

UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO



FACULTAD DE CIENCIAS HUMANAS Y DE LA EDUCACIÓN

DIRECCIÓN DE POSGRADO

MAESTRÍA EN CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN MENCIÓN EN GESTIÓN EDUCATIVA Y DESARROLLO SOCIAL

TEMA:

**“EL USO DE LAS TIC’S Y LA CALIDAD EDUCATIVA EN EL
PROCESO DE APRENDIZAJE EN LA UNIDAD EDUCATIVA FAE
N.- 5 DE LA CIUDAD DE LATACUNGA”.**

Trabajo de Titulación

Previo a la Obtención del Grado Académico de Magister en Ciencias de la
Educación Mención en Gestión Educativa y Desarrollo Social

Autora: Lcda. Delia Magdalena Zumba Llumiluisa

Director: Ing. Clay Fernando Aldás Flores, Mg.

Ambato – Ecuador

2014

Al Consejo de Posgrado de la Universidad Técnica de Ambato

El Tribunal de Defensa del Trabajo de titulación presidido por Dr. Carlos Augusto Paladines Escudero, Presidente del Tribunal, e integrado por los señores: Ing. Carlos Fernando Meléndez Tamayo Dr. Ing. Rene Francisco Terán Rodríguez Mg. Ing. Marco Raphael Benítez Aldás Mg. 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: “EL USO DE LAS TIC`S Y LA CALIDAD EDUCATIVA EN EL PROCESO DE APRENDIZAJE EN LA UNIDAD EDUCATIVA FAE N.- 5 DE LA CIUDAD DE LATACUNGA”, elaborado y presentado por la Señorita Lcda. Delia Magdalena Zumba Llumiluisa, para optar por el Grado Académico de Magister en Ciencias de la Educación Mención en Gestión Educativa y Desarrollo Social. 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. Carlos Augusto Paladines Escudero
Presidente del Tribunal de Defensa

Ing. Carlos Fernando Meléndez Tamayo, Dr.
Miembro del Tribunal

Ing. Rene Francisco Terán Rodríguez, Mg.
Miembro del Tribunal

Ing. Marcos Raphael Benítez Aldás, 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: **“EL USO DE LAS TIC’S Y LA CALIDAD EDUCATIVA EN EL PROCESO DE APRENDIZAJE EN LA UNIDAD EDUCATIVA FAE N.- 5 DE LA CIUDAD DE LATACUNGA”**, le corresponde exclusivamente a **Lcda. Delia Magdalena Zumba Llumiluisa**, Autora bajo la Dirección de **Ing. Clay Fernando Aldás Flores, Mg.** Director del Trabajo de titulación; y el patrimonio intelectual del mismo a la Universidad Técnica de Ambato.

Lcda. Delia Magdalena Zumba Llumiluisa Ing. Clay Fernando Aldás Flores, Mg.

AUTORA

DIRECTOR

DERECHOS DE AUTORÍA

Autorizo a la Universidad Técnica de Ambato, para que haga uso del 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 autoriza su reproducción dentro de las regulaciones de la Universidad.

Lcda. Delia Magdalena Zumba Llumiluisa

C.C. 0501658215

DEDICATORIA

A **Dios** por concederme la vida.

A mi **Madre** por ser mi amiga incondicional, un ser lleno de ternura, bondad, de quien recibo amor y cuidados.

A mi **Padre** que con su nobleza y entusiasmo siempre ha confiado en mí.

A mi pequeño **Guillermi** que llena mi vida de alegría.

A mi primo **Byron** quien fue como mi hermano, que desde el cielo me guía a cada momento, hoy estoy haciendo realidad lo prometido.

Delia Magdalena

AGRADECIMIENTO

Agradezco a Dios por colmarme de fortaleza para poder lograr mi meta.

A mi Familia por apoyarme incondicionalmente.

A la Unidad Educativa FAE N.- 5 por permitirme realizar mi trabajo de investigación.

A l Ing. Clay Fernando Aldás Flores Mg., docente de la Universidad por su ayuda incondicional en la tutoría de mi trabajo de investigación.

A CEPOS por brindarnos esta oportunidad para culminar los estudios superiores, y de manera especial a la Universidad Técnica de Ambato por abrirme las puertas para realizarme como profesional.

Gracias a todos.

Delia Magdalena

ÍNDICE GENERAL DE CONTENIDOS

PRELIMINARES

Portada.....	i
Al Consejo de Posgrado de la Universidad Técnica de Ambato.....	ii
Autoría de la Investigación.....	iii
Derechos Autor.....	iv
Dedicatoria.....	v
Agradecimiento.....	vi
Índice General de Contenidos.....	vii
Índice de Gráficos.....	x
Índice de Cuadro.....	xi
Resumen Ejecutivo.....	xii
Executive Summary.....	xiii
Introducción.....	1

CAPÍTULO I

EL PROBLEMA

1.1. Tema.....	3
1.2. Planteamiento del Problema.....	3
1.2.1. Contextualización.....	3
1.2.2. Análisis Crítico.....	5
1.2.3. Prognosis.....	7
1.2.4. Formulación del Problema.....	7
1.2.5. Preguntas Directrices.....	7
1.2.6. Delimitación del Objeto de Investigación.....	8
1.3. Justificación.....	8
1.4. Objetivos.....	9
1.4.1. General.....	9
1.4.2. Específicos.....	10

CAPÍTULO II MARCO TEÓRICO

2.1. Antecedentes Investigativos.....	11
2.2. Fundamentaciones.....	14
2.2.1. Fundamentación Filosófica.....	14
2.2.2. Fundamentación Axiológica.....	15
2.2.3. Fundamentación Tecnológica.....	15
2.2.4. Fundamentación Legal.....	16
2.3. Categorías Fundamentales.....	18
2.4. Desarrollo Variable Independiente.....	21
2.5. Desarrollo de la Variable Dependiente.....	40
2.6. Hipótesis.....	49
2.7. Señalamiento de Variables de la Hipótesis.....	49

CAPÍTULO III METODOLOGÍA

3.1 Enfoque.....	50
3.2 Modalidad de la Investigación.....	50
3.3. Nivel o Tipo de Investigación.....	51
3.4 Población y Muestra.....	51
3.5. Operacionalización de las Variables.....	53
3.6. Plan de Recolección de Información.....	55
3.7 Técnicas e Instrumentos de Investigación.....	58
3.8. Proceso de Análisis de Investigación.....	59

CAPÍTULO IV ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS

4.1 Análisis de los Resultados.....	60
4.2 Verificación de las Hipótesis.....	61

4.2.1 Determinación de la Hipótesis Nula.....	81
4.2.2 Evaluación del Estadístico.....	85

CAPÍTULO V
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1 Conclusiones.....	86
5.2. Recomendaciones.....	87

CAPÍTULO VI
PROPUESTA

6.1. Datos Informativos.....	88
6.2. Antecedentes de la Propuesta.....	89
6.3. Justificación.....	91
6.4. Objetivos.....	92
6.4.1. General.....	92
6.4.2. Objetivos Específicos.....	92
6.4.3. Análisis de Factibilidad.....	92
6.5. Fundamentación Teórica.....	94
6.6. Estructura de la Propuesta.....	104
6.6.1. Temática de la Propuesta.....	104
6.6.2. Recursos.....	106
6.6.3. Lineamientos de la Propuesta.....	107
6.4. Cronograma.....	112
6.5. Plan de Monitoreo.....	113

MATERIALES DE REFERENCIA

Bibliografía.....	114
Linografía.....	116
Anexos.....	117

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico N° 1 Árbol de Problemas.....	6
Gráfico N° 2 Categorías Fundamentales.....	18
Gráfico N° 3 Constelación de Ideas Variable Independiente.....	19
Gráfico N° 4 Constelación de Ideas Variable Dependiente.....	20
Gráfico N° 5. Análisis Encuesta.....	61
Gráfico N° 6. Análisis Encuesta.....	62
Gráfico N° 7. Análisis Encuesta.....	63
Gráfico N° 8. Análisis Encuesta.....	64
Gráfico N° 9. Análisis Encuesta.....	65
Gráfico N° 10. Análisis Encuesta.....	66
Gráfico N° 11. Análisis Encuesta.....	67
Gráfico N° 12. Análisis Encuesta.....	68
Gráfico N° 13. Análisis Encuesta.....	69
Gráfico N° 14. Análisis Encuesta.....	70
Gráfico N° 15. Análisis Encuesta.....	71
Gráfico N° 16. Análisis Encuesta.....	72
Gráfico N° 17. Análisis Encuesta.....	73
Gráfico N° 18. Análisis Encuesta.....	74
Gráfico N° 19. Análisis Encuesta.....	75
Gráfico N° 20. Análisis Encuesta.....	76
Gráfico N° 21. Análisis Encuesta.....	77
Gráfico N° 22. Análisis Encuesta.....	78
Gráfico N° 23. Análisis Encuesta.....	79
Gráfico N° 24. Análisis Encuesta.....	80

ÍNDICE DE CUADROS

Cuadro N° 1: Población.....	52
Cuadro N° 2. Operacionalización de la Variable Independiente.....	53
Cuadro N° 3. Operacionalización de la Variable Dependiente.....	54
Cuadro N° 4. Técnicas de Instrumentos.....	58
Cuadro N° 5. Plan de Recolección de Información.....	59
Cuadro N° 6. Encuesta Docentes.....	61
Cuadro N° 7. Encuesta Docentes.....	62
Cuadro N° 8. Encuesta Docentes.....	63
Cuadro N° 9. Encuesta Docentes.....	64
Cuadro N° 10. Encuesta Docentes.....	65
Cuadro N° 11 Encuesta Docentes.....	66
Cuadro N° 12. Encuesta Docentes.....	67
Cuadro N° 13. Encuesta Docentes.....	68
Cuadro N° 14. Encuesta Docentes.....	69
Cuadro N° 15. Encuesta Estudiantes.....	70
Cuadro N° 16. Encuesta Estudiantes.....	71
Cuadro N° 17. Encuesta Estudiantes.....	72
Cuadro N° 18. Encuesta Estudiantes.....	73
Cuadro N° 19. Encuesta Estudiantes.....	74
Cuadro N° 20. Encuesta Estudiantes.....	75
Cuadro N° 21. Encuesta Estudiantes.....	76
Cuadro N° 22. Encuesta Estudiantes.....	77
Cuadro N° 23. Encuesta Estudiantes.....	78
Cuadro N° 24. Encuesta Estudiantes.....	79
Cuadro N° 25. Encuesta Estudiantes.....	80
Cuadro N° 26. Chi Cuadrado.....	83
Cuadro N° 27. Análisis Variables con sus Alternativas.....	84
Cuadro N° 28. Cálculo Chi Cuadrado.....	84
Cuadro N° 29. Cronograma.....	113
Cuadro N° 30. Plan Monitoreo	113

UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO
FACULTAD DE CIENCIAS HUMANAS Y DE LA EDUCACIÓN
DIRECCIÓN DE POSGRADO
MAESTRÍA EN CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN MENCIÓN EN
GESTIÓN EDUCATIVA Y DESARROLLO SOCIAL

**Tema: “EL USO DE LAS TIC’S Y LA CALIDAD EDUCATIVA EN EL
PROCESO DE APRENDIZAJE EN LA UNIDAD EDUCATIVA
FAE N.- 5 DE LA CIUDAD DE LATACUNGA”**

Autora: Lcda. Delia Magdalena Zumba Llumiluisa

Director : Ing. Clay Fernando Aldás Flores, Mg.

Fecha: 29-11-13

RESUMEN EJECUTIVO

La siguiente investigación ha puesto como objetivo determinar el nivel de influencia que tienen las Tecnologías de Información y Comunicación (TIC’S) dentro del proceso aprendizaje en la Unidad Educativa FAE N.- 5 de la Ciudad de Latacunga ya que en la actualidad las tecnologías, siendo estas es un factor preponderante en la formación académica de niños y jóvenes que han confiado en la calidad educativa de la institución, en los últimos años se ha dotado sustancialmente de infraestructura y equipamiento de TIC’S en la Institución, pero este proceso educativo está todavía en una etapa inicial ya que se puede evidenciar que los docentes carecen de conocimientos básicos en el manejo de las TIC’S, y la resistencia al uso del equipo tecnológico. El objetivo de esta investigación es claro ante la necesidad de mantener una buena educación y las prácticas de uso de las TIC’S, a la par con la metodología la Institución mantendrá la calidad de la educación de la Unidad Educativa. El uso de las TIC’S en la educación determina un factor importante por parte de los docentes, quienes deben estar capacitados en el manejo de los equipos ya que la institución posee algunas aulas y laboratorios debidamente acondicionados para el proceso aprendizaje y contribuir de esta manera a brindar una educación de calidad.

También se presentan objetivos para la realización un plan de la capacitación por la necesidad que arroja las encuestas de los estudiantes y docentes, buscando soluciones para el mejoramiento académico con el uso de las aulas virtuales. Por lo tanto es necesario el uso que se la las herramientas tecnológicas están enfocadas a la transmisión, reforzar el aprendizaje y desarrollar destrezas para el manejo del computador y las TIC’S como recurso didáctico en la práctica diaria del docente y docente en la Institución Educativa.

Descriptor: Aprendizaje, aulas, calidad, capacitación, docentes, docente, educación, metodología, proceso, recursos didácticos, TIC’S, virtuales.

UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO
FACULTAD DE CIENCIAS HUMANAS Y DE LA EDUCACIÓN
DIRECCIÓN DE POSGRADO
MAESTRÍA EN CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN MENCIÓN EN
GESTIÓN EDUCATIVA Y DESARROLLO SOCIAL

**Theme: "THE USE OF TIC'S AND THE EDUCATIONAL QUALITY
IN THE PROCESS OF LEARNING IN THE EDUCATIONAL
UNIT FAE N. - 5 OF THE LATACUNGA CITY "**

Author : Delia Magdalena Zumba Llumiluisa

Directed by: Ing. Clay Fernando Aldás Flores, Mg.

Date:29-11- 13

EXCUTIVE SUMMARY

The following investigation has put as objective to determine the influence level that have the Technologies of Investigation and Communication (TIC'S) inside the process learning in the Educational Unit FAE N.- 5 of the Latacunga the technologies, being these a preponderant factor in the academic formation of children and young that have trusted in the educational quality of the institution, in the last years it has been endowed substantially of infrastructure and equipment of TIC'S in the institution, but this educational process is still since in an initial stage you can evidence that the educational ones lack basic knowledge in the handling of the TIC'S and the resistance to the use of the technological team. The objective of this investigation is clear in the necessity of maintaining a good education and the practices of use of the Technologies of Information and Communications (TIC'S), at equal with the methodology the institution will maintain the quality of the education of educational unit. The use of the TIC'S in the education determines an important factor on the part of the educational ones who should be qualified since in the handling of the teams the institution it possesses some classrooms and properly conditioned laboratories for the process learning and to contribute this way to offer an education of quality in the process learning. Objectives are also presented for the realization of the training through a strategic plan in the face of the necessity that throws the surveys of the students, looking for solutions based on the capacities of the educational ones for the training. The results that it is picked up of the investigation suggest that the use that you GIVE the technological tools are focused to the transmission, to reinforce the learning and to develop dexterities for the handling of the computer and the TIC'S like didactic resource in the daily practices practice in the institution educational .

Keywords: Classrooms, docents, Education, learning, methodology, process, quality, resources, teaching, TIC'S, training, virtual.

INTRODUCCIÓN

Esta investigación se realizó ante necesidad de mejorar el uso de la TIC'S y la calidad educativa en el proceso aprendizaje en la Unidad Educativa FAE N.- 5, ya que por medio del uso correcto del uso de la TIC'S se potencializará los conocimientos de la comunidad educativa.

El presente trabajo investigativo. Está compuesto de seis capítulos detallados de la siguiente manera:

EL CAPÍTULO I: EL PROBLEMA; contiene su contextualización, Macro, Meso, y Micro el Análisis Crítico, la Prognosis, la Formulación del Problema, las Preguntas Directrices y la Delimitación de la Investigación, la Justificación y los Objetivos Generales y Específicos.

EL CAPÍTULO II: EL MARCO TEÓRICO; se exhiben los Antecedentes Investigativos, la Fundamentaciones, Las Categorías Fundamentales, las Constelaciones de Ideas de las Variables Independiente y de la Variable Dependiente, la Formulación de la Hipótesis y el Señalamiento de las Variables.

EL CAPÍTULO III: LA METODOLOGÍA; contiene la metodología con la que se desarrolla este trabajo y se analizan aspectos como el Enfoque, la Modalidad y el tipo de investigación, determinando la Población y la Muestra, interrogantes del cuestionario para el trabajo de campo a través de la operacionalización de las Variables Independiente y Dependiente.

EL CAPÍTULO IV: ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE LOS RESULTADOS; obtenidos en el trabajo de campo comprobando la hipótesis de la investigación a través del análisis chi cuadrado.

EL CAPÍTULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES; obtenidas de la aplicación de las encuestas.

EL CAPÍTULO VI: LA PROPUESTA; completa y detallada en todas sus partes, la misma que fue obtenida previa a un estudio minucioso de los resultados de la investigación realizada.

Se concluye con el glosario , la bibliografía y los anexos en los que se han incorporado los instrumentos que se aplicaron en la investigación de campo.

CAPÍTULO I

EL PROBLEMA

Tema :

“EL USO DE LAS TIC’S Y LA CALIDAD EDUCATIVA EN EL PROCESO DE APRENDIZAJE EN LA UNIDAD EDUCATIVA FAE N.-5 DE LA CIUDAD DE LATACUNGA”.

1.2. Planteamiento del Problema

1.2.1 Contextualización

La calidad educativa en nuestro país en la actualidad es de mucho interés, y para lograr este objetivo podemos aprovechar de las tecnologías de información y comunicación (TIC’S), que en las últimas décadas han tenido un rol protagónico en todos los campos y de manera especial en el hábito educativo, incorporándose en el proceso de aprendizaje a través de la implementación de laboratorios y aulas virtuales, en busca de alcanzar una educación de calidad con el uso de las TIC’S.

Las TIC’S han transformarán la educación. Ello ocurrirá cuando las instituciones educativas puedan estar equipadas en su totalidad tanto aulas como laboratorios, lo que llevará a la preparación diaria de los docente para obtener una calidad educativa que este acorde con la actualidad.

Estas tecnologías pueden contribuir al acceso universal a la educación, la igualdad en la instrucción, el ejercicio de la enseñanza y el aprendizaje de calidad y el

desarrollo profesional de los docentes, así como a la gestión dirección y administración más eficientes del sistema educativo.

La educación en la Provincia de Cotopaxi en la actualidad demanda del impulso de nuevos procesos y competencias para enfrentar los retos del milenio, es hora de elevar la calidad educativa capacitando a los docentes para formar estudiantes críticos, reflexivos para que estén aptos para el ingreso a las universidades; como respuesta de la aplicación de una metodología constructivista, en donde el maestro sea guía, orientador, facilitador y el problematizador de la realidad y el estudiante sea el actor y constructor de su propio conocimiento con el empleo de las TIC'S.

Unidad Educativa FAE N.- 5 utiliza recursos didácticos para el proceso aprendizaje de las asignaturas, pero aún no se da el empleo respectivo a los recursos tecnológicos que posee la institución, en mucho de los casos no se utilizan ya sea por desconocimiento o falta de interés por desarrollar un cambio de actitud del docente.

La Unidad Educativa FAE N.- 5 ubicada en la ciudadela Nueva Vida del cantón Latacunga, con una trascendencia educativa de 23 años es considerada en la comunidad como una institución moderna, mantiene el aval de las Fuerza Área de Cotopaxi, institución de carácter particular, en la actualidad se encuentra en proceso de transición debido a las nuevas reformas gubernamentales, se rige en forma general, por la Ley Orgánica de Educación y sus reglamentos respectivos; y particularmente por disposiciones emanadas del Comando de Educación y Doctrina FAE, amparadas en el Reglamento Interno aprobado para las Unidades Educativas FAE del País.

1.2.2. Análisis Crítico

El proyecto surge a la imperiosa necesidad de mejorar la calidad educativa en la institución, la voluntad del docente de integrar en la práctica habitual el uso de las nuevas tecnologías, así como las funcionalidades didácticas y las estrategias de aprendizaje que se desprenden la de utilización aplicación que ofrecen las TIC'S en la educación, sin embargo, las implicaciones pedagógicas de Internet y de las TIC'S modifican los esquemas de la enseñanza y su inclusión en el currículum del estudiante como vehículo complementario de la acción docente en el aula.

El desconocimiento en el manejo de la tecnología por parte de los docentes en el uso de aulas virtuales hace que la institución pierda recurso económicos invertidos, limitando de esta manera la interacción entre docentes y estudiantes.

El poco interés de los docentes por capacitarse en el uso de las TIC'S coarta el proceso en el aula ya que están acostumbrados al uso de la pizarra y la tiza líquida, generando una baja calidad educativa en el proceso de aprendizaje dando como resultado una educación tradicional.

El escaso conocimientos en el uso de la TIC'S por parte de docentes en relación con los estudiantes es notoria, ya que el maestro en la práctica docente usa la pizarra y material tecnológico en el aula por el poco interés en la aplicación de los recursos virtuales, tomando en cuenta que en la actualidad el Ministerio de Educación nos ofrece planificaciones, textos para la aplicación en cada año lectivo y por el desinterés limita la actualización de conocimientos.

Gráfico N 1. Árbol del Problemas

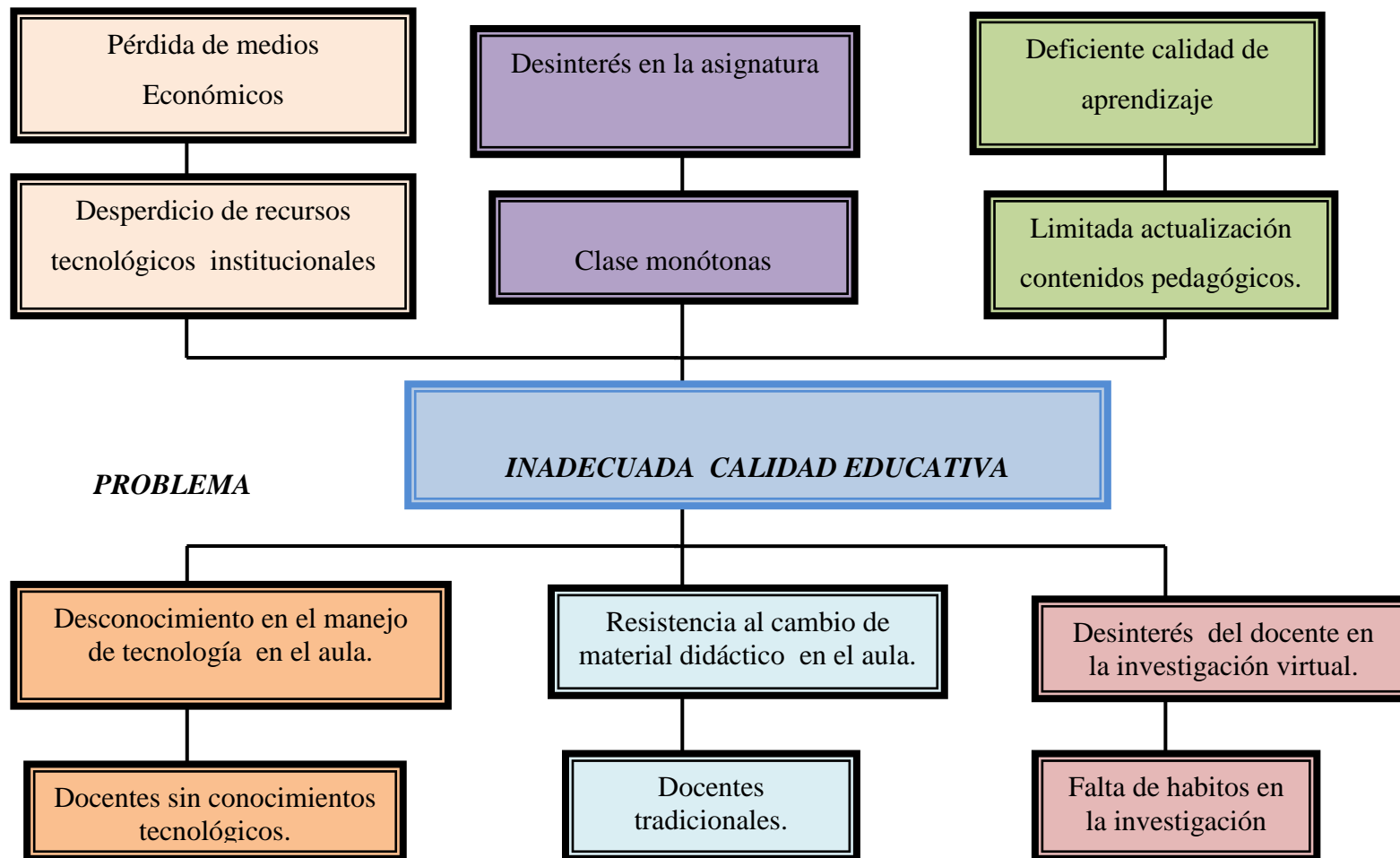


Gráfico N. 1. Árbol de Problemas
Elaborado por: Lcda. Magdalena Zumba Llumiluisa

1.2.3. Prognosis

La calidad educativa exige a los docentes el uso de la TIC'S para generar un ambiente adecuado, ya que el docente no actualiza sus conocimientos en el área tecnológica haciendo que el aprendizaje se vuelva tradicional y aburrido por la no utilización de material didáctico que en la actualidad se encuentra en la web, dando como resultado un aprendizaje regular.

También se puede manifestar que la resistencia al cambio de material didáctico en el aula se da en la actualidad en la mayoría de docentes en la institución dando como resultado maestros tradicionales y de esta manera la educación se está estancando por la falta de preparación del maestro en la comunidad educativa.

