



UNIVERSIDAD PARTICULAR
"San Gregorio de Portoviejo"

Carrera de Educación
Especialidad de Administración Secretarial

TESIS DE GRADO

Previo a la obtención del Título de:

LICENCIADA

En Ciencias de la Educación

Especialidad: Asignaturas Secretariales

Tema:

"El uso de la informática e internet y su
incidencia en la práctica pedagógica del
personal docente del Colegio Nacional
Técnico 25 de Mayo"

Autoras:

Patricia Leonor Acosta Farfán
Fanny Elizabeth Acosta Paredes

DIRECTORA DE TESIS

Dra. Lubis Zambrano Montes

Portoviejo - Manabí - Ecuador

2009



UNIVERSIDAD
SAN GREGORIO
DE PORTOVIEJO

**UNIVERSIDAD PARTICULAR "SAN
GREGORIO DE PORTOVIEJO"**
**CARRERA DE EDUCACIÓN ESPECIALIDAD DE
ADMINISTRACIÓN SECRETARIAL**
TESIS DE GRADO

PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE
LICENCIADA

EN CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN
ESPECIALIDAD: ASIGNATURAS SECRETARIALES
TEMA

**"EL USO DE LA INFORMÁTICA E INTERNET Y SU
INCIDENCIA EN LA PRÁCTICA PEDAGÓGICA
DEL PERSONAL DOCENTE DEL COLEGIO
NACIONAL TÉCNICO 25 DE MAYO"**

AUTORAS

Patricia Leonor Acosta Farfán
Fanny Elizabeth Acosta Paredes

DIRECTORA DE TESIS

Dra. Lubis Zambrano Montes


PORTOVIEJO – MANABÍ – ECUADOR
2009

APROBACIÓN

CERTIFICACIÓN

Dra. Lubis Zambrano Montes, en calidad de Directora de Tesis de las Egresadas: **Patricia Leonor Acosta Farfán y Fanny Elizabeth Acosta Paredes**, CERTIFICA:

Que han realizado el Trabajo de Investigación sobre el tema titulado: **"EL USO DE LA INFORMÁTICA E INTERNET Y SU INCIDENCIA EN LA PRÁCTICA PEDAGÓGICA DEL PERSONAL DOCENTE DEL COLEGIO NACIONAL TÉCNICO 25 DE MAYO"**; que dicho informe investigativo reúne los requisitos y méritos suficientes para ser sometido a la evaluación, demostrando capacidad y responsabilidad en cada proceso de investigación.


Dra. **Lubis Zambrano Montes de Dueñas**
DIRECTORA DE TESIS

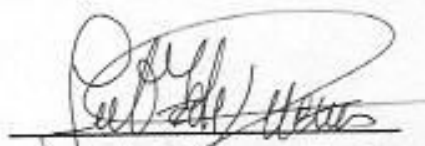
APROBACIÓN

Los miembros del Tribunal calificador una vez revisado, analizado y sustentado la Tesis de Grado de las estudiantes: Fanny Elizabeth Acosta Paredes y Patricia Leonor Acosta Farfán, titulada "EL USO DE LA INFORMÁTICA E INTERNET Y SU INCIDENCIA EN LA PRÁCTICA PEDAGÓGICA DEL PERSONAL DOCENTE DEL COLEGIO NACIONAL TÉCNICO 25 DE MAYO, PERÍODO 2009"

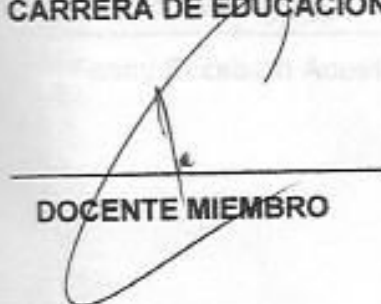
Firman el Tribunal de sustentación para su respectiva aprobación, previo al título de Licenciadas en Ciencias de la Educación especialidad Asignaturas Secretariales.



Lic. Sara Ulloa Alvear
COORDINADORA DE LAS
CARRERA DE EDUCACIÓN



Dra. Lubis Zambrano Montes
DIRECTORA DE TESIS



DOCENTE MIEMBRO



DOCENTE MIEMBRO

DEDICATORIA

Por inspirar con firmeza mi formación profesional, dedico este trabajo:

AUTORÍA

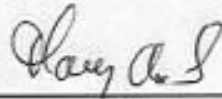
A FRANK CARLOS, mi abuelo materno y comendado en el logro de mis
éxitos y el apoyo de todos en las arduas jornadas que me preceden.

Las ideas, conclusiones, recomendaciones y propuesta de este trabajo,
son de exclusiva responsabilidad de las autoras.

A mis HERMANOS por la paciencia de su comprensión.

A mis ALUMNOS que son el eje de inspiración y motivación en el
presente logro y con quienes comparto diariamente la vida en el aula.

A mis AMIGOS por el apoyo en cada una de mis etapas.



Fanny Elizabeth Acosta Paredes



Patricia Leonor Acosta Farfán

DEDICATORIA

Por impulsar con júbilo mi superación profesional, dedico este trabajo:

A **FRANK CARLOS**, mi amado esposo y compañero en el logro de mis éxitos y el motor de fuerza en los emprendimientos que me proponga.

A mi **PAPI Y MAMI**, ejemplos de vida y modelo de amor en cada uno de mis sueños.

A mis **HERMANOS** por la nobleza de su comprensión.

A mis **ALUMNOS**, que son el eje de inspiración y motivación en el presente logro y con quienes comparto diariamente la voluntad divina de ser maestra.

A mis **AMIGOS**, por el apoyo en cristalizar mis sueños de superación.

Patricia

AGRADECIMIENTO

DEDICATORIA

A **DIOS**, por estar conmigo en todos los momentos y fortalecer mi espíritu.

A mis seres **FAMILIARES Y AMIGOS**, con mi reconocimiento de siempre.

Le ofrezco este trabajo de investigación: *que me ha permitido en el campo profesional.*

A **DIOS** por haberme dado la hermosa vida que tengo y quien me ha facilitado el camino para culminar con éxito este logro profesional.

Fanny y Fanny
Fanny

INDICE GENERAL

CONTENIDO

PÁGINAS

CERTIFICADO DEL TUTOR

APROBACIÓN

AUTORÍA

AGRADECIMIENTO

A **DIOS**, por estar conmigo en todos los momentos y fortalecer mi espíritu.

A nuestros **FAMILIARES Y AMIGOS**, común denominador de felicidad, alegrías y constante sabiduría para conseguir este peldaño en el campo profesional

INTRODUCCIÓN

A la **VIDA**, por la epopeya de una obra que jamás concluye.

CAPÍTULO I

Patricia y Fanny

MAPA REFERENCIAL

1	Tema	1
2	Precedencia del problema	2
3	Justificación	3
4	Objetivos	4

INDICE GENERAL

CONTENIDO	PÁGINAS
CERTIFICADO DEL TUTOR.....	I
APROBACIÓN.....	II
AUTORIA.....	III
DEDICATORIA.....	IV
AGRADECIMIENTO.....	VI
INDICE GENERAL.....	VII
INTRODUCCIÓN	
> Objeto	57
> Importancia	58
> Población y Muestra	60

CAPÍTULO I

MARCO REFERENCIAL

> Tema.....	3
> Planteamiento del problema.....	3
> Justificación.....	6
> Objetivos.....	7

CAPÍTULO I I

MARCO TEÓRICO CONCEPTUAL

➤ Categorías Fundamentales.....	8
➤ Sistema de Hipótesis.....	52
➤ Matriz de Operacionalización de las variables.....	54

CAPÍTULO I I I

MARCO METODOLÓGICO

➤ Modalidad de la Investigación.....	57
➤ Métodos.....	58
➤ Población y Muestra.....	59

CAPÍTULO I V

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS

➤ Resultados y Análisis de Datos.....	62
➤ Matriz de Comprobación de Objetivos e Hipótesis.....	99

INTRODUCCIÓN

CAPÍTULO V

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

- Conclusiones..... 102
- Recomendaciones..... 103

CAPÍTULO VI

PROPUESTA

- Datos Informativos.....104
- Introducción.....105
- Justificación.....106
- Objetivos.....107
- Fundamentación Teórica.....108
- Metodología de la Propuesta.....136
- Administración.....137
- Evaluación.....138
- Cronograma.....139
- Bibliografía.....140
- Anexo 142

INTRODUCCIÓN

El presente trabajo de investigación que titula **“EL USO DE LA INFORMÁTICA E INTERNET Y SU INCIDENCIA EN LA PRÁCTICA PEDAGÓGICA DEL PERSONAL DOCENTE DEL COLEGIO NACIONAL TÉCNICO 25 DE MAYO, PERÍODO 2009-2010”** tiene por objeto hacer conocer nuevos paradigmas que mejoren los procedimientos pedagógicos y didácticos de la enseñanza aprendizaje en los centros de educación básica, media y superior en el país.

Los cambios elementales que se necesitan en el ámbito de la educación, hace que el respaldo de esta investigación tenga como su principal fundamento el enfoque de una nueva propuesta que alimente la innovación y la utilización de nuevas herramientas. Es desde el aula de clases donde se construye y se transforma, la puesta en práctica es el mecanismo más adecuado para que los resultados sean efectivos, eficaces y eficientes.

En el capítulo I, la primera parte del presente trabajo de investigación, se ejecuta el planteamiento del problema donde se recoge un análisis contextualizado de lo que se formula, se interroga, se delimita y se investiga.

Posteriormente, en los antecedentes investigativos se detecta la necesidad de implementar un nuevo modelo educativo en el currículo. Cabe indicar que dentro de este marco teórico se categoriza esta fundamentación y se realiza las hipótesis con el debido señalamiento de las variables.

Aplicado esto, en el capítulo III, se plantea una modalidad básica de la investigación utilizando los mecanismos pertinentes para obtener la

operacionalización de variables, utilización de técnicas e instrumentos, recolección y procesamiento de información.

En el capítulo IV, se realiza el análisis e interpretación de resultados utilizando las técnicas de encuestas, que se describen en los cuadros y gráficos estadísticos, los mismos que son el referente para la verificación de las hipótesis y permitiendo plantear las conclusiones y recomendaciones.

Finalmente, en el capítulo VI, se realiza una propuesta alternativa para que las autoridades y comunidad del Colegio Técnico Nacional 25 de Mayo, la incluya en los proyectos aplicables al área académica, la misma que establece los mecanismos más adecuados para su implementación, sustentándose en actividades viables y con el uso de los recursos pertinentes.

Es necesario señalar que en todo el proceso, existe una instrucción específica de la aplicación, puesta en marcha y resultados del modelo pedagógico del uso de la informática e internet. Ya en el campo de la verificación se logra establecer que los docentes y los estudiantes, consideran que la práctica pedagógica se mejora mediante la aplicación de herramientas tecnológicas, y que el proceso enseñanza aprendizaje se motiva mediante la aplicación en el aula clases de instrumentos tecnológicos.

