las actividades, objetos, procesos y personas. Su meta no se limita a la recolección de datos, sino a la predicción e identificación de las relaciones que existen entre dos o más variables identificando las características y condiciones de la población objeto de estudio, apoyándose en métodos estadísticos para establecer mencionadas relaciones.

Se describió el problema educativo en una circunstancia temporal y geográfica determinada. Desde el punto de vista cognoscitivo su finalidad es describir y desde el punto de vista estadístico su propósito estimar parámetros. Se aprovechó esta investigación con el fin de conocer de manera detallada y concreta el problema.

3.3.3. Investigación asociación de variables (correlacional)

Tomando como referencia a Tamayo, M. (2003),

En este tipo de investigación se persigue fundamentalmente determinar el grado en el cual las variaciones en uno o varios factores son concomitantes con la variación en otro u otros factores. La existencia y fuerza de esta covariación normalmente se determina estadísticamente por medio de coeficientes de correlación. Es conveniente tener en cuenta que esta covariación no significa que entre los valores existan relaciones de causalidad, pues éstas se determinan por otros .

Este tipo de investigación, nos permite medir el grado de relación que existe entre metodología de enseñanza aprendizaje basada en ambientes virtuales y la actualización tecnológica de los docentes, 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.

3.3.4. Investigación explicativa

Tomando como referencia a Hernández, R., Fernández, C., Baptista, P. (1991),

, “(...) como su nombre lo indica, su interés se centra en explicar por qué ocurre un fenómeno y en qué condiciones se da éste, o por qué dos o más variables están relacionadas...son más estructuradas que las demás clases de estudios y de hecho implican los propósitos de ellas”.

La investigación posibilitó el detectar los factores determinantes en relación a los comportamientos de las variables independiente y dependiente, para de esta manera explicar cuándo y en qué condiciones se presenta las variables de estudio y cuál es su relación con la formación tecnológica de los docentes.

3.4. Población y Muestra

En cuanto a la población, autores como, Tamayo, M. (2003), la define como: “(...) la totalidad del fenómeno a estudiar, en donde las unidades de población

poseen una característica común, la cual se estudia y da origen a los datos de la investigación”.

A efectos de la investigación, se realizó un estudio poblacional con todos los docentes de la Unidad Educativa Temporal “Pedro Fermín Cevallos”.

Una vez definida la población 41 docentes que representan el 100% de dicha población se procedió a seleccionarlos para obtener la información necesaria que permita desarrollar el estudio, de manera que los resultados sean válidos y fiables.

Al tratarse de una población pequeña se trabajará con todo el universo de estudio, sin la necesidad de obtener una muestra representativa.

Tabla No. 1: Población y muestra

Población	Frecuencia
Docentes de la Unidad Educativa “Pedro Fermín Cevallos”	41
Total	41

Fuente: Investigación de campo. Departamento de Secretaría

Elaborado por: Betty Haro (2014)

3.5. Operacionalización de las Variables

3.5.1. Matriz de Operacionalización de la Variable Independiente: Metodología de enseñanza aprendizaje

Tabla No. 2: Operacionalización de la Variable Independiente

Conceptualización	Dimensiones	Indicadores	Ítems Básicos	Técnicas e instrumentos
La metodología de enseñanza aprendizaje se conceptualiza como la manera de transmitir los conocimientos hacia el estudiante basados en un interacción didáctica, usando una adecuada pedagogía para que se cumplan los objetivos que el docente propuso.	Pedagogía Didáctica	Normativa Descriptiva Psicológica General Diferencial Especial	¿Qué clase de tareas relacionadas con Internet se pide a los alumnos como ejercicios para casa? Señale la opción más habitual de su experiencia como docente: Actividades que sólo pueden realizarse a través de Internet: en blogs, redes sociales, Ejercicios que requieran parcialmente el uso de Internet (consultas para resolver dudas, etc). Tareas que puedan complementarse con documentación buscada en Internet. Nunca se recurre a Internet para la tarea de casa. Si dispondría de material online adaptado y secuenciado con sus clases, ¿haría uso de él? SI – NO Seleccione a su modo de ver los posibles efectos que generaría el uso de las TIC en el aula de clase Mejorar la motivación para estudiar de los estudiantes Desarrollo de la creatividad en los estudiantes Estudiante con una participación más activa Diversificar los recursos didácticos Mejora la organización del trabajo de aula del docente Ninguno El dominio de habilidades que tiene en el manejo de las TICs es: Nulo – suficiente – bueno – excelente	Técnica: Encuesta a docentes de la Unidad Educativa “Pedro Fermín Cevallos” Instrumento: Cuestionario semiestructurado

Fuente: Investigación de campo

Elaborado por: Betty L. Haro R.

3.5.2. Matriz de Operacionalización de la Variable Dependiente: Actualización tecnológica

Tabla No. 3: Operacionalización de la Variable Dependiente

Conceptualización	Dimensiones	Indicadores	Ítems Básicos	Técnicas e instrumentos
La actualización tecnológica se conceptúa como la correcta utilización de recursos tecnológicos disponibles dentro de la planificación curricular.	Planificación curricular Recursos tecnológicos	Plan de clase Plan anual Medios audibles Visuales no proyectables Visuales proyectables	¿Incluye en su planificación anual el uso de las Tecnologías de la Información y Comunicación para sus clases? Siempre – rara vez – nunca Señale las aplicaciones que utiliza habitualmente (al menos, una vez por semana) con los alumnos o los compañeros de trabajo: Aulas virtuales Correo electrónico Redes sociales Blogs Ninguno Otros Especifique 5 posibles opciones de capacitación en las que le gustaría participar: ¿Con que frecuencia (horas por semana) utiliza el computador para realizar las siguientes actividades? Buscar información para preparar sus clases Comunicación personal Escuchar música, ver imágenes o películas Redes sociales	Técnica: Encuesta a docentes de la Unidad Educativa “Pedro Fermín Cevallos” Instrumento: Cuestionario semiestructurado

Fuente: Investigación de campo

Elaborado por: Betty L. Haro R.

3.6. Plan para la Recolección de la Información

Este plan contempló estrategias metodológicas requeridas por los objetivos (ver Pág. 9) e hipótesis de investigación (ver Pág. 44), de acuerdo con el enfoque escogido que para el presente estudio es predominantemente cualitativo (ver Pág. 45), considerando los siguientes elementos:

Tabla No. 4. Procedimiento de recolección de información

¿Para qué?	Para lograr el cumplimiento de los objetivos propuestos en la investigación, a través de los cuales se formulará una propuesta.
¿De qué personas u objetos?	Docentes de la Unidad Educativa “Pedro Fermín Cevallos:
¿Sobre qué aspectos?	<ul style="list-style-type: none"> - Metodología de enseñanza aprendizaje - Tecnologías de la Comunicación e Información - Planificación educativa
¿Quién, quiénes?	Betty L. Haro R.
¿Cuándo?	Año lectivo 2013 - 2014
¿Dónde?	Unidad Educativa “Pedro Fermín Cevallos”
¿Cuántas veces?	Una sola vez a cada uno de los involucrados.
¿Qué técnicas?	Encuesta
¿Con qué?	Cuestionario estructurado
¿En qué situación?	Manteniendo condiciones de respeto, profesionalismo investigativo y principalmente manteniendo reserva y confidencialidad.

Fuente: Investigación de campo
Elaborador por: Betty Haro (2014)

3.7. Plan del Procesamiento de la Información

Luego de recoger los datos, a través de encuestas aplicada a docentes y el procesamiento de la información se realizó de la siguiente manera y de acuerdo a las siguientes fechas:

Tabla No. 5: Plan de procesamiento de la información

ACTIVIDAD	INICIO	CULMINACION
Recolección de información	01-09-2014	14-09-2014
Aplicación de encuestas	15-09-2014	21-09-2014
Tabulación de datos	22-09-2014	28-09-2014
Representación estadística	29-09-2014	05-10-2014
Análisis e interpretación de datos	06-10-2014	19-10-2014
Verificación de la hipótesis	20-10-2014	26-10-2014
Redacción de conclusiones y recomendaciones	27-10-2014	09-11-2014

Fuente: Investigación de campo

Elaborador por: Betty Haro (2014)

CAPÍTULO IV

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS

4.1. Análisis de los resultados

Luego de concluir con la recolección de datos a partir de las encuestas se procederá a la tabulación de los mismos.

Se aplicó la encuesta con preguntas de tipo abierto y cerradas, con el fin de facilitar el proceso de tabulación e interpretación de resultados, las mismas fueron extraídas de la operacionalización de las dos variables que se encuentran involucradas en el tema de investigación.

La tabulación será realizada por medio de una hoja de cálculo Excel, la cual el procesamiento y la representación grafica de resultados obtenidos; se mostrará una tabla de resultados, el grafico representativo, su posterior análisis e interpretación.

4.2. Interpretación de datos

Encuesta aplicada a los docentes de la Unidad Educativa “Pedro Fermín Cevallos”

A continuación se muestran los resultados.

PREGUNTA 1:

El dominio de habilidades que tiene en el manejo de las TIC es:

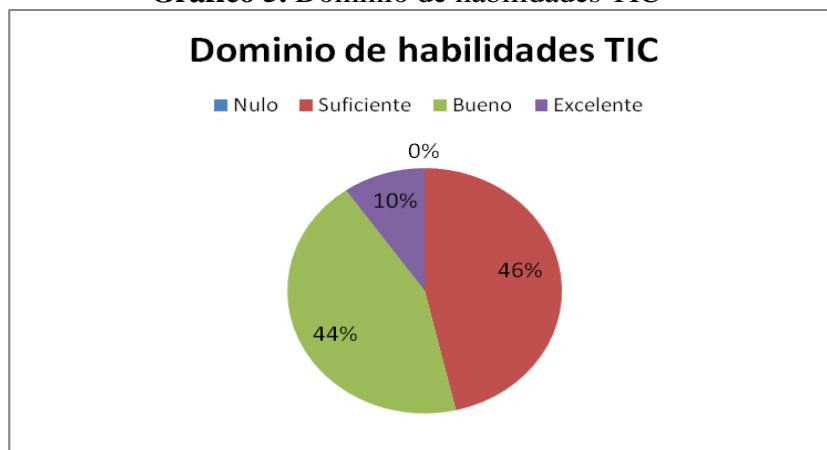
Tabla No. 6: Dominio de habilidades TIC

ALTERNATIVA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Nulo	0	0
Suficiente	19	46
Bueno	18	44
Excelente	4	10
TOTAL	41	100

Fuente: Encuesta estructurada

Elaborado por: Betty L. Haro R.

Gráfico 5. Dominio de habilidades TIC



Fuente: Encuesta aplicada a los docentes

Elaborado por: Betty L. Haro R.

Análisis: De los docentes encuestados 19 docentes que equivalen al 46% tiene un suficiente dominio de las TIC, 18 docentes que corresponden al 44% posee un dominio bueno y 4 docentes que conforman el 10% poseen un excelente dominio.

Interpretación: La mayoría de docentes considera que el dominio de TICs se basa en el hecho de encender un computador, transcribir un texto, proyectar una diapositiva, por lo cual es necesario orientarlo con el fin aprovechar las posibilidades que brindan las TIC para la gestión de conocimiento.

PREGUNTA 2:

¿Incluye en su planificación anual el uso de las Tecnologías de la Información y Comunicación para sus clases?

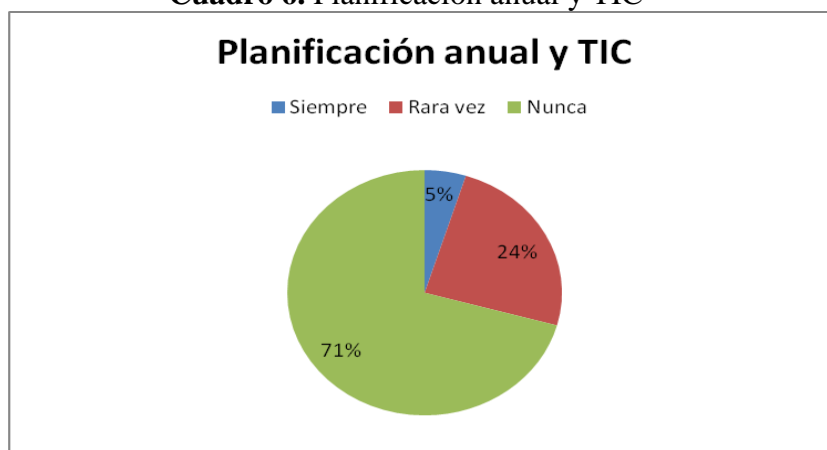
Tabla No. 7: Planificación anual y TIC

ALTERNATIVA	FRECUENCIA	%
Siempre	2	5
Rara vez	10	24
Nunca	29	71
TOTAL	41	100

Fuente: Encuesta estructurada

Elaborado por: Betty L. Haro R.

Cuadro 6. Planificación anual y TIC



Fuente: Encuesta aplicada a los docentes

Elaborado por: Betty L. Haro R.

Análisis: De los docentes encuestados 29 docentes que equivalen al 71% nunca incluye en su planificación el uso de las TIC, 10 docentes que corresponden al 24% la incluyen rara vez y 2 docentes que conforman el 5% la incluyen siempre.

Interpretación: De acuerdo a los datos obtenidos se puede apreciar que la mayoría de docentes realizan su planificación de manera caduca sin generar ideas e introducir nuevas tecnologías en la planeación, la evaluación y las prácticas dentro del aula.

PREGUNTA 3:

Señale las aplicaciones que utiliza habitualmente (al menos, una vez por semana) con los alumnos o los compañeros de trabajo:

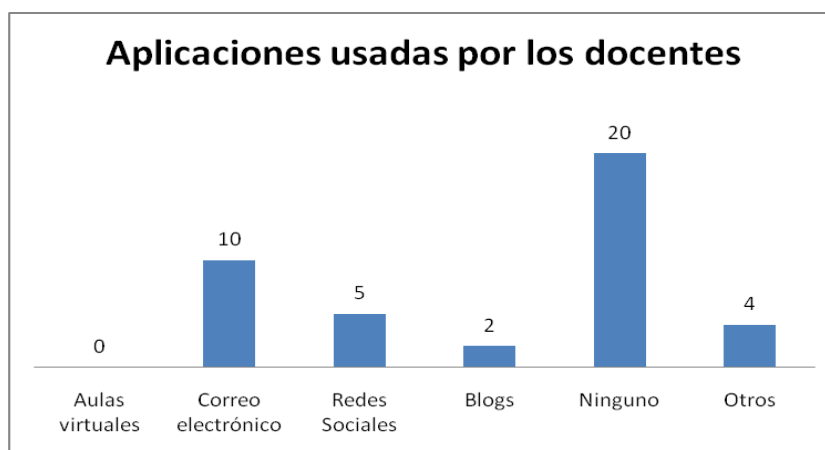
Tabla No. 8: Aplicaciones usadas por docentes

ALTERNATIVA	FRECUENCIA	%
Aulas virtuales	0	0
Correo electrónico	10	24
Redes Sociales	5	12
Blogs	2	5
Ninguno	20	49
Otros	4	10
TOTAL	41	100

Fuente: Encuesta estructurada

Elaborado por: Betty L. Haro R.