Se debe aprovechar los recursos tecnológicos que provee la institución para desarrollar una educación de calidad compartiendo conocimientos y su experiencia en diferentes áreas. El rol del maestro deja de ser fuente del conocimiento para desarrollar funciones de guía, orientador, asesor y facilitador de recursos y herramientas de aprendizaje.

1.2.4. Formulación del Problema

¿Permitirá el uso de las TIC'S mejorar a la calidad educativa en el proceso aprendizaje de la Unidad Educativa FAE N.- 5?

1.2.5. Preguntas Directrices

1. ¿Por qué existe desconocimiento del uso TIC'S en los profesores de la Unidad Educativa FAE N.- 5?
2. ¿Por qué no se aprovechan las TIC'S como recurso didáctico en el proceso aprendizaje en la práctica docente en la Unidad Educativa FAE N.- 5?

3. ¿De qué manera afecta la limitada aplicación del uso de las TIC'S en la calidad educativa en la Unidad Educativa FAE N.- 5?

1.2.6. Delimitación del Objeto de Investigación

Este trabajo se realizará en la Unidad Educativa FAE N.- 5 de la ciudad de Latacunga.

Límite de contenido: Gestión Educativa.

Campo: Educación Pública.

Área: Tecnología Educativa.

Aspecto: Calidad Educativa.

Delimitación teórica: Libros de Teoría.

Delimitación espacial: La investigación se desarrollará en los espacios físicos de la Unidad Educativa FAE N.- 5 en la parroquia San Buenaventura cantón Latacunga provincia Cotopaxi.

Delimitación temporal: enero-octubre 2013.

1.3. Justificación

El propósito de la presente investigación, es facilitar una mejor educación en la institución educativa a través de un plan de capacitación en el que el docente haga uso de la TIC'S en las aéreas fundamentales, el manejo de las tecnologías permitirá facilitar el proceso de aprendizaje que son utilizadas en los procesos de educación.

La institución cuenta con una amplia infraestructura, oficinas, aulas virtuales, laboratorio de computación, servicio de internet, docentes en el área de informática quienes sirven de apoyo para los docentes de la institución, estos recursos tecnológicos que cuenta la institución aportarán para enfrentar el cambio en la calidad educativa en los estudiantes de los niveles: educación inicial básica, educación general básica y bachillerato general unificado, quienes confían en el

prestigio de la institución por su trayectoria educativa y en la actualidad aún más que tiene un avance tecnológico con la implementación de recursos tecnológicos.

Estos recursos tecnológicos ayudarán a la realización del trabajo autónomo que debe realizar el estudiante y el docente en el proceso aprendizaje. Ya que el uso de las TIC'S ofrece grandes recursos para la educación y permite facilitar el aprendizaje de conceptos, materias, resolver problemas, contribuir a desarrollar las habilidades cognitivas, que contribuirá en el desarrollo del aprendizaje en cada nivel de educación eficazmente a crear situaciones atractivas de aprendizaje, es decir que pueda utilizar las herramientas en el proceso educativo tanto el maestro como el estudiante para lograr una educación de calidad con el uso de la TIC'S, los maestros y los estudiantes de la Unidad Educativa. FAE N.- 5" podrán:

- Aumentar el interés por la materia estudiada.
- Resolver problemas.
- Elevar su nivel de confianza del docente y estudiante.
- Incrementar la creatividad y la imaginación.
- Permitirán una mayor integración e interacción.
- Mejorar la calidad de educación.

1.4. Objetivo

1.4.1. General

- Establecer el uso de la TIC'S como herramienta pedagógica que permita el mejoramiento de la calidad educativa en el proceso de aprendizaje en la Unidad Educativa FAE N.- 5.

1.4.2. Específicos

- Determinar la disposición de los docentes de la Unidad Educativa FAE N.- 5 para incorporar las TIC´S en su proceso de aprendizaje.
- Diseñar un plan de capacitación a los docentes encaminado a favorecer la integración las TIC´ como recurso pedagógico del proceso de aprendizaje para una buena calidad educativa en la Unidad Educativa FAE N.- 5

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

2.1. Antecedentes Investigativos.

En la Unidad Educativa FAE N.-5 cuenta con los recursos tecnológicos:

- Dos laboratorios de informática con veinte computadoras, una pizarra digital, infocus.
- Laboratorio de inglés, química, física y sala de uso múltiple equipadas con pizarras digitales, infocus, computadora,
- Seis aulas con pizarra digital, infocus y computadora.
- Seis oficinas de los directivos con computadoras.
- Una sala de profesores equipada con tres computadoras.
- Internet de banda ancha.

Estos recursos tecnológicos están al servicio de la comunidad educativa, la que se debe aprovechar para el proceso aprendizaje en la niñez y juventud de la Provincia de Cotopaxi..

Las universidades que ofertan maestrías se encuentra que en la Universidad Estatal de Milagro Instituto de Postgrado y Educación Continua el Proyecto de Investigación Previo a la Obtención del Título de: Magíster en Gerencia de Tecnologías de la Información Título del Proyecto:

LA INFLUENCIA DE LAS TIC'S EN EL PROCESO DE ENSEÑANZA APRENDIZAJE DE LOS ESTUDIANTES DE EDUCACIÓN BÁSICA DEL COLEGIO FISCAL "17 DE SEPTIEMBRE.

Realizado por el Lic. Mildred Pacheco M. y como tutor Dr. Gustavo Galio Milagro, 2011.

Establecer una estrategia para el mejoramiento del proceso enseñanza aprendizaje a través del uso de las TIC'S para los estudiantes de educación básica del Colegio Fiscal "17 de Septiembre" en el período de Octubre 2010 a Enero 2011.

Los docentes del plantel emplean el método tradicional de aprendizaje porque desconocen el uso que se les puede dar a la TIC'S en el campo educativo; ellos no saben la forma de operación de las mismas, pero reconocen como una necesidad urgente capacitarse en el buen uso de estas, debido a que el nuevo currículo las contempla como un pilar de su formación profesional.

Conclusión: La enseñanza tradicional donde el docente era el emisor de conceptos y el alumno el receptor memorista de estos conceptos, ha quedado obsoleta, ya que en un mundo tan globalizado no podemos aislarnos del proceso de desarrollo de la sociedad del conocimiento, que mediante las tecnologías de la información, está transformando de diferentes formas la de vida de las personas. ´

Por lo tanto se puede enunciar que el trabajo de investigación va de la mano con la tecnología informática de la comunicación ayudará a la institución con los objetivos planteados en el proceso de enseñanza aprendizaje en la comunidad educativa con una propuesta de transformación de cambio.

También en la Universidad Tecnológica Israel Maestría en Sistemas Informáticos Educativos Estudio de los Procesos DE MEJORAMIENTO DEL APRENDIZAJE Y LA CALIDAD EDUCATIVA, MEDIANTE LA CAPACITACIÓN DOCENTE EN LA APLICACIÓN DE LAS TIC'S EN LOS CENTROS EDUCATIVOS INTERCULTURALES BILINGÜES DE LA ZONA DE GUAMOTE COMUNIDAD DE SANTA CRUZ DE USUBUG. Como autor el Maestrante Alex Amílcar Carrión Salinas y Tutor MSc. José Sancho Quito Ecuador Mayo Del 2011.

Desarrollar un proceso de capacitación a docentes en la aplicación de las TIC'S en los procesos de mejoramiento del aprendizaje en los centros interculturales bilingües de la zona Guamote comunidad de Santa Cruz con valores humanos y profesionales.

Conclusión: La sensibilización a los docentes y comunidad en general sobre la importancia de las TIC'S en los procesos de enseñanza - aprendizaje, no se basa solo en la necesidad sino también en la incidencia e innovación para mejorar la calidad de la educación y el desarrollo comunitario.

Se puede evidenciar que mediante las herramientas de informática los docentes bilingües tienen la predisposición del uso de las nuevas tecnologías para la utilización en el campo educativo para el avance del aprendizaje en los centros interculturales bilingües, el que se empleará para la mejor marcha de la institución.

Universidad Técnica de Ambato Facultad de Ciencias Humanas y de la Educación Carrera de: Educación Básica Tema: "EL USO DE LAS NTIC'S EN EL APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO DE LOS ESTUDIANTES DEL SEXTO AÑO DE EDUCACIÓN BÁSICA DE LA ESCUELA ALBERTO ANDRADE ARÍZAGA "BRUMMEL" DE LA CIUDAD DE CUENCA, PROVINCIA DEL AZUAY". Realizada por: Vera Barros Ruth Graciela, Tutora: Ing. Molina Arcos Ibeth Arac Elly, Ambato-Ecuador 2012.

Determinar la incidencia de las NTIC's en el aprendizaje significativo de los estudiantes del Sexto Año de Educación General Básica de la escuela Alberto Andrade Arízaga "Brummel" de la Ciudad de Cuenca, Provincia del Azuay.

Conclusión: Los profesores no se capacitan permanentemente, no se actualizan en el uso de las TIC'S lo cual genera una desmotivación en los estudiantes haciendo aparecer a las asignaturas como ciencias complejas y difíciles provocando de esta manera un bajo rendimiento de los estudiantes. (pág. 9)

Se denota que las TIC'S tienen un gran impacto en el actual proceso de enseñanza-aprendizaje, profundizando en las ventajas y problemas que ocasiona este nuevo reto para la educación, llegando a la conclusión de que la educación superior utiliza la tecnología para preparar a los estudiantes para la fuerza de trabajo que cada vez está más tecnificadas y para dotarlos con las habilidades para un aprendizaje que dure toda la vida.

2.2. Fundamentaciones

2.2.1. Fundamentación Filosófica

El trabajo investigativo estará apegado a principios fundamentales del ser humano tales como: la honradez científica, metodológica, ética moral, rectitud en los procedimientos, a la vez presenta una propuesta en beneficio de la comunidad educativa.

Para realizar el proyecto la investigadora recoge los principios filosóficos del paradigma crítico propositivo, según (Herrera, 2004) ya que el trabajo de grado cuestiona en lo crítico: “Los esquemas molde de hacer investigación que están comprometidos con la lógica instrumental del poder; porque impugna las explicaciones reducidas a causalidad lineal”. En lo propositivo porque “la investigación no se detiene en la contemplación pasiva de los fenómenos, sino que además plantea alternativas de solución construidas en un clima de sinergia y proactividad”.

El tema citado tiene un propósito específico para establecer el mejoramiento en el proceso aprendizaje con la utilización de las TIC'S para alcanzar una calidad educativa. Implica un diseño de investigación de carácter participativo, flexible con metodología explicativa, y este es el objeto de estudio.

La Unidad Educativa FAE N.-5, no se encuentra libre de estas concepciones. En estas condiciones le ha tocado cumplir con la responsabilidad de la formación de niños y adolescentes creativos, dinámicos enfrentándose a una carga ideológica,

en la que se destacan diversas posiciones filosóficas que no han permitido consolidar una postura progresista frente a la concepción de la realidad.

2.2.2. Fundamentación Axiológica

La axiología del griego *axios* o *axios* que significa (valioso) y *logos* que significa (tratado), empleado por primera vez por Wilbur Marshall, para designar la rama de la filosofía que estudia la naturaleza de los valores y juicios valorativos.

Asimismo la axiología es la parte de la filosofía que estudia los valores, con el objeto de formular una teoría que permita explicar la existencia y la vigencia de todo el mundo de producción humana que tiene importancia definitiva para la vida del hombre y su desarrollo histórico social.

La axiología no sólo trata de los valores positivos, sino trata también de los valores negativos, analizando los principios que permiten considerar que algo es o no valioso y considerando los fundamentos de tal juicio.

La presente investigación permitirá desarrollar valores como: Trabajo en equipo, disciplina, colaboración, participación; esto permitirá que la institución educativa logre los propósitos trazados en su misión y visión, afrontando los retos que impongan la sociedad educativa de la comunidad actual.

2.2.3. Fundamentación Tecnológica

La tecnología y con ella el uso de la TIC'S ha dado un paso trascendental en la educación ya que la institución educativa cuenta con herramientas tecnológicas para el desarrollo educativo que permita mejorar el aprendizaje de niños y jóvenes. Estas herramientas ayudarán al desenvolvimiento de los docentes y estudiantes en el aporte del aprendizaje para lograr una calidad educativa.

El término tecnología tiene varios significados según la Real Academia Española (RAE) esta institución indica que es un “conjunto de los instrumentos y procedimientos industriales de un determinado sector o producto.” La definición se refiere a aparatos mecánicos, electrónicos o informáticos de diversa índole, aunque también habla de los procedimientos.

2.2.4. Fundamentación Legal

En la **Constitución de la República en el Art. 347** de establece que será responsabilidad del Estado; incorporar las tecnologías de información y comunicación dentro del proceso educativo y propiciar el enlace de la enseñanza con las actividades productivas y sociales.

En la **Ley Orgánica de Educación Intercultural menciona en el Art. 8** de las Obligaciones Literal b.; Participar en la evaluación de manera permanente a través de procesos internos y externos que validen la calidad de la educación y el inter aprendizaje.

Con la clara visión de entregar a la niñez y juventud de Cotopaxi, sin distingos de razas, religiones, estratos sociales o filiaciones políticas, una educación de calidad, fundamentada en el rescate de valores éticos, morales y cívicos, nace en septiembre de 1991 la Unidad Educativa FAE N.- 5 de la ciudad de Latacunga, bajo la denominación inicial de Jardín-Escuela “Los Aguiluchos” a través del Programa Nacional de Educación no Convencional.

Fue la entonces Base Aérea Cotopaxi, hoy Ala de Investigación y Desarrollo N.-12, la que albergó a esta naciente institución, que poco a poco fue adquiriendo un bien ganado prestigio dentro y fuera de la provincia y del centro del país.

El empuje y trabajo dedicado de autoridades, docentes, padres de familia y estudiante llevó a que paulatinamente se vayan incrementando cada uno de los años de Educación Básica correspondientes a los Niveles Pre primario y Primario;

y, mediante Acuerdo Ministerial N° 1183 de fecha 24 de marzo de 1998, el plantel es elevado a la categoría de UNIDAD EDUCATIVA con el carácter de EXPERIMENTAL tras la aprobación de las Innovaciones Curriculares aplicadas en los cinco planteles de educación regular regentados por la Fuerza Aérea Ecuatoriana.

En el mismo año, uno de los latentes anhelos de la institución y de la provincia misma se ve convertido en realidad, cuando mediante Acuerdo N° 002 de la Dirección Provincial de Educación de Cotopaxi se autoriza la creación del Nivel Medio de la Unidad con la apertura del Octavo año de Educación Básica (Primer Año del Ciclo Básico). Para el año lectivo 2001-2002, la Dirección Nacional de Planeamiento autoriza a esta institución la apertura y funcionamiento del Primer Año del Bachillerato en Ciencias, especialización Físico Matemático, logrando así dar inicio al Ciclo Diversificado, que permitió a futuro la estructuración completa de toda la institución.

En la actualidad la institución cuenta con los tres niveles de educación, con 1320 estudiantes, debiendo aclarar que al ser una institución de carácter militar no solo alberga niños y jóvenes hijos de militares sino que la mayor parte de la población estudiantil son de personal civil los mismos que han aportado para el avance de la institución que labora en un edificio amplio y confortable.

2.3. Categorías Fundamentales

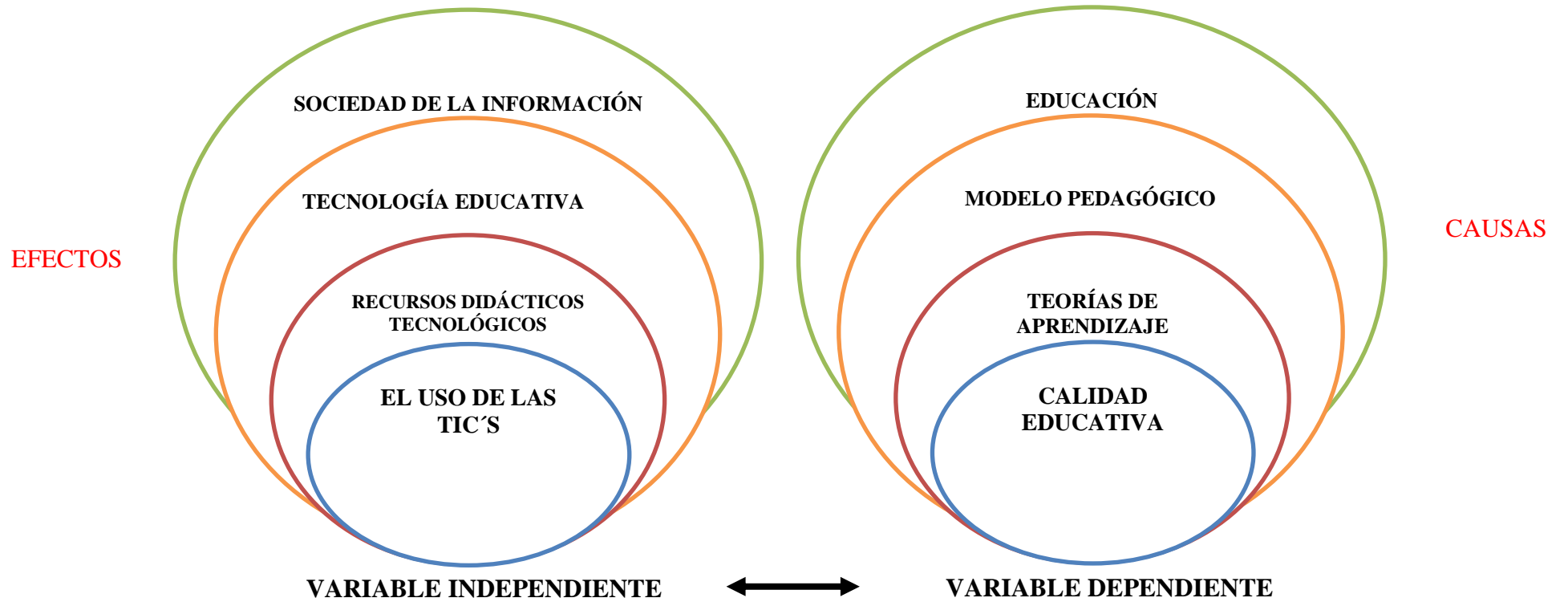


Gráfico N. 2. Categorías Fundamentales

Elaborado por: Lcda. Magdalena Zumba Llumiluisa

Constelación de Ideas para Profundizar en el Estudio de la Variable Independiente

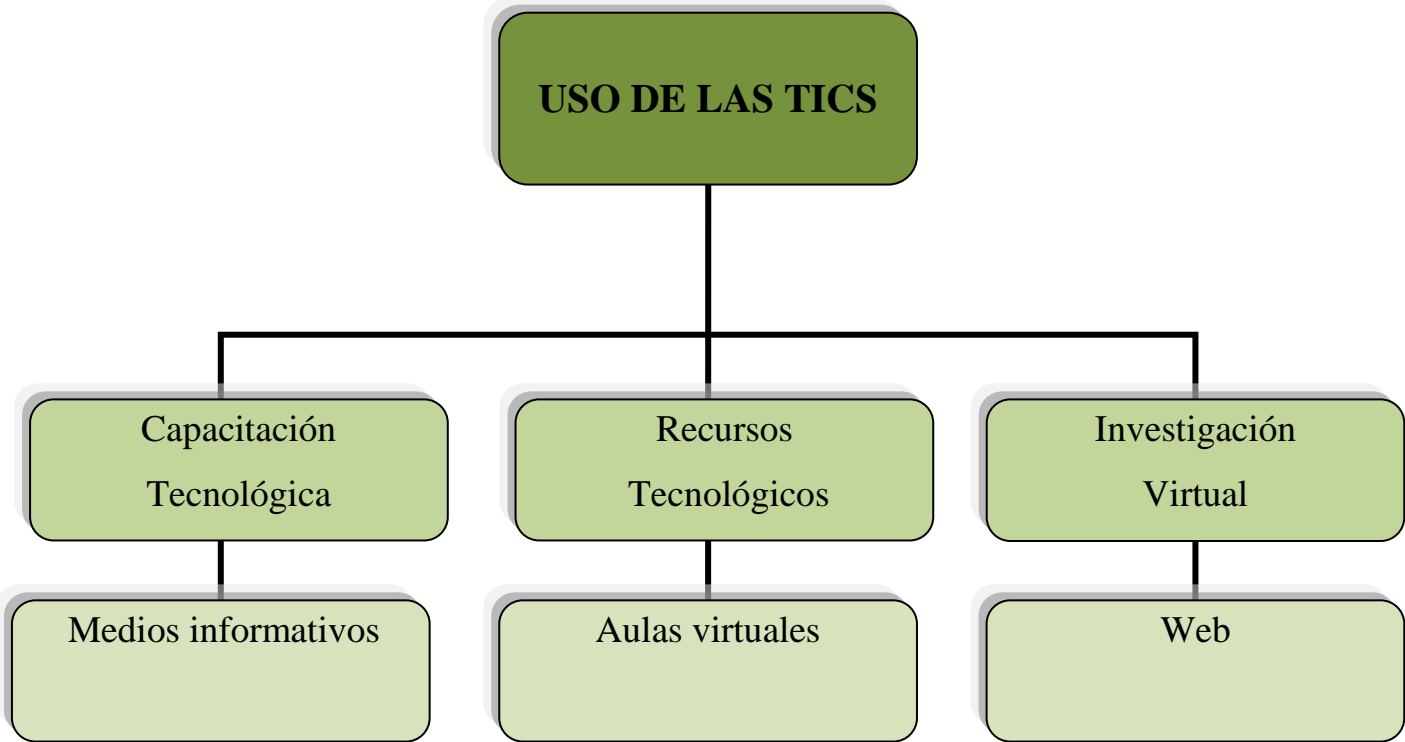


Gráfico N. 3. Sub categorías de la Variable Independiente
Elaborado por: Lcda. Magdalena Zumba Llumiluisa

Constelación de Ideas para Profundizar en el Estudio de la Variable Dependiente

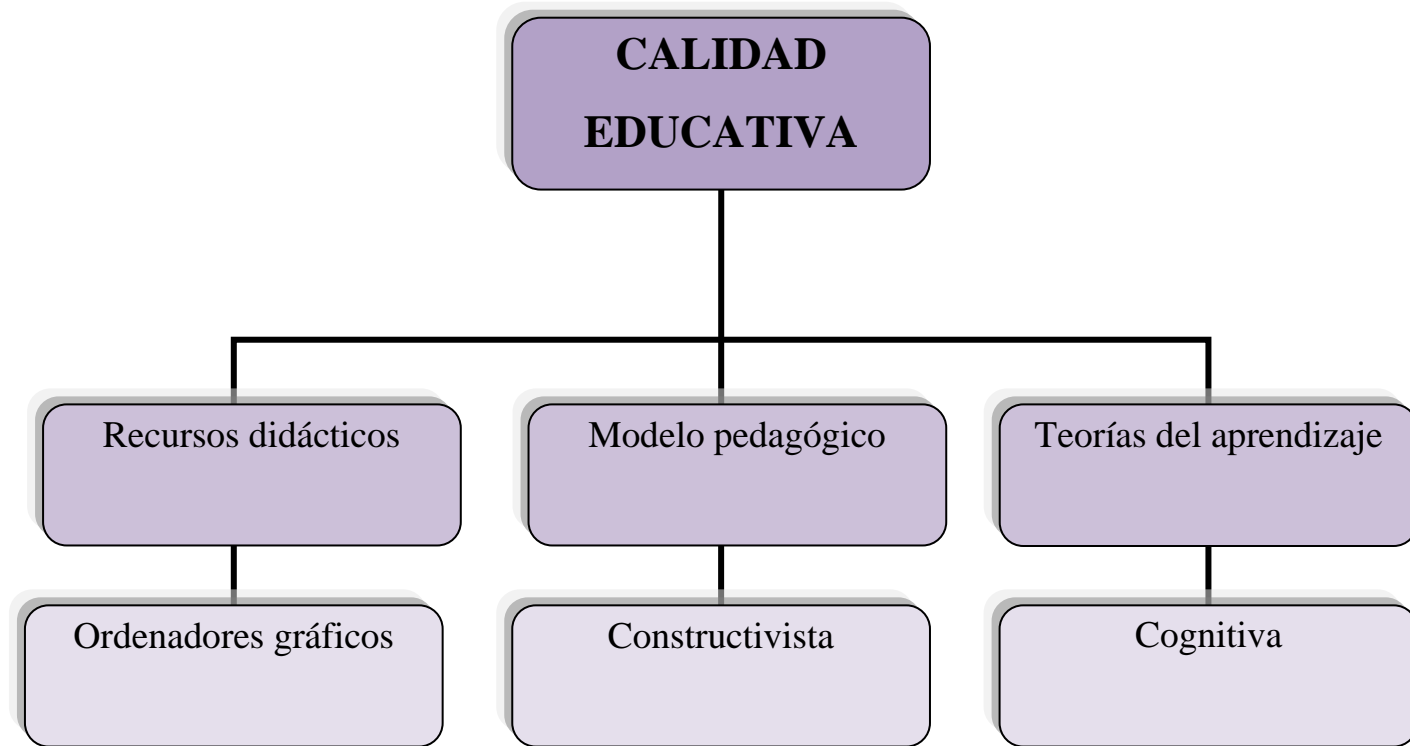


Gráfico N. 4. Sub categorías de la Variable Dependiente

Elaborado por: Lcda. Magdalena Zumba Llumiluisa

2.4. Desarrollo de Variable Independiente

TIC'S

FERNÁNDEZ F. “Las tecnologías de la información y el conocimiento (TIC'S) son entendidas como: un conjunto de técnicas, desarrollos y dispositivos avanzados derivados de las nuevas herramientas (software y hardware), soportes de la información y canales de comunicación que integran funcionalidades de almacenamiento, procesamiento y transmisión digitalizada de la información. La incorporación de las TIC'S en la sociedad y en especial en el ámbito de la educación ha ido adquiriendo una creciente importancia y ha ido evolucionando a lo largo de los últimos años, tanto que la utilización de estas tecnologías en el aula pasará de ser una posibilidad a erigirse como una necesidad y como una herramienta de trabajo básica para el profesorado y el alumnado”

TRUJILLO, 2010 las TIC's se tratan de un conjunto de tecnologías desarrolladas para gestionar información y enviarlas de un lugar a otro. Abarcan un abanico de soluciones muy amplio ya que permiten almacenar información y recuperarla después, enviar y recibir información de un sitio a otro, o procesar información para poder calcular resultados y elaborar informes. Las TIC'S forman parte cada vez más del ámbito escolar ya que amplían nuestras capacidades físicas y mentales. Aparte de aumentar nuestras posibilidades de desarrollo social. Las TIC'S han tenido en poco tiempo un impacto social ya que se habla de la sociedad de la información y el conocimiento.