Vale recalcar, que los resultados que se obtienen con la aplicación de este modelo ayudan a formar en la integralidad de los estudiantes, mismos que desarrollan altas capacidades en el ámbito personal, intelectual, social y laboral.

CAPÍTULO I

MARCO REFERENCIAL.

1. TEMA.

“El uso de la Informática e Internet y su Incidencia en la Práctica Pedagógica del Personal Docente de Colegio Nacional Técnico 25 de Mayo de la Parroquia Crucita, Cantón Portoviejo”

1.1. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA.

¿Qué efecto tiene la Informática e Internet en la práctica pedagógica de los docentes del Colegio Nacional Técnico 25 de Mayo de Crucita.

1.2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.

El presente trabajo plantea el camino a seguir para fortalecer la gestión educativa, desde la construcción de una propuesta coherente y pertinente de las demandas sociales, con la participación de todos los actores de la comunidad educativa, a partir del diseño de una oferta curricular basada en la infopedagogía.

Los avances de la ciencia, tecnología y con ello los acelerados cambios económicos, culturales, sociales y ambientales impone a la educación dar una respuesta efectiva a los desafíos del siglo XXI.

En la actualidad la globalización aumenta la brecha social tanto en los países desarrollados como subdesarrollados.

En dicho contexto, la educación a nivel nacional tiene una deuda

social, cual es, brindar una educación de calidad, con la integración de la tecnología informática en el currículo, la necesidad de contar con alternativas pedagógicas y metodológicas, donde la presencia de la tecnología informática produzca el más alto valor agregado dentro de un proyecto infopedagógico.

El deseo de estar a la vanguardia educativa de la provincia responde a la necesidad del compromiso histórico de hacer de la práctica de la informática un referente a nivel local, regional y nacional, tendiente a formar hombres y mujeres para los demás; es decir, contar con docentes con talentos técnicos que potencien su capacidad de hacer mejores aplicaciones del computador y sus programas en todos los campos que implican la actividad educativa, fundamentadas en una conciencia de país con sentido de pertenencia y comprometidos con el desarrollo y bienestar común.

Esto, unido a una práctica pedagógica que oriente y concrete la aplicación de este paradigma que propugna un cambio sustancial en los procesos educativos.

El Colegio Nacional Técnico 25 de Mayo de Crucita, requiere de un proceso continuo de capacitación en el área informática para lograr la aplicación de las nuevas tecnologías de comunicación e investigación, para generar cambios que conduzcan a un nuevo concepto de la práctica docente en los procesos didácticos, una propuesta educativa, que implica a toda la comunidad para que se den mejoras en la educación.

El escaso conocimiento de informática e internet del personal docente es un problema que tiene sus raíces en la falta de gestión administrativa, escasa capacitación de los docentes y apatía en ellos por aprender; además de los pocos recursos informáticos del colegio, por no tener el presupuesto suficiente.

Estas causas generan como efectos que el personal docente no sea capacitado y actualizado en la infopedagogía, haciendo que la calidad de los procesos pedagógicos sean tradicionalistas y limitados.

Aplicar la informática constituye un reto imprescindible que la comunidad educativa debe asumir, a fin de aportar y mejorar las insuficiencias de nuestro sistema educativo y sus modelos de enseñanza tradicionales, como solución alternativa, frente a las contradicciones entre el diseño constructivista y la dinámica de la informática como mecanismo para mejorar la correspondencia entre, la oferta educativa y la demanda social que se encuentra en permanente cambio y transformación.

1.2.1. PREGUNTAS DE LA INVESTIGACIÓN.

- ◆ ¿Qué aplicación tiene la informática en el campo pedagógico?
- ◆ ¿Qué ventajas tiene la práctica pedagógica asistida por la informática e internet?
- ◆ ¿El sistema educativo ecuatoriano cuenta con personal docente capacitado en informática e internet?
- ◆ ¿La aplicación de la infopedagogía en la educación incide en el aprendizaje?

1.3. DELIMITACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN.

Campo: Educativo.

Área: Infopedagogía.

Aspectos: La informática e internet y la práctica pedagógica.

Delimitación Espacial: La investigación se realizó en el Colegio Nacional Técnico 25 de Mayo de Crucita, ubicado en la calle 25 de Mayo, parroquia Crucita, Cantón Portoviejo, Provincia de Manabí, con los siguientes involucrados:

- Docentes del plantel.
- Estudiantes del plantel.

Delimitación Temporal: La investigación se realizó desde el mes de julio a diciembre de 2009.

1.4. JUSTIFICACIÓN.

Las sociedades latinoamericanas buscan insertarse competitivamente en la dinámica mundial y la sociedad global del conocimiento, pero no han fortalecido previamente las capacidades humanas, productivas e institucionales de los involucrados en los procesos educativos; práctica que busca insistentemente una educación de calidad, entendida como la educación que forma seres humanos competitivos para la acción, desarrollando al máximo todas las potencialidades del crecimiento individual y colectivo.

En tal sentido la **importancia** de este proyecto radica en que el Colegio Nacional Técnico 25 de Mayo, debe promover la práctica educativa, asumiendo retos y desafíos que la sociedad del conocimiento, la globalización y las nuevas tecnologías que imponen como dinamía, capaz de cumplir con los requerimientos sociales de contar con docentes capacitados y con conocimientos tecnológicos para que sean aplicados en sus prácticas docentes.

En la aplicación de este proyecto, existe un **impacto** directo, contribuyendo a la formación integral de los estudiantes, propiciado con la aplicación y desarrollo de tecnologías que se requieren en la

vida personal y colectiva, para acceder a la formación profesional de grado superior e incorporarse al mundo laboral.

MARCO TEÓRICO CONCEPTUAL

Fue **factible** realizar la presente investigación, porque se contó con los recursos apropiados, así como también con la predisposición y colaboración de autoridades, docentes, estudiantes y comunidad educativa en general, para desarrollarla y consecuentemente, alcanzar los objetivos en relación a la comprobación de las variables y las hipótesis planteadas.

1.5. OBJETIVOS

1.5.1. OBJETIVO GENERAL.

Determinar el uso de la informática e internet y su incidencia en la práctica pedagógica de los docentes en el Colegio Nacional Técnico 25 de Mayo de la parroquia Crucita, del cantón Portoviejo.

1.5.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS.

- Identificar el nivel de conocimientos que poseen los docentes respecto a la informática e internet.
- Evaluar la práctica pedagógica de los docentes en relación a la aplicación de la informática e internet en el Colegio Nacional Técnico 25 de Mayo de la parroquia Crucita.
- Elaborar una propuesta para capacitar al personal docente en informática e internet que les permita incluirla en la práctica pedagógica.

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO CONCEPTUAL

2.1. CATEGORÍAS FUNDAMENTALES.

2.1.1. La informática y la educación.

¹La presencia de computadoras en los establecimientos educativos de los países del mundo, en todos los niveles, es ahora una realidad: en las universidades, en los establecimientos de nivel medio, en las escuelas e inclusive en la educación pre-escolar. La informática en la educación del Ecuador, según la propuesta de Gestión y desarrollo de la juventud de Ecuador, para que la integración de la tecnología informática en el currículo, sugiere la necesidad de contar con alternativas paradigmáticas, pedagógicas y metodológicas.

2.1.1.1. La informática.

Es la ciencia que estudia el tratamiento automático de la información en computadoras, dispositivos electrónicos y sistemas informáticos. La Informática se basa en múltiples ciencias como la matemática, la física y la electrónica.

La Informática es una palabra de origen francés formada por la contracción de los vocablos: Información y automática.

La Real Academia Española define Informática como: El conjunto de conocimientos científicos y técnicas que hacen posible el tratamiento automático y racional de la información por medio de computadoras. De

¹ Aplicaciones Pedagógicas del Computador/ Autor: Fabián Jaramillo Campaña. S/E. Año 1996. Pág. 5.

esta definición se desprende que es una Ciencia y una Ingeniería puesto que necesita desarrollar estudios teóricos y experimentales.

La informática como tratamiento automático: Se refiere a que son las propias máquinas las que realizan las tareas de captura, proceso y presentación de la información.

La informática como tratamiento racional: Se refiere a que todo el proceso está regulado a través de una secuencia de instrucciones (programa) que siguen el razonamiento humano.

El objetivo marcado es el "tratamiento automático" de la información y el medio utilizado "la computadora". Por lo tanto, es imprescindible conocer:

- Todas las características técnicas de las computadoras y sus componentes asociados (periféricos).
- Tipos de información y datos que se manejarán (sistemas de representación, archivos y bases de datos).
- Los procesos y métodos aplicados a la información o datos (programas).

En la definición se hace mención a la utilización de "computadoras". En realidad, el término es más amplio y debe entenderse como "sistema informático", siendo éste un conjunto de recursos destinados al tratamiento de la información.

2.1.1.2. La Informática como disciplina.

La informática como disciplina comprende el estudio de procesos

algorítmicos que describen y transforman a la información; estudian su teoría, análisis, diseño, eficiencia, implementación y aplicación.

La computación extiende sus raíces profundamente en la matemática y en la ingeniería. La matemática aporta análisis al área, mientras que la ingeniería aporta diseño. La disciplina posee su propia teoría, su método experimental y su ingeniería.

2.1.1.3. La Informática como ciencia.

Por sus características, la Informática puede concebirse como ciencia teórica y como ciencia de carácter empírico sobre los fenómenos relacionados con la información y la computación.

Como ciencia teórica se centra en la teoría de la computabilidad y como ciencia empírica, sus hipótesis pueden ser refutadas por la realidad.

La teoría de la computabilidad, está íntimamente relacionada con las matemáticas y su concepto clave es el concepto de algoritmo. Explora la naturaleza de los problemas que son accesibles a la mente humana y los clasifica en clases: los demostrablemente irresolubles y los resolubles que admiten un algoritmo para su solución.

2.1.1.4. La Informática como Tecnología.

La tecnología es una actividad social centrada en el saber hacer que, mediante el uso racional, organizado, planificado y creativo de los recursos materiales y la información propios de un grupo humano, en una cierta época, brinda respuestas a las demandas sociales en lo que respecta a la producción, distribución y uso de bienes, procesos y servicios.

La Informática, como disciplina tecnológica, abarca tanto la actividad

(investigación, desarrollo, ejecución, etc.) como el producto resultante (conocimientos, bienes, servicios, etc.)

En general, en un sistema informático, se encuentran tres partes fundamentales que interactúan entre sí:

➤ El elemento físico o hardware: Es el conjunto de elementos materiales: computadoras, impresoras, periféricos, redes de comunicación, etc.

➤ El elemento lógico o software: Se refiere a los programas, datos o conjunto de elementos lógicos: sistema operativo, lenguajes de programación, programas de aplicación específicos, archivos de datos, páginas web, etc.

➤ El elemento humano: personal informático que realizará los programas y los usuarios que realizarán los procedimientos y usarán la información del sistema.