Cuadro 7. Aplicaciones usadas por docentes



Fuente: Encuesta aplicada a los docentes

Elaborado por: Betty L. Haro R.

Análisis: De los docentes encuestados 20 docentes que equivalen al 49% no usa ninguna aplicación informática, 10 docentes que corresponden al 24% correo electrónico, 5 docentes que conforman el 12% usan correo electrónico, 2 que equivalen al 5% utilizan blog y 4 equivalentes al 10% otras aplicaciones.

Interpretación: La mayoría de docentes no han adaptado las ideas y nuevos modelos que permiten adaptar las herramientas tecnológicas para crear nuevos ambientes de aprendizaje que respondan a las necesidades actuales del entorno.

PREGUNTA 4:

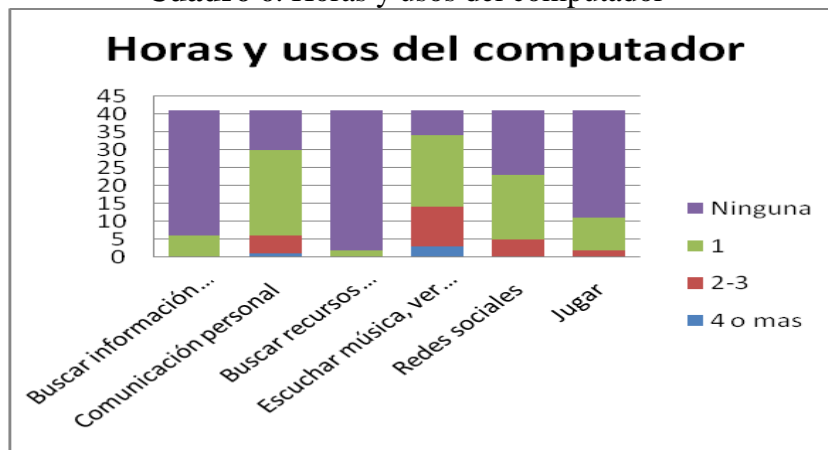
¿Con que frecuencia (horas por semana) utiliza el computador para realizar las siguientes actividades?

Tabla No. 9: Horas y usos del computador

ALTERNATIVA	4 o mas	2-3	1	Ninguna
Buscar información para preparar sus clases	0	0	6	35
Comunicación personal	1	5	24	11
Buscar recursos educativos en sitios web	0	0	2	39
Escuchar música, ver imágenes o películas	3	11	20	7
Redes sociales	0	5	18	18
Jugar	0	2	9	30
TOTAL	4	23	80	140

Fuente: Encuesta estructurada
Elaborado por: Betty L. Haro R.

Cuadro 6. Horas y usos del computador



Fuente: Encuesta aplicada a los docentes
Elaborado por: Betty L. Haro R.

Análisis: 35 docentes que equivalen al 85% no utilizan ninguna hora a la semana para buscar información para sus clases y 6 docentes que representan el

15% utilizan 1 hora; 24 docentes que corresponden al 59% usan 1 hora para comunicación personal, 11 docentes que conforman el 27% no usan ninguna hora, 5 que equivalen al 12% usan de 2 a 3 horas y 1 equivalente al 2% usa 4 o más horas; 39 docentes que equivalen al 95% no utiliza ninguna hora para buscar recursos educativos en la web, 2 docentes que corresponden al 5% usa 1 hora para la búsqueda; 20 docentes que corresponden al 49% usan 1 hora para escuchar música y ver imágenes o películas en internet , 11 docentes que conforman el 27% usan de 2 a 3 horas, 7 que equivalen al 17% no usan ninguna hora y 3 docentes equivalentes al 7% usa 4 o más horas.

Interpretación: La gran mayoría de docentes no accede al computador y por ende a internet para la adquisición de nuevas competencias por medio de la búsqueda de herramientas tecnológicas que pueden ser utilizadas dentro del medio educativo; la competencia comunicativa es una de las prioridades de los docentes al establecer contacto y relacionarse con los miembros de la comunidad educativa; el docente al no buscar recursos educativos en la red no está siendo un ente innovador caracterizado por crear estrategias novedosas que permitan reconstruir el conocimiento; el docente usa el computador como medio de distracción, más no como un potente recurso tecnológico; con el auge de las redes sociales el docente debe ver una oportunidad para impartir una educación innovadora y coherente con estos tiempos.

PREGUNTA 5:

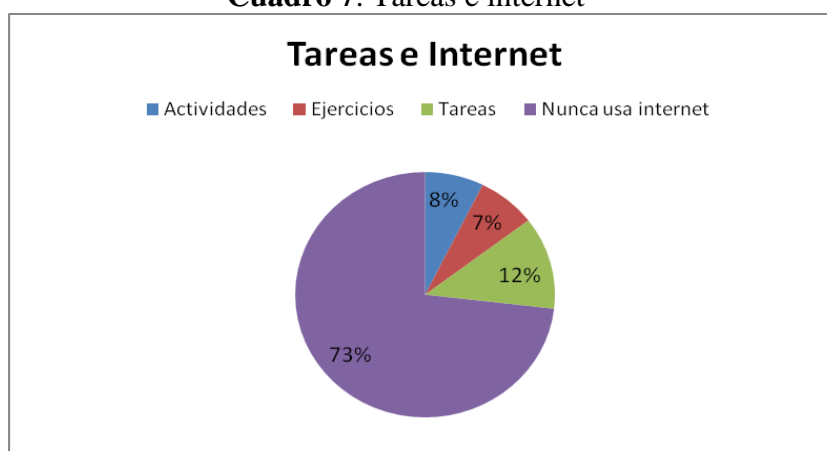
¿Qué clase de tareas relacionadas con Internet se pide a los alumnos como ejercicios para casa? Señale la opción más habitual de su experiencia como docente.

Tabla No. 10: Tareas e Internet

ALTERNATIVA	FRECUENCIA	%
Actividades que sólo pueden realizarse a través de Internet: en blogs, redes sociales.	3	7
Ejercicios que requieran parcialmente el uso de Internet (consultas para resolver dudas, etc.).	3	7
Tareas que puedan complementarse con documentación buscada en Internet.	5	12
Nunca se recurre a Internet para la tarea de casa.	30	73
TOTAL	41	100

Fuente: Encuesta estructurada
Elaborado por: Betty L. Haro R.

Cuadro 7. Tareas e internet



Fuente: Encuesta aplicada a los docentes
Elaborado por: Betty L. Haro R.

Análisis: De acuerdo a la encuesta realizada 30 docentes que equivalen al 73% nunca envía a sus estudiantes tareas que requieran del uso de internet; 5 que equivalen al 12% envían tareas que pueden complementarse con documentación buscada en internet; 3 docentes que corresponden al 7% envían actividades que necesariamente requieren el uso de internet; de igual manera 3 docentes que conforman el 7% envían ejercicios que requieren el parcial uso de internet.

Interpretación: En la actualidad el internet es una potente herramienta, su uso representa un reto a ser asumido por el docente, su incorporación se hace necesaria en toda la comunidad educativa, para ello es preciso conocer las posibilidades que brinda.

PREGUNTA 6:

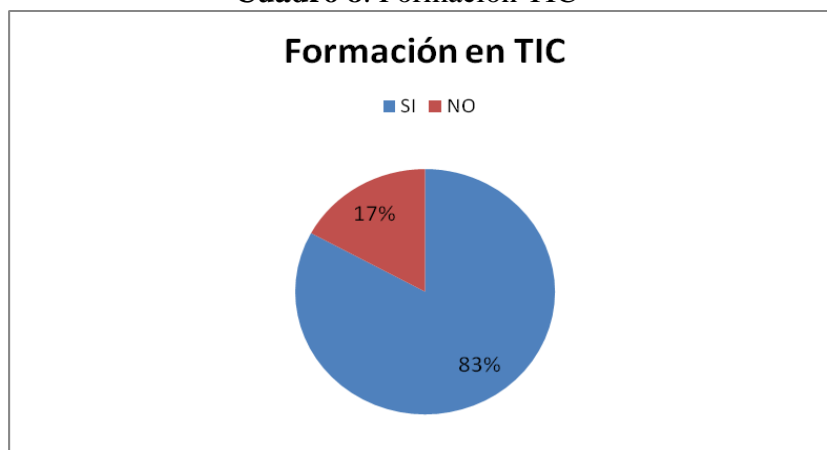
¿Cree que necesitaría formación para el uso de las TIC en el aula y fuera de ella?

Tabla No. 11: Formación TIC

ALTERNATIVA	FRECUENCIA	%
SI	34	83
NO	7	17
TOTAL	41	100

Fuente: Encuesta estructurada
Elaborado por: Betty L. Haro R.

Cuadro 8. Formación TIC



Fuente: Encuesta aplicada a los docentes
Elaborado por: Betty L. Haro R.

Análisis: De los datos obtenidos de la encuesta se desprende que 34 docentes que equivale al 83% considera que necesita formación para el uso de las TIC en el aula y fuera de ella, mientras que 7 docentes que representan el 17% no lo cree necesario.

Interpretación: El docente considera que el uso de las TIC requiere de una preparación y actualización permanente en función de los cambios tecnológicos de la era actual.

PREGUNTA 7:

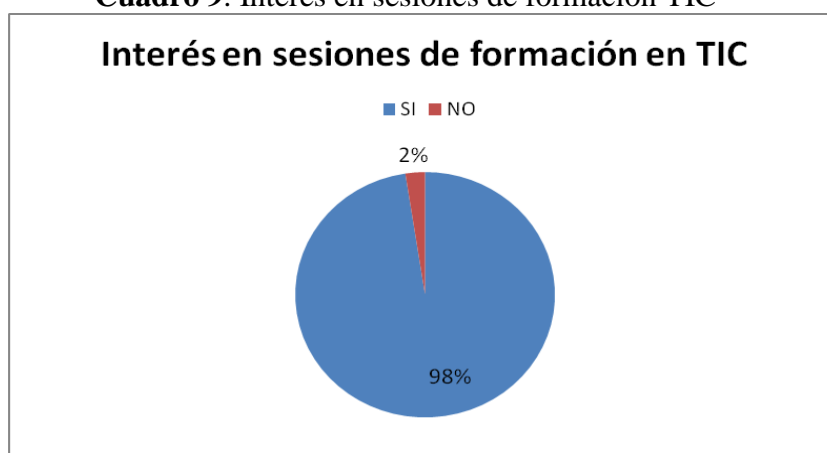
¿Estaría interesado/dispuesto a recibir o asistir a sesiones de formación en ambientes virtuales?

Tabla No. 12: Interés en sesiones de formación TIC

ALTERNATIVA	FRECUENCIA	%
SI	40	98
NO	1	2
TOTAL	41	100

Fuente: Encuesta estructurada
Elaborado por: Betty L. Haro R.

Cuadro 9. Interés en sesiones de formación TIC



Fuente: Encuesta aplicada a los docentes
Elaborado por: Betty L. Haro R.

Análisis: De acuerdo a los datos registrados en la encuesta se observa que la mayoría de docentes 41 es decir el 98% estaría dispuesto a recibir sesiones de formación en las TIC, mientras que 1 que equivale al 2% no lo estaría.

Interpretación: La mayoría de docentes están predispuestos a asistir a cursos de formación tecnológica en el uso de TIC, ya que la era moderna requiere de personas capacitadas tecnológicamente.

PREGUNTA 8:

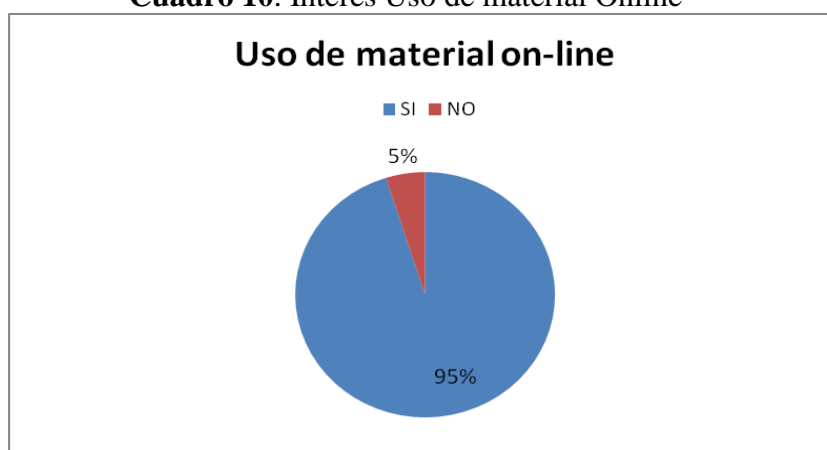
Si dispondría de material online adaptado y secuenciado con sus clases, ¿haría uso de él?

Tabla No. 13: Interés Uso de material Online

ALTERNATIVA	FRECUENCIA	%
SI	39	95
NO	2	5
TOTAL	41	100

Fuente: Encuesta estructurada
Elaborado por: Betty L. Haro R.

Cuadro 10. Interés Uso de material Online



Fuente: Encuesta aplicada a los docentes
Elaborado por: Betty L. Haro R.

Análisis: 39 docentes que corresponden al 95% de los encuestados manifiesta que si dispondría de material on-line para sus clases haría uso del mismo, mientras que el 2 que pertenecen al 5% indica que no lo usaría.

Interpretación: Ante la infinidad de recursos en la red el docente se ve en la necesidad de acceder a material on-line a ser usado en sus clases, para que las mismas sean de carácter interactivo y novedoso.