GONZÁLEZ, 2008 “Define las nuevas tecnologías de la información y la comunicación como "el conjunto de herramientas, soportes y canales para el tratamiento y acceso a la información que generan nuevos modos de expresión, nuevas formas de acceso y nuevos modelos de participación y recreación cultural". Señala que el punto de confluencia es el ordenador y lo novedoso está en que el acceso y tratamiento de la información se producen sin barreras espacio

temporales y sin los condicionamientos de inmaterialidad, interactividad e instantaneidad.”

Las tecnologías de la información y la comunicación (TIC´S) son un conjunto de técnicas, desarrollos y dispositivos avanzados que integran funcionalidades de almacenamiento, procesamiento y transmisión de datos.

Las TIC´S tienen como fin la mejora de la calidad de vida de las personas dentro de un entorno, y que se integran a un sistema de información interconectado y complementario.

Las (TIC´S), a veces denominadas (NTIC´S) son un concepto muy asociado al de informática. Si se entiende esta última como el conjunto de recursos, procedimientos y técnicas usadas en el procesamiento, almacenamiento y transmisión de información, esta definición se ha matizado de la mano de las TIC´S, pues en la actualidad no basta con hablar de una computadora cuando se hace referencia al procesamiento de la información.

Internet puede formar parte de ese procesamiento que, quizás, se realice de manera distribuida y remota. Y al hablar de procesamiento remoto, además de incorporar el concepto de telecomunicación, se puede estar haciendo referencia a un dispositivo muy distinto a lo que tradicionalmente se entiende por computadora pues podría llevarse a cabo, por ejemplo, con un teléfono móvil o una computadora ultra-portátil, con capacidad de operar en red mediante comunicación inalámbrica y con cada vez más prestaciones, facilidades y rendimiento.

Las TIC´S o bien NTIC agrupan los elementos y las técnicas usadas en el tratamiento y la transmisión de las informaciones, principalmente de informática, internet y telecomunicaciones.

"Las tecnologías de la información y la comunicación no son ninguna panacea ni fórmula mágica, pero pueden mejorar la vida de todos los habitantes del planeta. Se disponen de herramientas para llegar a los Objetivos de Desarrollo del Milenio, de instrumentos que harán avanzar la causa de la libertad y la democracia, y de los medios necesarios para propagar los conocimientos y facilitar la comprensión mutua" (Kofi Annan, Secretario general de la Organización de las Naciones Unidas, discurso inaugural de la primera fase de la WSIS, Ginebra 2003)

El uso de las tecnologías de información y comunicación entre los habitantes de una población, ayuda a disminuir en un momento determinado la brecha digital existente en dicha localidad, ya que aumentaría el conglomerado de usuarios que utilizan las TIC'S como medio tecnológico para el desarrollo de sus actividades y por eso se reduce el conjunto de personas que no las utilizan.

Características de las TIC'S

- 1. Interactividad:** Las TIC'S que utilizamos en la comunicación social son cada día más interactivas, es decir:
 - Permiten la interacción de sus usuarios.
 - Posibilitan que dejemos de ser espectadores pasivos, para actuar como participantes.

- 2. Instantaneidad:** Se refiere a la posibilidad de recibir información en buenas condiciones técnicas en un espacio de tiempo muy reducido, casi de manera instantánea.

- 3. Interconexión:** De la misma forma, casi que instantáneamente, podemos acceder a muchos bancos de datos situados a kilómetros de distancia física, podemos visitar muchos sitios o ver y hablar con personas que estén al otro lado del planeta, gracias a la interconexión de las tecnologías de imagen y sonido.

- 4. Digitalización:** La característica de la digitalización hace referencia a la transformación de la información analógica en códigos numéricos, lo que favorece la transmisión de diversos tipos de información por un mismo canal, como son las redes digitales de servicios integrados.
- 5. Diversidad:** Estas tecnologías que permiten desempeñar numerosas funciones, un videodisco transmite informaciones por medio de imágenes y textos y la videoconferencia puede dar espacio para la interacción entre los usuarios.
- 6. Colaboración:** Cuando nos referimos a las tic como tecnologías colaborativas, es por el hecho de que posibilitan el trabajo en equipo, es decir, varias personas en distintos roles pueden trabajar para lograr la consecución de una determinada meta común. la tecnología en sí misma no es colaborativa, sino que la acción de las personas puede tornarla, o no, colaborativa. de esa forma, trabajar con las TIC'S no implica, necesariamente, trabajar de forma interactiva y colaborativa, para eso hay que trabajar intencionalmente con la finalidad de ampliar la comprensión de los participantes sobre el mundo en que vivimos, estimulando constantemente a los participantes a aportar no sólo información, sino también relacionar, posicionarse, expresarse, o sea, crear su saber personal, crear conocimiento.
- 7. Penetración en todos los sectores:** por todas esas características las TIC'S penetran en todos los sectores sociales, sean los culturales, económicos o industriales. afectan al modo de producción, distribución y consumo de los bienes materiales, culturales y sociales.

Recursos Didácticos

FONSECA, G.M. (2006) Los Recursos Didácticos son mediadores para el desarrollo y enriquecimiento del proceso de enseñanza - aprendizaje, que cualifican su dinámica desde las dimensiones formativa, individual, preventiva, correctiva y compensatoria, que expresan interacciones comunicativas concretas

para el diseño y diversificación de la actuación del docente y su orientación operativa hacia la atención a la diversidad de alumnos que aprenden, que potencian la adecuación de la respuesta educativa a la situación de aprendizaje, con el fin de elevar la calidad y eficiencia de las acciones pedagógicas.

Numerosos autores como: Fonseca, G.M. (2006), Spiegel, A (2006), Reyes, F. (2007), Contreras, J. L. (2008), Vidal, M y C. R. del Pozo, (2008), introducen sus puntos de vista en relación con los medios didácticos, recursos educativos, recursos didácticos y materiales, como elementos de apoyo al proceso de enseñanza - aprendizaje, como algo externo a dicho proceso o como componente de este.

Del diálogo anónimo y virtual con las denominaciones y acepciones para la utilización, en el ámbito psicopedagógico del término recursos didácticos, es posible regularizar su identificación con:

- Medios de enseñanza o de aprendizaje, según la lógica de la Ciencia y del contenido.
- Tecnologías de la Informática y las Comunicaciones.
- La facilitación del proceso de enseñanza - aprendizaje.

Se considera entonces que los recursos didácticos son mediadores para el desarrollo y enriquecimiento del proceso de enseñanza - aprendizaje, que cualifican su dinámica desde las dimensiones formativa, individual, preventiva, correctiva y compensatoria, que expresan interacciones comunicativas concretas para el diseño y diversificación de la actuación del docente y su orientación operativa hacia la atención a la diversidad de alumnos que aprenden, que potencian la adecuación de la respuesta educativa a la situación de aprendizaje, con el fin de elevar la calidad y eficiencia de las acciones pedagógicas.

El hecho de asumir y diferenciar qué son los recursos didácticos con la especificidad del contexto de la atención a la diversidad, asociado al proceso de enseñanza - aprendizaje en los escolares con necesidades educativas especiales, significa el diseño y/o rediseño de los aspectos técnicos pedagógicos para la

orientación, organización, programación, evaluación y selección de las situaciones del proceso de enseñanza - aprendizaje, a partir de la calidad y movimiento ascendente de las relaciones, objetivos, contenidos, métodos, medios, formas organizativas y la propia evaluación, del mejoramiento de la acción didáctica en su esencialidad comunicativa.

La delimitación de lo que se entiende como recursos didácticos deja sentadas las bases para la movilización cognitiva, afectiva y vivencial de los escolares con necesidades educativas especiales, la orientación, la administración de las ayudas pedagógicas, y por tanto, el ajuste de la respuesta educativa.

Esta visión de los recursos didácticos como mediadores para el desarrollo y enriquecimiento del proceso de enseñanza - aprendizaje hace singular su inserción como herramienta cognitiva – conceptual, procedimental – metodológica y actitudinal – formativa valorativa; cuya eficiencia depende de la preparación del docente y de sus habilidades profesionales; el planteamiento de que cualifican la dinámica del proceso de enseñanza - aprendizaje desde las dimensiones formativa, individual, preventiva y correctiva – compensatoria.

Los recursos didácticos cualifican de manera novedosa el proceso de enseñanza - aprendizaje, en su estructura, los recursos, pueden ser portadores de múltiples sistemas, como son: sistema de símbolos comunicativos, el sistema instruccional educativo, sistema afectivo individualizador, sistema valorativo y soporte material.

Características de los Recursos Didácticos

La orientación sistémica, partiendo de la exigencia didáctica de la integración de las dimensiones formativa, individual, preventiva, correctiva - compensatoria, en el enriquecimiento de los componentes del proceso de enseñanza - aprendizaje.

- El impacto de la selección, concepción y materialización en la esencia del recurso didáctico, en la unidad de lo cognitivo y lo afectivo.

- La consideración de funcionalidad para la materialización de la atención a las diferencias individuales, desde la utilización de diversos códigos informativos, señales, también diversas, organizadores previos de la actividad; en dependencia del diagnóstico y de los factores asociados a la determinación de una necesidad educativa especial.
- La potenciación de la diversificación del proceso, al significar que los recursos didácticos complementan orientación, organización, programación, evaluación y selección de las situaciones del proceso de enseñanza - aprendizaje.
- La multifuncionalidad, dada, porque en su carácter de mediador para el desarrollo y enriquecimiento del proceso de enseñanza - aprendizaje, pueden y deben ejercer diferentes funciones análogas a uno o varios de los componentes de dicho proceso.
- Su esencialidad comunicativa, desde el uso de códigos y signos semánticos, de gráficas y esquemas, su enlace como portador de un saber que se transmite, como mensajes, imágenes, señales u otra forma comunicativa de manera diferente y peculiar.
- La flexibilidad, característica inherente al proceso de enseñanza - aprendizaje, permite delimitar el papel y lugar que le corresponde a los recursos didácticos, puede complementar la interiorización de las acciones, desde cualquiera de los componentes del proceso, incluso al proceso en su integralidad formativa, individualizadora, preventiva, correctiva y/o compensatoria.

Clasificación de los recursos didácticos

Luego de la identificación, a partir de delimitar conceptualmente la esencia de los recursos didácticos y de profundizar en las características que le son inherentes, se clasifican en cuatro grandes áreas de sustento teórico, metodológico , operativo, soporte interactivo y la intención comunicativa, su fuente de obtención y su uso en

el proceso de enseñanza - aprendizaje, que a su vez incluyen diversos subgrupos; estas áreas de sustento no se excluyen mutuamente.

- Según el soporte interactivo, desde el basamento de las relaciones de mediación.

1. Recursos didácticos personales, incluye a todo el sistema de influencias educativas del entorno donde se desarrolla el proceso de enseñanza - aprendizaje.
2. Recursos didácticos materiales, son los soportes manuales o industriales que en dependencia de su plataforma de interacción pueden ser impresos, audiovisuales e informáticos.

- Materiales impresos: textos formales o alternativos, prensa escrita, afiches, documentos, revistas.
- Materiales audiovisuales: montajes, documentales, programas de televisión, música, dibujos animados, películas
- Materiales informáticos: videojuegos, multimedias, presentaciones de power point, manuales digitales, enciclopedias.
- Según la intención comunicativa, para relacionar el modo en que el escolar acciona con el mediador durante el proceso de enseñanza – aprendizaje.

1. Recursos didácticos interactivos, donde se establece una relación comunicativa con códigos diferentes.
2. Recursos didácticos informativos, son aquellos que se presentan al escolar con mensajes preestablecidos.
3. Recursos didácticos organizativos, son recursos, por lo general elaborados por alguno de los inter actantes o de conjunto y en su esencia está la gradación e individualización de las actividades.

- Según su fuente de obtención, en este criterio de clasificación se estima el origen del recurso:

1. Recursos didácticos convencionales.- Son aquellos materiales que hasta la fecha han sido utilizados para transmitir a los estudiantes la información de nuestro programa. Los más utilizados son la elaboración de esquemas y/o mapas cognitivos tales como los mapas conceptuales, cuadros sinópticos, cuadros comparativos, mapas mentales, etc. Estos se plasman en el pizarrón u hojas de papel bond.

2. Recursos didácticos no convencionales.

Tienen como estrategia principal la lecto-escritura y el dibujo.

- La capacidad de escucha.
- La generación de un conocimiento comunitario.
- La apertura mental.
- La escritura creativa.
- La capacidad crítica y reflexiva
- La capacidad de indagar y argumentar
- Genera espacios de trabajo, estudio, discusión, concentración y sobre todo producción por parte de años estudiantes

La utilización de recursos didácticos en la atención a los escolares

Adaptación a las posibilidades del escolar con necesidades educativas especiales: adecuación al ritmo de aprendizaje, el estado de salud general, a la calidad de la zona del desarrollo próximo (ZDP), según Lev Vygotsky es el espacio donde el niño puede ser educado, partiendo de lo que ya conoce y avanzado a lo que debe conocer , en otras palabras la zona de desarrollo próximo es el espacio de comunicación donde el maestro usa lo que el niño ya sabe para ir introduciendo otros códigos en una relación del trabajo mutuo.

Focalización de la práctica pedagógica hacia la potenciación de la relación entre los componentes del proceso de enseñanza - aprendizaje en función de la atención a la diversidad, de satisfacer las necesidades educativas, de atender a los escolares

con necesidades educativas especiales, de individualizar la respuesta pedagógica, desde la operacionalización de las ayudas pedagógicas.

Reducir el factor limitador de las posibilidades: Se trata de poner al alumno en posición de éxito, en condiciones favorables para desarrollar el aprendizaje, de focalizar los factores potencialmente generadores de limitaciones en el desarrollo del proceso de enseñanza - aprendizaje y estructurar la estimulación psicopedagógica desde posiciones preventivas, así como el logro del enriquecimiento de la experiencia de los escolares. Lo anterior incluye la referencia al ajuste de la ayuda pedagógica, al cambio regulado en la cantidad y cualificación de los apoyos para la enseñanza - aprendizaje, que puede involucrar aspectos tan diversos como la esfera motivacional – afectiva, el manejo de los procesos de atención, los recursos de memorización analítica, la inducción del aprendizaje y los procedimientos para el manejo eficiente de la información. La comprensión de los recursos didácticos como mediadores en el proceso de enseñanza – aprendizaje debe ser consciente e intencional para guiar las acciones y su secuenciación en función de alcanzar determinadas metas de aprendizaje; su implementación en la práctica educativa no puede ser automática, ni espontánea, sino controlada y planificada, requieren de la selección, proyección y control en su ejecución, además de la valoración de lo afectivo y lo motivacional para la satisfacción de las necesidades educativas especiales de los escolares.

Con las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC'S) es posible producir medios integrando texto, imagen, audio, animación, video, voz grabada y elementos de software, almacenarlos en computadores o llevarlos a Internet para ser leídos desde un computador o un dispositivo móvil. A estos medios se les conoce como medios digitales por el hecho de estar representados en un lenguaje binario, compuesto por dígitos (0 y 1), propio de los computadores.

ZAPATA Martha.- Recursos Educativos Digitales: Conceptos básicos de a Programa Integración de Tecnologías a la Docencia Universidad de Antioquia Septiembre de 2012. Todo acto educativo implica acciones comunicativas entre docente y estudiantes, quienes comparten información y la procesan para generar conocimiento. En el aula de clase, actividades como la exposición y discusión oral, la lectura de textos impresos, la ejercitación y la práctica en laboratorio se apoyan con materiales educativos como tablero, libros, documentos y manuales impresos. Estos materiales sirven como mediadores en el proceso enseñanza – aprendizaje, para comunicar los contenidos y facilitar su comprensión y apropiación.

Tecnología Educativa

La tecnología educativa (TE) ha evolucionado bastante en las últimas décadas, como podemos observar por su presencia en diferentes currículum de formación de profesores y profesionales de la enseñanza, el aumento de sus investigaciones, la proliferación de sus publicaciones, y el crecimiento de sus Jornadas y Eventos. Por otra parte, ha sido una de las disciplinas que más ha evolucionado como consecuencia de los cambios internos que han sufrido las ciencias que la fundamentan, por la búsqueda de planteamientos más realistas para su aplicación, y por las transformaciones que en líneas generales la tecnología está recibiendo desde el movimiento de “Ciencia, Tecnología y Sociedad”

(Bartolome). Profesor Titular de Tecnología Educativa del Departamento de Didáctica y Organización Escolar de la Universidad de Barcelona." Podríamos diferenciar una visión instrumental y dentro de ésta, el diseño de situaciones mediadas de aprendizaje, pero siempre entendiendo que este diseño debe referirse no tanto a productos acabados como a procesos tecnológicos, que en todo momento deberán revisarse y adaptarse a los contextos concretos en los que han de aplicarse, de forma que sirva para plantear los problemas allí surgidos.”

CABERO, Julio. Profesor Titular de Tecnología Educativa. Departamento de Didáctica y Organización Escolar de la Universidad de Sevilla.

"La T.E. es una disciplina de la Didáctica, con un carácter bastante polisémico debido a la diversidad de formas en que ha sido definida.

A grandes rasgos podríamos diferenciar una visión instrumental y dentro de ésta, el diseño de situaciones mediadas de aprendizaje, pero siempre entendiendo que este diseño debe referirse no tanto a productos acabados como a procesos tecnológicos, que en todo momento deberán revisarse y adaptarse a los contextos concretos en los que han de aplicarse, de forma que sirva para plantear los problemas allí surgidos.

En la actualidad, esta disciplina está recibiendo una serie de cambios internos debido, principalmente, a un cambio en la orientación psicológica que la sustenta y a las posibilidades de diseño que permiten las tecnologías avanzadas de la información".

CEBRIÁN DE LA SERNA, Manuel. Profesor Titular de Tecnología Educativa de la Universidad de Málaga.

"Por T.E. entiendo el trabajo y el estudio de los procesos de significación que generan los distintos equipos tecnológicos y demás material didáctico dentro de los procesos culturales, siempre con el ánimo de obtener teorías explicativas y descriptivas, que iluminen el empleo de equipos técnicos o inspiren el diseño, la producción y la evaluación de mensajes y materiales didácticos, según las finalidades educativas y los valores culturales.

También cabría dentro de esta definición otra tarea como podría ser el diseño y evaluación de mensajes, en cualquier soporte y para cualquier público para el que se pretenda un proceso cultural. Por último, señalar otra tarea importante, como es el diseño de programas donde se utilicen tanto los viejos como los nuevos modos de producción tecnológica y el papel que estos mismos desempeñan en la reconstrucción de la cultura".

DE PABLOS PONS, Juan. Catedrático de Tecnología Educativa (TE). Departamento de Didáctica y Organización Escolar de la Universidad de Sevilla.

"Es evidente que al referimos a la T.E. estamos hablando de un ámbito de trabajo y de investigación incluidos en el campo de la Didáctica, considerando a ésta desde una perspectiva moderna.

Es por lo tanto en este marco donde encontramos disciplinas identificadas desde hace tiempo como soporte para el desarrollo de la T.E., como son la Psicología del Aprendizaje, la Teoría General de Sistemas, que formaliza el importante desarrollo de los modelos didácticos, o las Teorías de la Comunicación con una importancia creciente por sus desarrollos actuales.

A éstas debemos añadir otros cuerpos científicos ya integrados en el campo de la Didáctica, como son la Semiología, el Análisis Literario, la Informática, etc.

Hecho este preámbulo, podemos hablar de la T.E. como el ámbito didáctico donde se planifican aplicativamente situaciones de enseñanza, es decir, se trabaja sobre el diseño de programas educativos y de medios, y consecuentemente se evalúa la utilización didáctica de los mismos.

Como campo de conocimientos, desde mi punto de vista, los desarrollos tecnológicos en educación necesitan de un cuerpo teórico cuyo destinatario es el profesorado. En él los docentes deben encontrar argumentos justificativos para tomar decisiones a la hora de la aplicación de programas y materiales en las aulas. Este sería el reto científico en estos momentos para los investigadores y especialistas dedicados a la T.E.

Finalmente, en el contexto actual de reforma educativa, el hecho de que la Ley Orgánica de Ordenamiento del Sistema Educativo de España (LOGSE) potencie la elaboración de proyectos educativos específicos a nivel de centros, áreas temáticas, etc., también el desarrollo de materiales por parte de los profesores, subraya el peso de la aportación de la T.E. en las nuevas propuestas curriculares. Dentro de esto, entiendo que la dimensión evaluadora centrada en la validación de

programas y materiales, supone ahora mismo una vertiente de especial interés para la T.E."

JIMÉNEZ BENEDIT, Soledad. Maestra. Profesora Asociada del Departamento de Didáctica y Organización Escolar de la Universidad Complutense de Madrid.

"La T. E. la entiendo como el estudio de los medios y de su utilización en los procesos de enseñanza. Desde un uso práctico, permiten reflexionar junto con los alumnos sobre la interacción didáctica que se da en el aula; y también desde un uso crítico permitiendo modificar las situaciones susceptibles de mejora.

Como maestra, el uso de los medios me permite reflexionar sobre la práctica, ya que se trata de soportes de información sobre la práctica que se ha dado en el aula. También reflexionar, en el sentido de que son soportes de sistemas de representación que profesora y estudiantes utilizamos para comunicarnos.

Los medios constituyen en la interacción en el aula un puente entre la cultura del contexto, de la escuela y la que se genera a través del trabajo, para que los alumnos construyan un conocimiento que les sea útil no sólo para resolver los problemas que se les plantea en las unidades de trabajo, sino que en las situaciones fuera del aula han de contar con los instrumentos que caracterizan la cultura de esa realidad que están viviendo.

Utilizar los medios no sólo como espectadores activos, sino decodificando los mensajes que a través de ellos se transmiten, analizándolos, interpretándolos, haciendo sus propias reinterpretaciones desde su propia cultura e historia personal; como soportes de expresión de su cultura personal, sentimientos, vivencias académicas y conocimientos.

Los educadores deben dominar los lenguajes soportados en estos medios que les permiten comunicarse con ellos. Desde el punto de vista, de la maestra, lo más importante de los medios es su estudio como herramientas que van a permitir investigar sobre el valor del trabajo que estamos desarrollando en las aulas. Concretamente se han ayudado a investigar los significados que construyen los alumnos, valores implícitos en las actividades que desarrollamos en el aula y el

contenido de los mensajes que les llegan procedentes de los Medios de Comunicación de Masas”.

ORDEN HOZ, Arturo. Catedrático del Área de Métodos de Investigación y Diagnóstico en Educación de la Universidad Complutense.

"Originariamente, la Tecnología de la Educación se presentó como una disciplina cuyo objetivo fundamental se centraba en el estudio de los instrumentos y equipos técnicos y sus distintas formas de utilización escolar, considerados estos instrumentos como vehículo o soporte de diversas funciones didácticas, especialmente, la presentación de estímulos y contenidos a los estudiantes. La base de esta tecnología estaba constituida por los medios audiovisuales: cine, imagen fija, registro de sonido, radio, etc. que se habían venido desarrollando desde finales de la Segunda Guerra Mundial.

Pero mediada la década de los años 60, debido fundamentalmente al impacto de Skinner y la Psicología Conductista, se produjo un cambio fundamental en la T.E.. El énfasis ya no recaía en los medios sino en los objetivos y en el proceso mismo de la educación. La tecnología se identificó con la teoría y práctica del diseño, aplicación y control de sistemas instructivos objetivados para el logro de aprendizajes bien definidos.

Supone esta Tecnología la aplicación de aprendizajes contrastados a la estructuración de ambientes educativos replicables y de efectos posibles. En otras palabras: se concibe la educación como un proceso técnico y en cuanto tal, pautado, racionalizado y controlado, así como objetivado en los propios materiales didácticos.

PASCUAL DIAZ, Vicente. Profesor de la Universidad Pontificia de Comillas.

"Me gustaría relacionar la T.E con la Didáctica, pues tiene que ver con aspectos relativos al qué enseñar y al cómo enseñar, aunque no debemos dejar de interrogarnos por el para qué enseñar o el para qué de lo que enseñamos.

Creo que la T. E. nos debe capacitar para el óptimo empleo de los medios didácticos en el acto pedagógico.

RODRÍGUEZ DIÉGUEZ, José Luis. Catedrático del Área de Didáctica y Organización Escolar de la Universidad de Salamanca. "El concepto de T.E. pone sobre el tapete un problema genérico en las Ciencias de la Educación. El problema terminológico. Ejemplo de ello es la caracterización del concepto de Currículum. No se salva de ello la T.E.

El concepto de optimización nos remite al concepto de tecnología apropiada, es decir aquella tecnología que el entorno socio-cultural y económico puede desarrollar de un modo normal, buscando al tiempo un rendimiento con un esfuerzo más ajustado.

Estrategias de enseñanza sobre las que versaría esta optimización de la T.E. no son otra cosa que la organización y prestación de la información con la intención de alcanzar ciertos objetivos. La Tecnología versa sobre los problemas de la presentación de información para alcanzar ciertos objetivos, así, tiene una gran importancia todo lo relativo a los lenguajes. Los lenguajes son realmente el componente sustantivo de la T.E.. Menor importancia tiene todo lo relacionado/relativo a los canales, aspectos fundamentalmente comerciales, más marginales. Un lenguaje/s son lo realmente sustantivo de la tecnología, los lenguajes verbales e icónicos fundamentalmente".