2.1.1.5. Personal Informático.

El elemento humano es el más importante de los tres elementos de la Informática. Aunque las computadoras reducen o reemplazan el trabajo del hombre en determinadas actividades, una computadora sin las personas es un elemento inútil. Las personas son necesarias porque:

■ La máquina necesita de un programa para hacer algo y estos programas deben ser diseñados, codificados y mantenidos durante todo su periodo de vida útil. Estas tareas las realizan las personas especializadas para tal fin.

■ Los distintos componentes del hardware evolucionan con el tiempo, haciéndose más potentes y eficaces.

2.1.2. Pedagogía e Informática, ¿Cómo se enseña con computadores?

No hay recetas. Solo proposiciones y algunas técnicas que se han generado en los países con más experiencia que el nuestro y en algunas universidades chilenas que han asumido el desafío de la actividad de la Informática educativa

En primer lugar, hay que tener siempre presente que los computadores no son un fin en sí mismo y que si bien es cierto los niños tienen que aprender computación lo importante es que lleguen a ser capaces de utilizarlos como un medio o un recurso para alcanzar aprendizajes.

En esta visión le cabe al profesor un papel de primer orden toda vez que es él quien está llamado a generar estos ambientes de aprendizajes en el cual se desenvolverán sus alumnos y que en primera y última instancia los resultados o logros de objetivos que se haya propuesto dependerán de cuan cuidadoso fue al planificar o considerar la forma de uso de estos recursos.

Lo segundo es conocer lo que tiene el computador como elemento tecnológico y que puede ser utilizado como recurso educativo. Para ello se hace necesario que el profesor explore los recursos y logre un dominio relativo en el uso de la máquina para que así pueda traspasar esta información a sus alumnos. Esto es lo que se llama una actividad de alfabetización computacional. El niño, al igual que el profesor, deberá aprender algunos elementos básicos de sistema operativo y manejo de algunos programas de productividad o aplicaciones y las formas básicas de obtener información de Internet y utilizar sus recursos.

Los recursos informáticos cuyo aprendizaje y dominio habilitarían al alumno y al profesor para desempeñarse adecuadamente en nuevos ambientes de aprendizaje son:

- ✓ Conocer las partes del computador (Hardware y software)

- ✓ Cuidados del equipo. Uso del mouse y sus botones
- ✓ Encender y apagar correctamente el equipo
- ✓ Entender la metáfora del escritorio de Windows para la organización,
- ✓ Manejo de ventanas (Elementos, menú y cuadros de controles)
- ✓ Crear carpetas y nombrarlas
- ✓ Crear accesos directos
- ✓ Acceder a los programas mediante el menú Inicio
- ✓ Cerrar adecuadamente un programa
- ✓ Trabajar con cajas de edición y cuadros de diálogo
- ✓ Guardar la información y recuperarla
- ✓ Direccionar documentos Uso de Diskette (grabar y formatear)
- ✓ Uso y cuidado de la impresora Instalar y trabajar un CD
- ✓ Acceder a Internet Navegar por Internet.
- ✓ Usar los motores de búsqueda Bajar de Internet documentos, Imágenes, fotos, Archivos

Tan importante como lo que se aprende es el "cómo se aprende". Variados autores relacionan la calidad de los aprendizajes con el ambiente social en que estos se logran. Es por ello que las nuevas metodologías fomentan el trabajo en grupo, utilizado frecuentemente por los profesores y que consiste en reunir los bancos de los alumnos para que éstos, sentados en grupos, desarrollen las mismas actividades que harían en forma individual. El trabajo en grupos se refiere al trabajo escolar que puede realizar un grupo organizado tras una meta de aprendizaje resultante en un producto común, socialmente construido y compartido, o sea, al trabajo colaborativo o cooperativo.

2.1.3. Programas de ofimática.

El software de Ofimática se define como el conjunto de programas o aplicaciones que en conjunto sirven de herramienta para la organización, presentación y manipulación en general de la información en un lugar de trabajo, así como de forma doméstica.

En la actualidad, debido a los inmensos volúmenes de información que deben procesar muchas organizaciones, y contando con los adelantos tecnológicos de la época, se debe hacer uso intensivo de equipos de cómputo adecuados para hallar solución a los diversos problemas que involucra el manejo de la información. Para ello se ha de emplear una serie de herramientas ofimáticas que permitan a los usuarios acceder a la información de forma eficiente, garantizando así la marcha normal de las actividades y el cumplimiento de las tareas.

El concepto de ofimática se aplica a todas aquellas técnicas, procedimientos, servicios, etcétera, que se soportan en tecnologías de la información (informática y comunicaciones) y cuya implementación se realiza en el ámbito del trabajo de oficina y similares entornos,

La ofimática engloba, pues, los tratamientos de textos y gráficos, la gestión documental, la agenda, la planificación de tiempo y actividades, la mensajería electrónica, etc.

2.1.3.1. Procesador de textos.



Es un programa computador que sirve para componer, dar formato, modificar e imprimir documentos. Es el programa que permite al ordenador sustituir a la máquina de escribir electrónica. Dentro del formato de textos pueden manejar distintos tipos de letras, de anchura fija o variable, de distintos tamaños, o posibilidades de resaltado como cursivas, negritas y subrayado.

Se trata de un **editor de textos**, muy probablemente el más conocido a nivel mundial, que nos permite hacer cualquier tipo de documentos, desde una simple carta a escribir un libro.

Es un editor de textos muy potente y profesional, que permite además insertar diferentes objetos en estos, desde tablas a imágenes.

Obtener un documento impreso con formato suele ser el objetivo de estas aplicaciones, pero el archivo de texto enriquecido que producen también es útil como documento electrónico.

Algunos ejemplos de procesadores de textos son Microsoft Word, de la suite Microsoft Office, **Writer de la suite OpenOffice.org incluidas en la distribución de gnuLinEx, WYSIWYG y LyX WYSIWYM.**

2.1.3.2. Hoja de cálculo.



Una hoja de cálculo es un programa que permite manipular cantidades dispuestas en forma de tablas. Habitualmente es posible realizar cálculos complejos con fórmulas y funciones y dibujar distintos tipos de gráficas.

Programa de **hojas de cálculo**. En él podemos realizar cualquier labor que necesite de estas hojas de cálculo, en las que podemos insertar objetos, crear gráficos, etc. Incluso diseñar pequeños programas que nos automaticen algunas tareas.

Junto con **Microsoft Office Word 2007** es el único programa que está presente en todas las versiones de **Microsoft Office 2007**

Debido a la versatilidad de las hojas de cálculo modernas, se utilizan a veces para hacer pequeñas bases de datos, informes, y otros usos.

Algunos ejemplos de hojas de cálculo son: Microsoft Excel, integrada en Microsoft Office, Calc, integrada en OpenOffice.org, Gnumeric, integrada en Gnome Office, incluidas en la distribución de gnuLinEx.

2.1.3.3. Power Point



Programa para crear **presentaciones dinámicas**. Es uno de los programas más utilizados para este trabajo, ya que a su gran versatilidad une una muy buena facilidad de manejo.

2.1.3.4. Outlook.



Es un potente **administrador de tareas y de correo**. Consta de varias secciones, como administrador de correo, calendario, agenda, administrador de contactos. Programa prácticamente imprescindible para la gestión empresarial. Es uno de los más utilizados a nivel mundial para este desempeño.

2.1.3.5. Programa Publisher.



Programa que nos permite **crear publicaciones y material publicitario**. Es un programa potente y fácil de usar, lo que lo hace ideal para este tipo de trabajos, sobre todo en empresas no especializadas en él y para uso doméstico.

2.1.3.6. Microsoft Access.



Potente gestor de **bases de datos** con el que podemos crear incluso nuestras propias aplicaciones. Las bases de datos creadas en Access pueden ser utilizadas en otros programas de Microsoft.

2.1.3.7. Microsoft InfoPath.



Programa para crear y utilizar **plantillas y formularios electrónicos**.

2.1.3.8. Microsoft Groove.



Es un programa que permite la **integración y trabajo en equipo** tanto dentro como fuera de la empresa, Online u Offline, haciendo más fácil y económica la gestión empresarial.

2.1.3.9. Microsoft OneNote.



Programa que es un gran **bloc de notas** con el que podemos compartir todo tipo de información dentro de nuestra empresa, tanto con conexión como sin conexión, manteniendo esta información disponible para todos los usuarios.

Estos programas se pueden comprar independientemente, es decir, que si tan sólo se requiere uno de ellos no es necesario comprar **Microsoft Office 2007**, sino que se puede comprar sólo el programa que se necesita.

Como pueden observar, en esta lista no aparece **Microsoft FrontPage**. Este conocido editor de páginas web ha dejado de comercializarse, siendo sustituido por tres nuevas aplicaciones: **Microsoft Office SharePoint Designer 2007**, **Microsoft Expression Web Designer** y **Microsoft Visual Studio 2005**.

Estos programas, de momento, no están incluidos en la suite **Microsoft Office 2007**.

Además de los programas ya citados, la suite **Microsoft Office 2007**

incorpora en sus versiones Ultimate, Professional Plus y Enterprise unas herramientas de gestión de contenidos y seguridad. Estas herramientas son:

- Integrated Enterprise Content Management.
- Integrated Electronic Forms.
- Advanced Information Rights Management and Policy Capabilities.

2.1.4. Internet.

Se define a Internet como una "red de redes", es decir, una red que no sólo interconecta computadoras, sino que interconecta redes de computadoras entre sí.

Una red de computadoras es un conjunto de máquinas que se comunican a través de algún medio (cable coaxial, fibra óptica, radiofrecuencia, líneas telefónicas, etc.) con el objeto de compartir recursos.

De esta manera, Internet sirve de enlace entre redes más pequeñas y permite ampliar su cobertura al hacerlas parte de una "red global". Esta red global tiene la característica de que utiliza un lenguaje común que garantiza la intercomunicación de los diferentes participantes; este lenguaje común o protocolo (un protocolo es el lenguaje que utilizan las computadoras al compartir recursos) Así pues, Internet es la "red de redes" que utiliza TCP/IP como su protocolo de comunicación.

Internet es una red de redes de millones de ordenadores en todo el mundo. Pero al contrario de lo que se piensa comúnmente, Internet no es sinónimo de World Wide Web. La Web es sólo una parte de Internet, es sólo uno de los muchos servicios que ofrece Internet.

Internet, la red de redes, suministra un foro de comunicación en el que participan millones de personas de todos los países del mundo, en mayor o

menor medida. Internet aporta o soporta una serie de instrumentos para que la gente difunda y acceda a documentos y a la información (WWW, FTP, etc.), para que los individuos y los grupos se relacionen a través de una serie de medios de comunicación más o menos nuevos (correo electrónico, news, listas de distribución, videoconferencia, chats...) o más o menos viejos (como una conversación telefónica, poner un fax, etc.) y también incluye dentro de sí a los denominados medios de comunicación de masas (radio, televisión, periódicos y revistas "on line", cine, la omnipresente publicidad, etc). ¿Se trata de un nuevo medio de comunicación? ¿Pueden utilizarse las nociones habituales que se aplican a los medios de comunicación para definir y caracterizar la comunicación en Internet?