PREGUNTA 9:

Seleccione a su modo de ver los posibles efectos que generaría el uso de las TIC en el aula de clase

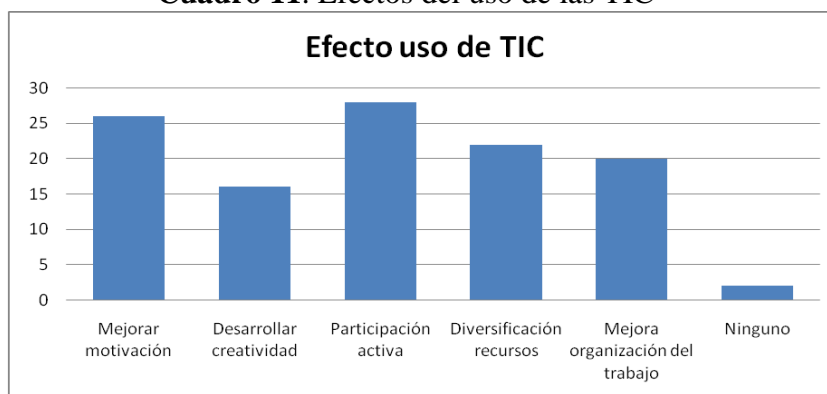
Tabla No. 14: Efectos del uso de las TIC

ALTERNATIVA	FRECUENCIA	%
Mejorar motivación	26	23
Desarrollar creatividad	16	14
Participación activa	28	25
Diversificación recursos	22	19
Mejora organización del trabajo	20	18
Ninguno	2	2
TOTAL	114	100

Fuente: Encuesta estructurada

Elaborado por: Betty L. Haro R.

Cuadro 11. Efectos del uso de las TIC



Fuente: Encuesta aplicada a los docentes

Elaborado por: Betty L. Haro R.

Análisis: De acuerdo a los datos obtenidos se desprende que: 28 docentes que corresponden al 25% considera que el uso de las TIC genera estudiantes con participación más activa, 26 docentes que equivalen al 23% cree que mejora la motivación para estudiar, 22 docentes representados por el 19% considera que permite diversificar los recursos didácticos, 20 docentes que conforman el 18% supone que mejora la organización del trabajo del docente en el aula.

Interpretación: Los docentes se encuentran conscientes de que el uso de las TIC en el aula generan efectos positivos, porque su uso correcto permite la formación de estudiantes proactivos y con competencias tecnológicas, las cuales permitirán desenvolverse en una sociedad eminentemente tecnológica.

PREGUNTA 10:

Especifique 5 posibles opciones de capacitación en las que le gustaría participar

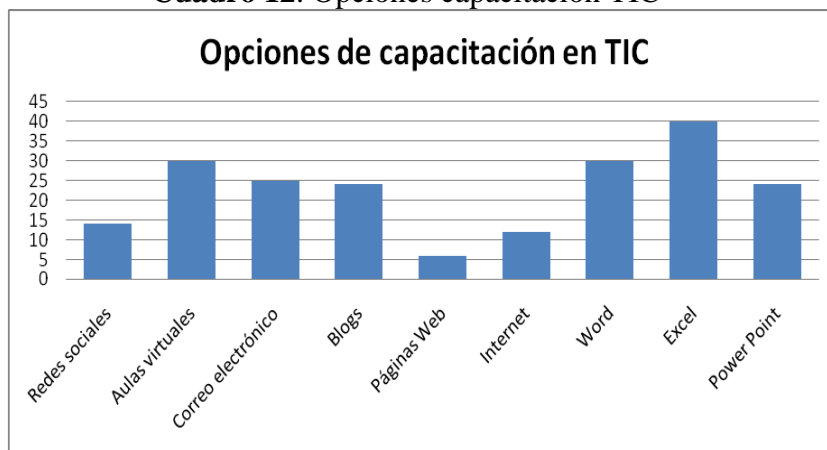
Tabla No. 15: Opciones capacitación TIC

ALTERNATIVA	FRECUENCIA	%
Redes sociales	14	7
Aulas virtuales	30	15
Correo electrónico	25	12
Blogs	24	12
Páginas Web	6	3
Internet	12	6
Word	30	15
TOTAL	205	100

Fuente: Encuesta estructurada

Elaborado por: Betty L. Haro R.

Cuadro 12. Opciones capacitación TIC



Fuente: Encuesta aplicada a los docentes

Elaborado por: Betty L. Haro R.

Análisis: De los resultados obtenidos 40 docentes representados en el 20% considera como alternativa de capacitación a Excel, 30 docentes que equivalen al 15% aulas virtuales, 30 docentes es decir el 15% Word, 25 que responden al 12% correo electrónico, de igual manera 24 que equivalen al 12% ve como opción los blogs, 24 docentes que representa el 12% Power Point.

Interpretación: Aunque en la actualidad el uso de software educativo en la educación es elevado los docentes sienten la necesidad de ser capacitados en programas ofimáticos ya que esto representa una variación al cambiar la forma de generar y difundir los conocimientos.

4.3. Verificación de la hipótesis

4.3.1. Planteamiento de la Hipótesis

Para la presente investigación he planteado las siguientes hipótesis:

Hipótesis Nula (H_0).

H_0 : La escasa metodología de enseñanza aprendizaje basada en ambientes virtuales no incide en la actualización tecnológica de los docentes de la Unidad Educativa Pedro Fermín Cevallos.

Hipótesis Alternativa (H_1).

H_1 : La escasa metodología de enseñanza aprendizaje basada en ambientes virtuales incide en la actualización tecnológica de los docentes de la Unidad Educativa Pedro Fermín Cevallos.

4.3.2. Calculo del Chi cuadrado

4.3.2.1. Selección de la prueba estadística

De acuerdo a la tabla de contingencia 4 x 2 utilizaremos la fórmula:

$$X^2 = \frac{\sum (O-E)^2}{E} \quad \text{donde:}$$

X^2 = Chi o Ji cuadrado

\sum = Sumatoria.

O = Frecuencias Observadas.

E = Frecuencias Esperadas

4.3.2.2. Tablas de frecuencias

Cuadro N° 1. Frecuencias Observadas.

Preguntas	Formación de TICS	Formación Ambientes Virtuales	Material Online Adaptado	Total
Si	34	40	39	113
No	7	1	2	10
Total	41	41	41	123

Cuadro N° 2. Frecuencias Esperadas.

Preguntas	Formación de TICS	Formación Ambientes Virtuales	Material Online Adaptado	Total
Si	37,67	37,67	37,67	113
No	3,33	3,33	3,33	10
Total	41	41	41	123

Nivel de significación

C = Columna

F= Fila

$\alpha = 0,05\%$

$gl = (C-1) (F-1)$

$gl = (3-1) (2-1)$

$gl = 2$

Para un grado de libertad de 2 con un 0.05% de confianza el valor de χ^2 tes 5,99

4.3.2.3. Regla de decisión

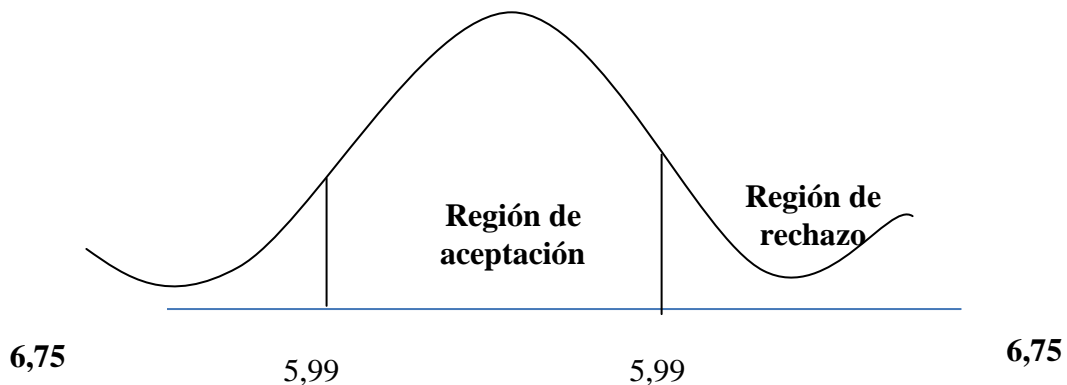
Se acepta la hipótesis nula si el valor del Chi cuadrado calculado es menor a 5,99 de lo contrario se acepta la hipótesis alterna.

Cuadro N° 3. Cálculo de Chi Cuadrado.

O	E	O-E	(O-E) ²	(O-E) ² /E
34	37,67	-3,67	13,44	0,36
40	37,67	2,33	5,44	0,14
39	37,67	1,33	1,78	0,05
7	3,33	3,67	13,44	4,03
1	3,33	-2,33	5,44	1,63
2	3,33	-1,33	1,78	0,53
$\sum \frac{(O - E)^2}{E}$				6,75

Conclusión

Cuadro 13. Curva Asimétrica del Chi Cuadrado Calculado y Tabulado.



El valor:

$$\chi^2 c = 6,75 > \chi^2 t = 5,99$$

De conformidad con la regla de decisión, se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alterna.

Se confirma que la escasa metodología de enseñanza aprendizaje basada en ambientes virtuales es la que genera docentes desactualizados tecnológicamente de la Unidad Educativa Pedro Fermín Cevallos.

CAPÍTULO V

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1. Conclusiones

- ✓ De acuerdo a los resultados obtenidos se concluye que los docentes de la Unidad Educativa Pedro Fermín Cevallos cuentan con los recursos tecnológicos como: Computadores, internet, utilitarios, los utilizan pero de manera aislada, sin insertarlos dentro del procesos educativo.
- ✓ El conglomerado de profesores tiene un escaso conocimiento sobre el manejo de multimedia educativa, debido a que los mecanismos para ampliar el uso de los recursos tecnológicos no es apoyado en las planificaciones de los docentes.
- ✓ Los docentes como actores involucrados en proceso educativo posee un leve conocimiento acerca de los entornos virtuales de aprendizaje, pero no lo usan como soporte interactivo y mediador del conocimiento.
- ✓ En la Unidad Educativa “Pedro Fermín Cevallos”, no existe ningún proyecto de capacitación tecnológica permanente para los docentes, que permita mejorar el desempeño profesional, existen acciones asiladas la mismas que no repercuten significativamente debido a que no existe una organización coherente ni un seguimiento adecuado
- ✓ El docente tiene plena conciencia de los efectos positivos que generan el uso de las TIC en las diferentes áreas de estudio, logrando un proceso de enseñanza aprendizaje activo, en el cual el estudiante se integra, participa, actúa y adquiere mayor información, lo que produce un conocimiento más amplio y duradero

5.2. Recomendaciones

- ✓ Los docentes de la Unidad Educativa Pedro Fermín Cevallos deberán ampliar los conocimientos de utilitarios de manera interrelacionada ayudando a solucionar necesidades actuales.
- ✓ Incrementar el uso de multimedia en cada una de las clases planificadas por el docente con el fin de fortalecer el desarrollo de habilidades cognitivas de los estudiantes.
- ✓ Desarrollar de forma institucional el diseño y uso de aulas virtuales como aliado para la consecución de una educación de calidad en la cual los estudiantes interactúan y son constructores de sus propios conocimientos.
- ✓ Incentivar a la comunidad educativa al uso apropiado de la tecnología implementada en el establecimiento por parte del estado para obtener una educación personalizada.
- ✓ Establecer horarios de uso del laboratorio de cómputo, el mismo que debe ser utilizado por todos los docentes en su trabajo diario, para de esta manera poder utilizar las TIC en diferentes asignaturas y lograr mejores logros en la educación.
- ✓ Los directivos de la institución deben propiciar espacios de capacitación sobre el diseño y aplicación de las TIC, para que los docentes las incorporen de manera progresiva en el proceso de enseñanza aprendizaje, para que de esta manera se produzcan objetos de aprendizaje como: presentaciones dinámicas, crucigramas, videos, entre otros, que sean almacenados en un repositorio digital para que se encuentren a disposición del estudiante y docentes para afianzar el aprendizaje.

- ✓ Iniciar un proceso de formación con los docentes, contando con la participación activa de las autoridades del plantel, conformando una Comisión de Capacitación integrada por Vicerrectorado, Directores de Área, dicha comisión será la encargada de fijar políticas, mecanismos y acciones que se utilizarán durante los procesos de capacitación.

CAPÍTULO VI

PROPUESTA

6.1. Datos Informativos

Título: “Actualización tecnológica sobre los recursos de la Web 2.0 aplicada en un aula virtual dirigida a los docentes de la Unidad Educativa Pedro Fermín Cevallos”.

Institución Ejecutora: “Unidad Educativa Pedro Fermín Cevallos”.

Beneficiarios: Docentes.

Provincia: Tungurahua

Cantón: Cevallos

Parroquia: La Matriz

Dirección: Av. Oriente Vía a Quero Km 6

Tiempo estimado para la ejecución: 2 Meses

Inicio – Fin: Diciembre 2014 – Febrero 2015.

Responsable: Ing. Betty L. Haro R.

Costo: \$ 660.

6.2. Antecedentes de la Propuesta

De acuerdo a los datos obtenidos de la encuesta estructurada aplicada a los Docentes de la Unidad Educativa “Pedro Fermín Cevallos”, se puede notar que los sin bien es cierto los docentes poseen conocimientos básicos acerca de las TIC, resulta necesario ampliar los mismos, y para que de cierta manera estén familiarizados con el trabajo colaborativo para que compartan y apliquen sus experiencias en las aulas de clases, incentivando al estudiante a hacer uso de estas tecnologías pero de una manera responsable.

La mayoría de docentes sienten la necesidad de ser capacitados en programas ofimáticos, los mismos que ofrecen infinidad de funcionalidades que por falta de conocimiento no son explotadas al máximo.

Pese a que por parte de los entes relacionados con la educación se han proporcionado capacitaciones en el ámbito tecnológico las mismas no han tenido la acogida necesaria, esto es debido a que los docentes no tienen las bases necesarias para poder a los mismos.

6.3. Justificación

La importancia de la propuesta radica en el hecho de que el que se verá inmerso en la misma es el docente, quien viene a ser un eje importante durante el proceso de enseñanza – aprendizaje y es el que va a ser encargado de multiplicar y aplicar los conocimientos adquiridos en el aula de clase.

Se considera la propuesta original ya que en la Unidad Educativa en la actualidad no se ha manejado este tipo de capacitación de carácter virtual.

La propuesta es novedosa, ya que se pretende insertar al docente en el apasionante mundo de la formación virtual, proponiendo una capacitación diferente, aprovechando los recursos tecnológicos que posee la institución.

La propuesta generará impacto tanto en los docentes como en los estudiantes de la institución, debido a que los primeros aplicarán los conocimientos adquiridos dentro y fuera del aula de clase y los estudiantes serán los que fortalecen su aprendizaje con el apoyo de herramientas tecnológicas de calidad.

6.4. Objetivos

General

- ✓ Integrar los recursos de la Web 2.0 mediante el diseño de un aula virtual para la actualización tecnológica de los docentes de la Unidad Educativa “Pedro Fermín Cevallos”.