SAN MARTIN, Ángel. Profesor Titular del Departamento de Didáctica y Organización Escolar de la Universidad de Valencia.

"Cabrían dos acepciones de T.E.:

1. En sentido restringido, sin estatus epistemológico, cuando la T.E. se pretende situarla con el rango de ciencia, como uno de los componentes científicos de las Ciencias de la Educación.

2. En un sentido más amplio: todo aquello que tiene que ver con la transmisión de información de forma más o menos racional y sistemática. Entonces, en este caso, entraría todo lo que tiene que ver con el currículum, con lo cual, tampoco tendría demasiado sentido hablar de T.E.

Ahora bien, hay toda una corriente de escritos e investigaciones que utilizan la expresión TE. En este caso y encuadrándola dentro de las Ciencias Sociales, la T.E. sería un enfoque que interviene y sistematiza la transmisión de información con objetivos o pretensiones educativas y en la que intervienen herramientas, instrumentos, derivados o procedentes de las Teorías de la información".

SANTOS G., Miguel Ángel. Catedrático de Organización Escolar. Departamento de Didáctica y Organización Escolar de la Universidad de Málaga.

"Tecnología es el conjunto de aparatos, recursos y sistemas que permiten aplicar la ciencia, de una forma racional y planificada, a situaciones de trabajo, ocio y comunicación. T.E. es la utilización de todos estos recursos al sistema de Enseñanza-Aprendizaje.

El problema fundamental no es cuándo y cómo se utilizan los medios o recursos, sino al servicio de qué valores o ideas se ponen.

Cabría diferenciar tres o cuatro tipos de procesos de aplicación:

1. Al servicio del sistema de aprendizaje, como auxiliares del proceso de aprendizaje y, en el caso de las imágenes simples auxiliares de la palabra. Es el modo más pobre, pero el más utilizado.
2. Enseñar a utilizarla como un modo de expresión y comunicación. No sólo al servicio del profesor y de la enseñanza, sino que los alumnos la utilicen como un modo de expresión y de comprensión de la realidad.
3. Enseñar a cómo defenderse de las posibles manipulaciones, cómo disfrutar de sus mensajes de una manera inteligente y comprensiva. Conocer los códigos que utilizan. Por ejemplo, la imagen permite conocer cuándo hay mensajes de calidad y cuándo manipulación de la realidad.

4. Por eso una buena enseñanza no es la que utiliza los recursos audiovisuales, sino la que los pone al servicio de los valores, de la comunicación. Como señala Giroux, no es importante aprender a usar los medios, cuanto qué hay debajo de ellos. Si los medios resaltan el poder y la jerarquía epistemológica del profesor, ¿acaso no son tan importantes como poner toda la enseñanza al servicio de la formación de los alumnos?".

SARRAMONA, Jaume. Catedrático del Área de Teoría e Historia de la Educación de la Universidad Autónoma de Barcelona.

"Entiendo la T.E. como una concepción del proceso educativo, según la cuál se precisa una planificación previa de carácter sistémico, eso sí, un control de la aplicación y una valoración de los resultados, en función de los objetivos que se pretenden y de la dinámica acontecida. Esto para mí sería lo esencial de la T.E. Con ello quiero decir que la T.E. no se vincula, hoy por hoy, con una sola concepción del aprendizaje, como ocurrió antaño, que estaba vinculada exclusivamente al conductismo. Hoy se puede mantener el principio de T.E., vinculándolo con los principios de control, rigor y optimización.

A lo único que se opone frontalmente la T.E. es a la concepción del acto educativo como una improvisación. Hacer de la improvisación una norma, sin excluir por ello la posibilidad de dar respuesta a situaciones imprevistas, de la misma manera que tampoco se excluye la posibilidad de contemplar objetivos educativos no estrictamente conductuales. Eso sí, siempre que se puedan al final emitir valoraciones sobre lo que se ha logrado o no".

Sociedad Informativa

La "Sociedad de la Información" está en pleno proceso de formación. Varios términos nuevos relacionados con este proceso se han puesto de moda, el ritmo de los cambios es tan acelerado que no terminamos de comprender un concepto que nos aparece uno nuevo. Esta realidad exige, y particularmente a los gobiernos de los países en vías de desarrollo, un esfuerzo considerable por comprender las

determinantes de este fenómeno y poder identificar los mecanismos y variables a considerar en una estrategia hacia la construcción de la así llamada Sociedad de la Información.

Hoy la única conclusión posible es que, efectivamente, este proceso recién se inicia. Se hace necesario generar propuestas innovadoras, cambiar los esquemas tradicionales para resolver el desarrollo de los países, se exige una mayor participación e integración de diversos agentes y sobre todo poner un cierto orden a través de estrategias que necesariamente deberán ser consensuadas, en un tema, que como veremos, toca transversalmente a muchas de las actividades fundamentales que hacen al desarrollo de las naciones, como ser: la educación, la modernización del Estado, la salud, la competitividad de las empresas, las políticas sociales, etc.

Al hablar de Sociedad de la Información es moneda corriente, pero cuánto realmente sabemos sobre el significado de este concepto tan utilizado en varios ámbitos, ya sean estos políticos, académicos, periodísticos, etcétera. A pesar de su difundido uso es sabido que la inmensa mayoría de los ciudadanos no tienen acceso a los beneficios que supone el desarrollo de la Sociedad de la Información, en muchos ámbitos está claro que no se termina por comprender esta nueva realidad.

Es muy probable que la sociedad perciba este término asociado fuertemente con el concepto de “información” y de las nuevas tecnologías, el papel que desempeña de forma creciente en todas las actividades de un país Internet, el desarrollo de la telefonía celular y a la posibilidad de estudiar sin la presencia directa de un docente. Aquí un primer llamado de alerta, hay que tener cuidado, no se puede asociar este sorprendente proceso a la información entendida como la simple transferencia de muchos y mejores "datos", sino más bien se trata de asociar la Sociedad de la Información a la posibilidad de transferir conocimientos, sería más acertado pensar la sociedad de la información más como la “sociedad del conocimiento”.

2.5. Desarrollo de Variable Dependiente

Calidad Educativa

Los conceptos de calidad y los procesos y procedimientos para lograrla no son exclusividad de la industria, son perfectamente aplicables en educación. Cada día la sociedad y los entes gubernamentales ejercen mayor presión sobre las instituciones, y sobre todo el sistema educativo, con el fin de lograr un nivel de calidad de la educación cada vez mejor. Esto es posible hacerlo si se toman como base los conceptos y modelos que se manejan en la industria, a pesar de las diferencias entre los fines y objetivos de cada cual.

La educación tiene como propósito la formación del hombre, tanto en su aspecto técnico como humanístico. Quiere decir esto que lo que se persigue es no solo formar un individuo capaz de enfrentar, con inteligencia los problemas de la vida real y darles soluciones efectivas y concretas utilizando o desarrollando la tecnología más adecuada a las necesidades, sino también que ese individuo esté preparado para entender a sus semejantes y vivir en sociedad, con una conducta basada en los más nobles principios morales. En ese mismo sentido la Comunidad Europea ha señalado "...la educación y la formación tienen por función esencial la integración social y el desarrollo personal, mediante la asunción de valores comunes; la transmisión de un patrimonio cultural y el aprendizaje de la autonomía. Esto implica una formación integral del hombre.

Facundo, Ángel y Carlos Rojas. La Calidad de la Educación: "Propone el concepto "necesidad social" como un referente obligado para determinar la calidad educativa. Se considera una educación de calidad a aquella que satisface las necesidades de formación o necesidades básicas de aprendizajes que plantea la sociedad. Una educación podría ser de calidad en determinado tiempo y lugar, lo que no implica que lo sea en cualquier otro. Igualmente la dinámica social, con sus cambiantes necesidades, exige a la educación de su tiempo la constante renovación de sus propósitos en coherencia con las demandas sociales."

DELGADO en su libro: *“Evaluación y calidad de la educación. Nuevos aportes, procesos y resultados”*, sintetiza en tres vertientes las interpretaciones que ha tenido el empleo de este término en educación.

CLIMENT GINÉ (a partir del artículo de CLIMENT GINÉ: *“Des de l'esfera dels valors”*. Publicado en el número 7 de la Revista de Blanquerna, URL-2002), desde la esfera de los valores, un sistema educativo de calidad se caracteriza por su capacidad para:

- Ser accesible a todos los ciudadanos.
- Facilitar los recursos personales, organizativos y materiales, ajustados a las necesidades de cada alumno para que todos puedan tener las oportunidades que promoverán lo más posible su progreso académico y personal.
- Promover cambio e innovación en la institución escolar y en las aulas (lo que se conseguirá, entre otros medios, posibilitando la reflexión compartida sobre la propia práctica docente y el trabajo colaborativo del profesorado)
- Promover la participación activa del alumnado, tanto en el aprendizaje como en la vida de la institución, en un marco de valores donde TODOS se sientan respetados y valorados como personas.
- Lograr la participación de las familias e insertarse en la comunidad
- Estimular y facilitar el desarrollo y el bienestar del profesorado y de los demás profesionales del centro.

Factores que determinan la calidad en los centros de enseñanza

- **Los recursos materiales** disponibles: aulas de clase, aulas de recursos, biblioteca, laboratorios, patio, instalaciones deportivas, mobiliario, recursos educativos...
- **Los recursos humanos**: nivel científico y didáctico del profesorado, experiencia y actitudes del personal en general, capacidad de trabajar en equipo, alumnos/profesor, tiempo de dedicación... Los servicios y las actuaciones que realizan las personas son los que determinan la calidad de

toda organización. En este sentido es muy importante su participación y compromiso

- **La dirección y gestión administrativa y académica del centro:** labor directiva, organización, funcionamiento de los servicios, relaciones humanas, coordinación y control...
- **Aspectos pedagógicos:** PEC (proyecto educativo de centro), PCC (proyecto curricular de centro), evaluación inicial de los alumnos, adecuación de los objetivos y los contenidos, tratamiento de la diversidad, metodología didáctica, utilización de los recursos educativos, evaluación, tutorías, logro de los objetivos previstos.

Factores básicos de la calidad en la enseñanza

- **Las actitudes, concepción de la enseñanza y la actuación del profesorado:** considerar los principios pedagógicos, atención a los aprendizajes de los estudiantes y a su interés por la asignatura, establecimiento de estímulos para promover su participación, disponibilidad para orientarles, buena comunicación con ellos, evaluación adecuada.
- **La competencia del profesorado:** nivel y actualidad de sus conocimientos teóricos y prácticos, capacidad para su transmisión, dotes didácticas, formación continua.
- **El plan de estudios:** contenidos teóricos y prácticos, adecuación a los estudiantes y a las demandas sociales de los correspondientes perfiles profesionales, grado de optatividad.
- **Las infraestructuras y los materiales:** instalaciones, equipos, materiales didácticos.
- **La organización de la enseñanza:** planificación detallada, distribución de los estudiantes entre los grupos, adecuación de los horarios...
- **La evaluación de la calidad,** que permita aprender de los errores y seguir mejorando.
- **La transparencia informativa** en la institución, que facilitará la compartición del conocimiento y generará confianza.

- **La participación de todos los implicados**, liderazgo participativo, clima de trabajo favorable, desarrollo y crecimiento personal.

Factores que pueden incidir negativamente en la calidad

- **La libertad de cátedra mal entendida.** Puede ser que algunos no entiendan las necesidades de los alumnos o desatiendan las necesidades de la organización a la que pertenecen.
 - **La absoluta falta de control.**
 - **La indefinición del perfil de profesor.** La falta de definición de los conocimientos y aptitudes pedagógicas que debe tener un profesor.

Variables que inciden en la calidad de un curso

- El contenido de los estudios.
- Las actitudes del profesorado hacia los estudiantes.
- El conocimiento del profesorado.
- La capacidad para transmitir este conocimiento.
- La capacidad para organizar los aprendizajes de los estudiantes.
- El sistema de seguimiento y evaluación.
- Las instalaciones y los equipamientos disponibles.

Principios de la calidad total en educación

A lo largo del tiempo ha ido variando la consideración de lo que resulta fundamental en la calidad. Primero fue el "producto", más tarde el "proceso", luego los "trabajadores". Actualmente la **calidad total** se fundamenta en la idea de la **satisfacción del cliente** (en el ámbito educativo esto puede considerarse la superación de los principios de las "escuelas eficaces")

- **Lo más importante es la satisfacción del cliente**, con el coste más bajo posible. La empresa de éxito será la que identifique y satisfaga las expectativas de sus clientes.

- El proceso de calidad total se **inicia con la detección de problemas y deficiencias y la propuesta de determinadas soluciones.**
- La gestión de la calidad se **fundamenta en el desarrollo continuo de planes integrales**, no en la ejecución de simples acciones aisladas o puntuales.
- **La toma de decisiones se debe realizar como consecuencia de datos y evidencias**, no a partir de suposiciones y opiniones. Por lo tanto es preciso evaluar.
- **La calidad depende básicamente de las personas**, por ello resulta fundamental atender a aspectos como:
 - La participación.
 - El compromiso.
 - La implicación voluntaria.
 - La colaboración.
 - El trabajo en equipo.
 - La formación de las personas.

La calidad total implica a toda la organización y el círculo de un sistema de calidad es recursivo: planear, ejecutar, evaluar, ajustar

Teorías de Aprendizaje

Rumelhart Y Norman.- Citado en Pozo identifica tres tipos de aprendizaje: “Crecimiento: funciona como una base de datos, es decir se recibe el conocimiento a partir de los esquemas ya elaborados. El proceso de memoria, bajo el concepto de copia parcial de la realidad, es el que permite lograr este tipo de aprendizaje; cuando el aprendiz percibe un dato, la memoria se encarga de guardar la información recibida y así de inmediato lo ubica dentro de una red de información más amplia.”

Pavlov Iván Petróvich, el condicionamiento clásico es un tipo de aprendizaje y comportamiento que consiste en aparear un estímulo natural con su respuesta natural y conectarlo con un segundo estímulo para generar una respuesta que no

se da naturalmente, de otra manera el condicionamiento clásico es el mecanismo más simple por el cual los organismos pueden aprender acerca de las relaciones entre estímulos y cambiar su conducta en conformidad con las mismas. Permite a los seres humanos y animales aprovecharse de la secuencia ordenada de eventos de su ambiente y aprender qué estímulos tienden a ir con qué eventos.

Se enfoca en el aprendizaje de respuestas emocionales o psicológicas involuntarias, temor, incremento de ritmo cardíaco, salivación, sudoración, etc. En ocasiones llamados respondientes porque son respuestas automáticas o estímulos. A través del proceso del condicionamiento clásico es posible capacitar a animales y a humanos para reaccionar de manera involuntaria a un estímulo que antes no tenía ningún efecto. El estímulo llega a producir o generar la respuesta en forma automática.

Modelo Pedagógico

A decir del Manual de Educación Océano (2005) “Saber cómo enseñar ciencias es, lógicamente, uno de los cometidos del profesorado encargado de estas disciplinas. Sin embargo, en las últimas décadas, los avances en el conocimiento acerca de cómo aprenden las personas y cómo puede mejorarse, por tanto, la enseñanza de las disciplinas científicas, han supuesto un salto cualitativo en el campo de la educación científica (pág. 206)”

NÉRECI, *“La enseñanza de las ciencias, entendida como didáctica específica de las disciplinas científicas, adquiere sentido ya en la educación secundaria, dado que en la primaria, no tienen cabida las didácticas específicas, al tratarse de una enseñanza fundamentalmente globalizada” (73 pág.)*

Un modelo educativo consiste en una recopilación o síntesis de distintas teorías y enfoques pedagógicos, que orientan a los docentes en la elaboración de los programas de estudios y en la sistematización del proceso de enseñanza y aprendizaje. En otras palabras, un modelo educativo es un patrón conceptual a

través del cual se esquematizan las partes y los elementos de un programa de estudios. Estos modelos varían de acuerdo al periodo histórico, ya que su vigencia y utilidad depende del contexto social.

Al conocer un modelo educativo, el docente puede aprender cómo elaborar y operar un plan de estudios, teniendo en cuenta los elementos que serán determinantes en la planeación didáctica. Por eso, se considera que el mayor conocimiento del modelo educativo por parte del maestro generará mejores resultados en el aula.

¿Qué tipo de ser humano se quiere formar? ¿Con qué estrategias técnico-metodológicas? ¿A través de qué contenidos, prácticas o experiencias? ¿A qué ritmo debe adelantarse el proceso de formación? ¿Quién predomina o dirige el proceso, el maestro o el alumno? El modelo pedagógico describe relaciones, captura o establece rasgos y mecanismos comunes mediante los cuales se reproducen formas particulares de relación social y con el conocimiento; explora las relaciones entre los conocimientos, la estructura organizativa, las formas de comunicación dentro y en otros contextos: cultural, económico y político. En este sentido las metodologías utilizadas, los recursos didácticos, las evaluaciones, dan cuenta de las concepciones pedagógicas que se manejan. Cualquier modelo pedagógico incluirá de manera obligatoria: el Alumno (tipo de hombre que se desea formar), el Maestro (qué debe SABER y qué debe ENSEÑAR), y el Saber (disciplina o saber específico a aprender).

FLÓREZ Rafael “Un modelo pedagógico es la representación de las relaciones que predominan en el acto de enseñar, es también un paradigma que puede coexistir con otros y que sirve para organizar la búsqueda de nuevos conocimientos en el campo de la pedagogía”.

De Zubiría Julián, “Las teorías se convierten en modelos pedagógicos al resolver las preguntas relacionadas con el ¿para qué?, el ¿Cuándo? y el ¿Con qué? El modelo exige tomar postura ante el currículo, delimitando en sus aspectos más

esenciales los propósitos, los contenidos y sus secuencias, y brindando las herramientas necesarias para que estos puedan ser llevados a la práctica educativa... En un modelo pedagógico se establecen los lineamientos sobre cuya base se derivan posteriormente los propósitos y los objetivos. Los modelos fundamentarán una particular relación entre el Maestro, el Saber y el Alumno”.

Un documento del Ministerio de Educación Nacional (MEN), afirma: “Entendemos por modelo pedagógico la relación flexible, dinámica, dialéctica, entre contenidos, fines, maestros, alumnos y métodos. El modelo pedagógico es un constructo teórico y de interacción en un contexto específico que alimenta una perspectiva futura de formación y que se construye para concretar propósitos e intencionalidades referidas a un proyecto de sociedad, de cultura y de educación”.

VILLA Mario Díaz, sostiene que “Un modelo pedagógico es un dispositivo de transmisión cultural que se deriva de una forma particular de selección, organización, transmisión y evaluación del conocimiento escolar. En esta dimensión que podemos llamar instruccional, el modelo pedagógico está constituido por tres sistemas de mensajes: el currículo, la pedagogía y la evaluación. En la dimensión que podemos llamar regulativa, el modelo pedagógico está constituido por las reglas de relación social y sus modalidades de control intrínsecas”.

Constructivismo

El constructivismo es una corriente pedagógica creada por Ernst von Glasersfeld, basándose en la teoría del conocimiento constructivista, que postula la necesidad de entregar al alumno herramientas (generar andamiajes) que le permitan crear sus propios procedimientos para resolver una situación problemática, lo cual implica que sus ideas se modifiquen y siga aprendiendo.

El constructivismo educativo propone un paradigma en donde el proceso de enseñanza se percibe y se lleva a cabo como un proceso dinámico, participativo e interactivo del sujeto, de modo que el conocimiento sea una auténtica

construcción operada por la persona que aprende (por el "sujeto cognoscente"). El constructivismo en pedagogía se aplica como concepto didáctico en la enseñanza orientada a la acción.

Educación

Aristóteles: La educación es de carácter algo material y entiende que solo mediante la relación del individuo con otras personas se puede hacer un hombre: si esta relación es cualificada puede llegar a ser un buen hombre

Azevedo: "La educación es un proceso de transmisión de las tradiciones o de la cultura de un grupo, de una generación a otra".

Belth: "Educar consiste en transmitir los modelos por los cuales el mundo es explicable".

Bittencourt: "Proceso de adaptación progresiva de los individuos y de los grupos sociales al ambiente, por el aprendizaje valorizado, y que determina individualmente

Cohn: "La educación es el influjo consciente y continuo sobre la juventud dúctil con el propósito de deformarla".

Pitágoras: "Es templar el alma para las dificultades de la vida."

Platón: La educación es el proceso que permite al hombre tomar conciencia de la existencia de otra realidad, y más plena, a la que está llamada, de la que procede y hacia la que dirige. Por tanto "La educación es la desalineación, la ciencia es liberación y la filosofía es alumbramiento".

Rufino Blanco: "Educación es evolución, racionalmente conducida, de las facultades específicas del hombre para su perfección y para la formación del

carácter, preparándole para la vida individual y social, a fin de conseguir la mayor felicidad posible".

2.6. Hipótesis

El uso de las TIC'S mejora la calidad educativa de los estudiantes en la Unidad Educativa FAE N.-5.

2.7. Señalamiento de Variables de la Hipótesis

Variable independiente

- El uso de las TIC'S.

Variable dependiente

- Calidad Educativa.

Unidad de observación

- Unidad Educativa FAE N.-5

CAPÍTULO III METODOLOGÍA

3.1. Enfoque

La investigación se ubicará en el paradigma crítico propositivo de carácter cuantitativo, porque la investigación recogida en la investigación de campo, el enfoque de la investigación está relacionada a los métodos de investigación que son dos: método inductivo generalmente asociados con la investigación cualitativa y el método deductivo está asociado frecuentemente con la investigación cuantitativa porque los resultados estadísticos serán sometidos a análisis e interpretaciones con apoyo del marco teórico.

3.2. Modalidad Básica de la Investigación

En el desarrollo investigativo se utilizará el método bibliográfico y de campo.

La investigación será la de campo ya que se acudirá al lugar en donde se producen los hechos motivos del problema a investigarse y recabar información necesaria y pertinente para el desarrollo del trabajo. Y también se recurrirá a fuentes de investigación e información secundaria obtenidas en libros, revistas, publicaciones, módulos e internet; así como de ser necesario a documentos válidos y confiables e información primaria.

3.3. Nivel o Tipo de Investigación

Investigación Exploratoria:

Reconoce variables de interés investigativo, sondeando un problema desconocido en un contexto determinado.

Investigación Descriptiva:

Permite acceder a un nivel de interés y acción social, comparando modelos de comportamiento según ciertos criterios.

Investigación Correlacional:

Durante la investigación se medirá el grado de relación y sus tendencias entre variables en un contexto determinado. *(Mide dos o más variables, estableciendo su grado de correlación, pero sin pretender dar una explicación completa (de causa y efecto) al fenómeno investigado, sólo investiga grados de correlación, dimensiona las variables.)*

3.4. Población y Muestra.

De Barrera (2008), señala que la muestra se realiza cuando: la población es tan grande o inaccesible que no se puede estudiar toda, entonces el investigador tendrá la posibilidad seleccionar una muestra. El muestro no es un requisito indispensable de toda investigación, eso depende de los propósitos del investigador, el contexto, y las características de sus unidades de estudio. (p. 141)

La población en la presente en la investigación es de 1350 estudiantes y 70 docentes de la unidad educativa, que consta de tres niveles, según la Ley Orgánica de Educación:

1. El Nivel de Educación Inicial se divide en dos (2) subniveles:
 - a) Inicial 1, que no es escolarizado y comprende a infantes de hasta tres (3) años de edad.
 - b) Inicial 2, que comprende a infantes de tres (3) a cinco (5) años de edad.

2. El Nivel de Educación General Básica se divide en cuatro (4) subniveles:
 - a) Preparatoria, que corresponde a 1.º grado de Educación General Básica y preferentemente se ofrece a los estudiantes de cinco (5) años de edad.
 - b) Básica Elemental, que corresponde a 2.º, 3.º y 4.º grados de Educación General Básica y preferentemente se ofrece a los estudiantes de 6 a 8 años de edad.
 - c) Básica Media, que corresponde a 5.º, 6.º y 7.º grados de Educación General Básica y preferentemente se ofrece a los estudiantes de 9 a 11 años de edad.
 - d) Básica Superior, que corresponde a 8.º, 9.º y 10.º grados de Educación General Básica y preferentemente se ofrece a los estudiantes de 12 a 14 años de edad.