En realidad, Internet no es un medio de comunicación, sino muchos medios, una red que comprende distintos tipos y distintos sistemas de comunicación.

La gente utiliza Internet para muy distintas finalidades. Muchas de ellas están relacionadas con diferentes y variadas categorías de comunicación, información e interacción. Algunas son nuevas y otras muy antiguas, pero estas categorías no se excluyen mutuamente, ya que no sólo los usuarios pueden participar en Internet mediante una combinación de comunicación, información e interacción al mismo tiempo, sino que también los distintos medios se entremezclan en el mismo canal.

Efectivamente, Internet es todas esas cosas y muchas cosas más. Se puede analizar Internet desde muchas perspectivas distintas y desde puntos de vista muy variados.

2.1.4.1. Desde el punto de vista documental.

Internet es un archivo y una biblioteca universal en la que el usuario, desde su pantalla de ordenador, tiene acceso inmediato a la mayor fuente de

información que jamás ha existido. Internet se caracteriza por ser una red horizontal y en gran medida descentralizada.

2.1.4.2. Desde el punto de vista técnico.

Internet es un gran conjunto de redes de ordenadores interconectadas cuyo funcionamiento interno no se ajusta a ningún tipo de ordenador concreto, a ningún tipo de red específica, a ninguna tecnología de conexión en exclusiva y a ningún medio físico privilegiado, se trata de una red flexible y dinámica, adaptable a diferentes contextos tecnológicos. Internet es, en sí misma, un universo tecnológico, una hipertecnología o una miríada de tecnologías que confluyen: telefonía, electrónica, microprocesadores, cables, satélites, fibra óptica, hipertexto, multimedia, televisión, escritura, dibujo, fotografía, vídeo, imágenes en 3D, realidad virtual, etc.

2.1.4.3. Desde el punto de vista sociológico.

Internet es un fenómeno económico, social y cultural, que tiene repercusiones sobre las personas y las sociedades y sobre la forma en que éstas se comunican, interrelacionan, producen, comercian, trabajan, se divierten y se organizan. Se puede afirmar, incluso, que repercute sobre la propia identidad de las personas y de los grupos sociales, puesto que modifica la forma en que se ven a sí mismos, operan y se representan los individuos y las sociedades.

Metafóricamente se suele hablar de Internet como de un nuevo territorio, un nuevo espacio al que se denomina ciberespacio. El tercer entorno, un espacio más amplio que incluiría al ciberespacio y a los grandes medios de telecomunicación e interacción electrónica y que estaría conformado por las tecnologías siguientes: teléfono, radio, televisión, dinero electrónico, redes telemáticas, hipertexto y multimedia.

Sin embargo, Internet es un nuevo espacio social que no sustituye a éste, sino que se superpone a los que ya existían. Internet no configura una nueva sociedad, sino que forma parte de ella, aunque se produzca y reproduzca al otro lado de las redes. Esos dos espacios, el de fuera y el de dentro de las redes, están indisolublemente entrelazados y se transforman mutuamente.

Los interactores son las mismas personas y los mismos agentes sociales a uno y otro lado de las pantallas, de las redes y las parafernalias tecnológicas.

Las publicaciones de toda índole en torno a Internet han proliferado enormemente desde los primeros años de la red y continúan a un ritmo creciente.

Para analizar Internet debemos no sólo estudiar sus servicios, sino también hacer un repaso por su historia y la cronología de los principales hitos de su desarrollo, así como analizar los aspectos tecnológicos que hacen posible el funcionamiento de la red de redes, junto con los organismos que se encargan de normalizar los aspectos técnicos y los estándares para que Internet sea hoy una realidad accesible a todos.

2.1.4.4. La importancia del internet en la educación.

Una de las herramientas de mayor capacidad de información a distancia que ha traído consigo la tecnología mundial es el Internet, se ha convertido en medio idóneo para impartir una enseñanza de calidad y de progreso no sólo para la empresa de hoy en día que destaca con fines económicos, sino para las organizaciones educativas que hoy elaboran proyectos de actualización para llevar a las comunidades mayor cantidad de aprendizaje. Por tal motivo este recurso tecnológico para la educación es formidable ya que produce enriquecimiento en el desarrollo del aprendizaje.

A través del uso del Internet se posibilita, por primera vez en la historia de la educación que la mente quede liberada de tener que retener una cantidad enorme de información. Sólo es necesario comprender los conceptos sobre la dinámica de los procesos en las cuales una información está encuadrada, ello permite utilizar métodos pedagógicos con los cuales el alumno puede aprender más y mejor en un año lo que requería tres.

Ahora los docentes pueden destinar su esfuerzo y el de los alumnos en desarrollar más las capacidades mentales que les posibiliten a los estudiantes poder comprender adecuadamente la información y elaboración creativamente pudiendo así producir una calidad superior de razonamiento.

En la actualidad las evaluaciones sobre a calidad educativa de los alumnos que egresan de la escuela media han demostrado que la mayoría no comprenden bien lo que leen y tienen serias deficiencias para poder razonar eficientemente. Por eso, se debe tener bien en cuenta la forma como la Internet puede mejorar la calidad del educando ya que este se puede en algunos casos revertir en su contra puesto que por lo fácil que es acceder a esta fabulosa herramienta los adolescentes no se detienen a analizar ni a interpretar lo que allí se les trata de enseñar.

Es de suma importancia que las personas que no estén capacitadas para comprender con eficiencia y creativamente, la cuantiosa y variada información que pueden obtener en Internet, no podrán utilizar en forma óptima este extraordinario instrumento, verán empobrecido el proceso de convertir la información en conocimiento, en su desempeño laboral a nivel de ignorancia que ello produce; permite hablar de un tipo de analfabeto que será cada vez más rechazado en los ámbitos laborales.

Respecto de la enseñanza formal, Internet puede ser útil de tres maneras:

- Como apoyo a la enseñanza tradicional;

- Como complemento a ella;
- Como sustituto de esa enseñanza escolarizada o presencial.

2.1.4.5. Integración del internet al proceso pedagógico.

La pregunta es cómo hacer que los profesores y estudiantes no confundan información con conocimiento, y para que los trabajos presentados por los estudiantes, empleando el internet, no correspondan simplemente al proceso mecánico y automático de cortar, pegar e imprimir.

2.1.4.6. El internet como herramienta pedagógica.

² Dos de los pilares fundamentales que sustentan el uso de los medios masivos de comunicación para el desarrollo individual y colectivo de los individuos, lo constituyen la información y la comunicación. La primera utilizando la televisión, la radio, la prensa, revistas, entre otros, la segunda, sustentada en el uso del computador, la telefonía celular y el internet en todos los niveles de la sociedad con el propósito de ampliar sus niveles de información, conocimientos sobre la ciencia, hechos, sucesos, visión de mundo y nuevas realidades del acontecer mundial a través de procesos de comunicación interactivos y multidireccionales.

2.1.4.7. Internet y las autopistas mundiales de información.

³En el mundo actual, la información es fuente de poder y de riqueza. Los documentos científicos y técnicos que se publican anualmente y toda la información que a pasos agigantados se genera diariamente imposibilita mantener actualizados, a menos que científicos docentes o alumnos puedan tener acceso instantáneo a información disponible en el mundo.

² Docentes Virtuales con las Tics, Internet, 2008 Ecuador.

³ Ibidem Página 20

2.1.5. La Tecnología Multimedia

Consiste en pilotear, por medio del computador y sus programas, diferentes tipos de información integrada: textos, sonido, imagen, video y animación. La aplicación de la tecnología digital a la gran mayoría de los equipos electrónicos modernos, que permiten el manejo de diferentes tipos de información, ha dado lugar a la posibilidad de que todos estos aparatos pueden ser controlados por un único computador.

2.1.5.1. Concepto de Multimedia.

Los fundamentos de la multimedia educativa, la utilización de la computación en el Proceso de Enseñanza Aprendizaje, la práctica en la sociedad moderna motivados por su propio desarrollo tecnológico, entre otros factores imponen a la computación al proceso pedagógico, así como los métodos y concepciones relacionados en su enseñanza.

2.1.5.2. Conociendo multimedia.

Multimedia es, en esencia, una tendencia de mezclar diferentes tecnologías de difusión de información, impactando varios sentidos a la vez para lograr un efecto mayor en la comprensión del mensaje. Significa también capacidad para comunicarse en más de una forma. En el siglo veinte han surgido dos de las herramientas de comunicación más potentes en la historia de la humanidad: la televisión y el computador.

Quizá la mejor descripción tecnológica es "la integración de dos o más medios distintos y el computador personal". Para que una aplicación sea considerada multimedia deberá integrar por lo menos tres de esto cinco tipos de datos: Texto, gráficos, imagen fija, imagen en movimiento (video –

animaciones) y audio (música, voz, sonidos, etc.), que puede difundirse por computadora u otros medios electrónicos.

Cuando conjuga los elementos de multimedia - fotografías y animación deslumbrantes, mezclando sonido, vídeo clips y textos informativos - puede impresionar favorablemente a su auditorio; y además le da control interactivo del proceso, quedarán encantados.

2.1.5.3. Computadora en el aula (Multimedia e Interactiva).

La computadora en el aula de clases no se deberá utilizar como rotafolio o pizarrón electrónico, sino como una opción más para que el grupo y el profesor socialicen las ideas sustantivas, y como grupo en general expresen sus inquietudes, dudas y experiencias. El profesor interactuará directamente con el grupo y la computadora, mientras que los alumnos se relacionan indirectamente con el recurso, pero directamente entre sí.

2.1.5.4. Presentaciones multimedia.

Las presentaciones multimedia o diapositivas informatizadas son documentos informáticos que pueden incluir textos, esquemas, gráficos, fotografías, sonidos, animaciones, fragmentos de vídeo... y que pueden visionarse una a una por la pantalla del ordenador como si de una proyección de diapositivas se tratara.

Si se dispone de un **cañón proyector de vídeo** o de una **pantalla de cristal líquido** y un **retroproyector**, las diapositivas informáticas pueden proyectarse sobre una pantalla externa como si se tratara de diapositivas o transparencias.

La elaboración de transparencias informáticas resulta sencilla con los actuales programas al efecto, por ejemplo el programa de presentaciones de

Corel, MS Power Point, Impress de la Suite Ofimática de Open Office.org que incluye gnuLinEx.

Cada día se hace más necesario innovar el proceso de aprendizaje – enseñanza. Considerando que actualmente los alumnos que se encuentran cursando estudios en los niveles de inicial, primaria y secundaria, se encuentran viviendo una etapa donde todas las tecnologías tienen presencia en el quehacer diario de todas las áreas.