Específicos

- ✓ Realizar un análisis comparativo de las plataformas educativas existentes y elegir la que más se adapte a las necesidades de la institución.
- ✓ Diseñar el aula virtual basada en una metodología de desarrollo, para incidir en el aprendizaje de los estudiantes.
- ✓ Socializar el aula virtual en base a la metodología y plataforma seleccionada.
- ✓ Interactuar con los docentes cada uno de los componentes del Aula Virtual.
- ✓ Determinar el impacto que generó la utilización de aulas virtuales con la actualización tecnológica de los docentes de la Unidad Educativa “Pedro Fermín Cevallos”

6.5. Análisis de Factibilidad

La propuesta planteada resulta factible en cuanto se cuenta con los recursos económicos, técnicos y tecnológicos para realizar su diseño y en beneficio de docentes de la Unidad Educativa “Pedro Fermín Cevallos”

ECONÓMICA

La disponibilidad económica está dada por la institución, debido a que se cuenta con recursos propios.

TÉCNICA

Los recursos humanos, materiales y el mantenimiento de la plataforma aseguran la puesta en marcha del aula virtual y serán gratuitos debido a que se la implemento en un sitio sin costo.

El plantel educativo dispone del siguiente equipo tecnológico a disposición del presente trabajo de investigación:

- Laboratorio de informática con 40 equipos y acceso a internet
- Impresoras
- Pizarra virtual

6.6. Fundamentación Teórica

6.6.1. Aulas virtuales

6.6.1.1. ¿Qué son las aulas virtuales?

De acuerdo a Leyva, J. (2008), las aulas virtuales “(...) se constituyen en el nuevo entorno de aprendizaje al convertirse en un poderoso dispositivo de comunicación y de distribución de aprendizaje, que, además ofrece un espacio para atender, evaluar y orientar a los estudiantes”.

6.6.1.2. Ventajas

- ✓ No es necesario el desplazamiento de un lugar a otro.
- ✓ Los costos para la formación se reducen de manera notable.
- ✓ Rompe las barreras de la distancia, al permitir que estudiantes de sitios alejados puedan acceder a este tipo de formación, dependiendo tan solo de la forma de conexión y el ancho de banda.
- ✓ La información es distribuida de manera rápida, fácil y precisa.
- ✓ El estudiante recibe una formación con la cual es capaz de desenvolverse en un mercado competitivo manejando las nuevas herramientas virtuales de una manera ágil, rápida y eficiente.
- ✓ El acceso es libre de horarios, el estudiante establece y adapta su horario de acuerdo a sus necesidades.

- ✓ La educación se complementa con soportes didácticos y herramientas virtuales de aprendizaje.
- ✓ De acuerdo al diseño presenta un ambiente amigable y de fácil uso.

6.6.1.3. Desventajas

- ✓ Limitaciones técnicas de acuerdo al lugar de acceso a la plataforma.
- ✓ Pérdida de atención y motivación al no recibir estímulos emotivos que mejoren el rendimiento académico.
- ✓ Elevados precios para la implementación de este tipo de tecnología.
- ✓ Reducción de relaciones personales.

6.6.2. Metodología para el diseño de aulas virtuales

6.6.2.1. OOHDM

El modelo OOHDM u Object Oriented Hypermedia Design Methodology, para diseño de aplicaciones hipermedia y para la Web, fue diseñado por D. Schwabe, G. Rossi, and S. D. J. Barbosa y es una extensión de HDM con orientación a objetos, que se está convirtiendo en una de las metodologías más utilizadas. Ha sido usada para diseñar diferentes tipos de aplicaciones hipermedia como galerías interactivas, presentaciones multimedia y, sobre todo, numerosos sitios web.

Al igual que RMM, este método se inspira en el modelo HDM, pero lo que le distingue claramente del primero es el proceso de concepción orientado a objetos.

OOHDM propone el desarrollo de aplicaciones hipermedia mediante un proceso de 4 etapas:

- Diseño conceptual
- Diseño navegacional
- Diseño de interfaces abstractas
- Implementación

Cada etapa de la concepción define un esquema objeto específico en el que se introducen nuevos elementos (clases).

En la **primera etapa** se construye un esquema conceptual representado por los objetos de dominio o clases y las relaciones entre dichos objetos. Se puede usar un modelo de datos semántico estructural (como el modelo de entidades y relaciones). El modelo OOHDM propone como esquema conceptual basado en clases, relaciones y subsistemas.

En la **segunda etapa**, el diseñador define clases navegacionales tales como nodos, enlaces y estructuras de acceso (índices y visitas guiadas) inducidas del esquema conceptual. Los enlaces derivan de las relaciones y los nodos representan ventanas lógicas (views) sobre las clases conceptuales. A continuación, el diseñador describe la estructura navegacional en términos de contextos navegacionales. Un contexto navegacional es un conjunto de nodos, enlaces, clases de contextos y otros contextos navegacionales (contextos anidados) -igual que en HDM definen agrupaciones- que pueden ser definidos por comprensión o extensión, o por enumeración de sus miembros. Los nodos se enriquecen con un conjunto de clases especiales que permiten presentar atributos así como métodos o comportamientos cuando se navega en un contexto particular. Durante esta etapa, es posible adaptar los objetos navegacionales para cada contexto, de forma similar a las perspectivas de HDM.

OOHDM no propone un modelo enriquecido para el dominio de la aplicación, por lo que deja libre al diseñador para elegir el modelo de especificación del dominio. Sin embargo, el modelo hipermedia está definido en dos niveles de abstracción: las clases navegacionales y los contextos navegacionales.

En el momento de la especificación de las clases navegacionales es cuando el diseñador define las correspondencias y, aunque OOHDM sugiere algunas, no impone metáforas preestablecidas tan sistemáticamente como RMM. Los nodos inducidos de las clases del modelo del dominio y los enlaces inducidos de las relaciones del modelo del dominio se pueden precisar. Como el segundo nivel está consagrado a la especificación de la navegación, expresada exclusivamente sobre los objetos navegacionales (no sobre los elementos del

modelo del dominio), constituye un mecanismo que permite enriquecer el modelo hipermedia.

La **tercera etapa** está dedicada a la especificación de la interfaz abstracta. Así, se define la forma en la cual deben aparecer los contextos navegacionales. También se incluye aquí el modo en que dichos objetos de interfaz activarán la navegación y el resto de funcionalidades de la aplicación, esto es, se describirán los objetos de interfaz y se los asociará con objetos de navegación. La separación entre el diseño navegacional y el diseño de interfaz abstracta permitirá construir diferentes interfaces para el mismo modelo navegacional.

Por fin, la **cuarta etapa**, dedicada a la puesta en práctica, es donde se hacen corresponder los objetos de interfaz con los objetos de implementación.

6.6.2.2. PACIE

Luego de la implementación de las aulas virtuales en cualquiera de las plataformas como: Moodle, Caroline, Osmisis, entre otras; conjuntamente con la diversidad de recursos tecnológicos disponibles se ha llevado a crear una realidad virtual sin la aplicación de metodología alguna. Al ver la necesidad de la creación de una nueva metodología de trabajo virtual, el Ing. Pedro Camacho fundador de FATLA – Fundación para la Actualización Tecnológica de Latinoamérica crea una nueva metodología de trabajo en línea denominada PACIE, de acuerdo a su creador esta metodología está enfocada al uso de las TIC como soporte a los procesos de aprendizaje y autoaprendizaje. Los procesos en los que se fundamenta esta metodología son: P – Presencia, A – Alcance, C – Capacitación, I – Interacción, E – Elearning.

6.6.2.2.1. Características

Las características de esta metodología son:

- ✓ Los elementos principales son la motivación y acompañamiento, calidad y calidez humana.

- ✓ Se incorporan procesos sociales que fomentan la criticidad y el análisis de datos, lo cual permite la construcción del conocimiento interactuando e intercambiando experiencias.
- ✓ Se crea, se guía, se interactúa, logrando espacios creativos donde se comparten la información y los conocimientos.

6.2.2.2. Estructura básica

Esta metodología propone la siguiente estructura básica:

1. Bloque Cero

Este bloque es el más importante ya que aquí se ejerce la interacción tanto fuera como dentro del aula.

Tiene la siguiente estructura:

- **Sección Información.-** Contiene la información básica sobre la presentación del curso: objetivos, evaluación, tutor.
- **Sección Comunicación.-** El encargado de su administración es el tutor, se presenta la información sobre aspectos relevantes durante el proceso de cada uno de los bloques.
- **Sección Interacción.-** A manera de una cafetería genera la interacción en la solución de problemas, apoyada en un aprendizaje solidario y cooperativo.

2. Bloque Académico

En este bloque se generan y desarrollan los conocimientos, aquí el estudiante lee, comparte e interioriza los recursos mostrados.

Está compuesto por las siguientes secciones:

- **Sección Exposición.-** Se proporciona una variedad de materiales objeto de estudio, los cuales deben ser revisados por el estudiante.

- **Sección Rebote.-** En esta sección se presiona a la lectura del material propuesto, por medio de actividades grupales que fomentan el trabajo en grupo.
- **Sección Construcción.-** Se promueve la creación de nuevos conocimientos, orientando las actividades y generando alternativas que permiten interactuar en grupo.
- **Sección Comprobación.-** Permite que el tutor verifique el nivel de conocimientos alcanzados por el estudiante.

3. Bloque de Cierre

Es un bloque de negociación y reflexión. Consta de dos partes:

- **Sección de negociación.-** En esta sección se llega a acuerdos sobre el tiempo y la forma de entrega de tareas pendientes, además de negociar desacuerdos sobre evaluaciones y calificaciones.
- **Sección de Retroalimentación.-** A través de encuestas o consultas se conoce el criterio u opinión de los estudiantes a cerca de estructura del aula, contenidos, tareas, etc.

6.6.2.3. Tabla comparativa de las metodologías

CARACTERISTICAS	OOHDM	PACIE
Etapas	<ul style="list-style-type: none"> • Diseño conceptual • Diseño navegacional • Diseño de interfaces abstractas • Implementación 	<ul style="list-style-type: none"> • Presencia • Alcance • Capacitación • Interacción • Elearning
Orientación	<ul style="list-style-type: none"> • Objetos • Hipermedia • Galerías Interactivas • Presentaciones multimedia 	<ul style="list-style-type: none"> • Aulas virtuales
Ambiente	<ul style="list-style-type: none"> • Prototipos • Gran cantidad de tareas 	<ul style="list-style-type: none"> • Motivación • Criticidad • Análisis de datos

6.7. Fases del Modelo Operativo

FASES	OBJETIVO	ACTIVIDADES	RECURSOS	RESPONSABLES	TIEMPO
Diseño instruccional	Mostrar información relacionada con los contenidos temáticos y metodología establecida para la interacción entre los actores del proceso.	Diseño y creación de las secciones del Bloque 0: - Información - Comunicación - Interacción	Computadora Internet Plataforma Aula virtual Moodle	Betty L. Haro R.	2 semanas
Guía instruccional	Diseñar propuestas para el diseño de textos, imágenes, iconos, animaciones a ser utilizados en el aula.	Edición de texto e imágenes por medio de programas en línea.	Computadora Internet Plataforma Aula virtual Moodle	Betty L. Haro R.	2 semanas
Diseño de Técnicas Didácticas	Diseñar los recursos y actividades propuestas, que promuevan el aprendizaje autónomo, significativo y colaborativo.	Diseño y creación del bloque académico.	Computadora Internet Plataforma Aula virtual Moodle	Betty L. Haro R.	4 semanas
Evaluación de contenidos y análisis de resultados	Evaluar los efectos tecnológicos en los docentes por medio de una consulta, para de esta manera establecer planes de mejora.	Diseño y creación del bloque de cierre del aula virtual.	Computadora Internet Plataforma Aula virtual Moodle	Betty L. Haro R.	4 semanas

Cuadro N° 4: Fases del Modelo Operativo

Elaborado por: Betty L. Haro R.

6.8. Administración de la propuesta

Esta propuesta estará direccionada por la Ingeniera Betty L. Haro R. y bajo la coordinación del Señor Ing. Carlos Melendez Dr., para el manejo del aula por parte de los docentes está previsto el asesoramiento del Maestrante, las mismas que facilitarán los temas indicados en esta propuesta.

ACCION	RESPONSABLE
Sensibilización	✓ Ing. Betty L. Haro R.
Período de Capacitación	✓ Ing. Betty L. Haro R.
Taller de capacitación sobre el diseño de un Aula Virtual utilizando el Software Moodle.	✓ Ing. Betty L. Haro R.
Evaluación	✓ Facilitador. ✓ Docentes

Cuadro N° 5. Administración de la Propuesta
Elaborado por: Betty L. Haro R.

6.9. Previsión de la evaluación

La presente propuesta se evalúa de manera continua, a través de los resultados académicos obtenidos por los docentes, con la aplicación de consultas y encuestas, con el fin de mejorar el desempeño de los docentes y promover actualizaciones en el aula virtual.

PREGUNTAS BÁSICAS	EXPLICACIÓN
¿Quiénes solicitan evaluar?	Autoridades, investigadora, estudiantes y docentes
¿Por qué evaluar?	Conocer el grado de aceptación del aula virtual para mejorar el desempeño tecnológico de los docentes.
¿Para qué evaluar?	- Para conocer los resultados de la propuesta planteada. - Para conocer a generado cambios de actitud en los docentes.

¿Qué evaluar?	<ul style="list-style-type: none"> - Los materiales de estudio - Interacción de los docentes - Proceso pedagógico - Plataforma tecnológica
¿Quién evalúa?	<ul style="list-style-type: none"> - Investigadora. - Autoridades de la Institución.
¿Cuándo evaluar?	<ul style="list-style-type: none"> - A la finalización del curso
¿Cómo evaluar?	<ul style="list-style-type: none"> - Encuestas
¿Con qué evaluar?	<ul style="list-style-type: none"> - Cuestionarios. - Entrevistas.

Cuadro N° 6. Previsión de la Evaluación
Elaborado por: Betty L. Haro R.

6.10. Desarrollo de la propuesta

Los contenidos usados para el entorno virtual tienen como finalidad introducir a los docentes (usuarios) en los principales fundamentos para su actualización tecnológica, desde los más simple hasta lo más complejo que abarca la misma para facilitar su comprensión.

En el caso del entorno virtual propuesto no fue necesario preparar los contenidos del módulo ya que se tomó los elementos y disponibles en la Web ya elaborado, revisados y validados.

Para los contenidos del módulo y su vinculación con los medios interactivos, se realizó un análisis previo de cada uno y sus estrategias metodológicas con la finalidad de seleccionar la modalidad y los recursos más adecuados para trabajar los mismos de la forma más práctica y efectiva y al mismo tiempo equitativa.

Los contenidos publicados en el entorno virtual de aprendizaje se caracterizan por su durabilidad, por ello es crítico ofrecer referencias temporales y geográficas. Además, estos incluyen los temas abordados en el módulo. La validación del entorno se realizó con la aplicación de uno de sus elementos.