3. El Nivel de Bachillerato tiene tres (3) cursos y preferentemente se ofrece a los estudiantes de 15 a 17 años de edad.

INVOLUCRADOS	POBLACIÓN	MUESTRA
DOCENTES	70	59
ESTUDIANTES	1350	298
TOTAL	1420	357

Cuadro N°1. Población

Elaborado por: Lcda. Magdalena Zumba Llumiluisa

3.5. Operalización de Variables.

Variable Independiente: Uso de la TIC`S

CONCEPTUALIZACIÓN	CATEGORÍAS	INDICADORES	ÍTEMS	TÉCNICA E INSTRUMEN
<p>TIC`S.- Son tecnologías que permiten transmitir, procesar y difundir información de manera instantánea, facilitando las comunicaciones, través del internet, como herramienta estándar que permite un acceso a la información al conocimiento.</p>	<p>✓ Capacitación Tecnológica.</p> <p>✓ Procesos</p> <p>✓ Información</p>	<p>✓ Manejo de herramientas tecnológicas</p> <p>✓ Instrumentos de aprendizaje.</p> <p>✓ Internet</p> <p>✓ Correo electrónico</p> <p>✓ Pantalla digital</p>	<p>1 ¿Aplica el docente las tecnología de información y comunicación (TIC`S) en los contenidos de su cátedra? Si () No ()</p> <p>2 ¿Realizan los docentes recuperaciones pedagógicas para mejorar el rendimiento académico? Siempre () A Veces () Nunca ()</p> <p>3 ¿Tiene conocimiento qué los docentes reciben cursos de capacitación? Frecuentemente () A Veces () Nunca ()</p>	<p>✓ Encuesta:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Docente • Estudiantes

Cuadro N° 2. Operacionalización de la Variable Independiente

Elaborado por: Lcda. Magdalena Zumba Llumiluisa

Variable Dependiente: Calidad Educativa

Conceptualización	Categorías	Indicadores	Ítems	Técnica E Instrumento
<p>Calidad Educativa.- La calidad significa profesores calificados exitosos, que utilizan recursos didácticos en el proceso la enseñanza, con modelos pedagógicos para crear entusiasmo en los estudiantes para el desarrollo del espíritu del aprendizaje global.</p>	<p>✓ Recursos didácticos</p> <p>✓ Modelo pedagógico</p> <p>✓ Aprendizaje</p>	<p>✓ Ordenadores gráficos</p> <p>✓ Constructivismo</p> <p>✓ Aprendizaje significativo</p>	<p>1. ¿Qué recurso didáctico emplea en la práctica docente?</p> <p>Tecnológicos ()</p> <p>Tradicionales ()</p> <p>Los dos ()</p> <p>2. La implementación de un plan estratégico mejorará el rendimiento académico en las asignaturas básicas.</p> <p>Si () No ()</p> <p>3. ¿Realizan los docentes recuperaciones pedagógicas para mejorar el rendimiento académico?</p> <p>Siempre ()</p> <p>A Veces ()</p> <p>Nunca ()</p>	<p>✓ Encuesta:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Docentes • Estudiantes

Cuadro N. 3. Operacionalización de la Variable Dependiente

Elaborado por: Lcda. Magdalena Zumba Llumiluisa

3.6. Plan de Recolección de la Información

La información que se ha obtenido de los estudiantes y docentes de la unidad en el proceso aprendizaje, específicamente en el uso de las TIC's por parte de los docente para mejorar la calidad educativa con la ayuda de las encuestas serán registradas para su posterior análisis estadístico.

NARANJO, indica que para la recolección de información se opera en dos fases: Plan para la recolección de información y el plan para el procesamiento de información. Para la recolección de información se contempla, estrategias metodológicas requeridas por los objetivos e hipótesis de investigación, de acuerdo con el enfoque escogido; tomando como referencia los siguientes elementos.

Información Primaria

Capacitación Tecnológica

Comprende la capacitación en temas estrechamente relacionados con las tecnologías centrales en el proceso productivo del establecimiento.

Observación Directa

HERRERA L. y., (2008), *“La observación es una técnica que consiste en poner atención, a través de los sentidos, es un aspecto de la realidad y en recoger datos para su posterior análisis e interpretación sobre la base de un marco teórico, que permita llegar a conclusiones y toma de decisiones”* La ficha de observación es un instrumento para la recolección de datos directos. Se describe lo observado, destacando los aspectos más sobresalientes del fenómeno o situación que se investiga.

Validez y Confiabilidad

HERRERA, Luis y otros, (2008), *“Un instrumento de recolección es válido cuando mide de alguna manera demostrable aquello que trata de medir, libre de distorsiones sistemáticas”*. Muchos investigadores de ciencias sociales prefieren asegurar la validez cualitativa a través de juicios de expertos, en la perspectiva de llegar a la esencia del objeto de estudio, más allá de lo que expresan los números. La validez del instrumento de investigación se la obtuvo a través del “Juicio de expertos”.

Encuesta

HERRERA, Luís y otros, 2008, *“La encuesta es una técnica de recolección de información, por la cual los informantes responden por escrito a preguntas entregadas por escrito”*. El cuestionario sirve de enlace entre los objetivos de la investigación y la realidad estudiada. La finalidad del cuestionario es obtener de manera sistemática información de la población investigada, sobre las variables que interesan estudiar. Esta información generalmente se refiere a lo que las personas encuestadas son, hacen, opinan, sienten, esperan, aman o desprecian, aprueban, o desaprueban, a los motivos de sus actos etc.

Información secundaria:

Lectura científica.- Es la técnica de investigación donde los analistas de sistemas y diseñadores deben tratar de encontrar la información necesaria para comenzar las investigaciones. En los documentos se puede encontrar la historia de la entidad, estado económico, financiero de la misma, las principales inversiones que se han hecho, etc.

Revisión y Codificación de la Información

Una vez recopilados los datos de los instrumentos diseñados para este fin es necesario clasificar, cuantificar, relacionar y problematizar las informaciones obtenidas”. (Chuquimi). Pág., 159)

Esta etapa consiste en el ordenamiento de la información que se ha recogido; revisión de los instrumentos ya aplicados, clasificación según lugares, periodos, etc. En general, una preparación que permita avanzar con mayor facilidad a la siguiente etapa, tal vez la más importante en el trabajo mismo de la investigación, de alguna manera equivalente a la formulación del problema de investigación, es la etapa de análisis e interpretación de los datos. (<http://www.wikipedia.com.bo>)

Tabulación de la Información

Consiste en ordenar la información recopilada y contar el número de aspectos que se ubican dentro de las características establecidas. Es una operación bastante índico técnica que exige tiempo y dinero. Proceso simple de contar con el número de observaciones (casos) que se clasifican en ciertas categorías.

Análisis de Datos

Según **HERRERA, Luis** y otros (2008), los datos recogidos se representan de la siguiente manera:

Análisis de los resultados estadísticos, resaltando tendencias o relaciones fundamentales de acuerdo con los objetivos e hipótesis.

Presentación de los Datos

Con la tabulación se dispone de la suma o total de los datos. Pero esto no basta. Existe la necesidad de ordenarlos y presentarlos de manera sistemática para facilitar su lectura y análisis. La forma de presentación de datos puede ser escrita, tabular, gráfica y mixta.

Interpretación de los resultados

Es el proceso a través del cual ordenamos, clasificamos y presentamos los resultados de la investigación en cuadros estadísticos, en graficas elaboradas y sistematizadas a base de técnicas estadísticas con el propósito de hacerlos

comprensibles. El análisis de la información documental, debe estar orientada a probar la hipótesis. En cambio, la Interpretación como proceso mental-sensorial da un significado más general a los referentes empíricos investigados, relacionándolos con los conocimientos considerados en el planteamiento del problema y en el marco teórico y conceptual de referencia.

3.7. Técnicas e Instrumentos de Investigación

En el presente trabajo investigativo se utilizará las siguientes técnicas que ayudarán a un mejor desarrollo del problema.

Técnicas De Información	Instrumentos De Recolección De Información	Técnicas De Recolección De Información
<p>Información Primaria</p> <p>Información Secundaria</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Ficha de Observación • Cuestionario • Cédula de entrevista • Libros de Informática • Libros de Calidad Educativa • Libros de Pedagogía • Libros de Investigación Científica • Internet • Páginas web 	<ul style="list-style-type: none"> • Observación directa • Encuesta • Entrevista • Lectura Científica

Cuadro N° 4. Técnicas e Instrumentos

Elaborado por: Lcda. Magdalena Zumba Llumiluisa

3.8. Proceso de Análisis de Investigación

Para esto:

Preguntas Básicas	Explicación
1. ¿Para qué?	Para determinar el uso de las TIC'S en el proceso aprendizaje
2. ¿De qué personas?	A 298 estudiantes de los tres niveles inicial, EBG. BGU.
3. ¿Sobre qué aspectos?	El uso de la TIC'S y la calidad educativa.
4. ¿Quién? ¿Quiénes?	La investigadora
5. ¿A Quienes?	A los estudiantes y docentes de la Unidad.
6. ¿Cuándo?	Enero - junio 2013
7. ¿Dónde?	Unidad Educativa FAE N.-5
8. ¿Qué técnicas de recolección?	Observación de campo y encuestas.
9. ¿Con qué?	Guía de la Entrevista, Cuestionario

Cuadro N° 5. Plan de Recolección de la Información

Elaborado por: Lcda. Magdalena Zumba Llumiluisa

CAPÍTULO IV

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS

4.1. Análisis de los Resultados

El análisis investigativo que se realiza será con una muestra de la población de 298 estudiantes y 59 docentes, lo que servirá para analizar e interpretar la utilización de las TIC'S en la calidad educativa en el proceso aprendizaje.

Al analizar los resultados en forma global luego de obtener las derivaciones de la tabulación de las encuestas aplicadas a docentes y estudiantes, en el tema a tratarse, se puede decir que los docentes, están conscientes de la falta de capacitación y conocimiento en el uso de las TIC'S, las mismas que al ser aplicadas en el proceso vendrán a mejorar la calidad educativa, puesto que la institución cuenta con el equipo tecnológico en laboratorios de informática, ingles, física y química; además hay diez aulas totalmente adecuadas, las mismas que por la falta de aplicación no están en uso y el recurso tecnológico.

Encuesta Aplicada a los Docentes de la Unidad Educativa FAE N.- 5.

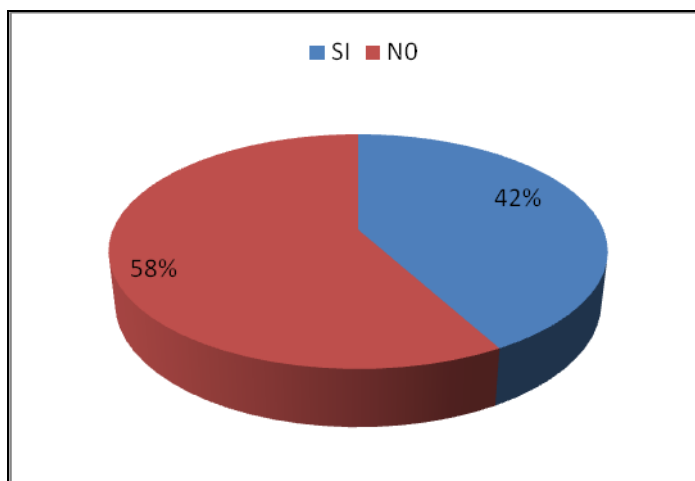
1 ¿Aplica las Tecnología de Información y Comunicación (TIC'S) en los contenidos de su cátedra?

Cuadro N° 6

COD.	ITEM	Fre.	%
1	Si	25	42
2	No	34	58
	TOTAL	59	100

Fuente: Encuesta realizada a los docentes
Elaborado por: Lcda. Magdalena Zumba Llumiluisa

Gráfico N° 5



Fuente: Encuesta realizada a los docentes
Elaborado por: Lcda. Magdalena Zumba Llumiluisa

Análisis e Interpretación de Resultados

El 58% de los docentes encuestados responden que no utilizan las TIC'S en el momento de impartir su cátedra y que un 42% si lo hacen.

Esto permite apreciar que los maestros no están tienen los conocimientos necesarios las TIC'S y los maestros que si lo hacen son los maestros de informática, por lo tanto deberían capacitarse.

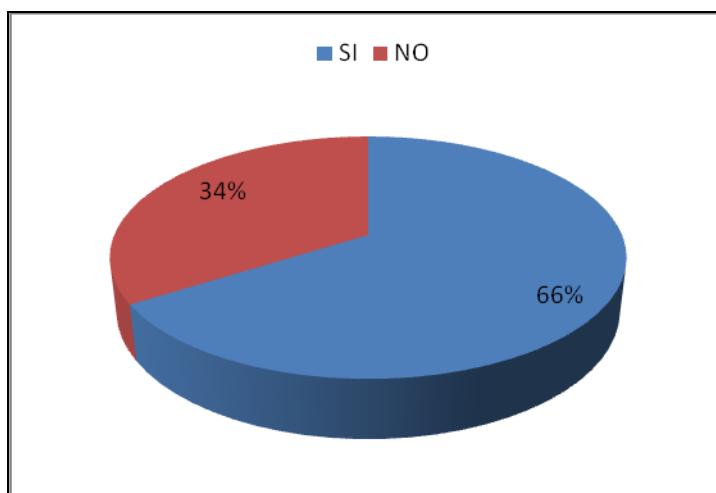
2. ¿Inicia la clase recuadrando la los contenidos anterior?

Cuadro N° 7

COD.	ITEM	Fre.	%
1	SI	39	66
2	NO	20	34
	TOTAL	59	100

Fuente: Encuesta realizada a los docentes
Elaborado por: Lcda. Magdalena Zumba Llumiluisa

Gráfico N° 6



Fuente: Encuesta realizada a los docentes
Elaborado por: Lcda. Magdalena Zumba Llumiluisa

Análisis e Interpretación de Resultados

Los docentes encuestados un 66% que representan 39 maestros contestan que si realizan actividades para recordar los contenidos de la clase anterior, mientras que un 20% responden que no.

Este aspecto demuestra que los docentes cumplen con el proceso didáctico del plan de clase lo que se puede evidenciar que se mantiene una buena calidad educativa.

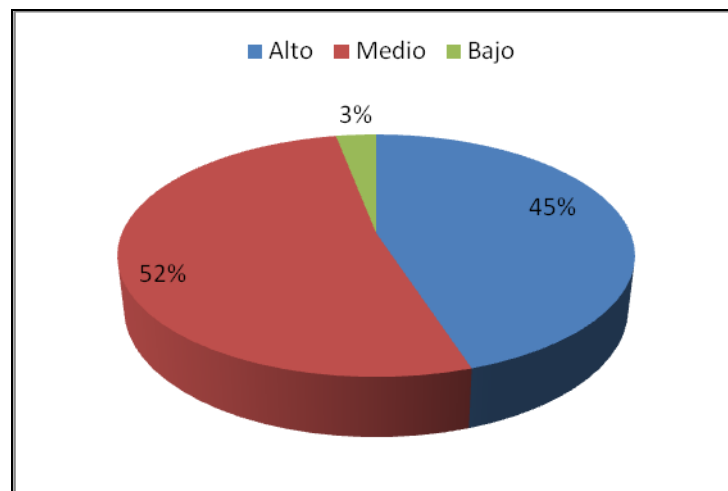
3. ¿El nivel de calidad educativa de la institución es?

Cuadro N° 8

COD.	ITEM	Fre.	%
1	Alto	133	45
2	Medio	156	52
3	Bajo	9	3
	TOTAL	298	100

Fuente: Encuesta realizada a los docentes
Elaborado por: Lcda. Magdalena Zumba Llumiluisa

Gráfico N° 7



Fuente: Encuesta realizada a los docentes
Elaborado por: Lcda. Magdalena Zumba Llumiluisa

Análisis e Interpretación de Resultados

De los encuestados el 52% manifiesta que el nivel de educación es medio, el 45% considera de es alto pero un 3% que es bajo.

Con los resultados obtenidos podemos manifestar que los docentes consideran que la educación que imparten es buena y podría elevar la calidad ya que un porcentaje razonable considera que es alta, lo que se puede evidenciar en los egresados a las universidades y escuelas militares.

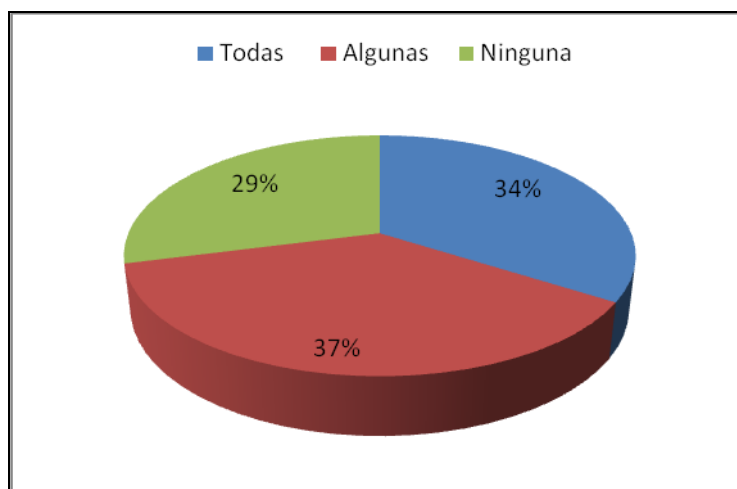
4. ¿Qué cantidad de aulas están equipadas con medios tecnológicos?

Cuadro N° 9

COD.	ITEM	Fre.	%
1	Todas	20	34
2	Algunas	22	37
3	Ninguna	17	29
	TOTAL	59	100

Fuente: Encuesta realizada a los docentes
Elaborado por: Lcda. Magdalena Zumba Llumiluisa

Gráfico N° 8



Fuente: Encuesta realizada a los docentes
Elaborado por: Lcda. Magdalena Zumba Llumiluisa

Análisis e Interpretación de Resultados

El 37% señala que algunas aulas están equipadas, un 34 % corresponde a todas y un 27% a ninguna, tomando en cuenta que los medios tecnológicos se considerara al radio, televisión, internet, aulas virtuales.

Los resultados demuestran que la institución se encuentra equipada en un buen porcentaje de tecnologías de información y comunicación.

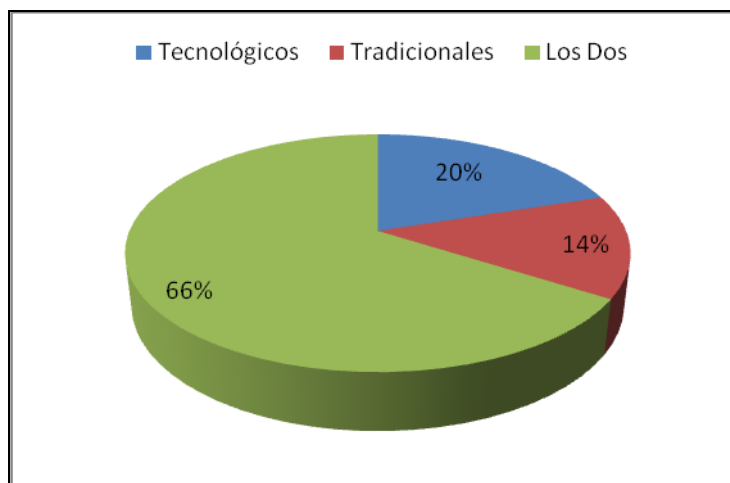
5. ¿Qué recurso didáctico emplea en la práctica docente?

Cuadro N° 10

COD.	ITEM	Fre.	%
1	Tecnológicos	12	20
2	Tradicionales	8	14
3	Los Dos	39	66
	TOTAL	59	100

Fuente: Encuesta realizada a los docentes
Elaborado por: Lcda. Magdalena Zumba Llumiluisa

Gráfico N° 9



Fuente: Encuesta realizada a los docentes
Elaborado por: Lcda. Magdalena Zumba Llumiluisa

Análisis e Interpretación de Resultados

El 66% de los encuestados manifiestan que utilizan las TIC'S como recurso didáctico en el proceso de interaprendizaje, 14 % emplean los tradicionales y un 20% si lo tecnológicos.,

Los resultados demuestran que se están utilizando las tecnologías como recursos didácticos para mejorar el proceso pero no en su gran mayoría en el proceso aprendizaje en el aula, mientras que los tradicionales se siguen empleando aún en el proceso y la mayoría utilizan los dos.

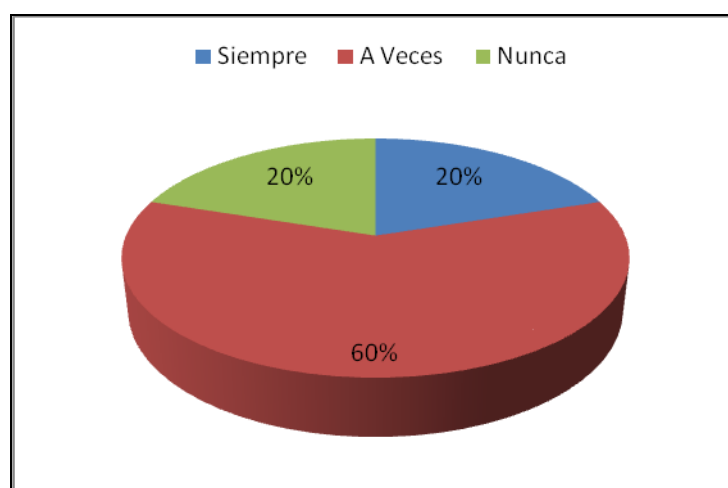
6. ¿Realiza recuperación pedagógica para mejorar el rendimiento académico?

Cuadro N° 11

COD.	ITEM	Fre.	%
1	Siempre	12	20
2	A Veces	35	60
3	Nunca	12	20
	TOTAL	59	100

Fuente: Encuesta realizada a los docentes
Elaborado por: Lcda. Magdalena Zumba Llumiluisa

Gráfico N° 10



Fuente: Encuesta realizada a los docentes
Elaborado por: Lcda. Magdalena Zumba Llumiluisa

Análisis e Interpretación de Resultados

Se determina que el 60% de los docentes acuden a la recuperación pedagógica para mejorar la calidad, mientras que el 20% lo realizan siempre o nunca con un mismo porcentaje.

Se puede evidenciar que más de la mitad de docentes realizan recuperaciones pedagógicas, esto determina que la institución propende a una buena calidad educativa.

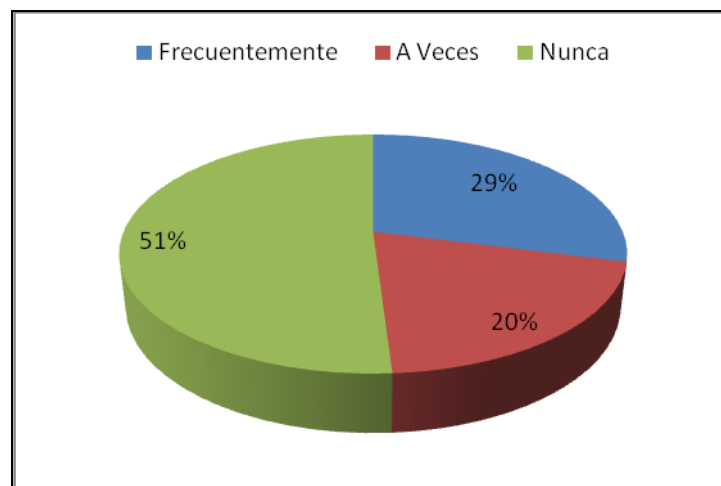
7. ¿Recibe cursos de capacitación sobre el manejo de las tecnología de información y comunicación (TIC'S)?

Cuadro N° 12

COD.	ITEM	Fre.	%
1	Frecuentemente	17	29
2	A Veces	12	20
3	Nunca	30	51
	TOTAL	59	100

Fuente: Encuesta realizada a los docentes
Elaborado por: Lcda. Magdalena Zumba Llumiluisa

Gráfico N° 11



Fuente: Encuesta realizada a los docentes
Elaborado por: Lcda. Magdalena Zumba Llumiluisa

Análisis e Interpretación de Resultados

Un 51% de docentes no han recibido cursos de capacitación en el manejo de las TIC'S, en cambio un 29% han recibido a veces y un 29% frecuentemente.

Podemos deducir que en su mayoría los docentes no están capacitándose en el uso de la TIC'S, este resultado permite observar que no se está dando uso de las nuevas tecnologías que hay en la institución para el proceso de interaprendizaje.

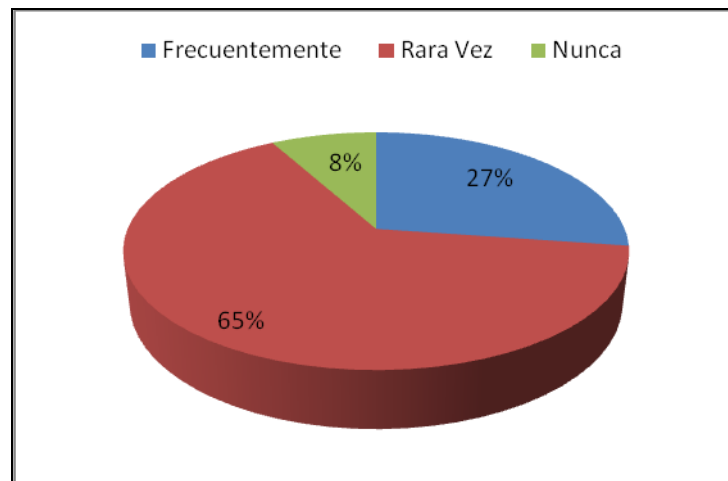
8. ¿Utiliza materiales didácticos digitales interactivos en la práctica docente?

Cuadro N° 13

COD.	ITEM	Fre.	%
1	Frecuentemente	16	27
2	Rara Vez	38	64
3	Nunca	5	8
	TOTAL	59	100

Fuente: Encuesta realizada a los docentes
Elaborado por: Lcda. Magdalena Zumba Llumiluisa

Gráfico N° 12



Fuente: Encuesta realizada a los docentes
Elaborado por: Lcda. Magdalena Zumba Llumiluisa

Análisis e Interpretación de Resultados

Un 64 % de docentes utiliza materiales didácticos en la práctica docente rara vez, mientras el 27% emplean frecuentemente y el 8% nunca.

Se puede determinar que la mayoría de docentes utilizan material didáctico en clase rara vez, mientras que en un porcentaje bajo lo hace frecuentemente y nunca un promedio mínimo.

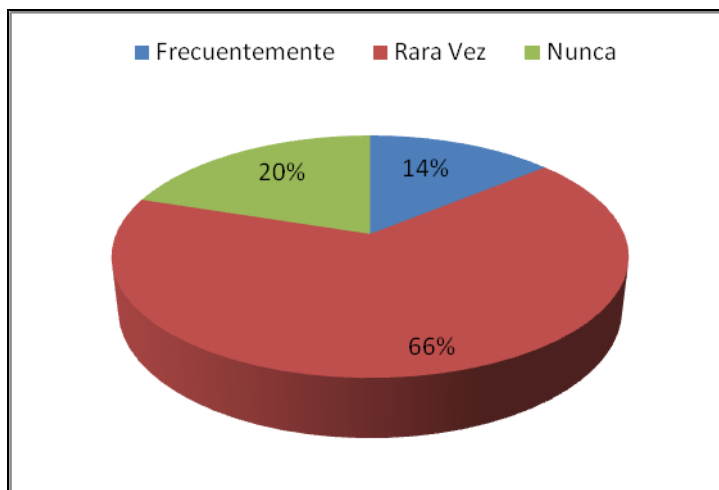
9. ¿Envía tareas en las que el estudiante utilice las TIC'S?