2.1.5.4. Hardware.

Actualmente, el principal medio de procesamiento de todo tipo de información lo constituye la computadora. Es imprescindible que toda persona sepa utilizar esta estupenda herramienta de trabajo, y de manera especial, los docentes deben tener un amplio dominio ya que pueden aplicarlo en el proceso de enseñanza aprendizaje, y porque constituye una especie de nuevo idioma universal de amplio dominio por parte de los alumnos y que deberían entenderlo y dominarlo

Asimismo, de manera paralela con la computadora, existen otros medios multimedia, bastante difundidos y también de amplio dominio de los alumnos, como por ejemplo: los equipos DVD, VHS, cámaras fotográficas digitales, walkman, equipos de sonido sofisticados, videograbadoras, etc.

Algunas formas de utilizar estos medios multimedia, pueden ser en la preparación de clases para todas las áreas y niveles, conferencias, exposiciones, actividades y ceremonias escolares, etc. Para ello se requiere que toda la Comunidad Educativa conozca estos sistemas y posea conocimientos básicos para su uso y aplicación. Con el uso de estos sistemas se logrará un mejor acercamiento y entendimiento con los alumnos.

2.1.5.5. Principales equipos y sistemas multimedia, con sus respectivos

2.1.5.5. Componentes multimedia.

El término "sistema multimedia" involucra diversos elementos: La

información misma a transmitir, hardware y software para su elaboración y funcionamiento.

La información a transmitir: El aspecto interdisciplinario de diseño y contenido de un mensaje sigue siendo fundamental en las aplicaciones multimedia, por ejemplo, es importante contar con un pedagogo como integrante del equipo de desarrollo.

2.1.5.6. Hardware.

La mayor parte de las computadoras requieren de dispositivos adicionales para operar con los datos multimedia: audio y video, digitalizadores de documentos, tarjetas de captura de video y de reproducción de audio son algunos ejemplos. Medios de almacenamiento masivo, como el CD-ROM, son también comunes para manipular esos datos, que exigen una gran cantidad de requerimientos.

2.1.5.7. Software.

La reproducción de un título multimedia requiere de una computadora con características determinadas por los desarrolladores del producto, como extensiones multimedia a un sistema operativo particular. En algunos casos se requieren componentes de distribución de paquete con el que el título se integró, conocida como Authoring software: una herramienta principal para la elaboración de sistema multimedia, junto con programas asociados de dibujo, presentaciones y otros que trabajan bajo estándares en proceso de definición.

2.1.5.8. Principales equipos y sistemas multimedia, con sus respectivos complementos que, en un nivel óptimo, debe poseer un centro educativo:

1. Computadora Personal y Lap top, con los siguientes elementos multimedia:

- 1.1. Lectora –Grabadora de Cd's
- 1.2. Parlantes
- 1.3. Micrófono – Audífonos
- 1.4. WebCam
- 1.5. Impresora
- 1.6. Scanner Joystick

2. Televisor a colores con conexión a Cable :

1. Proyector Multimedia
2. VHS
3. DVD
4. Equipos de sonido, con juegos de micrófonos y altoparlantes
5. Cámara Filmadora
6. Cámara fotográfica Digital
7. Teléfono Celular
8. Walkman
9. Discman

2.1.5.9. ¿Dónde se utilizan los equipos y sistemas multimedia?

Es conveniente utilizar multimedia cuando las personas necesitan tener acceso a información electrónica de cualquier tipo. Multimedia mejora las interfaces tradicionales basada solo en texto y proporciona beneficios importantes que atraen y mantienen la atención y el interés. Multimedia mejora la retención de la información presentada, cuando está bien diseñada puede ser enormemente divertida.

También proporciona una vía para llegar a personas que tienen

computadoras, ya que presenta la información en diferentes formas a la que están acostumbrados.

2.1.5.10. Multimedia en las instituciones educativas.

Las escuelas son quizás los lugares donde más se necesita multimedia. Multimedia causará cambios radicales en el proceso de enseñanza en las próximas décadas, en particular cuando los estudiantes inteligentes descubran que pueden ir más allá de los límites de los métodos de enseñanza tradicionales. Proporciona a los médicos más de cien casos y da a los cardiólogos, radiólogos, estudiantes de medicina y otras personas interesadas, la oportunidad de profundizar en nuevas técnicas clínicas de imágenes de percusión cardiaca nuclear.

Los discos láser-CD traen actualmente la mayoría de los trabajos de multimedia al salón de clases, actualmente están disponibles una inmensa cantidad de títulos educativos para diferentes grados escolares y para todas las áreas.

2.1.5.11. Multimedia en el hogar.

Finalmente, la mayoría de los proyectos de multimedia llegan a los hogares a través de los televisores o monitores con facilidades interactivas, ya sea en televisores a color tradicionales o en los nuevos televisores de alta definición, la multimedia en estos televisores probablemente llegará sobre una base pago - por - uso a través de la autopista de datos.

Actualmente, sin embargo, los consumidores caseros de multimedia poseen una computadora con una unidad de CD-ROM, o un reproductor que se conecta a la televisión, muchos hogares ya tienen aparatos de videojuego Nintendo, Sega o Atari conectados a su televisor, los nuevos equipos de videojuegos incluyen unidades de CD-ROM y proporcionan mayores

capacidades de multimedia. La convergencia entre la multimedia basada en computadoras y los medios de diversión y juego descritos como "dispárenles", es cada vez mayor. Sólo Nintendo ha vendido más de cien millones de aparatos de videojuegos en el mundo y más de 750 millones de juegos.

La casa de futuro será muy diferente cuando los costos de los aparatos y televisores para multimedia se vuelvan accesibles al mercado masivo, y la conexión a la autopista de datos más accesible. Cuando el número de hogares multimedia crezca de miles a millones, se requerirá de una vasta selección de títulos y material para satisfacer a este mercado y, también, se ganarán enormes cantidades de dinero produciendo y distribuyendo esos productos.

2.1.5.12. Multimedia en lugares públicos.

En hoteles, estaciones de trenes, centros comerciales, museos y tiendas multimedia estará disponible en terminales independientes o quioscos para proporcionar información y ayuda. Estas instalaciones reducen la demanda tradicional de personal y puestos de información, agregan valor y pueden trabajar las 24 horas, aun a medianoche, cuando la ayuda humana está fuera de servicio.

Los quioscos de los hoteles muestran una lista de los restaurantes cercanos, mapas de ciudad, programación de vuelos y proporcionan servicios al cliente, como pedir la cuenta del hotel. A menudo se conectan impresoras para que los usuarios puedan obtener una copia impresa de la información. Los quioscos de museos se utilizan no sólo para brindar información a los visitantes sobre las actuales exposiciones, sino también para dar más profundidad a cada exhibición, permitiendo a los visitantes revisar información detallada específica de cada vitrina.

El poder de multimedia en lugares públicos es parte de la experiencia de

muchos miles de años: los cantos místicos de los monjes, cantores y chamanes acompañados por potentes estímulos visuales, iconos en relieve y persuasivos textos han sido conocidos para producir respuestas efectivas.

2.1.5.13. Realidad Virtual.

En multimedia, donde la tecnología y la invención creativa convergen, se encuentra la realidad virtual, o VR (Virtual Reality). Los lentes cascos, guantes especiales y extrañas interfaces humanas intentan colocarlo dentro de una experiencia parecida a la vida misma.

La realidad virtual requiere de grandes recursos de computación para ser realista. En ella, su ciberespacio está hecho de miles de objetos geométricos dibujados en un espacio tridimensional: entre más objetos y más puntos describan los objetos, mayor será la resolución y su visión será más realista.

A medida que se mueve, cada movimiento o acción requiere que la computadora re calcule su posición, ángulo, tamaño y forma de todos los objetos que conforman su visión, y muchos cientos de cálculos deben hacerse a una velocidad de 30 veces por segundo para que parezca fluida.

La mayoría de los actuales programas de diseño asistidos por computadora (CAD) ofrecen capacidades de tercera dimensión; muchos incluso proporcionan facilidades para crear recorridos en formato de película digital. Recientemente se han construido videojuegos públicos especializados para ofrecer experiencias de vuelo y combate de realidad virtual por cierta tarifa. Del Virtual World Entertainment en Walnut Creek, California, y Chicago, Illinois, por ejemplo, Battle Tech es un encuentro en video interactivo de diez minutos con robots hostiles.

La realidad virtual es una extensión de multimedia que utiliza los elementos básicos de esta década, como imágenes, sonido y animación. Puesto que

requiere de retroalimentación por medio de cables conectados a una persona, la realidad virtual es tal vez multimedia interactiva en su máxima expresión.

2.1.5.14. ⁴Ventajas y desventajas del uso de Sistemas Multimedia.

Cada día que pasa, la manipulación de Equipos y Sistemas Multimedia se hace más sencilla. Los equipos son cada vez más sofisticados pero fáciles de utilizar, sin embargo se requiere que las personas tengan algunos conocimientos básicos de la utilidad de cada uno de estos sistemas y sobre su operación, para lograr un óptimo resultado para su aplicación en el proceso de aprendizaje – enseñanza.

❖ **Ventajas:**

✓ Para el caso del proceso de enseñanza – aprendizaje, con un adecuado uso se logra que los alumnos capten mejor las ideas que se quieren transmitir.

✓ El proceso de aprendizaje se hace más dinámico y menos aburrido, ya que sobre un determinado tema se muestran imágenes fijas y en movimiento, acompañado con sonidos, música, voz y textos de diverso tipo.

✓ Dado que los alumnos tienen la tendencia de utilizar de manera permanente estos sistemas, les es más fácil entender y aprender cualquier tema que se les haga llegar por estos medios.

✓ El adecuado uso de estos sistemas por el personal docente y por la comunidad educativa, hace que ganen un mejor prestigio personal y por ende, del centro educativo.

⁴ Aplicaciones de Equipos Multimedia. webmaster@aulafacil.com. Madrid España 2000

❖ **Desventajas:**

- ✓ Para que funcionen, dependen de la energía eléctrica permanente. Si esta falla, no hay manera de utilizarlos.
- ✓ Requiere un amplio conocimiento de las utilidades y formas de manipular cada equipo.
- ✓ Actualmente los costos de estos equipos son altos, pero la tendencia es que cada día bajen los precios y aumente la calidad.
- ✓ Como todo equipo que funciona con energía eléctrica, requiere de cuidados especiales, ya que algunos de ellos son frágiles.
- ✓ Algunos equipos tienen la tendencia a crear adicción en su uso, por lo que es necesario dar charlas especiales a los alumnos sobre su adecuado uso.
- ✓ En el caso particular de los monitores de computadora, es necesario implementarlo con un protector de pantalla para proteger la vista del usuario que trabaja en él por más de dos horas continuas.