Las actividades implementadas dentro del aula fueron:

Actividades Implementadas en el aula virtual

CATEGORIA	HERRAMIENTA	FUNCIÓN
Síncrona	Chat	Comunicaciones en tiempo real basada en texto. No fueron muy utilizadas en la presente aula.
Asíncronas	Paginas Web	En las cuales se desarrolló la temática del curso
	Foros de discusión	La función principal de esta herramienta es la de crear discusiones y aportar opiniones. Su empleo se manifestó en la opinión que cada docente dio al siguiente tema: “Futuro de las Web 2.0”.
	Recursos	Colocar y repartir documentos y aplicaciones propias del curso. Por ejemplo el silabus de la asignatura, guías de elaboración de informes y otros documentos distribuidos en la asignatura.
	Glosarios	La función principal de esta herramienta es la de publicar palabras, términos, conceptos o frases relativos al curso.
	Enlaces	Enlaces con otras webs relacionadas a la temática tratada
	Videos	Relacionados a los temas tratados



Figura No. 1: Etiqueta con el nombre del curso
Elaborado por: Betty L. Haro R.

Para el desarrollo de la presente propuesta es necesario el uso de internet y de la plataforma Moodle para el diseño del aula virtual, se utilizó un sitio gratuito para la creación de aulas virtuales www.milaulas.com.

El diseño del aula está basado en la metodología PACIE, que es el modelo más utilizado en la actualidad.

A continuación se muestran los detalles del Aula Virtual y como trabajar en cada uno de los módulos que componen este curso.

6.10.1. Ingreso al aula

Seguir la siguiente secuencia de pasos:

1. Iniciar un navegador de internet (Internet Explorer, Mozilla Firefox, Netscape Navigator, Apple Safari, Chrome, etc.).
2. En la barra de dirección digitar lo siguiente:
<https://docentespfc.milaulas.com>
3. Seleccionar el respectivo curso



Figura No. 2: Icono presentación del Curso
Elaborado por: Betty L. Haro R.

4. Ingresar el usuario y contraseña proporcionados

Figura No. 3: Pantalla de Ingreso de Usuarios Registrados
Elaborado por: Betty L. Haro R.

5. A continuación se pedirá una contraseña de acceso para el ingreso al curso.

Figura No. 4: Contraseña de Acceso
Elaborado por: Betty L. Haro R.

6. Entonces aparecerá esta ventana:



Figura No. 5: Ventana principal del Curso
Elaborado por: Betty L. Haro R.

7. Luego de ingresado al curso se debe realizar la verificación de que nos encontramos dentro del aula virtual, observando que en la esquina superior derecha se encuentre nuestro nombre.



Figura No. 6: Ventana de Autenticación de Usuario
Elaborado por: Betty L. Haro R.

6.10.2. Estructura del aula

El aula virtual está dividida en 3 columnas:

- ✓ **Las columnas de izquierda y derecha** muestra todo lo relacionado a los datos informativos: *actividades, participantes, fechas, calificaciones, compañeros de estudio, el tutor, el perfil personal.*
- ✓ **La columna central** presenta el contenido del curso, con cada uno de los componentes, dividido en secciones.

Los módulos están representados en un cuadro donde se muestran los recursos y actividades a ser desarrolladas. Para *leer, consultar o investigar algún recurso o, participar en alguna actividad, como foro, chat, diario, tarea, cuestionario, etc.*, en necesario dar un clic en la línea del título.

La plataforma registra automáticamente el ingreso de los participantes, así como los recursos, enlaces y actividades por donde el estudiante ha navegado y de ser necesario genera un reporte diario al cual puede acceder el tutor o el participante.



Figura No. 7: Estructura del aula
Elaborado por: Betty L. Haro R.

6.10.3. Descripción de los bloques del aula

Utilizando la metodología PACIE se ha dividido al aula en tres bloques:

- Bloque Cero
- Bloque Académico
- Bloque de Cierre

6.10.3.1. Bloque 0

Se encuentra dividido en tres secciones en cada una de las cuales se hace énfasis en explicar su funcionamiento, de manera que se pueda generar el conocimiento y el interés de aportar mediante el apoyo y ayuda en comunidad.

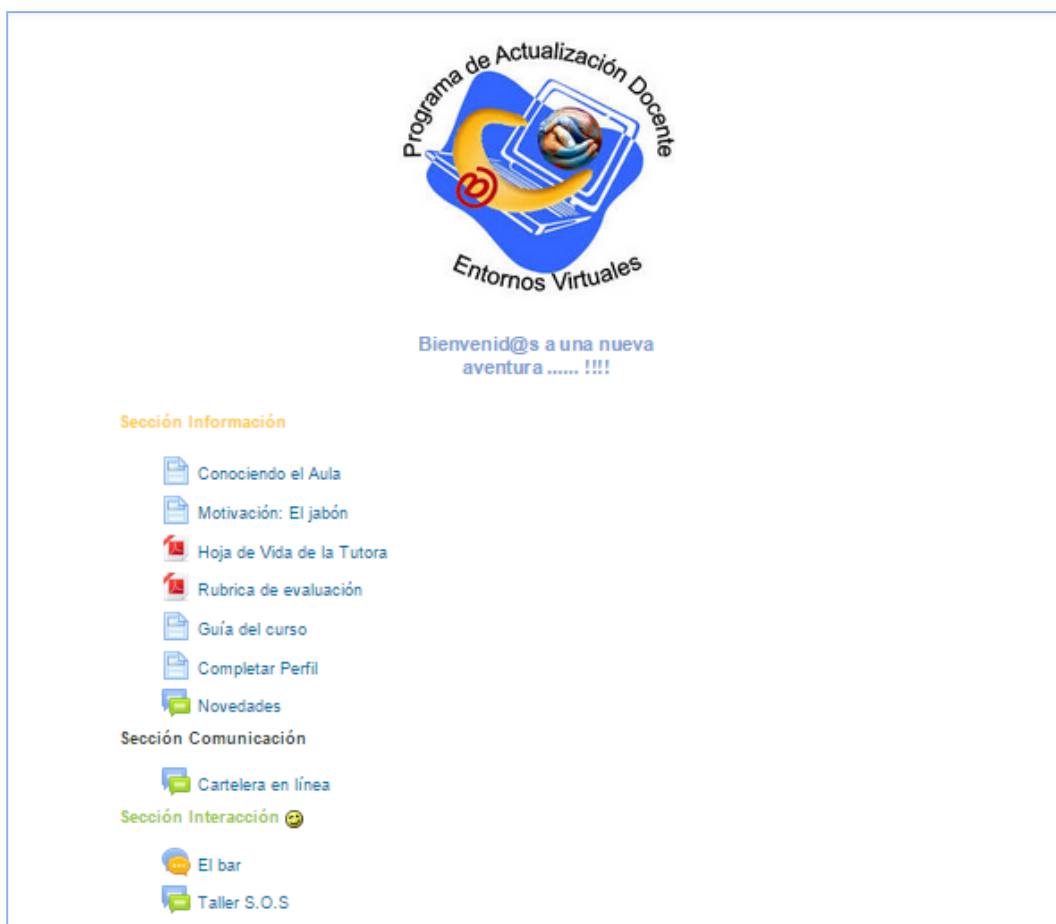


Figura No. 8: Bloque 0
Elaborado por: Betty L. Haro R.

1. **Sección Información.-** Permite familiarizar al estudiante con el entorno virtual del aprendizaje:

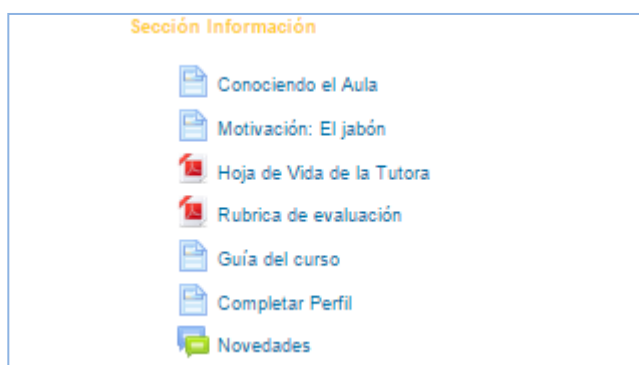


Figura No. 9: Sección Información - Bloque 0
Elaborado por: Betty L. Haro R

2. Sección Comunicación.- Este foro es manipulado únicamente por el tutor, pero dirigido a los estudiantes, se precisan los detalles para el desarrollo de las actividades propuestas.

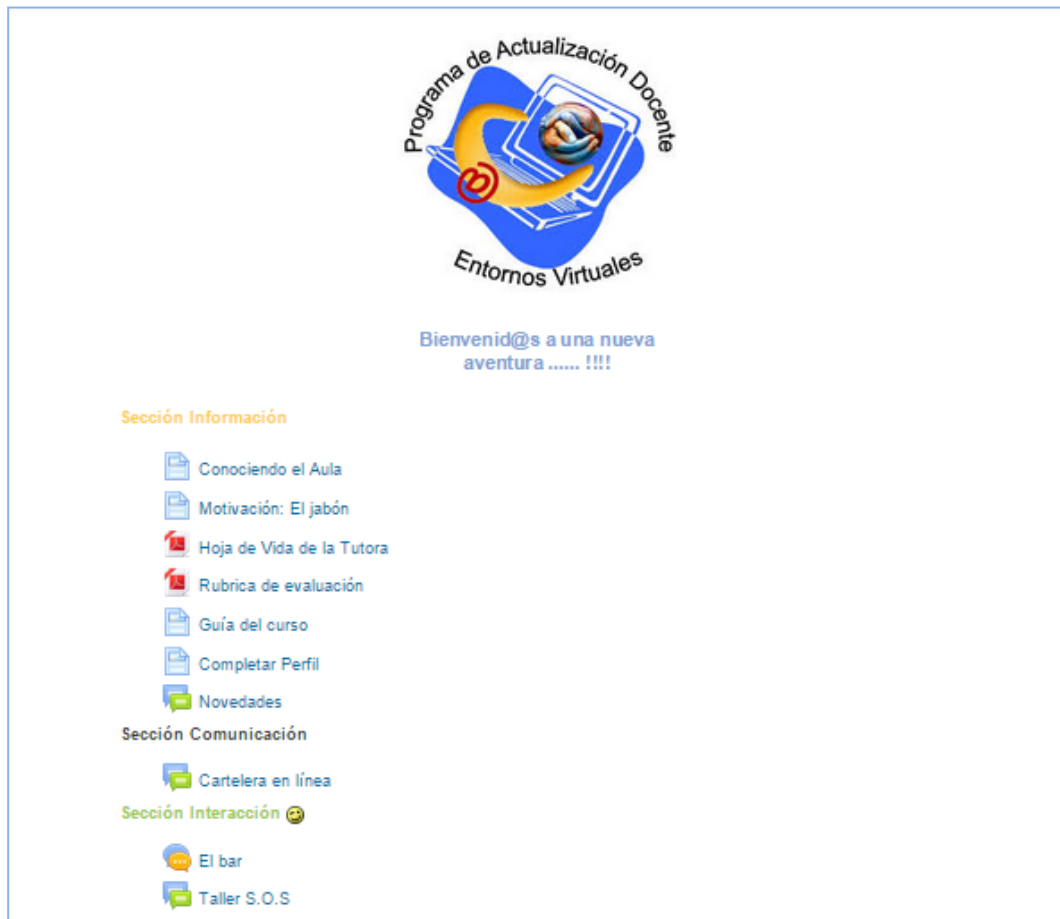


Figura No. 10: Sección Comunicación-Bloque 0
Elaborado por: Betty L. Haro R

3. Sección Interacción.- Esta sección es una de las más importantes, permite generar espacios de apoyo, experiencias en base al aprendizaje cooperativo. Los recursos más utilizados son los foros. Que pueden ser apoyados por chat y videoconferencias.

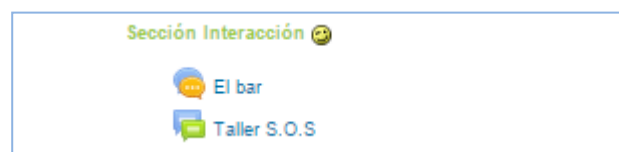


Figura No. 11: Sección Interacción-Bloque 0
Elaborado por: Betty L. Haro R

6.10.3.2. Bloque Académico

En estos bloques se presento la información y los contenidos del curso, además de las actividades que permitirán que el usuario se apropie de los conocimientos, el aula virtual está dividida en los siguientes bloques académicos:

6.10.3.2.1. Fundamentos

En este bloque se realizó una ligera introducción a las TIC y sus componentes básicos, permitió que el docente tenga un acercamiento a términos relativamente nuevos, que servirán de base para el correcto desempeño en módulos posteriores.



Figura No. 12: Bloque Académico - Fundamentos
Elaborado por: Betty L. Haro R

- **Sección exposición.-** Se utilizaron recursos variados (documentos PDF, páginas Web, videos) acerca de las TIC, Competencias TIC de los docentes, E-learning.

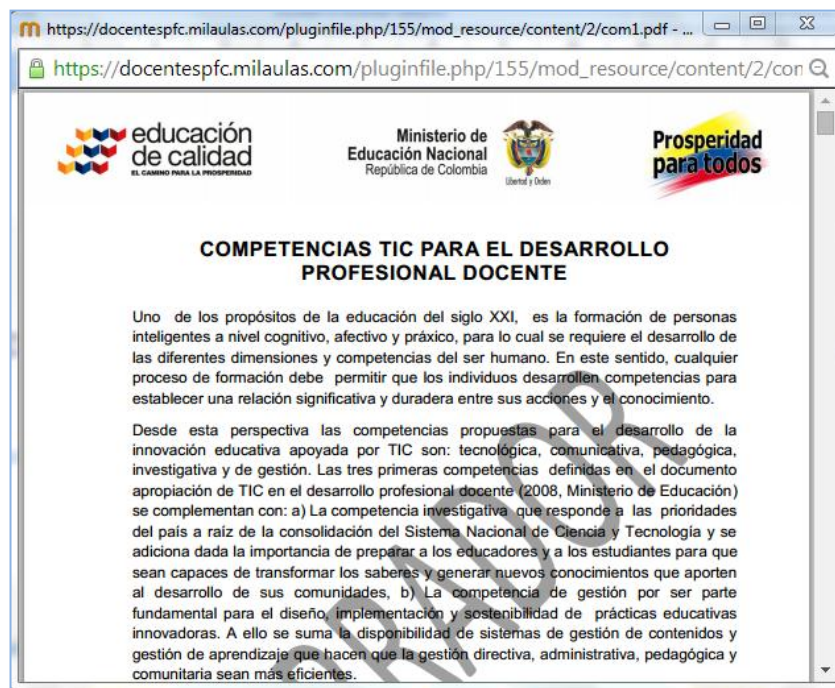


Figura No. 13: Bloque Académico – Fundamentos – Sección Exposición
Elaborado por: Betty L. Haro R

- **Sección construcción.-** El principal recurso utilizado fue el foro, a través del cual los participantes interactuaron a cerca de las impresiones que ellos tienen a cerca de las TIC, luego de la lectura de los documentos propuestos.