Cuadro N° 14

COD.	ITEM	Fre.	%
1	Frecuentemente	8	14
2	Rara Vez	39	66
3	Nunca	12	20
	TOTAL	59	100

Fuente: Encuesta realizada a los docentes
Elaborado por: Lcda. Magdalena Zumba Llumiluisa

Gráfico N° 13



Fuente: Encuesta realizada a los docentes
Elaboración: Magdalena Zumba Llumiluisa

Análisis e Interpretación de Resultados

El 66% de los docentes encuestados responden que envían tareas en el internet para realizar los trabajos de investigación, mientras que un 20% nunca y 8% frecuentemente lo hacen.

Esto permite apreciar que los maestros no están incentivando a los estudiantes a realizar investigaciones utilizando las nuevas tecnologías y los 5 maestros que si lo hacen constituyen la pauta para motivar a los estudiantes y demás compañeros a ser investigadores.

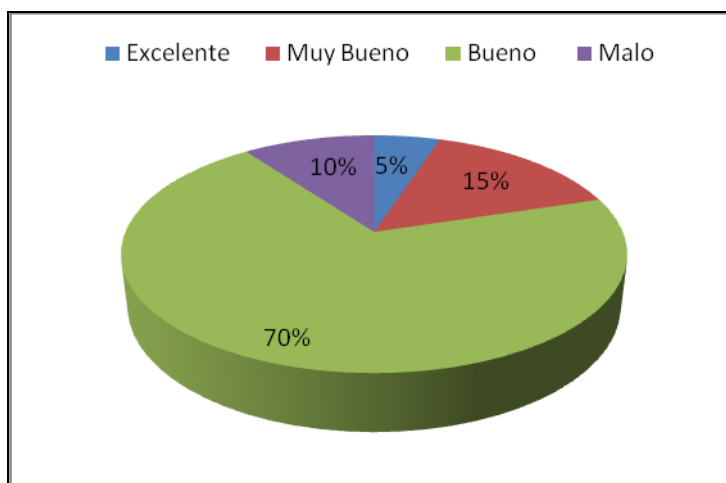
10. ¿El dominio de sus habilidades en el manejo de las TIC'S es?

Cuadro N° 15

COD.	ITEM	Fre.	%
1	Excelente	3	5
2	Muy Bueno	9	15
3	Bueno	41	69
4	Malo	6	10
	TOTAL	59	100

Fuente: Encuesta realizada a los docentes
Elaborado por: Lcda. Magdalena Zumba Llumiluisa

Gráfico N° 14



Fuente: Encuesta realizada a los docentes
Elaborado por: Lcda. Magdalena Zumba Llumiluisa

Análisis e Interpretación de Resultados

De los encuetados el porcentaje de un 69% de docentes que no tienen habilidades en el manejo en el uso de las TIC'S, mientras que un 15 % es muy bueno, pero un 10% es malo y apenas un 5% es excelente.

Los resultados emitidos determinen que la mayoría de los docentes no manejan adecuadamente las tecnologías y un porcentaje mínimo están en la escala de excelente y muy bueno, por lo tanto no se puede determinar que es prioritaria la implementación de capacitación al docente.

Encuesta Aplicada a los Estudiantes de la Unidad Educativa FAE N.-5.

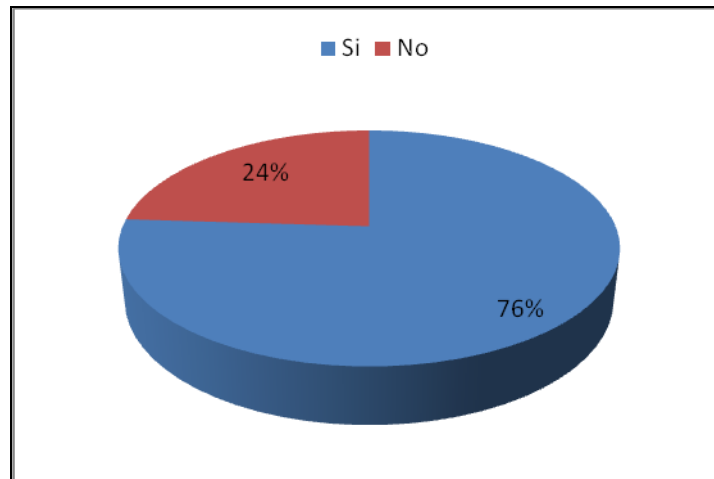
1. ¿Aplica el docente las tecnología de información y comunicación (TIC'S) en los contenidos que imparte?

Cuadro N° 16

COD.	ITEM	Fre.	%
1	Si	225	76
2	No	73	24
	TOTAL	298	100

Fuente: Encuesta realizada a los estudiantes
Elaborado por: Lcda. Magdalena Zumba Llumiluisa

Gráfico N° 15



Fuente: Encuesta realizada a los estudiantes
Elaboración: Lcda. Magdalena Zumba Llumiluisa

Análisis e Interpretación de Resultados

En relación a la aplicación del docente en el uso de las tecnologías de información y comunicación en los contenidos en la cátedra el 76 % manifiestan que si hacen uso de las tic's, y el 24% no aplica en la docente su práctica educativa.

De los resultados obtenidos se concluye, que los docentes no aplican en su totalidad el uso de las TIC'S en los contenidos de su cátedra, ya que la institución cuenta con aulas equipadas con televisores y DVD y esos materiales son considerados recursos tecnológicos.

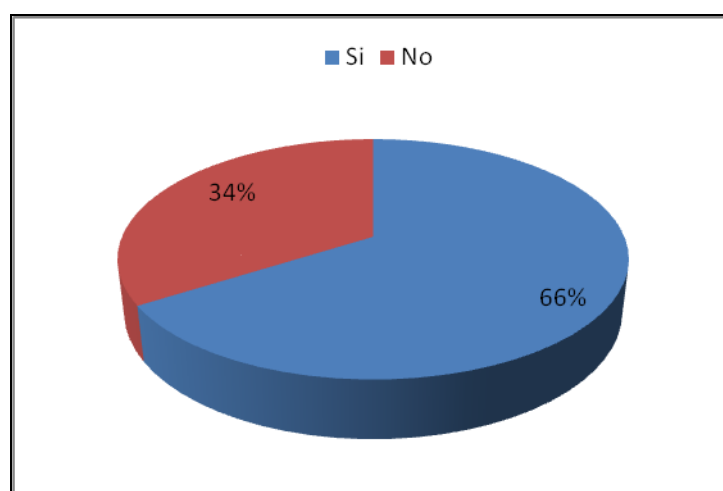
2. ¿El docente inicia la clase recordando los contenidos anteriores?

Cuadro N° 17

COD.	ITEM	Fre.	%
1	Si	39	66
2	No	20	34
	TOTAL	59	100

Fuente: Encuesta realizada a los estudiantes
Elaborado por: Lcda. Magdalena Zumba Llumiluisa

Gráfico N° 16



Fuente: Encuesta realizada a los estudiantes
Elaborado por: Lcda. Magdalena Zumba Llumiluisa

Análisis e Interpretación de Resultados

El 66% de los encuestados indican que los docentes realizar el repaso de la clase anterior, mientras que el 34% manifiestan que no.

Por los resultados emitidos se puede determinar que los docentes realizan en su mayoría realizad su planificación correctamente.

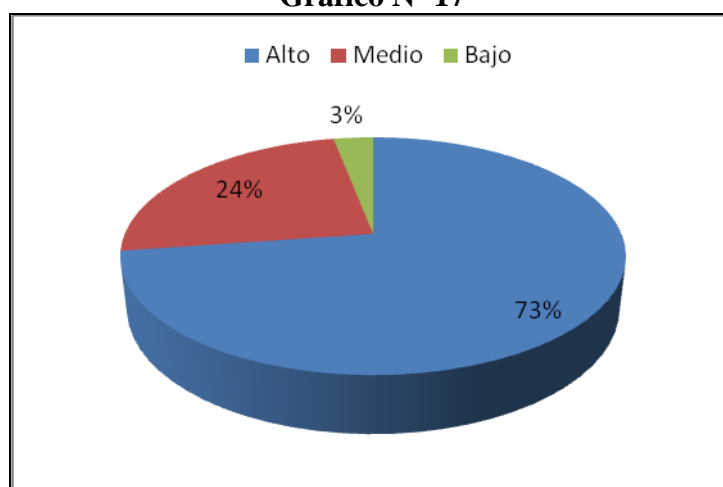
3 ¿El nivel de calidad educativa de la institución es?

Cuadro N° 18

COD.	ITEM	Fre.	%
1	Alto	216	72
2	Medio	73	24
3	Bajo	9	3
	TOTAL	298	100

Fuente: Encuesta realizada a los estudiantes
Elaborado por: Lcda. Magdalena Zumba Llumiluisa

Gráfico N° 17



Fuente: Encuesta realizada a los estudiantes
Elaborado por: Lcda. Magdalena Zumba Llumiluisa

Análisis e Interpretación de Resultados

El 73 % de los estudiantes consideran que la institución tiene un nivel alto en la calidad de educación y un 24% manifiesta que es medio y un bajo porcentaje de 3%.

Según los resultados emitidos por los estudiantes la institución afirma que hay un alto nivel de calidad en la educación, aunque un porcentaje mínimo considera que es mediana la calidad.

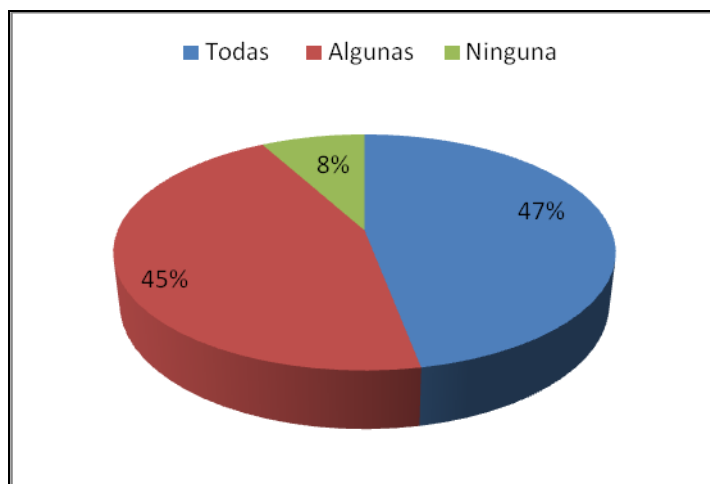
4. ¿Qué número de aulas están equipadas con medios tecnológicos?

Cuadro N° 19

COD.	ITEM	Fre.	%
1	Todas	140	47
2	Algunas	133	45
3	Ninguna	25	8
	TOTAL	298	100

Fuente: Encuesta realizada a los estudiantes
Elaborado por: Lcda. Magdalena Zumba Llumiluisa

Gráfico N° 18



Fuente: Encuesta realizada a los estudiantes
Elaborado por: Lcda. Magdalena Zumba Llumiluisa

Análisis e Interpretación de Resultados

El 47% por ciento de los estudiantes evidencian que hay aulas equipadas con recursos tecnológicos, pero un 45% creen que están algunas aulas y un 8% no están tienen recursos.

Ante los resultados se puede describir que en la institución hay aulas equipadas y se considera equipos tecnológicos a la radio, televisor, DVD ya que todas tienen estos equipos y algunas si se encuentra equipada con pizarras digitales a más de los otros equipos.

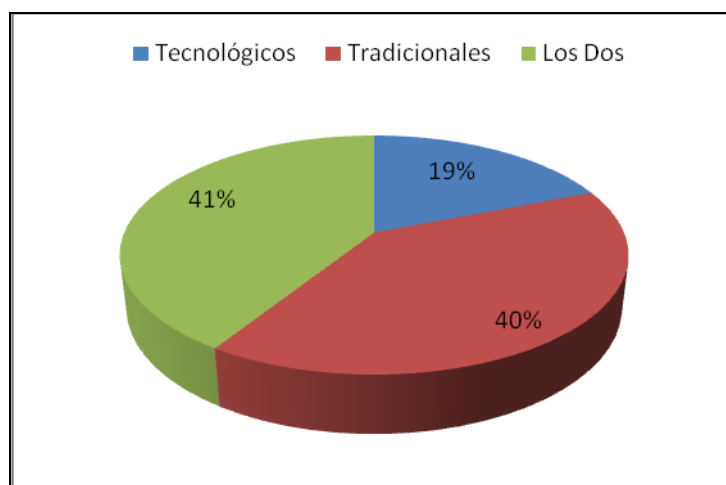
5. ¿Qué recurso didáctico emplea en la práctica docente?

Cuadro N° 20

COD.	ITEM	Fre.	%
1	Tecnológicos	57	19
2	Tradicionales	119	40
3	Los Dos	122	41
	TOTAL	298	100

Fuente: Encuesta realizada a los estudiantes
Elaborado por: Lcda. Magdalena Zumba Llumiluisa

Gráfico N° 19



Fuente: Encuesta realizada a los estudiantes
Elaborado por: Lcda. Magdalena Zumba Llumiluisa

Análisis e Interpretación de Resultados

El 19% mencionan que los docentes usan los recursos didácticos tecnológicos, un 40 % emplean el tradicional y un 41% los dos.

Se puede determinar que los docentes no emplean el recurso tecnológico que ofrece la institución y siguen empleando el tradicional y los dos en un porcentaje casi igual.

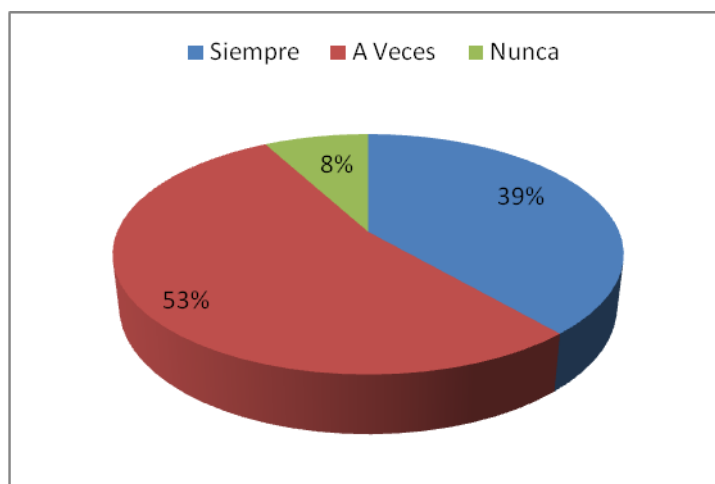
6. ¿Realizan los docentes recuperaciones pedagógicas para mejorar el rendimiento académico?

Cuadro N° 21

COD.	ITEM	Fre.	%
1	Siempre	115	39
2	A Veces	160	54
3	Nunca	23	8
	TOTAL	298	100

Fuente: Encuesta realizada a los estudiantes
Elaborado por: Lcda. Magdalena Zumba Llumiluisa

Gráfico N° 20



Fuente: Encuesta realizada a los estudiantes
Elaboración: Magdalena Zumba Llumiluisa

Análisis e Interpretación de Resultados

El 39% de los estudiantes encuestados manifiestan que la recuperación no la realizan siempre, sin embargo el 54% que representan la mayoría, responden que a veces realizan recuperaciones pedagógicas y el 8% que nunca.

Los docentes en su mayoría realizan clases de recuperación para mejorar el nivel académico en los estudiantes.

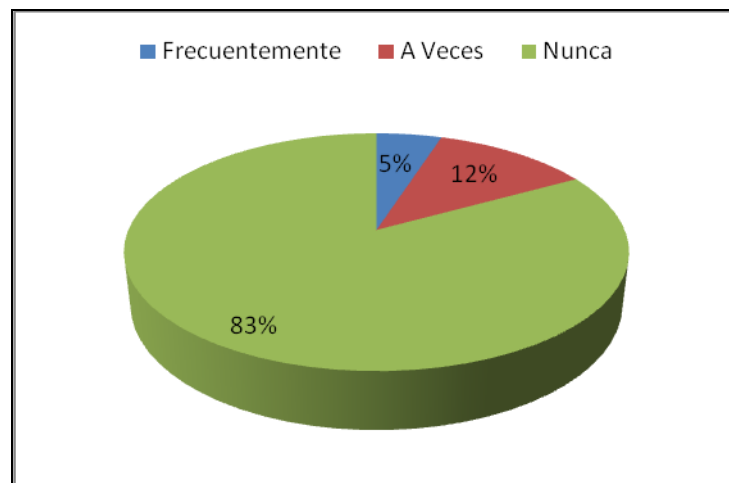
7. ¿Tiene conocimiento qué los docentes reciben cursos de capacitación?

Cuadro N° 22

COD.	ITEM	Fre.	%
1	Frecuentemente	15	5
2	A Veces	37	12
3	Nunca	246	83
	TOTAL	298	100

Fuente: Encuesta realizada a los estudiantes
Elaborado por: Lcda. Magdalena Zumba Llumiluisa

Gráfico N° 21



Fuente: Encuesta realizada a los estudiantes
Elaborado por: Lcda. Magdalena Zumba Llumiluisa

Análisis e Interpretación de Resultados

Podemos identificar que 83 % los estudiantes creen los docentes nunca reciben cursos de capacitación frecuentemente, el 12% de reciben capacitación y el 5% nunca reciben.

Existe desconocimiento por parte de los estudiantes sobre la capacitación de los maestros, esto puede ser porque las capacitaciones se dan a horario vespertino o en los primeros días de inicio de clases y esto no es detectado por los estudiantes.

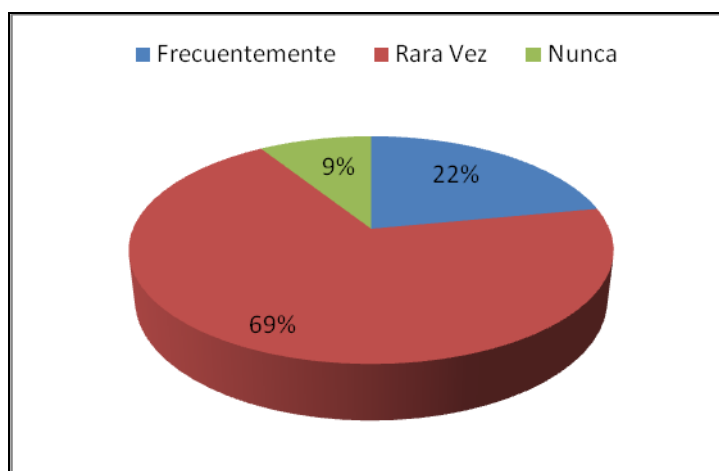
8. ¿Utiliza el docente material didáctico en la práctica docente?

Cuadro N° 23

COD.	ITEM	Fre.	%
1	Frecuentemente	67	22
2	Rara Vez	205	69
3	Nunca	26	9
	TOTAL	298	100

Fuente: Encuesta realizada a los estudiantes
Elaborado por: Lcda. Magdalena Zumba Llumiluisa

Gráfico N° 22



Fuente: Encuesta realizada a los estudiantes
Elaboración: Lcda. Magdalena Zumba Llumiluisa

Análisis e Interpretación de Resultados

El 69% de los estudiantes indican en la encuestas que rara vez utilizan recursos digitales los docentes, 22% con frecuencia, y un 9% nunca.

Este resultado no lleva a determinar que los docentes no utilizan recursos y que se debería incentivar el uso de los recursos y el resto de docentes lo hacen en una menor escala.

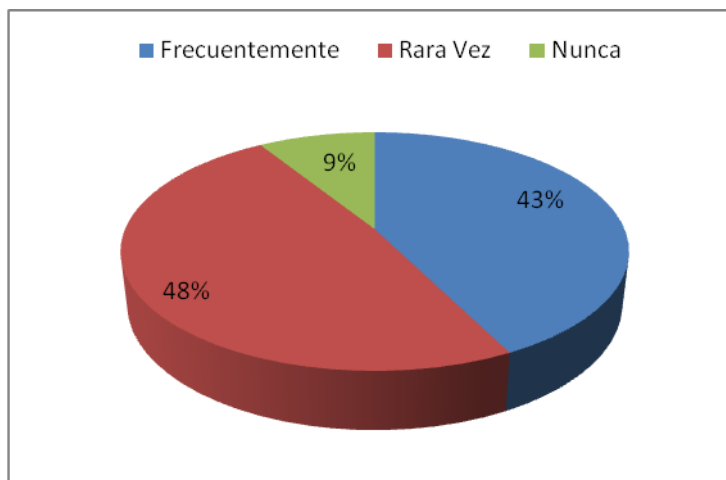
9. ¿Los docentes envían tareas en las que el estudiante utilice las TIC'S?

Cuadro N° 24

COD.	ITEM	Fre.	%
1	Frecuentemente	127	43
2	Rara Vez	145	49
3	Nunca	26	9
	Total	298	100

Fuente: Encuesta realizada a los estudiantes
Elaborado por: Lcda. Magdalena Zumba Llumiluisa

Gráfico N° 23



Fuente: Encuesta realizada a los estudiantes
Elaborado por: Lcda. Magdalena Zumba Llumiluisa

Análisis e Interpretación de Resultados

El 33% de los estudiantes manifiestan que envían trabajos de investigación por medio del internet, el 30% rara veces, 29% siempre y el 9% nunca.

Estos resultados aclaran las respuestas anteriores de los docentes que no utilizan las nuevas tecnologías para el aprendizaje en el aula y mucho menos fuera de ella.

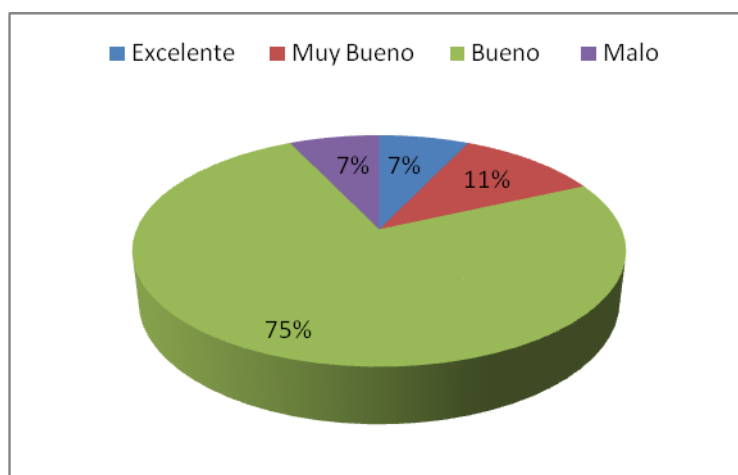
10. ¿El dominio de las habilidades del docente en el manejo de las TIC'S es?

Cuadro N° 25

COD.	El docente tiene un manejo de las TIC'S	Fre.	%
1	Excelente	22	7
2	Muy Bueno	33	11
3	Bueno	221	74
4	Malo	22	7
	TOTAL	298	100

Fuente: Encuesta realizada a los estudiantes
Elaborado por: Lcda. Magdalena Zumba Llumiluisa

Gráfico N° 24



Fuente: Encuesta realizada a los estudiantes
Elaborado por: Lcda. Magdalena Zumba Llumiluisa

Análisis e Interpretación de Resultados

El nivel de manejo de las TIC'S es de 7% excelente, el 9 % muy bueno, el 74% es un buen desempeño en el uso y 7% malo.

La habilidad en el manejo de las TIC'S por parte de los docentes es bueno en su mayoría, pero deberían mejorar para lograr un uso correcto de las TIC'S, se debería tomar acciones para la capacitación de los docentes ya que esto implementará el uso del equipo tecnológico y mejorar la calidad de educación

4.3. Verificación de la Hipótesis

La investigación prevista tiene el carácter cualitativo y se ha realizado un estudio de campo, por tanto es necesario realizar la verificación de las hipótesis a través del método Ji Cuadrada (CHI cuadrada o X^2) para descartar la hipótesis nula y validar las hipótesis alternas, por lo que a continuación se describe todo el trabajo realizado:

Con este fin se forman las hipótesis estadísticas, partiendo de la hipótesis de la investigación.

Hipótesis de Investigación

El uso de la TIC'S y la calidad educativa influye negativamente en el proceso de aprendizaje de la Unidad Educativa FAE N° 5 de la ciudad Latacunga.

4.2.1. Determinación de la Hipótesis Nula

Hipótesis nula. H_0

El uso de la TIC'S y la calidad educativa no incide en el proceso de aprendizaje en la unidad educativa.

Hipótesis alternativa. H_1

El uso de la TIC'S y la calidad educativa incide en el proceso de aprendizaje en la unidad educativa.

Nivel de significancia: $\alpha = 0.05$. El nivel alfa, se establece en el experimento para limitar la probabilidad de cometer el error al rechazar la hipótesis nula cuando esta es verdadera, este nivel de significancia indica un 5% en la probabilidad de error, nivel ampliamente aceptado por los investigadores.

Determinación del estadístico apropiado.

Se utilizará la ecuación que corresponde al método Ji cuadrada:

$$X^2 = \sum \frac{(fo - fe)^2}{fe}$$

Población y Muestra. - Se utilizó en el estudio la opinión de 298 estudiantes, 59 docentes para completar un universo de 357 encuestados, en las preguntas de las encuestas realizadas a los docentes y estudiantes de composición compuesta y por ser significantes para el análisis de las hipótesis se ha tomado en cuenta la sumatoria de frecuencias de todos los componentes de las mismas. Para la confirmación de la Hipótesis no se han utilizado todas las preguntas de la encuesta, por el contrario se han seleccionado para el estudio las que presentan una mayor incidencia en relación con la Hipótesis.

Grados de libertad, regiones de aceptación y rechazo.