2.1.5.15. Descripción de equipos multimedia.

2.1.5.15.1. Computadora Personal y Laptop, y sus principales componentes.

Se considera a estos dos equipos como los principales equipos multimedia, especialmente para el proceso de Enseñanza – Aprendizaje los mismos que, implementado con diversos programas o software, y componentes hardware, hace posible el procesamiento de todo tipo de información mediante sistema

⁵ <http://support.microsoft.com/gp/mtdetails.www.google.com.ec>

Multimedia. Básicamente estos equipos poseen los siguientes componentes multimedia:

- **Lectora, Grabadora de Cd's.** Es un dispositivo que generalmente viene incorporado a la computadora, y que permite leer todo tipo de Cd's, tales como Cd's de enciclopedias, de música, de juegos, de programas educativos, de videos, películas de cine, conciertos musicales, de simulaciones, de idiomas, etc. Asimismo permite grabar información del disco duro a Cd's. Esta operación se utiliza cuando, por ejemplo, se bajó información de internet, o se diseñó algún o algunos archivos que ocupan mucho espacio en el disco duro y no es posible grabarlos en simples disquetes.

- **Parlantes.** Son dispositivos que permiten escuchar en alto volumen los sonidos, música, palabras, etc. que se encuentran grabados en el disco duro, en Cd's, o en disquetes.

- **Micrófonos y Audífonos (Auriculares).** Los micrófonos son dispositivos que permiten grabar y/o escuchar la voz, música o cualquier tipo de sonido del o al disco duro o disquete. También permite lograr una comunicación interactiva con otras personas que se encuentran en otras computadoras conectadas a Internet en cualquier parte del mundo.

- **WebCam.** Es un dispositivo que permite lograr una comunicación visual con personas que se encuentran conectadas a Internet en cualquier parte del mundo (permite ver a o las personas que están siendo enfocadas por una WebCam en otras computadoras), logrando lo que se llama la videoconferencia.

- **Impresora.** Es un equipo que permite imprimir los archivos de texto o imágenes que se encuentran grabados en el disco duro, diskette, CD's, o directamente de Internet.

● **Scanner.** Es un equipo que permite capturar todo tipo de imágenes de revistas, libros, folletos, etc. y convertirlos en archivos digitalizados que pueden tener diversos formatos.

● **Joystick.** Es un equipo especial, tipo palanca que básicamente se utiliza para controlar los juegos por computadora. También se utiliza para aplicaciones de sistemas de simulaciones de vuelos de aviones de combate, conducción de vehículos, etc.

● **Televisor con conexión a cable.**- Es el segundo equipo multimedia más importante, después de la computadora. En él se ven todos los programas de televisión de los canales locales, como de canales cuya señal viene a través de Cable. Existen diversos tipos de programas. Para el aspecto propio del proceso de enseñanza – aprendizaje, se pueden considerar los programas de tipo educativos, de idiomas, de música y películas clásicas, de historia, de ciencias, etc.

● **Proyector Multimedia.** Este es un excelente y poderoso equipo que permite visualizar en pantalla gigante (tipo cine), todos los programas de videos que se encuentran grabados en el disco duro de una computadora, en Cd's, DVD's, películas de VHS, etc. Además también permite visualizar programas de televisión.

● **V.H.S.** Son equipos que permiten visualizar las películas que se encuentran grabados en cintas de películas especiales para V.H.S. La visualización se puede hacer a través de un televisor, o a través de un proyector multimedia.

● **D.V.D.** Es un equipo especial que permite visualizar todo tipo de películas que se encuentran grabados en Cd's o Disco Láser. Al igual que el VHS, la visualización puede hacerse a través de un Proyector Multimedia o mediante un Televisor.

• **Equipos de sonido.**- Son equipos electrónicos que permiten reproducir todo tipo de sonidos que se encuentran grabados en Cassetes o Cd's. Asimismo, permite escuchar todos los programas radiales locales, nacionales e internacionales. Asimismo, si se conectan unos micrófonos especiales (con sus respectivos trípodes), pueden utilizarse como amplificadores de la voz humana, de los sonidos de instrumentos musicales, etc, en las ceremonias cívico patrióticas del colegio.

2.1.5.16. Estrategias para utilizar la computadora como principal

• **Cámara Filmadora.** Es un equipo que permite capturar imágenes de video y sonidos de cualquier evento, y grabarlos en cintas de video, las que después pueden visualizarse a través de un proyector multimedia. Si es necesario, las películas grabadas con este equipo pueden trasladarse a cintas películas para visualizarse por VHS, ó en CD's o disco Láser, para visualizarse por computadora o por televisor, también mediante un proyector multimedia.

• **Cámara fotográfica digital.** Al igual que una cámara fotográfica común, permite la captura de imágenes y los graba en un dispositivo especial de memoria que tiene capacidad para aproximadamente 140 fotos en formato de archivo JPG, los cuales pueden ser transferidos al disco duro de una computadora para ser visualizados, procesados y luego proceder a imprimir solamente las fotos necesarias. Después del traslado de las fotos tomadas al disco duro de una computadora, se procede a dejar en blanco la memoria de esta cámara fotográfica, con lo que se puede obtener otras 140 fotos, y así sucesivamente, con el consiguiente ahorro de dinero.

• **Teléfono celular móvil.** Equipo inalámbrico que en un primer momento sólo permitía la comunicación con otras personas, solamente a través de la voz. Actualmente los Celulares móviles tienen muchas otras funciones, como por ejemplo visualizar a la persona con quien se está conversando, transmitir fotos, juegos digitales, mensajes de correo electrónico, acceso a Internet, acceso a centrales con bases de datos, etc.

• **Walkman.** Equipo que permite escuchar de manera personal, emisoras radiales en AM y FM, y escuchar cintas de cassettes con música, clases de idiomas, etc.

• **Discman.** Equipo que permite escuchar de manera personal, emisoras radiales en AM y FM, y escuchar Cd's con música, clases de idiomas, etc.

2.1.5.16. Estrategias para utilizar la computadora como principal herramienta multimedia.

Se considera a la computadora como la herramienta multimedia por excelencia, porque esta contiene de manera implícita, todos los componentes que permiten elaborar excelentes trabajos multimedia, especialmente para el proceso de enseñanza - aprendizaje. Va a depender mucho de la creatividad y capacidad innovadora de los profesores, para que se logre un óptimo uso de las herramientas multimedia que se pueden obtener a través de la computadora.

Los principales usos que se pueden dar a estos elementos son los siguientes:

2.1.5.16.1. Elaboración de presentaciones utilizando el PowerPoint.

Con este programa que es parte del Microsoft Office y que generalmente ya se encuentra instalado en los discos duros de la mayoría de las computadoras, se pueden preparar todo tipo de presentaciones mediante diapositivas; para exponer clases, para dictar conferencias, para presentar trabajos de investigación, para exponer determinados temas del saber humano, etc.

Para el desarrollo de estas presentaciones es necesario conocer el uso de

este programa que tiene muchas virtudes, entre las cuales se encuentran: edición de textos, colocación de imágenes fijas y en movimiento, edición de dibujos libres, colocación de música y todo tipo de sonido así como también colocación de videos tipo películas de cine, colocación de fondos de pantalla especiales, colocación de efectos especiales de sonido y movimiento, etc., las que pueden ser colocadas en cada diapositiva, a conveniencia de la persona que las edita.

Para presentar los archivos diseñados en PowerPoint, para pequeños o grandes auditorios, se necesita contar con los siguientes elementos:

- Proyector multimedia, que permite ver las imágenes en pantalla gigante,
- Parlantes, que permite escuchar en alto volumen la música y otros sonidos,
- Equipo de sonido y micrófonos que permite escuchar la voz del expositor en altoparlantes para que pueda ser escuchado por todo el auditorio, cuando se trata del dictado de conferencias.

2.1.5.16.2. Explicación de clases para manejo de diversos programas de computadora.

Para los profesores de Computación, esta es una excelente herramienta de trabajo, ya que, a través de una computadora y con un proyector multimedia, se puede explicar con mayor facilidad todos los procedimientos para el uso de un determinado software (Word, Excel, PowerPoint, Access, Internet, etc.). Aquí todos los procesos que ejecuta el profesor en su computadora se ven reflejados en una pantalla gigante que se muestra a través del proyector multimedia, el cual se encuentra conectado a la computadora del profesor.

Con este procedimiento, el uso de las explicaciones en la pizarra, utilizando tizas o plumones para pizarra acrílica son mínimos, ya que todo el proceso de una determinada operación pueden ser vistos por todo el auditorio o salón de clase directamente, con lo que es más fácil y rápido su aprendizaje.

Se determinan los siguientes usos para el manejo de programas de computadora:

➤ **Presentación de videos y películas educativas de todas las áreas.**

A través de la computadora, utilizando la lectora de CD's y el proyector multimedia, se pueden visualizar todo tipo de películas que vienen grabados en Cd's, de todas las áreas, como son: historia, geografía, matemáticas, educación física, física, química, idiomas, computación, etc., e inclusive películas de cine. Esta forma de presentar temas de clases permite que los Alumnos aprendan más rápido, con mayor eficiencia y aprovechando al máximo los aspectos de cada tema, ya que estos son visualizados y escuchados como si fueran reales.

➤ **Uso de Internet para preparación de clases.**

Una herramienta muy importante para la preparación de clases, es el uso de Internet, donde se encuentra todo tipo de información y la base de datos más grande del mundo, con temas totalmente actualizados. El acceso a esta información se hace a través de una computadora que esté conectada a Internet, y con la información obtenida (texto, imágenes fijas, video clips, videos, músicas y sonidos), que se guardan en el disco duro de la computadora, se pueden preparar excelentes clases de todas las áreas, los cuales pueden ser presentados con sistemas multimedia.

➤ **Uso de juegos educativos interactivos.**

Actualmente existen una infinidad de juegos educativos interactivos para alumnos. Muchos de ellos ya vienen grabados en CD's con varios niveles de dificultad, y otros pueden ser obtenidos gratuitamente desde el Internet. En algunos casos, es necesario que la computadora cuente con un Joystick que permite interactuar con el juego, el cual debe ser manipulado por el alumno.

• **Uso del video conferencia.**

Esta es otra importante herramienta para el proceso de aprendizaje - enseñanza, mediante la cual es posible ver y escuchar clases o conferencias de manera directa, cuando estas se están realizando en lugares distintos y distantes del salón de clases o de la sala de conferencias. Esto es posible a través de computadoras que se encuentran conectadas a Internet y que cuentan con cámaras de video o webcam, y equipos de sonido con altoparlantes.

• **Uso de sistemas multimedia para el dictado de clases de Idiomas.**

Este es un caso particular en el que se puede utilizar los sistemas multimedia, para el dictado de estas clases. Para ello será necesario que el Laboratorio de Idiomas cuente con una computadora con conexión a Internet y que tenga conectado un proyector multimedia. Como parte del proceso de aprendizaje - enseñanza, se pueden utilizar presentaciones en PowerPoint de algunos y temas, pero sobre todo, en la proyección de películas y video clips con canciones en otros idiomas, como el inglés o francés, lo que permite a los alumnos practicar la traducción, interpretación, pronunciación y escritura.