Figura No. 14: Bloque Académico – Fundamentos – Sección Construcción
Elaborado por: Betty L. Haro R.

- **Sección evaluación:** Aquí la evaluación se la realizó por medio de un crucigrama acerca de las competencias de los docentes.



Figura No. 15: Bloque Académico – Fundamentos – Sección Evaluación
Elaborado por: Betty L. Haro R

6.10.3.2.2. Utilitarios

Al tener los docentes conocimientos básicos sobre ofimática aquí se amplió los mismos, incentivando a la utilización de Word y Excel de una manera más avanzada y con relación a su labor diaria.



Figura No. 16: Bloque Académico - Utilitarios
Elaborado por: Betty L. Haro R

- **Sección exposición.-** Se utilizaron documentos PDF, acerca de cómo combinar correspondencia en Word, Datos y Funciones en Excel.

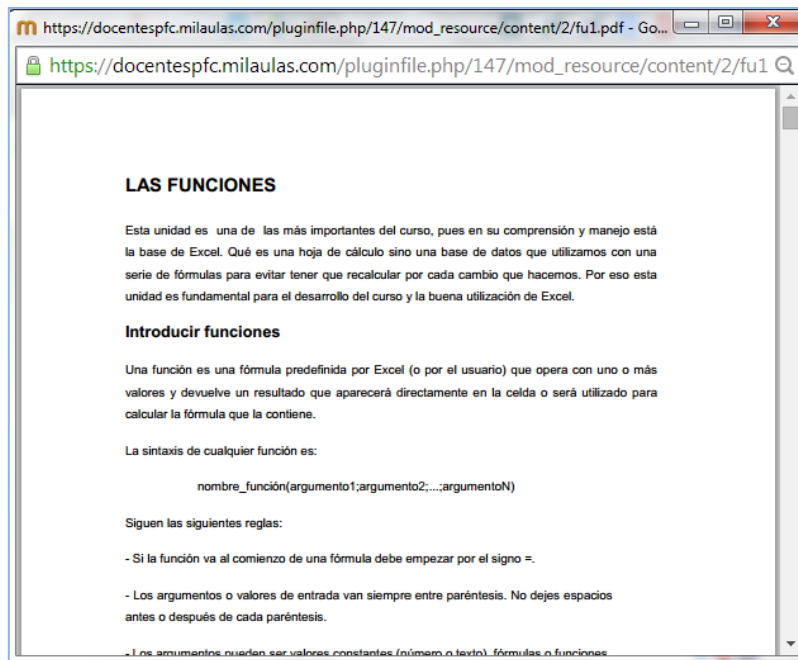


Figura No. 17: Bloque Académico – Utilitarios - Sección Exposición
Elaborado por: Betty L. Haro R

- **Sección construcción.-** Se planteó un trabajo práctico en el cual se aplicaron los conocimientos adquiridos, dicha tarea consistía en combinar correspondencia, para enviar citaciones a los padres de familia de un curso.

Citaciones Padres de Familia



TAREA

Hemos conocido alguna información sobre los tipos de datos en Excel, sobre como combinar correspondencia en Word, y ahora, debemos iniciar a trabajar....
Lee detenidamente el documento "Combinar correspondencia", que antecede a esta actividad y los demás recursos proporcionados para cumplir con lo siguiente:

- Crea en Excel una tabla que contenga los siguientes datos (aplicar formatos a los tipos de datos ingresados):
 - Nombre Alumno
 - Fecha Nacimiento
 - Dirección
 - Nombres Representante
 - Parentesco
- En Word crea una carta tomando en cuenta la información que aparece en los símbolos < > que representan los campos de la base de datos creada en Excel.
<Nombre Representante>:
Por medio de la presente me permito comunicar que debí asistir a la reunión de entrega de boletines de su <Parentesco> <Nombre alumno>, que se llevará a cabo el día Jueves 10 del presente.
Atentamente,
Nombre Docente
- Cuando el documento este listo con la combinación de correspondencia debe guardarse como **nombreakellido.doc** y debes enviarla a través del enlace al final de ésta página.

Buena Suerte y a trabajar se ha dicho.....!!!
(Esta tarea equivale a 25 puntos)

Figura No. 18: Bloque Académico – Utilitarios - Sección Construcción
Elaborado por: Betty L. Haro R

- **Sección evaluación.-** En este apartado la evaluación se la realizó en con un glosario, en el cual se trabajo en base a las funciones de Excel.

El Glosario es una herramienta muy importante dentro del aula virtual, ya que permite despejar rápidamente dudas sobre los principales conceptos tratados en el curso, con el fin de que el docente pueda profundizar, se ha tenido el cuidado de referenciar a los libros que ahondan más sobre los conceptos descritos. Así también para lograr una mejor comprensión de algunos conceptos, se ha considerado la colocación de gráficos.

The screenshot shows a web application titled "Glosario de Funciones". It features a logo with a yellow figure holding a question mark and the word "GLOSARIO" in blue. Below the logo, there is a section titled "Vamos a crear un glosario con las funciones de Excel, la información que se requiere es:" followed by a bulleted list: "Nombre de la función", "Tipo", "Sintaxis", and "Ejemplo". Below this, it says "Para hacerlo sigue estos pasos:" followed by three numbered steps: 1. Click on the letter corresponding to the function name, 2. Click on the "Agregar Entrada" button to open an edit window, and 3. Enter the term and click "Guardar cambios". There is a "Suerte 😊" message and a search bar with a "Buscar" button and a checkbox "¿Buscar en conceptos y definiciones?". Below the search bar is an "Añadir entrada" button. At the bottom, there are navigation options: "Vista Alfabética", "Vista por Categoría", "Vista por Fecha", and "Vista por Autor". A footer line says "Navegue por el glosario usando este índice." followed by a list of letters: "Especial | A | B | C | D | E | F | G | H | I | J | K | L | M | N | Ñ | O | P | Q | R | S | T | U | V | W | X | Y | Z | TODAS".

Figura No. 19: Bloque Académico – Utilitarios - Sección Evaluación
Elaborado por: Betty L. Haro R

6.10.3.2.3. Web 2.0

En este bloque se trata de realizar una breve introducción a la Web 2.0, elementos, términos básicos e importancia dentro del proceso educativo.



Figura No. 20: Bloque Académico – Web 2.0
Elaborado por: Betty L. Haro R

- **Sección exposición.-** En esta sección se muestra la documentación a la que debe acceder el docente para la consecución de la tarea, además servirá de base para la evaluación.

Para desarrollar la temática del aula se utilizaron como recursos, a páginas web las cuales eventualmente consideraron dentro de su contenido, el uso de imágenes y presentaciones cuando fue necesario.

Los documentos anexados son:

1. **Web 2.0.-** Muestra la evolución de la Web 2.0 sus componentes, ventajas, desventajas, términos tecnológicos.
2. **Búsquedas avanzadas-** Documento que muestra el potencial de Google, al realizar búsquedas de todo tipo.
3. **Crear un Blog-** Video que muestra información de cómo crear un blog en blogger.
4. **Tutorial Web.-** Documento que muestra la creación de un blog.




Figura No. 21: Bloque Académico – Web 2.0 - Video
Elaborado por: Betty L. Haro R.

- **Sección construcción.-** Las tareas a completar son las siguientes:
 1. **Compartiendo y evaluando.-** Luego de lo aprendido se debe diseñar y crear un blog personal del docente, enviar la dirección y por medio de este foro ser evaluado por los compañeros y evaluar al menos un blog de otro docente.
 2. **Investigando sobre Wikis .-** Diseñar una presentación acerca de las wikis, ventajas, desventajas y todo lo relacionado a las mismas.
 3. **Futuro de las Web 2.0?.-** Foro para compartir las impresiones de la Web 2.0, acerca de su futuro dentro del ámbito educativo.

Compartiendo y evaluando

Mostrar respuestas anidadas ▾

Compartiendo y evaluando
de Betty Lorena Haro Rodríguez - martes, 17 de febrero de 2015, 02:18



Vamos a tratar de construir nuestro blog en Blogger, por ello podrás investigar en los recursos colgados en este bloque. La tarea será en grupos de máximo dos personas, deberás compartir luego la dirección de tu blog, para que tus compañeros puedan visitarlo y opinar sobre él.
Calificación máxima: - Editar | Responder

Re: Compartiendo y evaluando
de Ruth Hidalgo - lunes, 16 de febrero de 2015, 19:25

Buenos días compañeros,
Comparto la dirección de mi blog para que lo evalúen....Saludos Ruth
<http://ruthhidalgopfc.blogspot.com/>

Calificación máxima: 90 (1) 90 ▾ Mostrar mensaje anterior | Editar | Borrar | Responder

Figura No. 22: Bloque Académico – Web 2.0 – Tarea 1
Elaborado por: Betty L. Haro R.

Investigando sobre Wikis



Hemos hablado de la Web 2.0, pues bien ha llegado el momento de investigar.

Prepara una presentación de power point, en el que me cuentes qué es un wiki, que aplicaciones educativas podemos darle, cuales son sus ventajas y desventajas, etc.

Incluya imágenes, cuadros sinópticos o cualquier organizador gráfico, para presentar la información

Transforme la presentación a PDF y suba este documento a la plataforma grabándolo con tu nombre_apellido, seguido de la palabra wiki. Ej.
lola_molina_wiki.pdf

Hasta pronto

Sumario de calificaciones

Participantes	15
Borradores	6
Enviados	0
Pendientes por calificar	0

Figura No. 23: Bloque Académico – Web 2.0 – Tarea 2
Elaborado por: Betty L. Haro R.

- **Sección evaluación**

Con la aplicación de un crucigrama se quiere definir de una manera más amplia y técnica los términos usuales relacionados con la Web 2.0

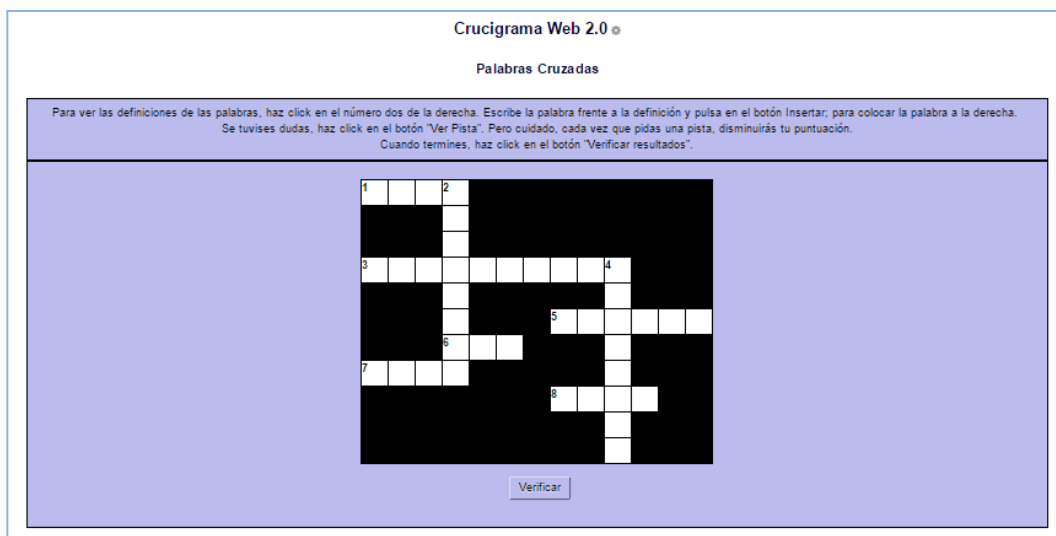


Figura No. 24: Bloque Académico – Web 2.0 – Sección Evaluación -Crucigrama
Elaborado por: Betty L. Haro R.

- **Sección rebote.-** Aquí el docente se autoevaluó los aprendizajes, por medio de la aplicación de los conocimientos adquiridos.

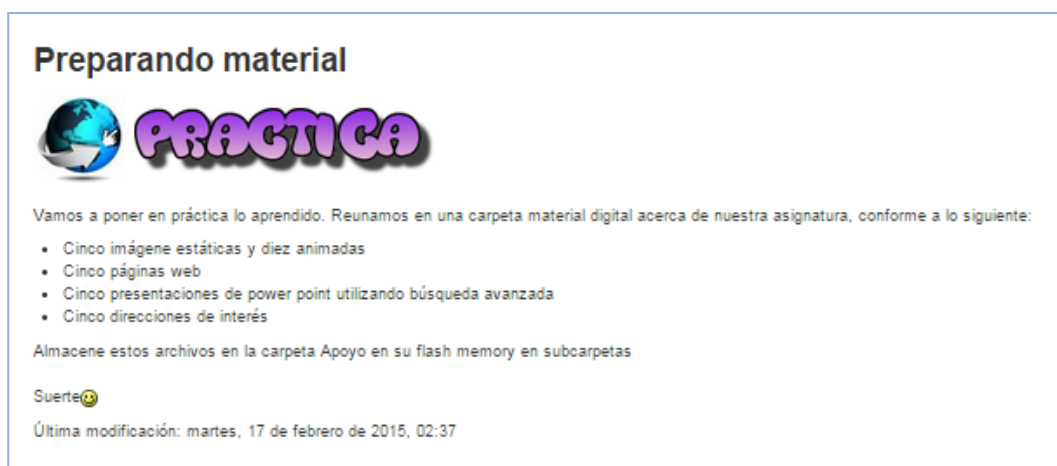


Figura No. 25: Bloque Académico – Web 2.0 – Sección Rebote -Práctica
Elaborado por: Betty L. Haro R.

6.10.3.3. Bloque de despedida

En este bloque se realizó la encuesta de evaluación final del curso, la cual sirvió de base para la conclusión final del trabajo de investigación.



Figura No. 26: Bloque de Despedida
Elaborado por: Betty L. Haro R.

6.10.4. Pruebas de implementación

Mediante oficio emitido por el rector encargado de la institución Mg. Diego S. Núñez R., quien certifica la implementación del aula virtual, Anexo 6, a continuación se muestran los docentes inscritos en el curso, al ser una prueba piloto se capacitó a 20 docentes.