Considerando un marco referencial de 3 x 3, a continuación el cálculo de los grados de libertad y la X^2_{Crit}

$$gl = (f - 1)(c - 1)$$

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

$$gl = (2)(2)$$

$$gl = 4$$

$$X^2_{\text{Crit}} = 12$$

Recordemos que si: $X^2_{\text{Obt}} \geq X^2_{\text{Crit}}$; entonces la hipótesis nula (H_0) es rechazada, el gráfico sería:

De donde:

gl= grados de libertad	f= filas
X^2_{obt} = valor de X^2 calculado	c= columnas
fo= frecuencia observada	fe= frecuencia esperada
X^2_{crit} = valor de X^2 obtenido de la tabla de distribución Ji cuadrada	

Cuadro N° 26: Chi Cuadrado
Elaborado por: Lcda. Magdalena Zumba Llumiluisa

Prueba De Chi Cuadrado X^2

Para realizar la comprobación a través de esta prueba estadística, se necesita encontrar algunos datos que son proporcionados por cálculos aplicados con este fin.

Formula de Chi cuadrado.

$$X^2 = \sum \frac{(O - E)^2}{E}$$

X^2 = Chi Cuadrado

O = Valores observados.

E = Valores esperados.

Fórmula para obtener Valores esperados (E)

$$E = \frac{Tf * Tc}{GT}$$

Tf = Total fila.

Tc = Total columna.

GT = Gran total.

Preguntas claves de las Variables con sus Alternativas.

	FRECUCENTEMENTE	A VECES	NUNCA	TOTAL FILA
¿Tiene conocimiento qué los docentes reciben cursos de capacitación?	15	37	246	298
¿Utiliza recursos didácticos digitales en la clase?	67	205	26	298
¿Envían tareas en las que utilice las TIC'S?	127	145	26	298
	209	387	298	894

Cuadro N° 27: Análisis Variables con sus Alternativas

Elaborado por: Lcda. Magdalena Zumba Llumiluisa

Fuente: Encuestas aplicadas a los estudiantes de la Unidad Educativa FAE N.-5

Cálculo de Apoyo para el Chi Cuadrado.

Celda #	fo	fe	fo - fe	(fo - fe)^2	(fo - fe)^2/fe
1	15	69,67	-54,67	2988,81	42,90
2	37	129,00	-92,00	8464,00	65,61
3	246	99,33	146,67	21512,09	216,57
4	67	69,67	-2,67	7,13	0,10
5	205	129,00	76,00	5776,00	44,78
6	26	99,33	-73,33	5377,29	54,14
7	127	69,67	57,33	3286,73	47,18
8	145	129,00	16,00	256,00	1,98
9	26	99,33	-73,33	5377,29	54,14

Cuadro N° 28: Cálculo Chi Cuadrado

Elaborado por: Lcda. Magdalena Zumba Llumiluisa

$$\chi^2 = \frac{\sum(fo - fe)^2}{fe} =$$

527,39

4.2.2. Evaluación del Estadístico

Como el valor de $X^2_{\text{Obt}} \geq X^2_{\text{Crit}}$; es decir el valor de X^2 calculado 527,39 es mayor que el valor de la tabla 387; entonces la H_0 (Hipótesis nula) está dentro de la región de rechazo y por tanto se acepta la H_a (Hipótesis alterna) que dice:

El uso de la TIC'S incide directamente en el mejoramiento de la calidad educativa en la institución.

Conclusión.

Considerando que la Chi Cuadrada Tabular 0.733 es mayor que el Chi Cuadrado Calculado 0.333 se deriva que se halla dentro del margen de error, es decir en la zona de rechazo, por cuanto se refuta la hipótesis nula (H_0) y por ende se acepta la hipótesis alternativa (H_1), lo que demuestra que el restringido uso de las TIC'S en el proceso aprendizaje en la práctica docente.

CAPÍTULO V

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.

5.1. Conclusiones

Considerando el análisis e interpretación de los resultados cuantitativos y cualitativos de las encuestas se deduce las siguientes conclusiones:

- El uso de las TIC'S por parte de los docentes en el proceso aprendizaje es básico ya que no existe interés por parte de los docentes para la utilización de los recurso tecnológicos que posee la institución.
- Es necesario emprender una capacitación a los docentes para la utilización de los recursos tecnológicos ya que se puede evidenciar que los estudiantes tienen mayor conocimiento en el uso de las TIC'S.
- Los materiales didácticos que utilizan los docentes en los tres niveles en un alto porcentaje según los estudiantes dentro del equipo tecnológico es el televisor como recurso para motivación.
- Las alúas que están equipadas con recursos tecnológicos no están siendo utilizadas por todos los docentes por la falta de capacitación, lo que conlleva a un aprendizaje tradicional y el estancamiento de la calidad educativa de la institución.
- La comunidad educativa considera que el nivel de educación es bueno, debido a que la institución fue particular y se logró adecuar sus laboratorios y aulas con el aporte económico de los padres.

pero en la actualidad es una institución pública y se espera el aporte gubernamental para mejorar el nivel académico.

5.2. Recomendaciones

- Es necesario que las autoridades capaciten al personal docente e implementen todas las aulas con recursos tecnológicos para lograr el nivel de educación que propone en la visión de la institución, garantizando el nivel de educación en la institución.
- Implementar técnicas y estrategias que incluyan la utilización de las TIC'S para potenciar los ambientes y recursos que permitan mejorar la calidad educativa en el proceso aprendizaje ofreciendo condiciones donde el estudiante desarrolle sus capacidades creativas, innovadoras y críticas.
- Desarrollar una práctica efectiva para la utilización de las TIC'S que permita mejorar y propender el proceso educativo en la institución.
- Que los estudiantes utilicen el internet como una herramienta de consulta para el desarrollo las tareas diarias correctamente lo que ayudará a fortalecer el conocimiento.
- Impulsar a los docentes a capacitación del uso de la TIC'S en el desarrollo académico que conduzca al mejoramiento y la calidad educativa en la institución aprovechando los recurso que ya posee y estos no se deterioren sin ser utilizados.

CAPÍTULO VI

PROPUESTA

TEMA:

“PLAN DE CAPACITACIÓN A LOS DOCENTES CONSIDERANDO LOS ELEMENTOS DE ACCESIBILIDAD PARA LA CALIDAD EDUCATIVA CON EL USO DE LAS TIC’S EN LA UNIDAD EDUCATIVA FAE N.- 5”

6.1 Datos Informativos:

Nombre de la Institución: Unidad Educativa FAE N.- 5

Nombre del Plan: “Capacitación a los docentes considerando los elementos de accesibilidad para la calidad educativa con el uso de las TIC’S Unidad Educativa FAE N.- 5”

Beneficiarios. Estudiantes y Docentes de la Institución

Ubicación:

- Provincia: Cotopaxi
- Cantón: Latacunga
- Parroquia: San Buenaventura
- **Tutor :** Ing. Clay Fernando Aldás Flores, Mg.

Tiempo estimado:

- **Inicio:** Junio 2013
- **Fin:** Noviembre 2013

Equipo Técnico responsable:

Investigadora: Lcda. Magdalena Zumba

Costo estimado: 500

6.2 Antecedentes de la Propuesta

La institución educativa al poseer recurso tecnológico debe incentivar el uso de la TIC'S que es de gran importancia en la actualidad, en el proceso aprendizaje, siendo su objetivo fundamental es familiarizar al Docente el empleo de los recurso tecnológicos.

La capacitación que se propone en la institución determinara el cambio de la educación alcanzando el nivel esperado por la comunidad.

Cuando hablamos de calidad pensamos en eficacia, prestigio; por lo tanto la calidad educativa en la actualidad es confianza que la de la comunicad deposita en la institución, como punto de referencia de calidad que esta presta a un proceso de cambio o plan de mejora. En este contexto, la eficacia y la eficiencia son sus dos pilares básicos.

La unidad educativa debe ser accesibles a todos, sin ningún tipo de discriminación, abarcando los siguientes elementos de accesibilidad:

Accesibilidad Física. La educación debe tener lugar en un entorno físico seguro y la unidad educativa esta a una distancia razonable del lugar de residencia de los estudiantes en un 60% , debido que fue creada con la finalidad que los hijos de los señores militares ingresen a la institución ya que imprevistamente reciben los pases a diferentes base militares en el país. Es importante eliminar las barreras para facilitar el acceso, la movilidad y la autonomía de estudiantes, especialmente de aquellos con discapacidad físicas.

Accesibilidad al Currículo. Determinados estudiantes pueden requerir medios o ayudas especiales para acceder al currículo y participar en las actividades educativas en igualdad de condiciones. Esto significa, que asegure el derecho de los niños y adolescentes a aprender en su lengua materna, o que los niños y adolescentes con discapacidad cuenten con el equipamiento y los materiales

necesarios que les faciliten el acceso a los aprendizajes establecidos en el currículo escolar y la participación en las actividades educativas.

La calidad de la educación siempre está en el centro del debate y es una aspiración constante de los sistemas educativos de todos los países. UNESCO (2007).

Según la UNESCO (2005), de las principales corrientes interpretativas en educación se pueden deducir importantes diferencias respecto de lo que constituiría la calidad. En los enfoques humanistas, lo central es el desarrollo de las capacidades de los educandos para que construyan significados y den sentido a lo que aprenden, siendo el docente un mediador en dicho proceso.

Con el aparición de la sociedad de la información, el concepto de accesibilidad ha evolucionado a fin de tener en consideración nuevas realidades. En efecto, se observa que la movilidad, la proximidad y la distancia ya no son elementos esenciales de la definición de accesibilidad, o más bien, que la accesibilidad en el espacio físico se halla ahora complementada por la accesibilidad en el espacio virtual, desafiando los principios de la distancia, de la proximidad o de la interacción espacial.

La accesibilidad al medio físico se refiere a la cualidad que tienen los espacios para que cualquier persona, incluso las afectadas de discapacidades de movilidad o comunicación, puedan:

- Llegar a todos los lugares de la institución educativa sin sobreesfuerzos y con autonomía.
- Acceder a espacios físicos y servicios que presten condiciones de seguridad y autonomía.
- La accesibilidad a la web y a Internet en general, se refiere al conjunto de elementos que facilitan el acceso a la información web de todas las personas en igualdad de condiciones, y ello independientemente de la tecnología que utilicen (ordenador, Personal Digital Assistant o Ayudante personal digital

(PDA), teléfono y otros) y de la discapacidad del usuario (física, psíquica, sensorial y otras).

6.3 Justificación

La incorporación del plan de capacitación a los docentes considerando los elementos de accesibilidad para la calidad educativa con el uso de las TIC'S que mejore la calidad educativa, deben responder a las necesidades educativas y procurar el mejoramiento de la calidad de los procesos de aprendizaje, en este sentido los principales desafíos que se debe tomar en cuenta son:

- Promover la incorporación de una cultura organizacional educativa donde docentes y discentes, utilicen de la mejor manera, las tecnologías educativas existentes, por lo que el acceso y la formación en TIC'S es fundamental.
- Deben propiciar y facilitar la capacitación y formación permanente de sus docentes, de tal manera que se realice un uso óptimo de las tecnologías existentes.
- Facilitar la adquisición e incorporación de infraestructuras tecnológicas adecuadas y pertinentes con las necesidades educativas existentes; de tal manera que toda la población estudiantil tenga acceso al uso de las tecnologías.

Se debe recordar que la incorporación de las TIC'S, no es solamente la adquisición de las más modernas tecnologías; sino por el contrario, es el uso adecuado y pertinente, de forma integral, de las tecnologías existentes; de manera que se generen beneficios para todos sus usuarios de la institución.

6.4 Objetivos

6.4.1. General

Transformar el proceso de aprendizaje, mediante la capacitación del personal docentes con el uso y la aplicación de las TIC'S para logra una calidad educativa permanente.

6.4.2. Objetivos Específicos

- Facilitar a los docentes capacitación continua en el uso de las TIC'S, para su aplicación en las metodologías del aprendizaje.
- Promover el uso de las TIC'S en los estudiantes, durante todo el proceso de aprendizaje tomado en cuenta los elementos de accesibilidad al uso de las tecnologías.
- Concientizar en los estudiantes el uso correcto de la TIC'S.

6.4.3. Análisis de Factibilidad

Aplicar los procesos educativos institucionales en las cuatro áreas de gestión escolar, consolidando a las TIC'S como herramientas que nos permiten mejorar la formación inicial de docentes, la atención y comunicación con la comunidad educativa para ofrecer una educación de calidad, mayor cobertura, eficiencia y sostenibilidad.

Factibilidad Socio-Tecnológica

Conformar un equipo de capacitación para lo cual la institución cuenta con tres docentes en el área de informática a nivel institucional para cumplir con los propósitos planteados.

Utilizar de manera eficiente y eficaz en los procesos educativos, la infraestructura tecnológica institucional, buscando mejorar las prácticas pedagógicas de los docentes para brindar una educación de calidad.

Factibilidad Administrativa

La Institución cuenta con personal que realice el mantenimiento y actualización de los laboratorios de informática, aulas virtuales, y de la página Web de la Institución.

La capacidad en los laboratorios de informática brinda el servicio requerido para el proceso aprendizaje en la asignatura de informática desde inicial hasta terceros de bachillerato.

La sala de profesores cuenta con computadores para el apoyo en la elaboración de medios educativos, ingreso de notas al sistema.

Factibilidad Económica

La aplicación de la propuesta no demanda de mayores recursos económicos, por que se cuenta con la infraestructura necesaria, los materiales y los profesionales dispuestos al cambio.

Factibilidad Social

Esta propuesta se pondrá al servicio de los docentes y de los estudiantes de la Unidad Educativa FAE N.-5.

6.5 Fundamentación Teórica

Informática

El término informática proviene del francés *informatique*, implementado por el ingeniero Philippe Dreyfus a comienzos de la década del 60. La palabra es, a su vez, un acrónimo de *information* y *automatique*.

Las TIC'S

Las tecnologías de la información y la comunicación (TIC'S o bien NTIC para *nuevas tecnologías de la información y de la comunicación*) agrupan los elementos y las técnicas usadas en el tratamiento y la transmisión de las informaciones, principalmente de informática, internet y telecomunicaciones.

Información

En sentido general, la información es un conjunto organizado de datos procesados, que constituyen un mensaje que cambia el estado de conocimiento del sujeto o sistema que recibe dicho mensaje.

Para Gilles Deleuze, la información es un sistema de control, en tanto que es la propagación de consignas que deberíamos de creer o hacer que creemos. En tal sentido la información es un conjunto organizado de datos capaz de cambiar el estado de conocimiento en el sentido de las consignas transmitidas.

Internet

Es un conjunto descentralizado de redes de comunicación interconectadas que utilizan la familia de protocolos TCP/IP, lo cual garantiza que las redes físicas heterogéneas que la componen funcionen como una red lógica única, de alcance mundial. Sus orígenes se remontan a 1969, cuando se estableció la primera

conexión de computadoras, conocida como Arpanet, entre tres universidades en California y una en Utah, Estados Unidos.



Correo electrónico

Correo electrónico (en inglés: *e-mail*), es un servicio de red que permite a los usuarios enviar y recibir mensajes y archivos rápidamente (también denominados mensajes electrónicos o cartas electrónicas) mediante sistemas de comunicación electrónicos. Principalmente se usa este nombre para denominar al sistema que provee este servicio en Internet, mediante el protocolo SMTP, aunque por extensión también puede verse aplicado a sistemas análogos que usen otras tecnologías.



Redes sociales

Son sitios web que ofrecen servicios y funcionalidades de comunicación diversos para mantener en contacto a los usuarios de la red. Se basan en un software especial que integra numerosas funciones individuales: blogs, wikis, foros, chat, mensajería,

etc. en una misma interfaz y que proporciona la conectividad entre los diversos usuarios de la red.

Son redes de relaciones personales, también llamadas comunidades, que proporcionan sociabilidad, apoyo, información y un sentido de pertenencia e identidad social

Son grupos de personas con algunos intereses similares, que se comunican a través de proyectos.

Existe un cierto sentido de pertenencia a un grupo con una cultura común: se comparten unos valores, unas normas y un lenguaje en un clima de confianza.

Se utilizan las mismas infraestructuras telemáticas, generalmente basadas en los servicios de software social, que permite comunicaciones de uno a todos y de uno a uno.

Se realizan actividades que propician interacciones entre los integrantes que proporcionan ayuda emotiva y cognitiva,

Tipos de redes sociales

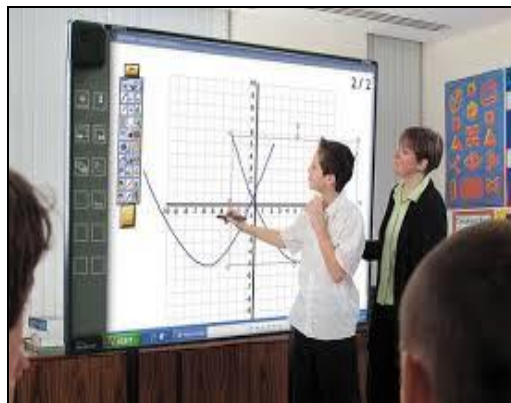
Existen muchos tipos clasificadas según su propósito y ámbito. Sin embargo, podemos hablar de tres grandes categorías:

1. Redes personales. Se componen de cientos o miles de usuarios en los que cada uno tiene su pequeño “espacio” con su información, sus fotos, su música, etc. Y cada uno se puede relacionar con los demás de múltiples maneras, aunque todas ellas involucran el uso de Internet de una u otra forma. Facebook es una red personal.

2. Redes temáticas. Son similares a las anteriores aunque se diferencian por el hecho de que suelen centrarse en un tema en concreto y proporcionan las funcionalidades necesarias para el mismo. Por ejemplo, una red de cine, una de informática, de algún tipo de deporte, etc.
3. Redes profesionales. Son una variedad especial de las anteriores, dedicadas exclusivamente al ámbito laboral, en todas sus vertientes. Pueden poner en contacto a aquellos que ofrecen trabajo con los que lo buscan, crear grupos de investigación, etc.

Pantallas digitales

Una pantalla táctil es una pantalla que mediante un toque directo sobre su superficie permite la entrada de datos y órdenes al dispositivo, y a su vez muestra los resultados introducidos previamente; actuando como periférico de entrada y salida de datos, así como emulador de datos interinos erróneos al no tocarse efectivamente. Este contacto también se puede realizar por medio de un lápiz óptico u otras herramientas similares. Actualmente hay pantallas táctiles que pueden instalarse sobre una pantalla normal, de cualquier tipo (LCD, monitores y televisores CRT, plasma, etc.)



Ordenadores Gráficos

Según EDUTEKA: El Aprendizaje Visual se define como un método de enseñanza/aprendizaje que utiliza un conjunto de Organizadores Gráficos

(métodos visuales para ordenar información), con el objeto de ayudar a los estudiantes, mediante el trabajo con ideas y conceptos, a pensar y a aprender más efectivamente. Además, estos permiten identificar ideas erróneas y visualizar patrones e interrelaciones en la información, factores necesarios para la comprensión e interiorización profunda de conceptos. Ejemplos de estos Organizadores son: Mapas conceptuales, Diagramas Causa-Efecto y Líneas de tiempo, entre otros.



Blog

Es una buena herramienta en el ámbito de la enseñanza, ya que se puede adaptar a cualquier disciplina, nivel educativo y metodología docente; también cuando adviertes que el resultado de su aplicación en el ámbito educativo dependerá del enfoque, de los objetivos y de la metodología con que sean integrados en cada programa educativo. Claro, esto es actitud profesional docente. Si como docentes no nos abrimos a las nuevas perspectivas de aprendizaje que caracterizan a nuestros alumnos y a la dinámica implicada en el uso de nuevas herramientas de trabajo, así tengamos toda la tecnología a mano.

Los tipos de blogs y sus principales funciones

En el desarrollo profesional, nos permite un potencial en el intercambio de información y la construcción de conocimientos que se emplean como un recurso de comunicación con la comunidad educativa donde se exponen sus proyectos, unidades didácticas, propuestas con fines de enseñanza, e implicaciones de

herramientas en la socialización de docentes y discentes, la socialización en la red, los blogs colectivos y otros.

Las Aulas Virtuales

Para citar este artículo: Rosario, Jimmy, 2007, "Las aulas virtuales como modelo de gestión del conocimiento". Disponible en el ARCHIVO del Observatorio para la CiberSociedad en <http://www.cibersociedad.net/archivo/articulo.php?art=231>

La educación actual afronta múltiples retos y uno de ellos es dar respuesta a los profundos cambios sociales, económicos y culturales que se prevén para la llamada «Sociedad de la Información y el Conocimiento». Internet ha generado un enorme interés en todos los ámbitos de nuestra sociedad y gracias a su creciente uso con fines educativos se ha convertido en un campo abierto a la reflexión e investigación.

Recurso Didáctico

Son un conjunto de elementos que facilitan la realización del proceso enseñanza-aprendizaje. Estos contribuyen a que los estudiantes logren el dominio de un contenido determinado. Y por lo tanto, el acceso a la información, la adquisición de habilidades, destrezas y estrategias, como también a la formación de actitudes y valores.

Una forma de clasificación de los recursos didácticos es por los métodos y medio de exposición:

- 1. Oral.** Donde el docente se remite a escritos, apuntes, tarjetas y desarrolla su clase verbalmente.
- 2. Oral y visual efímera.** Llamamos visual efímera al desarrollo de apuntes previos en el pizarrón y la explicación del docente.
- 3. Oral y visual espontánea.** Esta clasificación se refiere al desarrollo de apuntes directamente en clase, en el pizarrón y la explicación del docente.

4. **Oral y visual registrada.** Es cuando utilizamos gráficos exhibibles, como por ejemplo mapas, cartulinas, etc., y desarrollamos verbalmente la exposición.
5. **Oral y visual continuo.** Este es el caso del uso del rotafolio, ya es que continuo podemos avanzar y retroceder en los datos registrados, ya sean previamente o escritos de forma espontánea.
6. **Oral y visual continuo proyectable.** El ejemplo más claro de este tipo era el proyector de cuerpos opacos o el de acetatos, con la respectiva explicación del docente.
7. **Oral y visual dinámico.** Los ejemplos más claros son el pizarrón magnético o el franelografo y exposición del docente.
8. **Oral y visual registrada y señalada.** En este caso el eran los acetatos con camisa o ventanas.
9. **Oral y visual pictóricos.** El ejemplo más ilustrativo era el proyector de diapositivas que iba mostrando en forma secuencial fotografías en positivo, con la explicación del docente.
10. **Audiovisual fijo y de movimiento.** Ejemplos: Filminas, dispositivas o películas.
11. **Audiovisual registrado o transmitido.** En este punto originalmente era la televisión y se introduce, por primera vez, a la computadora.
12. **Multimedios.** Utilizar la combinación de cualquiera de los 11 elementos mencionados.
13. **Taller de aprendizaje.** Por medio de un laboratorio de computo con un proyector,

Programas auto direccional. Estamos hablando de los llamados tutoriales, programas de cómputo que dan información al alumno y avanza a su ritmo, aplicando ejercicios y evaluación para proseguir con otra lección.

Educación

La educación puede definirse como el proceso de socialización de los individuos. Al educarse, una persona asimila y aprende conocimientos. La educación también

implica una concienciación cultural y conductual, donde las nuevas generaciones adquieren los modos de ser de generaciones anteriores.

El proceso educativo se materializa en una serie de habilidades y valores, que producen cambios intelectuales, emocionales y sociales en el individuo. De acuerdo al grado de concienciación alcanzado, estos valores pueden durar toda la vida o sólo un cierto periodo de tiempo.

En el caso de los niños, la educación busca fomentar el proceso de estructuración del pensamiento y de las formas de expresión. Ayuda en el proceso madurativo sensorio-motor y estimula la integración y la convivencia grupal.

La educación formal o escolar, por su parte, consiste en la presentación sistemática de ideas, hechos y técnicas a los estudiantes. Una persona ejerce una influencia ordenada y voluntaria sobre otra, con la intención de formarle. Así, el sistema escolar es la forma en que una sociedad transmite y conserva su existencia colectiva entre las nuevas generaciones.

Calidad

La calidad no puede definirse fácilmente, por ser una apreciación subjetiva. La calidad significa llegar a un estándar más alto en lugar de estar satisfecho con alguno que se encuentre por debajo de lo que se espera cumpla con las expectativas. También podría definirse como cualidad innata, característica absoluta y universalmente reconocida.

La calidad es diferenciarse cualitativa y cuantitativamente respecto de algún atributo requerido, esto incluye la cantidad de un atributo no cuantificable en forma monetaria que contiene cada unidad de un tributo.

Tecnología

En concreto este reside en el griego y más exactamente en la unión de dos palabras: Τεχνολόγος, que vendría a traducirse como arte, y λόγος, que es sinónimo de tratado.

La tecnología está presente en todos los ámbitos de la vida cotidiana. De una forma u otra, casi todas las actividades que realizamos a lo largo del día implican la utilización de algún dispositivo tecnológico.

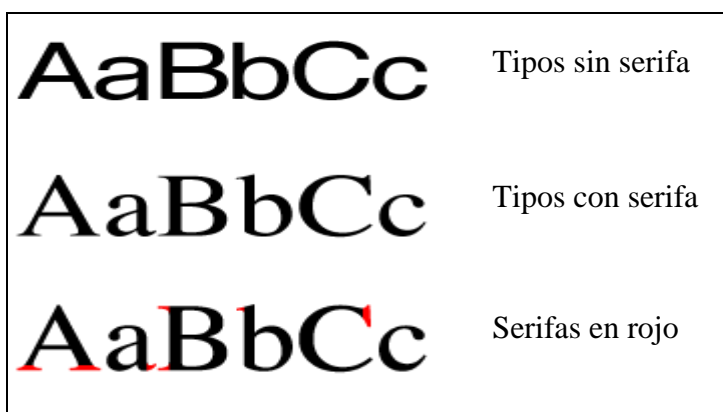
Capacitación

Se entiende la *capacitación* y *actualización* de docentes como aquellos espacios de trabajo académico que permiten a los profesores recuperar sus saberes y prácticas, ponerse en contacto con los de otros y conocer o reconocer nuevos aspectos de la práctica docente con lo cual los maestros están en posibilidades de desarrollar más eficazmente su labor.