Un caso particular es el uso de sencillos sistemas "Karaoke", que también permite efectuar prácticas de pronunciación, traducción e interpretación de otros idiomas, a través de video clips con canciones de artistas, conjuntos

musicales y temas de actualidad, lo cual es bastante interesante para los alumnos.

2.1.5.17. Principales experiencias obtenidas con el uso de sistemas multimedia a través de computadoras.

2.1.5.17. Tecnología Educativa.

A continuación se describen algunas de las aplicaciones en actual uso:

Es una manera efectiva de enseñar, hacer a saber y evaluar todo proceso

➤ Para el dictado de clases de Computación.

La tecnología permite una automatización de recursos humanos

Considerando que el curso de computación tiene un alto porcentaje de aspectos procedimentales y técnicos, la mayoría de las clases de este tipo se dictan directamente en la sala de computadoras, donde el profesor, con la ayuda de su computadora y un proyector multimedia, explica los distintos procedimientos, usos y aplicaciones de los diversos programas de informática, tales como uso del Word, Excel, PowerPoint, Access, Internet, Corel Draw, Visual Basic, etc.

Introducción al programa de la primera etapa Smart, que permite enseñar un

Mediante este procedimiento se logra que los alumnos aprendan rápidamente y de manera uniforme, los distintos temas procedimentales tocados. El desarrollo de los ejercicios posteriores propuestos por el profesor, quedan al libre criterio e iniciativa de los alumnos, pero considerando los procedimientos previamente explicados.

El sistema permite categorizar los niveles de los profesores de internet con

2.1.6. Software educativo.

Existen diversos programas, pero lo más sencillo es

Se denomina **software educativo** al destinado a la enseñanza y el auto aprendizaje y además permite el desarrollo de ciertas habilidades cognitivas. Así como existen profundas diferencias entre las filosofías pedagógicas, así también existe una amplia gama de enfoques para la creación de software educativo atendiendo a los diferentes tipos de interacción que debería existir entre los actores del proceso de enseñanza-aprendizaje: educador,

aprendiz, conocimiento, computadora. Como software educativo tenemos desde programas orientados al aprendizaje hasta sistemas operativos completos destinados a la educación, como por ejemplo las distribuciones GNU/Linux orientadas a la enseñanza.

2.1.7. Tecnología Educativa.

Es una manera sistemática de diseñar, llevar a cabo y evaluar todo proceso de aprendizaje y enseñanza, basada en la investigación del aprendizaje y la comunicación humana, empleando una combinación de recursos humanos y materiales para conseguir un aprendizaje más efectivo. (Pons 1994).

2.1.7.1. Tecnologías de la educación.

Uno de los elementos más importantes a la hora de trabajar con la pizarra digital es combinar los recursos propios de la web.

Notebook, el programa de la pizarra digital Smart, nos permite insertar un video flash .flv, directamente en la página, cuya extensión es flv., directamente en una página del documento de notebook sobre el que estamos trabajando. Esto nos permite convertir ese vídeo en un objeto más, que como tal podemos, modificar, rotar, mover...

Es sencillo poder descargarse los videos de los portales de internet como youtube o google video, con diferentes programas, pero lo más sencillo es usar las ventajas de la web 2.0 como la siguiente página <http://viddownloader.com/> que nos permitirá descargarnos cualquier vídeo en cualquier formato sin necesidad de instalar ningún programa en nuestro ordenador.

Solo hay que introducir la url de la página en la que está el vídeo, y luego pinchar en get video. El objetivo es analizar desde diferentes puntos de vista

la integración de las tecnologías de la información y la comunicación en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

La necesidad de la incorporación de las tecnologías de la información y comunicación (TIC) en todos los sectores de la actividad económica y de la esfera privada de las personas, es algo incuestionable.

El sector educativo no queda al margen. Todo lo contrario, teniendo en cuenta que es un pilar básico sobre el que se cimenta la sociedad del futuro. Las nuevas Tecnologías de la Información y de la Comunicación (TIC) han evolucionado espectacularmente en los últimos años, debido especialmente a su capacidad de interconexión a través de la red, teniendo esta nueva fase de desarrollo un gran impacto en la organización de la enseñanza y del proceso de aprendizaje.

2.1.1. Las tecnologías como apoyo de los profesores

Para afrontar este contexto se deben llevar a cabo actuaciones que permitan transformar una educación basada en modelos tradicionales, en una educación orientada y cimentada en la sociedad de la información, en la que se utilicen las TIC de forma intensiva en el proceso educativo.

La adaptación del entorno educativo y la adecuada utilización didáctica de las TIC supone un reto para todos aquellos miembros de la comunidad educativa: administraciones públicas, docentes, alumnos y todos aquellos organismos e instituciones que tienen como objetivo su impulso en el ámbito educativo.

Sin embargo, el sector requiere una máxima intervención en cuestiones de información, difusión y formación. Esto es así, porque una gran parte de los docentes desconoce las TIC, sus aplicaciones y las posibilidades que ofrece.

2.1.2. Evolución de las prácticas según modelos pedagógicos

La promoción del uso de las TIC en el entorno escolar como potenciador del aprendizaje activo y dentro de sus actuaciones plantea el desarrollo del Aula

Interactiva "Educando en la Sociedad del Conocimiento" como vehículo que impulse y apoye la generalización del uso de las TIC como herramienta didáctica, tomando para ello, como base, el bagaje y experiencias desarrolladas con la comunidad educativa en los últimos años.

Atendiendo a la necesidad de información que la comunidad educativa demanda sobre la incorporación de las tecnologías de la información y comunicación, se ha considerado importante centrarse en los siguientes aspectos:

- Las nuevas tecnologías para la mejora educativa y su integración en la organización educativa y curricular. Introducción de los medios informáticos y de Internet en los centros de educación infantil y primaria.
- Las necesidades formativas de los profesores.
- Uso de Internet como técnica de búsqueda de información e investigación en la enseñanza, la red como instrumento de formación: bases para el diseño de materiales didácticos.

2.1.8. Concepto de Práctica Pedagógica.

Es la actividad cotidiana realizada por los docentes, orientada por un currículo, en un contexto escolar y social, dirigido a la construcción de saberes y formación de los estudiantes como vía para el desarrollo personal y la convivencia social.

2.1.9. MODELOS PEDAGÓGICOS.

2.1.9.1. Evolución de los recursos según modelos pedagógicos.

⁵ CONHISREMI, Revista Universitaria de investigación y diálogo académico. Vol.4, página 3.

⁷Los recursos, técnicas, herramientas y demás instrumentos pedagógicos utilizados y aplicados a lo largo de la historia han generado en sus tiempos los resultados positivos esperados, lo que fue bueno y/o excelente en el siglo pasado no puede pretenderse sea eficaz en este siglo, pues los actores no tienen los mismos criterios ni pensamiento, es por esto que el estar a la vanguardia de la modernización representa el reto que debemos asumir en la brevedad posible. Se expone a continuación algunos modelos pedagógicos que han generado cambios y han dejado sus efectos en la sociedad del conocimiento.

2.1.9.1.1. Educación Tradicional.

Maestro omnipotente quien hacía notar en el aula las diferencias de clases sociales, como una realidad legal y válida; discípulo repite la conferencia de memoria, para obtener una nota: evaluación discriminatoria aplicando castigos infames "la letra con sangre entra y la labor con dolor. El recurso utilizado por el maestro es la pizarra la tiza de cal y textos; los exámenes iban acompañados de un ritual que expresaba el poder del examinador.

2.1.9.1.2. Educación según la tecnología educativa.

El maestro concebido como un administrador de estímulos o ingeniero conductual; estudiante condicionado a conductas predeterminadas por el maestro; evaluación donde lo importante en el estudiante no es lo que piense sino lo que hace. El recurso utilizado es textos bibliográficos, computadores y pizarra de tiza y/o marcadores líquida; diseño de pruebas y la calificación a través del computador. Enseñanza donde lo importante no es el proceso de aprendizaje sino los resultados.

2.1.9.1.3. Educación según el constructivismo social.

⁷ Módulo de Evolución de Pedagogías, Universidad Técnica de Manabí 2008-2009 Pag. 215-235

El maestro asume como necesaria la reflexión crítica de los fundamentos teóricos y epistemológicos; estudiante libre y capaz de construir su propio proyecto personal y social de vida; evaluación totalizadora, investigativo, histórica, permanente, comprensiva y transformadora. Aprendizaje evaluado a través del análisis de la red de interrelaciones e interacciones. Evaluación potencializadora de los autores del proceso aprendizaje.

2.1.10. Integración pedagógica del computador.

Existe integración real cuando la presencia de esta tecnología permite modificar las prácticas pedagógicas, su relación con los otros instrumentos didácticos y el ambiente educativo, en general, todo esto orientado a facilitar sus utilidades.

2.1.10.1 El computador como una herramienta pedagógica.

⁸El computador es empleado como una herramienta de apoyo para la realización de tareas diversas. Los programas computacionales debe tener alguna capacidad útil programada e incorporada, mediante el procesamiento de la información, como es el caso de: procesadores de textos, hojas de cálculo, base de datos, programas de contabilidad, análisis estadísticos, graficaciones, presentaciones de power point.

2.1.10.2. ⁹Aplicaciones pedagógicas del computador.

Las aplicaciones pedagógicas del computador, comprenden todas aquellas actividades relacionadas con el proceso interaprendizaje donde el computador es un elemento de apoyo. Corresponde al gran abanico de usos pedagógicos que pueda darse al computador, entre ellos podemos mencionar la enseñanza asistida.

⁸ Ibidem Pág. 2

⁹ ¿Cómo se utilizan los computadores en los Colegios? Autor: Fabián Jaramillo Campaña. Año 1996. Talleres Gráficos AYA-YALA. Pág. 13-14

2.1.10.3. Uso pedagógico de los programas y herramientas computacionales.

El concepto de herramienta computacional hace referencia al conjunto integrado por: computadores, calculadoras científicas y programas dinámicos dotados de una determinada intencionalidad. La intencionalidad está dada por ser un programa que permite: El trabajo con el cálculo simbólico. Realizar construcciones de figuras geométricas dinámicas. Graficar funciones y relaciones. Reforzar la comprensión de determinados temas y permitir la simulación. "Todo acto cognitivo está mediado por instrumento físico o simbólico y esta mediación impone al sujeto una cierta forma de relación cognitiva con el objeto de conocimiento" ² . Dice (Moreno, Waldegg, 2001), que "La teoría cognitiva reconoce la mediación instrumental simbólica o física en el aprendizaje.

2.1.11. Concepto de Infopedagogía.

Es la integración de las tecnologías de la información y comunicación con el currículo, mediante la aplicación de modelos pedagógicos apropiados en el proceso de enseñanza aprendizaje.