Mostrar usuarios que han estado inactivos durante más de Lista de usuarios

Seleccionar periodo Resumen

Rol actual

Todos los participantes

Todos los participantes:20

Nombre : Todos A B C D E F G H I J K L M N Ñ O P Q R S T U V W X Y Z
 Apellido(s) : Todos A B C D E F G H I J K L M N Ñ O P Q R S T U V W X Y Z

Seleccionar	Imagen del usuario	Nombre / Apellido(s)	Dirección de correo	Ciudad	País	Último acceso al curso
<input type="checkbox"/>		Ruth Hidalgo	bettydeberes@yahoo.com	Ambato	Ecuador	35 segundos
<input type="checkbox"/>		Javier Acuña Escobar	javieracunasescobar@gmail.com	Ambato	Ecuador	7 horas 24 minutos
<input type="checkbox"/>		Lourdes Pineda	lupimayor@yahoo.com	Pelileo	Ecuador	5 días 6 horas
<input type="checkbox"/>		Eduardo Poveda	povedae@yahoo.es	Ambato	Ecuador	12 minutos 57 segundos
<input type="checkbox"/>		Luis Jordan	luisjor1960@hotmail.com	Ambato	Ecuador	3 días 23 horas
<input type="checkbox"/>		Washington Freire	washofreire@hotmail.com	Ambato	Ecuador	8 minutos 21 segundos
<input type="checkbox"/>		Lupe Maribel Ochoa Portero	lupemop@hotmail.com	Ambato	Ecuador	3 días 23 horas
<input type="checkbox"/>		Mery Copo	merycopo1962@yahoo.es	Ambato	Ecuador	7 horas 13 minutos
<input type="checkbox"/>		Manuel Estrella	manuelestrellaviera7@yahoo.com	Ambato	Ecuador	6 horas 54 minutos
<input type="checkbox"/>		Humberto Flores	hfloresriva1954@hotmail.com	Ambato	Ecuador	6 horas 48 minutos
<input type="checkbox"/>		Lida Garzón	lidag1960@yahoo.es	Ambato	Ecuador	6 horas 36 minutos
<input type="checkbox"/>		Carmita Granda	camitagran@yahoo.es	Ambato	Ecuador	6 horas 27 minutos
<input type="checkbox"/>		Patriola Rodriguez	patyximena1978@yahoo.es	Ambato	Ecuador	51 minutos
<input type="checkbox"/>		María Rodríguez	marrodriguez1957@yahoo.es	Ambato	Ecuador	39 minutos 16 segundos
<input type="checkbox"/>		Elvia Valle Lozada	elviavalle59@yahoo.es	Ambato	Ecuador	23 minutos 4 segundos
<input type="checkbox"/>		Rosario López	rosariolopez1222@gmail.com	Ambato	Ecuador	16 minutos 1 segundos
<input type="checkbox"/>		María Rodríguez	mariaRodriguez17123@gmail.com	Ambato	Ecuador	12 minutos 43 segundos
<input type="checkbox"/>		María Esther Sánchez	mariaesthersanchez22@gmail.com	Ambato	Ecuador	9 minutos 58 segundos
<input type="checkbox"/>		Sandra Vaca	sandravaca33@gmail.com	Ambato	Ecuador	7 minutos 54 segundos
<input type="checkbox"/>		Marianita Pérez Proaño	mariaelenaperez8888@gmail.com	Ambato	Ecuador	5 minutos 39 segundos

Figura No. 27: Listado de docentes capacitación
 Elaborado por: Betty L. Haro R.

6.11. Evaluación de la propuesta

El proceso de evaluación resultó necesario e imprescindible de aplicarlo con los docentes, para recoger y analizar la información, acerca de los aciertos y debilidades que presenta el aula, se logró medir el impacto que ha tenido con respecto a los objetivos planteados.

6.11.2. Aspectos a evaluar

Los aspectos a evaluar son:

- 1. Diseño digital.-** Los indicadores que se evaluaron en este aspecto fueron: colores, imágenes, iconos.
- 2. Diseño pedagógico.-** Para evaluar este componente se establecieron los siguientes indicadores: contenidos, tareas, se pretendió lograr un aprendizaje significativo a partir de la exploración, teniendo en cuenta la interactividad, este elemento juega un papel importante ya que busca un docente activo, capaz de relacionar, comparar y reflexionar.
- 3. Diseño centrado en el docente.-** Este es el aspecto más importante de la evaluación lo principal es evaluar si se cumplieron con los objetivos planteados en el presente trabajo de investigación.

6.11.3. Plan de evaluación

Los destinatarios de la evaluación fueron los docentes que interactuaron en la capacitación virtual, el plan de evaluación consistió en responder la encuesta que se encuentra planteada en la bloque de cierre del aula virtual (Ver Anexo 6).

6.11.4. Conclusiones finales

De acuerdo a los resultados obtenidos por de la encuesta final (Ver Anexo 7), aplicada a los docentes que participaron en el curso de actualización, se pudieron establecer las siguientes conclusiones finales:

- ✓ De acuerdo a los resultados obtenidos en la encuesta final se ha notado que la implementación del aula virtual ha mejorado la actualización tecnológica de los docentes de la Unidad Educativa y servirá de referente para mejorar el proceso de enseñanza aprendizaje, pero además se requiere de un cambio de estructura en cuanto a la metodología de trabajo que deberá ir acompañada de elementos curriculares que integren las TIC, procurando que estén basadas en competencias digitales que el docente adquirió por medio de la implementación del presente trabajo de investigación.

BIBLIOGRAFÍA

- ✓ Ander, E. (2004). *Métodos y técnicas de investigación social*. Buenos Aires: Grupo Editorial Lumen, 1ra. Edición.
- ✓ Angelozzi, S. (2007). *Las nuevas tecnologías de la información y comunicación aplicadas a la enseñanza universitaria de la bibliotecología: experiencia en la Escuela de Bibliotecología de la Universidad Nacional de Córdoba, Argentina, Organización Panamericana de la Salud*. Extraído el 01 de Agosto del 2014 desde: <http://publicaciones.ops.org.ar/publicaciones/piezas%20comunicacionales/bibliolberoAmericano2/pdf/Angelozzi.pdf>
- ✓ Ávila M. & Bosco H., Martha D., (2001). *Ambientes virtuales de aprendizaje una nueva experiencia/Virtual environment for learning a new experience. 20th. International Council for Open and Distance Education*. Extraído el 26 de Julio del 2014 desde: http://investigacion.ilce.edu.mx/panel_control/doc/c37ambientes.pdf
- ✓ Asamblea Nacional de la República del Ecuador. (2008). *Constitución*. Extraído el 24 de Julio del 2014 desde: http://www.asambleanacional.gob.ec/sites/default/files/documents/old/constitucion_de_bolsillo.pdf
- ✓ Beltran, J. (1995). *Psicología de la Educación*. Extraído el 09 de Agosto del 2014 desde: <https://books.google.com.ec/books?id=AwYlq11wtjIC&pg=PA475&lpg=PA475&dq=beltr%C3%A1n+1987&source=bl&ots=zYxd1elm9r&sig=pX9IklnCB9k3J3fOAZPiqkHhN-M&hl=es&sa=X&ei=x0zhVKiHJPDGsQSvsIH0Bg&ved=0CC8Q6AEwAg#v=onepage&q=beltr%C3%A1n%201987&f=false>
- ✓ Barzanallana, R., (2014), *Ofimática*. Extraído el 21 de Septiembre del 2014 desde: <http://www.um.es/docencia/barzana/IACCSS/Ofimatica.html>
- ✓ Briones, R. (2009). *Tecnologías de la información y comunicación. Horizontes interdisciplinarios y temas de investigación: La cultura tecnológica en un sistema en línea*. Extraído el 21 de Septiembre del 2014 desde:

<http://www.upn.mx/index.php/conoce-la-upn/libreria-paulo-freire/libros-version-digital?download=85%3Atecnologias-de-informacion-y-comunicacion&start=30>

- ✓ Calderón, S., (2011). *Objeto de la Didáctica*. Extraído el 12 de Diciembre del 2014 desde:
<http://es.slideshare.net/soniace/objeto-de-la-didactica-7696844>
- ✓ Conesup, (2009). *Reglamento especial para los programas de educación con el apoyo de las Tecnologías de la Información y la Comunicación*. Extraído el 13 de Enero del 2014 desde:
<http://aiesad.cederj.edu.br/observatorioaiesad/publicacoes/pais/ecuador/Reglamentoeducacion%20tics%20Ecuador.pdf>
- ✓ Escudero, M., (1992). *Del diseño y producción de medios al uso pedagógico de los mismos*. España: 45-83
- ✓ García, L., (2001). *La educación a distancia. De la teoría a la práctica*. Extraído el 12 de Diciembre del 2014 desde:
<http://e-spacio.uned.es/fez/eserv/bibliuned:20094/web2vs1.pdf>
- ✓ García, A., Basilotta, V. López, C., (2014). *Las TIC en el aprendizaje colaborativo en el aula de Primaria y Secundaria*. Extraído el 12 de Diciembre del 2014 desde:
<http://www.revistacomunicar.com/index.php?contenido=detalles&numero=42&articulo=42-2014-06>
- ✓ García, M., Suárez, L., (2012). *Ensayos de comunicación, educación y tecnología*. Extraído el 12 de Diciembre del 2014 desde:
<http://www.upn.mx/index.php/conoce-la-upn/libreria-paulo-freire/libros-version-digital?download=1959%3Aensayos-de-comunicacion-educacion-y-tecnologia>
- ✓ Gimeno, S. (1983). *La enseñanza: su teoría y práctica*. Madrid:Akal.
- ✓ Hernández, G., (1998). *Descripción del paradigma conductista y sus aplicaciones e implicaciones educativas*. Extraído el 12 de Diciembre del 2014 desde:
<http://upvv.clavijero.edu.mx/cursos/SerFacilitadorCambioParadigma/vector2/actividad3/documentos/Descripcion.pdf>

- ✓ Hernández, G., (1998). *Descripción del paradigma cognitivo y sus aplicaciones e implicaciones educativas*. Extraído el 12 de Diciembre del 2014 desde:
<http://upvv.clavijero.edu.mx/cursos/SerFacilitadorCambioParadigma/vector2/actividad7/documentos/Hernandez.pdf>

- ✓ Hernández, R. & Fernández, C. & Baptista, P., (1991). *Metodología de la Investigación*. Extraído el 09 de Agosto del 2014 desde:
http://www.upsin.edu.mx/mec/digital/metod_invest.pdf

- ✓ Jaramillo, F. (2005). *Infopedagogía: Integración de las TIC al currículo con sentido humano, social y pedagógico*. Extraído el 21 de Septiembre del 2014 desde:
<http://repositorio.educacionsuperior.gob.ec//handle/28000/896>

- ✓ Kaufman, R. (s/año). *Modelo de Roger Kaufman*. Extraído el 10 de Diciembre del 2014 desde:
<http://www.buenastareas.com/ensayos/Modelo-De-Roger-Kaufman/426421.html>

- ✓ Leiva, J. (2008). *Informática Educativa. NTIC: en el Aula*, Extraído el 10 de Diciembre del 2014 desde:
<https://es.scribd.com/doc/7356617/QuE-Son-La-Aulas-Virtuales>

- ✓ Luzuriaga, L. (2012). *Historia de la Educación y de la Pedagogía*. Extraído el 10 de Diciembre del 2014 desde:
<https://es.scribd.com/doc/213997377/Libro-Historia-e-y-p-Luzuriaga-Torruella-Placencia-120722174028-Phpapp01>

- ✓ Medina, A. y Salvador, F. (2009). *Didáctica General*, Extraído el 10 de Diciembre del 2014 desde:
http://190.202.118.250/disenos2/cnifpm_web/media/k2/attachments/didactica/coleccion-didactica-didactica-general.pdf

- ✓ Meléndez, C., (2014). *La Web 2.0*. Ecuador : UTA

- ✓ Mella, O. (1998). *Naturaleza y orientaciones Teórico metodológicas de la investigación cualitativa*. Extraído el 09 de Agosto del 2014 desde:
http://www.aristidesvara.net/pgnWeb/metodologia/disenos/metodo_cualitativo/invescualitativa_aristidesvara.pdf

- ✓ Monorero, C. y Badia, G. (2013). *Aprendizaje estratégico y tecnologías de la información y la comunicación: una revisión crítica*. Extraído el 09 de Agosto del 2014 desde:
<http://www.redalyc.org/pdf/2010/201028055002.pdf>

- ✓ Nassif, R. (s/a). *Pedagogía General*. Extraído el 09 de Agosto del 2014 desde:
<https://es.scribd.com/doc/50463785/Nassif-Ricardo-Pedagogia-general>

- ✓ Navarro, M. (2009). *Los nuevos entornos educativos: desafíos cognitivos para una inteligencia colectiva*. Extraído el 07 de Enero del 2015 desde:
<http://www.revistacomunicar.com/index.php?contenido=detalles&numero=33&articulo=33-2009-17>

- ✓ Nérice, G. (s/año). *Hacia una didáctica general dinámica*. Extraído el 07 de Enero del 2015 desde:
<http://www.url.edu.gt/PortalURL/Biblioteca/Contenido.aspx?o=3594&s=49>

- ✓ Oliver, R. y Delgado, A. (2010). *La planificación docente y la plataforma Moodle*. Extraído el 09 de Agosto del 2014 desde:
<http://revistes.ub.edu/index.php/RED/article/view/2324/2463>

- ✓ Organización de Estados Iberoamericanos, (2010). *Metas Educativas 2021*. Extraído el 13 de Enero del 2014 desde:
<http://www.oei.es/metas2021/todo.pdf>

- ✓ Palencia, M. (2013). *Metodología de la Investigación*. Extraído el 09 de Agosto del 2014 desde:
http://datateca.unad.edu.co/contenidos/100103/100103_2013_1/Metodologia_de_la_Investigacion_MODULO-1.pdf

- ✓ Pérez, J. (2009). *Curso de Ofimática*. Extraído el 17 de Diciembre del 2014 desde:
<http://josecarlospereztorrejon.blogia.com/temas/concepto-de-ofimatica/>

- ✓ Rojano, J. (2008). *Conceptos básicos en Pedagogía*. Extraído el 9 de Agosto del 2014 desde:
<http://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=2717946>

- ✓ Rubia, B., & Guíttert, M. (2014). *¿La revolución de la enseñanza? el aprendizaje colaborativo en entornos virtuales (CSCL)/Revolution in education? computer support for collaborative learning (CSCL). Comunicar*. Extraído el 26 de Julio del 2014 desde: <http://search.proquest.com/docview/1476813180?accountid=36765>

- ✓ Ruiz, L. (2011). *Clásicos del pensamiento pedagógico mexicano*. Extraído el 17 de Diciembre del 2014 desde: <http://www.upn.mx/index.php/conoce-la-upn/libreria-paulo-freire/libros-version-digital?download=86%3Aclasicos-del-pensamiento-pedagogico-mexicano-antologia-historica&start=30>

- ✓ Suarez, M. (2000). *Las corrientes pedagógicas contemporáneas y sus implicaciones en las tareas del docente y en el desarrollo curricular*. Extraído el 12 de Diciembre del 2014 desde: <http://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=2973287>