Tipos de letras Sans Serif

Las gracias, serifas (del inglés *serif*), remates o terminales son pequeños adornos ubicados generalmente en los extremos de las líneas de los caracteres tipográficos. Las tipografías Times, Georgia, Garamond y Courier son ejemplos de estilos de letra con remate.

La industria de la impresión se refiere a las tipografías sin remates como palo seco, palo seco y palo bastón, aunque también tiene uso el término inglés de sans-serif (del francés *sans*: "sin") y el de grottesca (o, en alemán, *grotesk*).¹ Las que tienen remates no tienen nombre especial y se denominan simplemente con remates, aunque ocasionalmente también se usa palo cruzado.



El Daltonismo

Es un defecto genético que ocasiona dificultad para distinguir los colores. La palabra daltonismo proviene del físico y matemático John Dalton que padecía este trastorno. El grado de afectación es muy variable y oscila entre la falta de capacidad para discernir cualquier color (acromatopsia) y un ligero grado de dificultad para distinguir algunos matices de rojo y verde. A pesar de que la sociedad en general considera que el daltonismo pasa inadvertido en la vida diaria, supone un problema para los afectados en ámbitos tan diversos como: valorar el estado de frescura de determinados alimentos, identificar códigos de colores de planos, elegir determinadas profesiones para las que es preciso superar un reconocimiento médico que implica identificar correctamente los colores (militar de carrera, piloto, capitán de marina mercante, policía, etc.). Puede detectarse mediante test visuales específicos como las cartas de Ishihara.

Tabla (base de datos)

Este artículo o sección necesita referencias que aparezcan en una publicación acreditada, como revistas especializadas, monografías , prensa diaria o páginas de Internet fidedignas.

Tabla en las bases de datos, se refiere al tipo de modelado de datos, donde se guardan los datos recogidos por un programa. Su estructura general se asemeja a la vista general de un programa de hoja de cálculo.

Una tabla es utilizada para organizar y presentar información. Las tablas se componen de filas y columnas de celdas que se pueden rellenar con textos y gráficos Las tablas se componen de dos estructuras:

- **Registro:** es cada una de las filas en que se divide la tabla. Cada registro contiene datos de los mismos tipos que los demás registros. Ejemplo: en una tabla de nombres y direcciones, cada fila contendrá un nombre y una dirección.

- **Campo:** es cada una de las columnas que forman la tabla. Contienen datos de tipo diferente a los de otros campos. En el ejemplo anterior, un campo contendrá un tipo de datos único, como una dirección, o un número de teléfono, un nombre, etc.

6.6. Estructura de la Propuesta:

El plan de capacitación de los docente tendrán una disposición favorable a la incorporación de las Tecnologías de Información y Comunicación considerando los elementos de accesibilidad para la calidad educativa como recurso de gestión de aula-taller.

6.6.1. Temática

1. Funcionamiento básico del equipo de cómputo

- Conocer el funcionamiento básico del hardware de una computadora.
- Identificar las características de un equipo de cómputo.
- Identificar las funciones de la pantalla principal del sistema operativo.
- Identificar las funciones de los elementos del panel de control del sistema operativo.
- Manipular los elementos de la ventana del sistema operativo.
- Manejar los elementos del menú contextual del sistema operativo.
- Identificar y maneja la estructura y función de un teclado.

2. Servicios básicos de Internet

- Comprender el concepto de Internet.
- Conocer el desarrollo de Internet para asociarlo con los cambios generados en la sociedad desde su inicio hasta el momento actual.
- Identificar los elementos de una página web.
- Identificar los diferentes navegadores.

- Utilizar las principales funciones de la ventana principal de un navegador.
- Manejar técnicas básicas y técnicas avanzadas para realizar búsquedas en Internet.
- Identificar sitios no seguros en su navegación.
- Manejar eficientemente las funciones de un correo electrónico.
- Descargar imágenes, audio y videos de internet.

3. Uso del procesadores de textos para aplicaciones curriculares escolares

- Conocer el entorno de trabajo básico de la aplicación para elaborar presentaciones electrónicas.
- Utilizar contrastes de colores adecuados en la presentación electrónica para obtener una visualización clara.
- Manipular las animaciones de su presentación.
- Insertar archivos de audio en sus presentaciones.
- Conocer y utilizar los tipos de fuente estándares para hacer portable su presentación en cualquier equipo de cómputo.
- Diseñar presentaciones en donde predominan las ilustraciones antes que el texto.
- Insertar hipervínculos en la presentación electrónica para dinamizar los contenidos.
- Exportar sus presentaciones como PDF o imagen.

4. Empleo de recursos digitales en Internet para la docencia

- Identificar las posibilidades en Internet como recurso educativo.
- Identificar las posibilidades de Internet como fuente de información.
- Conocer los portales educativos más conocidos a nivel internacional.
- Navegar en diferentes portales educativos y descargar materiales de interés.
- Utilizar aplicaciones gratuitas en línea como apoyo al desarrollo de sus materiales educativos.

- Descargar aplicaciones educativas gratuitas.
- Suscribirse a diversos sitios para recibir información actualizada de interés académico.
- Empleo de pantallas digitales.

6.6.2. Recursos

La presentación de recursos didácticos en formato textual es seguramente el material didáctico más utilizado, incluso en entornos virtuales de aprendizaje.

a) Humanos

- 50 docentes del área de educación
- 2 facilitador.
- Equipo directivo.

b) Materiales

- De oficina

c) Tecnológicos

- 2 laboratorios de informática
- Computadoras
- Conexión a Internet
- Aulas virtuales

d) Pedagógicos

- Presentaciones powerpoint
- CD's con documentos sobre los contenidos
- Lecturas para la reflexión grupal
- Videos informativos de la propuesta

6.6.3. Lineamientos para la Propuesta

Una calidad educativa considerando elementos de accesibilidad en el uso de las TIC'S por lo tanto este modelo de propuesta propone que el docente incorpore las TIC'S como herramientas didáctica y de uso formativo en el ejercicio de la docencia misma, por lo que se plantea desde una perspectiva totalmente práctica en su etapa de plantear, desarrollar e implementar el uso de TIC'S.

Se tendrá en cuenta:

Materiales visuales

- Usar tipografía “san-serif” o sin serifa, que no llevan ningún tipo de terminación. Este tipo de tipografías facilitaran la lectura a estudiantes con dislexia o con dificultades lectoras. Por ejemplo, la letra Arial resulta una buena tipografía para documentos que vayan a ser leídos en pantalla.
- Comprobar que existe suficiente contraste entre el color del texto y el color de fondo de pantalla, procurando usar siempre fondos de color blanco o colores claros (como gris, crema, colores paste, etc.), y nunca colores vivos.
- La información no deber ser solo en el color, ya que los estudiantes con problemas Visuales de daltonismo, tendrán dificultades para comprender dicha información y en el caso de utilizar el color para señalar algo, se debe añadir otros elementos redundantes que también permitan destacarlo. Por ejemplo, si se destaca una frase importante en color rojo, se debe además emplear el subrayado como elemento redundante.

Materiales Auditivos

Se toma en cuenta el problema auditivo garantizando que también resulta accesible a aquellos estudiantes con discapacidad auditiva, que se encuentran con problemas como la ausencia de subtítulos y/o transcripciones, una baja calidad del

sonido o la imposibilidad de controlar el volumen del mismo. Para evitar estos problemas, hemos de asegurar que:

- Proporcionar transcripciones y/o subtítulos para el contenido auditivo.
- Considerar la posibilidad de proporcionar otros formatos alternativos de presentación de los materiales auditivos (por ejemplo subtítulos, apoyo de imágenes, lenguaje de signos, ...).
- Comprobar que el material auditivo permite controlar el volumen del sonido.

Imágenes, Ilustraciones y Fotografías

El poder educativo de la imagen es incuestionable. No sólo permiten transmitir un mensaje a todo aquel que no sepa leer sino que potencia la capacidad de comprensión de aquellos que sí saben. Desde un punto didáctico, el apoyo visual a cualquier texto resulta imprescindible y ayuda a una mejor comprensión y asimilación de los contenidos. Esto implica que las imágenes tienen una fuerte carga informativa, es decir, que transmiten información. Sin embargo, esa información puede no resultar accesible a personas ciegas o con problemas de visión, que si no cuentan con elementos textuales equivalentes al contenido visual pierden la carga informativa del mismo. Otro problema puede ser que la resolución de la imagen sea demasiado pobre, restringiendo la habilidad de los usuarios con baja visión para agrandarla. Por ello, a la hora de utilizar imágenes como recurso educativo se ha de considerar:

- Seleccionar imágenes con alta resolución, que permita a aquellos alumnos que lo precisen (como estudiantes con baja visión) agrandar la imagen sin perder los detalles ni calidad de la misma.
- Proporcionar elementos textuales equivalentes para todo contenido visual. El término “equivalente” hace referencia a:

- El contenido de la información que trasmite la imagen: qué es la imagen, qué se ve, la descripción de sus elementos.
- El propósito o finalidad de la imagen: no es igual una imagen que simplemente es utilizada como elemento decorativo de una página Web, que una fotografía que apoya un contenido.

Gráficos y Tablas

Por su naturaleza visual, los gráficos y tablas presentan un problema para los estudiantes con discapacidad visual, y en menor medida para aquellos con dificultades de aprendizaje. Hacer estos elementos accesibles supone permitir el acceso a su información y presentarla a través de otros canales sensoriales:

- Ofrecer una descripción y/o resumen de los gráficos puede constituir una excelente forma de acceso alternativo. Dicha descripción puede presentarse en distintas modalidades: texto o descripción auditiva. La descripción debe incluir elementos como el título del gráfico, descripción de los ejes, localización de las variables, movimientos de la tendencia que muestre el gráfico (subidas y bajadas), rango de valores de las variables, etc.
- Asegurar que las tablas tienen sentido cuando se alinean.
- Proporcionar resúmenes de las tablas.

Materiales Multimedia

Los elementos multimedia permiten combinar texto, imágenes, gráficos, sonido, video y animación. Si cada uno de estos recursos posee un valor didáctico por separado, la fusión de todos ellos multiplica las posibilidades educativas de los elementos multimedia. La diversidad de formatos permite, por un lado, transmitir la

misma información por diferentes canales y apoyar o reforzar los contenidos de aprendizaje; y por otro, alcanzar a un mayor número de estudiantes, dado que la variedad en la presentación de la información puede responder de una manera más personalizada a las demandas y necesidades de cada estudiante.

Sin embargo, desde el punto de vista de la accesibilidad, los problemas y necesidades también se multiplican. La accesibilidad de un contenido multimedia supone la accesibilidad de todos los medios implicados. Es decir, crear elementos multimedia accesibles es atender a todas y cada una de las pautas de accesibilidad descritas en los anteriores recursos presentados.

Tres son los principios fundamentales de accesibilidad de los recursos multimedia:

- Proporcionar descripciones auditivas: incorporando una narración auditiva que describa los elementos visuales (acciones, cambios de escenarios, gráficos y texto en pantalla), se permite el acceso a personas con discapacidad visual al contenido multimedia. Además, las descripciones auditivas también pueden resultar de utilidad como elemento de apoyo para los estudiantes con problemas de aprendizaje ya que complementan a través de los contenidos de audio, aquello que aparece en pantalla.
- Incorporar subtítulos a los contenidos auditivos: además de garantizar el acceso de las personas con discapacidad auditiva a los componentes sonoros de los elementos multimedia, puede resultar de utilidad para aquellas personas cuya primera lengua no es utilizada en el vídeo.
- Se ha de tener en cuenta la coordinación de los diferentes medios que componen el contenido multimedia. Por ejemplo, el vídeo de una persona hablando necesitará tan sólo una transcripción del discurso oral, que puede leerse de manera independiente y separada de los elementos visuales que vayan apareciendo en la pantalla. Sin embargo, un documental que incluya elementos gráficos y visuales de importancia en el proceso de aprendizaje (que

constituyan un contenido de aprendizaje), necesitará de subtítulos que permitan la visualización simultánea de imagen y narración escrita.

Diapositivas para Presentaciones

El formato principal de presentación es la diapositiva. Las diapositivas apoyan a los contenidos de aprendizaje y refuerzan la asimilación y aprendizaje de los mismos. Para favorecer su accesibilidad se ha de procurar:

- Intentar ser claro y breve en la presentación: no se debe sobrecargar la diapositiva con demasiada información.
- Mantener un estilo homogéneo en toda la presentación (misma letra, colores utilizados, estructura, etc) y no utilizar más de 2 o 3 colores en cada diapositiva.
- En cuanto a la estructura, comenzar por una introducción y procurar no aportar más de una idea por diapositiva.
- Usar tipografías “san serif” o sin serifa, y evaluar que el tamaño de letra es lo suficientemente grande. Una buena opción que facilita la lectura en las proyecciones es la letra Arial con un tamaño mínimo de 24 puntos.
- No basar la información en el color y usar elementos redundantes para señalar algo importante.

Visión

La enseñanza virtual como acceso a la calidad educativa frente a la exclusión social.

Las TIC'S y sus aplicaciones didácticas están cambiando el proceso de aprendizaje en los centro educativos en estudiantes con discapacidades tomando en cuenta como discapacidades a la falta de visión y audición.

Garantizar el acceso y participación de estudiantes con discapacidad en el proceso de aprendizaje virtual en la práctica diaria.

Concebir una enseñanza virtual para todos es entender que la diversidad constituye un elemento de enriquecimiento y planificar un proceso educativo del que puedan beneficiar a los estudiantes con independencia de su discapacidad.

Ayuda al docente a planificar, desarrollar, diseñar y elaborar un proceso formativo virtual en el que todos los estudiantes tengan acceso, presencia y participación para el proceso educativo.

6.4. Cronograma

Fecha	Temática	Responsables
Viernes 14 de junio 2013 -	1 Funcionamiento básico del equipo de cómputo	Docentes del área de informática de la institución
	2 Servicios básicos de Internet	
Viernes 8 de nov. 2013	3 Uso del procesadores de textos para aplicaciones curriculares escolares	
	4 Empleo de recursos digitales en Internet para la docencia	
Viernes 22 de nov.2013	5 Evaluación	

Cuadro N° 29: Cronograma

Elaborado por: Lcda. Magdalena Zumba Llumiluisa

6.5. Plan de Monitoreo

Pregunta	Aplicación
¿Qué evaluar?	El uso de las TIC'S en el proceso aprendizaje.
¿Por qué evaluar?	Para determinar la calidad de educación que se imparte en la unidad educativa en el proceso aprendizaje.
¿Para qué evaluar?	Para comprobar el mejoramiento del aprendizaje.
¿Quiénes evalúan?	Los docentes.
¿Cuándo evalúan?	Durante el primer quimestre.
¿Cómo evalúan?	Mediante una hetero-evaluación permitiendo al docente medir los conocimientos de los logros alcanzados.
¿ Con qué evaluar?	Con instrumentos elaborados por los docentes.

Cuadro N° 30: Plan Monitoreo

Elaborado por: Lcda. Magdalena Zumba Llumiluisa

BIBLIOGRAFÍA

- AREA M., Manuel (2004), Aula Virtual Edullab.
- BARTOLOME, , A. (S.F.).
- BOWEN, Michelle- Fredes, ÁLVAREZ Guillermo – SÁNCHEZ, GONZÁLEZ Natalia- URRUTIA Torres Manuel; "Incorporación de las Tic S En Los Procesos Educativos" Noviembre 2009
- CABERO, Julio. "*Cambios organizativos y administrativos para la incorporación de las TIC en las instituciones educativas*". Medidas a adoptar. Sistemas de Estudios de Posgrado. UNED.
- CAÑABATE, Carmona Antonio - CRESPI Serrano, Albert Análisis De La Evolución Y Tendencias Futuras De La Sociedad De La Información. Cátedra Telefónica-Upc
- CHUQUIMI, R. (S.F.).
- COLOM, Cañelas, A.J Pensamiento tecnológico y teoría de la Educación.
- COPYRIGHT, (2008), Apoyo Educativo, Grupo Editorial Trébol. Ediciones Milenio.
- DELGADO, K. (S.F.). En *Evaluación Y Calidad De La Educación*.
- DIDIER, Oilo. (1998) De lo tradicional a lo virtual: las nuevas tecnologías de la información (París: UNESCO). debate temático en conferencia mundial sobre la educación superior. Editorial futuro, Décima edición. Cali Colombia
- HERRERA Gladys y otros 2006. Instituto Manuela Cañizares.
- HERRERA, Luis y otros 2012, TUTORÍA DE LA INVESTIGACIÓN HERRERA E. Luis MEDINA F: Arnaldo, NARANJO L. Galo 2008, TUTORÍA DE LA INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA, Maxtudio, Ambato-Ecuador.
- JUMBO SARANGO, Rigoberto, (2007), La computación del nuevo milenio. Lectura sobre Métodos de Investigación. UTE. Quito

- LÓPEZ Machín, R.: Educación alumnos con necesidades educativas especiales. Selección de temas para los docentes. Material en Soporte digital. 2008.
- LÓPEZ, Joaquín (2004). *Informática Y Comunicaciones En La Empresa*. Gráficas Dehon. Madrid
- MACCONNELL, S, (1997), Desarrollo y gestión de proyectos informáticos, U.S.A.
- *Manual De Educación Océano*. (2005).
- MENA, Ceja (2000). *Educación Y Tecnología*. Grupo Editor K. México
- MENA, García – Rodríguez, Mario La Calidad De La Educación. Un Problema Actual Centro De Investigaciones Psicológicas Y Sociológicas Departamento Creatividad.
- MEREDITH, Metodología de la Investigación
- MESA Expósito Esthefanía.- Revista internacional de audición y lenguaje, logopedia, apoyo a la integración y multiculturalidad.
- MONTEROS, Angel, (2002), Microsoft Home Edition.
- MORALES, Nora (2009), Módulo Tecnologías Aplicadas de la Educación, Universidad Tecnológica Indoamérica.
- NARANJO, G. Y. (2004).
- PERRY, Gregory *Aprendiendo Visual Basic 6.0*. Pearson. México. Publica: Cátedra Telefónica-Upc.
- PRESSMAN, R. S, (2002), Ingeniería del Software. Un enfoque práctico, U.S.A.
- RUMELHART - Norman. (1978). En Pozo.
- SÁNCHEZ, L (2000). *Nuevas Tecnologías De Información Y Comunicación*. Universidad De Chile. Chile.
- UNESCO-IIEP. INTEGRA (2006). "*Desarrollo de recursos para proyectos educativos con TIC*". UNESCO.
- VEJARANO M, Gilberto. 2008 Programa de la Maestría de Educación y Desarrollo Social.

LINKOGRAFÍA

- (GOOGLE Académico)
- <http://cidle08.wikispaces.com/Los+libros%C2%A0+sobre+las+TIC>.<http://www.idrc.ca/books/837/index.htm>
- [http://www.contextoeducativo.elprendizaje significativo.htm](http://www.contextoeducativo.elprendizaje%20significativo.htm)
- <http://www.monografias.com>
- <http://www.pucp.edu.pe/estrategias/significativo.htm>
- <http://www.tiposdeaprendizaje.htm>
- [www,ucentral.edu.ec/informacion/](http://www.ucentral.edu.ec/informacion/)
- www.aldeaeducativa.com
- www.buenastareas.com › Página principal › Temas Variados
- www.contextoeducativo.com
- [www.ecured.cu/index.php/Análisis_de_documentos técnica de investigación](http://www.ecured.cu/index.php/Análisis_de_documentos_técnica_de_investigación)
- www.educacion.gov.ec
- www.educared.net/pdf/congrso-i/ex2umedi.PDF
- www.geocities.ws/ymarte/trab/estpredat.html
- www.gestiopolis.com/canales/gerencial/articulos46/mejprocytec.
- www.google.com
- www.indicedepaginas.com
- www.laondaeducativa.com
- www.monografias.com › Estudio Social
- www.monografias.com/trabajos37/tecnologia-informacion/tecnologia-informacion2.shtml
- www.nuevastecnologias.gov.ec
- www.tecnocosas.es/images/bibliotecas_en_linea.jpg
- <http://www.monografias.com/trabajos66/computacion-basica/computacion-basica2.shtml#ixzz2lyn1YFpb>

ANEXOS

GLOSARIO

- **Acrónimo.-** Es la suma de los significados de las palabras que lo generan. Por ejemplo, el término telemática procede de telecomunicación e informática, que a su vez es acrónimo de información y automática
- **Confluencia.-** Unión o concurrencia de dos o más elementos:
- **Epistemológico.-** adj. De la epistemología o relativo a esta ciencia: realizaron un estudio epistemológico para comprobar la viabilidad de la teoría
- **Inherentes.-** adj. Que por su naturaleza está inseparablemente unido a algo: la desidia es un rasgo inherente a su carácter.
- **Panacea.-** Remedio o solución capaz de solventarlo o arreglarlo todo.
- **Polisémico.-** dj. gram. [Palabra] que tiene varios significados
- **Procedimiento.-** m. Método o sistema estructurado para ejecutar algunas cosas
- **Semiología.-** f. semiótica, estudio de los signos
- **Sinergia.-** f. fisiol. Participación activa y concertada de varios órganos para realizar una función:
- **Sui géneris.-** loc. adj. lat. Singular, excepcional o extraño en su género: esa expresión es un tanto sui géneris para describirle.

FOTOGRAFÍAS



Edificio U.E. FAE N.- 5



Laboratorio de Básico General Unificado



Laboratorio de Bachillerato General Unificado



Laboratorio de Inglés



Laboratorio de Física



Laboratorio de Química



Aula equipada de Bachillerato General Unificado



Aula equipada de Educación General Básica



Aula equipada de Inicial



Laboratorio de Informática de Educación General Básica



Laboratorio de Informática de Bachillerato General Unificado



Laboratorio de CC.NN equipado



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO

CEPOS

ENCUESTA DIRIGIDA A LOS DOCENTES DE LA UNIDAD EDUCATIVA FAE N. -5

Objetivo: Recoger información sobre El Uso de la TIC'S y la Calidad Educativa en el Proceso de Aprendizaje en la Unidad Educativa.

Datos informativos.

Título profesional:.....

Área de desempeño profesional:

Nivel: Inicial..... EBG:..... BGU:

✓ Instrucciones:				
LEA DETENIDAMENTE LAS SIGUIENTES PREGUNTAS Y MARQUE CON UNA (X) DONDE CORRESPONDA.				
1: SI 2: NO	1	2		
1. ¿Aplica las Tecnología de Información y Comunicación (TIC'S) en los contenidos de su cátedra?				
2. ¿Inicia la clase recuadrando la los contenidos anterior?				
1: ALTO 2: MEDIO 3:BAJO	1	2	3	
3. ¿El nivel de calidad educativa de la institución es?				
1: TODAS 2: ALGUNAS 3:NINGUNA	1	2	3	
4. ¿Qué cantidad de aulas están equipadas con medios tecnológicos?				
1: TECNOLÓGICOS 2: TRADICIONALES 3:LOS DOS	1	2	3	
5. ¿Qué recurso didáctico emplea en la práctica docente?				
1. SIEMPRE 2: A VECES 3: NUNCA	1	2	3	
6. ¿Realiza recuperación pedagógica para mejorar el rendimiento académico?				
1: FRECUENTEMENTE 2: RARA VECES 3: NUNCA	1	2	3	
7. ¿Recibe cursos de capacitación sobre el manejo de las tecnología de información y comunicación (TIC'S)?				
8. ¿Utiliza materiales didácticos digitales interactivos en la práctica docente?				
9. ¿Envía tareas en las que el estudiante utilice las TIC'S?				
1: EXCELENTE 2: MUY BUENO 3: BUENO 4:MALO	1	2	3	4
10. ¿El dominio de sus habilidades en el manejo de las TIC'S es?				

GRACIAS POR SU COLABORACIÓN



**UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO
CEPOS**

**ENCUESTA DIRIGIDA A LOS ESTUDIANTES DE LA UNIDAD
EDUCATIVA FAE N.- 5**

Objetivo: Recoger información sobre El Uso de la TIC'S y la Calidad Educativa en el Proceso de Aprendizaje en la Unidad Educativa.

Datos informativos.

Año de estudios:.....

Género masculino:..... Género femenino:

✓ Instrucciones:				
LEA DETENIDAMENTE LAS SIGUIENTES PREGUNTAS Y MARQUE CON UNA (X) DONDE CORRESPONDA.				
1: SI 2: NO	1	2		
1. ¿Aplica el docente las tecnología de información y comunicación (TIC'S) en los contenidos que imparte?				
2. ¿El docente inicia la clase recordando los contenidos anteriores?				
1: ALTO 2: MEDIO 3:BAJO	1	2	3	
3. ¿El nivel de calidad educativa de la institución es?				
1: TODAS 2: ALGUNAS 3:NINGUNA	1	2	3	
4. ¿Qué número de aulas están equipadas con medios tecnológicos?				
1: TECNOLÓGICOS 2: TRADICIONALES 3:LOS DOS	1	2	3	
5. ¿Qué recurso didáctico emplea en la práctica docente?				
1: SIEMPRE 2: A VECES 3: NUNCA	1	2	3	
6. Realizan los docentes recuperaciones pedagógicas para mejorar el rendimiento académico?				
1: FRECUENTEMENTE 2: RARA VECES 3: NUNCA	1	2	3	
7. ¿Tiene conocimiento qué los docentes reciben cursos de capacitación?				
8. ¿Utiliza el docente material didáctico en la práctica docente?				
9. ¿Los docentes envían tareas en las que el estudiante utilice las TIC'S				
1: EXCELENTE 2: MUY BUENO 3: BUENO 4:MALO	1	2	3	4
10. ¿El dominio de las habilidades del docente en el manejo de las TIC'S es?				

GRACIAS POR SU COLABORACIÓN