- ✓ Gómez, A. y Alonso, F., (s/año). *El paradigma ecológico en la investigación didáctica*. Extraído el 09 de Agosto del 2014 desde: http://espacio.uned.es/fez/eserv.php?pid=bibliuned:20163&dsID=paradigma_ecologico.pdf

- ✓ Tamayo, M. (2003). *El proceso de la investigación científica*. Extraído el 09 de Agosto del 2014 desde: <http://es.scribd.com/doc/12235974/Tamayo-y-Tamayo-Mario-El-Proceso-de-la-Investigacion-Cientifica>

- ✓ Van, G. (1997). *The virtual campus*. Extraído el 06 de Enero del 2015 desde: <http://files.eric.ed.gov/fulltext/ED412816.pdf>

- ✓ Walsh, M., (2004). *Los recursos tecnológicos que enriquecen las propuestas didácticas*. Extraído el 06 de Enero del 2015 desde: <http://www.talentosparalavida.com/PagEduc/PagEduc29.pdf>

- ✓ Zappalá, D., Köppel, A., Suchodolski, M., (s/año). *Propuestas pedagógicas por áreas de aprendizaje*. Extraído el 06 de Enero del 2015 desde: http://escritorioeducacionespecial.educ.ar/datos/recursos/pdf/propuestas_pedagogicas_capitulo_2.pdf

- ✓ Zappalá, D., Köppel, A., Suchodolski, M., (s/año). *Las TIC en el aula: estrategias didácticas*. Extraído el 06 de Enero del 2015 desde:
http://escritorioeducacionespecial.educ.ar/datos/recursos/pdf/propuestas_pedagogicas_capitulo_1.pdf

ANEXOS

Anexo 1 - RUC institucional

Página 2 de 2



REGISTRO UNICO DE CONTRIBUYENTES SOCIEDADES

NUMERO RUC: 1865010280001

DATOS GENERALES

RAZON SOCIAL: COLEGIO TECNICO PEDRO FERMIN CEVALLOS

NOMBRE COMERCIAL

FEC. CONSTITUCION: 02/08/1971

FEC. INICIO ACT.: 02/08/1971

FEC. INSCRIPCION: 25/07/2000

FEC. ACTUALIZACION: 15/05/2003

ACTIVIDAD ECONOMICA PRINCIPAL

ENSEÑANZA GENERAL DE NIVEL SECUNDARIO ELEMENTAL

REP. LEGAL / AGENTE DE RETENCION: RODRIGUEZ HURTADO LAURA DEL ROCIO

DIRECCION DOMICILIO PRINCIPAL

Provincia: TUNJUNAHUA Cantón: CEVALLOS Parroquia: CEVALLOS Barrio: FERROVIARIO Calle: ORIENTE Número: 509
Intercambio: VÍA A QUERO Situación ubicación: A DOS CUADRAS DE LA IGLESIA Y DEL PARQUE DEL CANTÓN Teléfono:
03-872142 Teléfono: 03-872179

Delegación Asignada: A REGIONAL CENTRO EL TUNJUNAHUA

OBLIGACIONES TRIBUTARIAS

- * RETENCIONES EN LA FUENTE
- * RETENCIONES IVA
- * IVA SEMESTRAL
- * IMPUESTO A LOS VEHICULOS MOTORIZADOS INTERNOS

DE ESTABLECIMIENTOS REGISTRADOS: del 001 al 001

ABIERTOS: 1

CERRADOS: 0

FIRMA DEL CONTRIBUYENTE



SERVICIO DE RENTAS INTERNAS

Usuario: LFERNANDEZ

Lugar de emisión: BOLMAR 150

OFICINA: MORE MARTIN Fecha y hora: 15/05/2003 12:05:02

Anexo 2 – Matriz de análisis y situaciones

Situación actual real negativa	Identificación del problema a ser investigado	Situación futura deseada positiva	Propuestas de solución al problema planteado
<p>En la institución educativa las Tics se hallan insertadas en la malla curricular del primer año de bachillerato, pero su utilización por parte de los docentes es escaso, ya que la mayoría se halla insertada en instrumentos caducos y nada novedosos para los estudiantes, lo cual influye directamente en el bajo rendimiento de los mismos.</p>	<p>Deficiente uso de las TIC's en el proceso enseñanza aprendizaje por parte de los docentes de la unidad educativa Pedro Fermín Cevallos.</p>	<p>Docentes capacitados en el uso de las Tics generando guías claras del trabajo para su desempeño de manera efectiva, estudiantes motivados y actualizados tecnológicamente.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Capacitar pedagógica y metodológicamente a los docentes en el uso de las TIC's para que estos realicen proyectos colaborativos de aula utilizando las tecnologías de la información que sirvan de apoyo en el proceso de enseñanza-aprendizaje. ✓ Promover una reestructuración curricular que propenda a una formación académica basada en competencias tecnológicas usando las TIC's.

Fuente: Investigación de campo

Elaborador por: Betty Haro (2014)

Anexo 3 – Encuesta a docentes

UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO

CENTRO DE ESTUDIOS DE POSGRADO

FACULTAD DE CIENCIAS HUMANAS Y DE LA EDUCACIÓN

ENCUESTA

DIRIGIDO A: Docentes de la Unidad Educativa Pedro Fermín Cevallos

OBJETIVO: Realizar un diagnóstico sobre el estado actual y las necesidades de capacitación de profesores de la institución en TICs.

MOTIVACIÓN: Saludos cordiales, le invitamos a contestar con la mayor seriedad el siguiente cuestionario a fin de obtener información valiosa y confiable, que será de uso oficial y de máxima confidencialidad.

INSTRUCCIONES: Seleccione la respuesta adecuada a su modo de pensar o su opinión según el caso. Procure ser lo más objetivo y veraz.

DATOS GENERALES:

Género: Masculino Femenino: **Edad :** _____

Asignatura que imparte : _____

1. El dominio de habilidades que tiene en el manejo de las TICs es:

Nulo Suficiente Bueno Excelente

2. ¿Incluye en su planificación anual el uso de las Tecnologías de la Información y Comunicación para sus clases?

Siempre Rara vez Nunca

3. Señale las aplicaciones que utiliza habitualmente (al menos, una vez por semana) con los alumnos o los compañeros de trabajo:

- Aulas virtuales
- Correo electrónico
- Redes sociales
- Blogs
- Ninguno
- Otros _____

4. ¿Con que frecuencia (horas por semana) utiliza el computador para realizar las siguientes actividades?

ACTIVIDAD	4 o más	2-3	1	ninguna
Buscar información para preparar sus clases				
Comunicación personal				
Buscar recursos educativos en sitios web				
Escuchar música, ver imágenes o películas				
Redes sociales				
Jugar				
Buscar información para preparar sus clases				

5. ¿Qué clase de tareas relacionadas con Internet se pide a los alumnos como ejercicios para casa? Señale la opción más habitual de su experiencia como docente:

- Actividades que sólo pueden realizarse a través de Internet: en blogs, redes sociales.
- Ejercicios que requieran parcialmente el uso de Internet (consultas para resolver dudas, etc).
- Tareas que puedan complementarse con documentación buscada en Internet.
- Nunca se recurre a Internet para la tarea de casa.

6. ¿Cree que necesitaría formación para el uso de las TICs en el aula y fuera de ella?

SI NO

7. ¿Estaría interesado/dispuesto a recibir o asistir a sesiones de formación?

SI NO

8. Si dispondría de material online adaptado y secuenciado con sus clases, ¿haría uso de él?

SI NO

9. Seleccione a su modo de ver los posibles efectos que generaría el uso de las TIC en el aula de clase

- Mejorar la motivación para estudiar de los estudiantes
- Desarrollo de la creatividad en los estudiantes
- Estudiante con una participación más activa
- Diversificar los recursos didácticos
- Mejora la organización del trabajo de aula del docente
- Ninguno

10. Especifique 5 posibles opciones de capacitación en las que le gustaría participar:

1. _____
2. _____
3. _____
4. _____
5. _____

¡GRACIAS POR SU COLABORACIÓN !

Anexo 4 – Autorización realizar proyecto de investigación



Unidad Educativa
"PEDRO FERMÍN CEVALLOS"
Teléfonos: 032872142 - 032872378
cpfcevallos@yahoo.es
CEVALLOS - TUNGURAHUA - ECUADOR

AUTORIZACION

Dr. Estuardo Poveda B. **RECTOR DE LA UNIDAD EDUCATIVA "PEDRO FERMÍN CEVALLOS"**, **AUTORIZA** a la ingeniera **BETTY LORENA HARO RODRIGUEZ**, portadora de la cédula de ciudadanía No. **1803239381**, quien trabaja en la Institución como Docente de Informática para que realice su Trabajo de Investigación, previa la obtención del título de Magister en Tecnología de la Información y Multimedia Educativa, con el tema: **"LA METODOLOGÍA DE ENSEÑANZA APRENDIZAJE BASADA EN AMBIENTES VIRTUALES Y SU INCIDENCIA EN LA ACTUALIZACIÓN TECNOLÓGICA DE LOS DOCENTES DE LA UNIDAD EDUCATIVA PEDRO FERMÍN CEVALLOS DURANTE EL AÑO LECTIVO 2013 - 2014"**.

Comprometiéndome a facilitar toda la información y las facilidades correspondientes para la correcta culminación del presente proyecto.

Cevallos, 20 de Agosto del 2014.

Atentamente,


Dr. Estuardo Poveda B.

RECTOR INSTITUCIONAL



Anexo 5 – Certificación Implementación del aula



Unidad Educativa "PEDRO FERMÍN CEVALLOS"

Teléfonos: 032872142 - 032872378
cpfcevallos@yahoo.es
CEVALLOS – TUNGURAHUA - ECUADOR

CERTIFICACIÓN

Msc. Diego Núñez R. **RECTOR(E) DE LA UNIDAD EDUCATIVA "PEDRO FERMÍN CEVALLOS"**, **CERTIFICA:** que la Ingeniera **BETTY LORENA HARO RODRIGUEZ**, portadora de la cédula de ciudadanía **No. 1803239381**, a Implementado y Evaluado con un grupo de docentes de la institución la de la propuesta presentada previa la obtención del título de Magíster en Tecnología de la Información y Multimedia Educativa, con el tema: **"DISEÑO DE UNA AULA VIRTUAL PARA LA CAPACITACIÓN, Y ACTUALIZACIÓN TECNOLÓGICA DE LOS DOCENTES DE LA UNIDAD EDUCATIVA PEDRO FERMÍN CEVALLOS"**, lo cual ha permitido actualizar tecnológicamente al docente evidenciando su utilidad como una herramienta eficiente que permite mejorar el aprendizaje en cada una de las asignaturas generando el trabajo colaborativo y autónomo, encaminado a una educación de calidad.

Es cuanto puede certificar.

Cevallos, 02 de Febrero del 2015.

Atentamente,

Msc. Diego Núñez

RECTOR (E)



Anexo 6 – Encuesta evaluación de la propuesta

Evaluación curso de actualización

El propósito de esta encuesta es evaluar el aporte del curso a la actualización tecnológica de los docentes de la Unidad Educativa "Pedro Fermín Cevallos". Sus respuestas, pensadas cuidadosamente, ayudarán a mejorar la manera de impartir esta unidad en el futuro. Muchas gracias.

Todas las preguntas son necesarias y deben ser contestadas.

OBJETIVOS DEL CURSO

Pregunta # 1

¿Lo que aprendió tiene relación y es aplicable a su práctica profesional?

- Sí No

Pregunta # 2

¿El curso le permitió actualizar sus conocimientos tecnológicos?

- Mucho Poco Nada

ENTORNO DE TRABAJO

Pregunta # 3

¿Cómo considera que fue el entorno gráfico de trabajo (iconos, gráficos, pantallas)?

- Fácil
 Medio
 Difícil

CONTENIDOS

Pregunta # 4

Los materiales de estudio (documentos PDF, vídeos, enlaces a páginas Web), considera que fueron?

- Didácticos y claros Adecuados Poco comprensibles

Pregunta # 5

Como valoraría la bibliografía presentada como aporte a sus conocimientos

- Mucho Poco Nada

ACTIVIDADES

Pregunta # 6

Según su criterio señale las actividades que fomentaron la "reflexión" sobre los temas tratados

- Chat
- Foros
- Glosario
- Encuesta

TAREAS

Pregunta # 7

Las tareas sugeridas se relacionan con los contenidos presentados

- Mucho
- Poco
- Nada

Pregunta # 8

¿El nivel de dificultad de las tareas fue?

- Alto
- Medio
- Bajo

Pregunta # 9

Las tareas se adaptan a casos de la vida real

- Sí No

VALORACIÓN FINAL

Pregunta # 10



Su valoración general del curso es:

- Alto
- Medio
- Bajo



Anexo 7 – Resultados de encuesta evaluación de la propuesta

OBJETIVOS DEL CURSO

1 ¿Lo que aprendió tiene relación y es aplicable a su práctica profesional?




Respuesta	Media	Total
Sí	 100%	18
No		0
Total	 100%	18/18

2 ¿El curso le permitió actualizar sus conocimientos tecnológicos?

Respuesta	Media	Total
Mucho	 100%	18
Total	 100%	18/18




ENTORNO DE TRABAJO

3 ¿Cómo considera que fue el entorno gráfico de trabajo (iconos, gráficos, pantallas)?



Respuesta	Media	Total
Fácil	 72%	13
Medio	 28%	5
Total	 100%	18/18

CONTENIDOS

4 Los materiales de estudio (documentos PDF, vídeos, enlaces a páginas Web), considera que fueron?




Respuesta	Media	Total
Didácticos y claros	 72%	13
Adecuados	 28%	5
Total	 100%	18/18

5 Como valoraría la bibliografía presentada como aporte a sus conocimientos

Respuesta	Media	Total
Mucho	 100%	18
Total	 100%	18/18



ACTIVIDADES

6 Según su criterio señale las actividades que fomentaron la "reflexión" sobre los temas tratados




Respuesta	Media	Total
Chat	 21%	5
Foros	 67%	16
Glosario	 12%	3

TAREAS



7 Las tareas sugeridas se relacionan con los contenidos presentados

Respuesta	Media	Total
Mucho	 100%	18
Total	 100%	18/18

8 ¿El nivel de dificultad de las tareas fue?




Respuesta	Media	Total
Alto	 6%	1
Medio	 94%	17
Total	 100%	18/18

9 Las tareas se adaptan a casos de la vida real

Respuesta	Media	Total
Sí	 100%	18
No		0
Total	 100%	18/18

VALORACIÓN FINAL

10 Su valoración general del curso es:

Respuesta	Media	Total
Alto	 83%	15
Medio	 17%	3
Total	 100%	18/18