La infopedagogía científicamente es la aplicación de la informática en la educación.

2.1.11.1. Aspectos que aporta la infopedagogía.

¹⁰La Pedagogía informacional permite un cambio de modelo mental para enseñar a aprender en la sociedad de la información y del conocimiento.

Los aspectos que aportan son los siguientes:

¹⁰ Los países en desarrollo frente a la era de la informática, IAEN, Autor Peñaherrera Nelson. Quito 1991. Pág. 25-26

- Cambio de paradigma educacional, "Educar a lo largo de la vida".
- Desarrollar un modelo infopedagógico que funcione "en cualquier lugar, en cualquier momento y a cualquier edad", semipresencial y virtual.
- Un modelo que transforme: Los roles del educador y del educando, el grado de interacción (sujeto-objeto), el nivel de interactividad (sujeto-objeto)
- Desarrollar competencias relacionales: confianza mutua, comunicación eficaz, gestión de conflictos, toma de decisiones.
- Evaluar de manera adecuada al grupo y a cada uno de sus miembros.

2.1.11.2. ¹¹Integración Pedagógica del Software Libre a la Educación.

Una selección de programas libres educativos, que funcionan sobre el sistema operativo GNU/Linux. El catálogo es construido sobre la estructuración chilena por niveles y áreas sobre las cuales es posible **integrar curricularmente** estas herramientas, como un medio al servicio del aprendizaje del estudiante. Presentación de las Herramientas

2.1.11.2.1. Lenguaje y Comunicación

Se presenta un listado de software libre educativo para GNU/Linux, estructurado por niveles y sectores propuestos para apoyar su integración curricular.

2.1.11.2.1. Pre Escolar.

- **Childsplay:** Conjunto de juegos educativos, que incluye diversas modalidades de juego.

¹¹ Ortiz Ocaña Alexander, alexortiz2005@gmail.com, Centro de estudios Pedagógicos didácticos CEPEDID Barraquilla-

- **Audio:** Sí, de forma ambiental. Constituye un requisito para varias de las actividades.

- **Papá Patata:** Armar un personaje, en forma creativa, basado en elementos prediseñados para añadir a un cuerpo de papa.

- **PySyCache:** Conjunto de actividades infantiles diseñadas para desarrollar destrezas necesarias para el manejo del mouse, facilitando el uso del computador.

2.1.11.2.2. Primer Año Básico

Software libre educativo para ser utilizado en el nivel de educación básica o primaria que abarca desde **primero a cuarto año básico**.

2.1.11.2.2.1. Educación Matemática

- ❑ **Tux Math:** Programa para la práctica del cálculo mental aritmético, a partir de una serie de ejercicios que deben ser resueltos en tiempo limitado. El software cuenta con diversos niveles de dificultad prediseñados, ambientado en una batalla espacial personificada por Tux, la mascota de Linux.

2.1.11.2.2.2. Lenguaje y Comunicación

- ❑ **Tux Type:** Práctica del tipeo mecanográfico con el teclado del computador, a partir de una serie de palabras que deben ser leídas y escritas en tiempo limitado. Ambientado en una batalla espacial personificada por Tux, la mascota de Linux.

- ❑ **KLettres:** Práctica de la lectura de sílabas y el aprendizaje del alfabeto.

2.1.11.2.2.3. Educación Artística

- ❑ **Tux Paint:** Programa de dibujo de manejo intuitivo. Incluye plantillas,

estampas, efectos prediseñados, entre otros.

■ **Papá Patata:** Armar un personaje, en forma creativa, basado en elementos prediseñados para añadir a un cuerpo de papa.

2.1.11.2.2.4. Varias Áreas

■ **JClic:** Sistema de autoría que permite crear actividades educativas de estilo prediseñado o reproducir actividades creadas por otros docentes.

■ **JClic:** reproductor de actividades creadas por otros usuarios y aportadas al sistema de repositorios del proyecto.

■ **JClic Autor:** Herramienta de autoría, para crear actividades educativas para cualquier nivel o área de aprendizaje. Provee un conjunto de módulos prediseñados para trabajar mediante asociaciones, completación, puzzles de palabras, rompecabezas, etc.

■ **JClic Reportes:** Entrega informes acerca del desarrollo de la actividad, para facilitar la evaluación y retroalimentación del estudiante. Entrega datos acerca del tiempo tardado en completar las actividades, cantidad de respuestas acertadas o erróneas, entre otras.

■ **Childsplay:** Conjunto de juegos educativos, que incluye diversas modalidades de juego.

■ **PySyCache:** Conjunto de actividades infantiles diseñadas para desarrollar destrezas necesarias para el manejo del mouse, facilitando el uso del computador.

2.1.11.2.3. Segundo Ciclo Básico

Software libre educativo para ser utilizado en el nivel de educación básica o

primaria que abarca desde **quinto al octavo año básico**.

2.1.11.2.3.1. Educación Matemática

❑ **Tux Math:** Programa para la práctica del cálculo mental aritmético, a partir de una serie de ejercicios que deben ser resueltos en tiempo limitado. El software cuenta con diversos niveles de dificultad prediseñados, ambientado en una batalla espacial personificada por Tux, la mascota de Linux.

❑ **Dr. Geo:** Programa de geometría interactiva con definición de macros y programas en lenguaje Scheme.

❑ **Geogebra:** Programa para el trabajo en álgebra y geometría interactiva.

❑ **Kbruch:** Práctica de resolución de diferentes operaciones con fracciones.

❑ **Kig:** Programa para el trabajo en geometría interactiva.

❑ **Kmplot:** Dibujo de funciones en el plano cartesiano.

❑ **Kpercentage:** Cálculo mental de porcentajes, con varios tipos de ejercicios y niveles pre configurados.

2.1.11.2.3.2. Lenguaje y Comunicación

❑ **KVerbos:** Práctica de las conjugaciones verbales en castellano.

❑ **Tux Type:** Práctica del tipeo mecanográfico con el teclado del computador, a partir de una serie de palabras que deben ser leídas y escritas en tiempo limitado. Ambientado en una batalla espacial personificada por Tux, la mascota de Linux.

❑ **Ktouch:** Sistema de práctica de la mecanografía con ayuda, corrección, diferentes niveles e información de la velocidad.

- ❑ **KhangMan:** El clásico juego del ahorcado, en el cual se debe completar la palabra añadiendo letras de forma predictiva, para salvar al personaje de ser colgado.

2.1.11.2.3.3. Educación Artística

- ❑ **Tux Paint:** Programa de dibujo de manejo intuitivo. Incluye plantillas, estampas, efectos prediseñados, entre otros.

2.1.11.2.3.4. Educación Musical

- ❑ **Audacity:** Edición y modificación de archivos musicales. Soporta formatos WAP y MP3 (previa instalación de códec) y permite realizar cortes, mezclas, aplicar efectos de sonido prediseñados, entre otras funciones.

2.1.11.2.3.5. Varias Áreas

- ❑ **JClíc:** Sistema de autoría que permite crear actividades educativas de estilo prediseñado o reproducir actividades creadas por otros docentes. Es un conjunto de aplicaciones que incluye:

- ❑ **Actividades Para Descarga:** En este sitio se ofrece un repositorio de actividades aportadas por los usuarios, categorizadas por sector, nivel e idioma.

2.2. SISTEMA DE HIPÓTESIS.

2.2.1. Hipótesis general.

- ❖ La aplicación de la Informática e Internet mejora la práctica pedagógica del personal del Colegio Nacional Técnico 25 de Mayo.

2.2.2. Hipótesis específicas.

- ☛ Los escasos conocimientos que poseen los docentes acerca de la informática e internet limitan la efectividad de los procesos pedagógicos.
- ☛ La práctica pedagógica de los docentes se mejoraría con la aplicación de la informática e internet.

2.2.3. Variables.

2.2.3.1. Variable independiente.

La informática e internet.

2.2.3.2. Variable dependiente.

Práctica pedagógica.

CONCEPTUALIZACIÓN	CATEGORÍAS	INDICADORES	VALORES
<p>La innovación es la acción que implica las ordenanzas y la capacidad para proveer y aplicarlas en su totalidad. Se trata un cambio de conjunto de componentes de hardware y software que hacen posible el tratamiento automático de la información por medio de máquinas.</p> <p>Internet, es una red de comunicación de datos, por la cual millones de computadores se pueden conectar entre sí.</p>	<p>La tecnología informática</p>	<p>El uso de la tecnología informática</p>	<p>El uso de la tecnología informática</p>

2.2.4. MATRIZ DE OPERACIONALIZACIÓN DE LA VARIABLES.

VARIABLE INDEPENDIENTE. La informática e Internet.

CONCEPTUALIZACIÓN	CATEGORÍAS	INDICADORES	ITEMS BÁSICO	TÉCNICAS E INSTRUMENTOS
<p>La informática es la ciencia que estudia los ordenadores y su capacidad para procesar y almacenar información. Siendo una ciencia es el conjunto de conocimientos científicos y técnicos que hacen posible el tratamiento automático de la información por medio de ordenadores.</p> <p>Internet, es una red descentralizada de redes, por la cual, millones de computadoras se pueden conectar entre sí.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ❖ La tecnología multimedia. 	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Manejo del proyector multimedia. ❖ Uso del computador. ❖ Manejo de los programas del paquete de office. 	<ul style="list-style-type: none"> ❖ ¿Conoce el manejo del proyector multimedia? ❖ ¿Qué clase de tecnología utiliza su maestro para dar su clase? ❖ ¿Maneja los programas del office? ❖ ¿Utiliza los recursos tecnológicos para la presentación de sus instrumentos curriculares? 	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Encuesta a Docentes. ❖ Encuesta a Estudiantes.

OPERACIONALIZACIÓN DE LA VARIABLES.

VARIABLE INDEPENDIENTE. La informática e Internet.

CONCEPTUALIZACIÓN	CATEGORÍAS	INDICADORES	ITEMS BÁSICO	TÉCNICAS E INSTRUMENTOS
<p>La informática es la ciencia que estudia los ordenadores y su capacidad para procesar y almacenar información. Siendo una ciencia es el conjunto de conocimientos científicos y técnicos que hacen posible el tratamiento automático de la información por medio de ordenadores.</p> <p>Internet, es una red descentralizada de redes, por la cual, millones de computadoras se pueden conectar entre sí.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ❖ El internet como herramienta pedagógica. 	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Utilización del Correo electrónico. ❖ Búsqueda de información. ❖ Identificación de direcciones electrónicas. 	<ul style="list-style-type: none"> ❖ ¿Usted hace uso del internet para buscar información referente a la materia que imparte? ❖ ¿Tiene correo electrónico actualizado? ❖ ¿Sabe ubicar direcciones electrónicas? 	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Encuesta a Docentes.

VARIABLE DEPENDIENTE: La Práctica Pedagógica.

CONCEPTUALIZACIÓN	CATEGORÍAS	INDICADORES	ITEMS BÁSICO	TÉCNICAS E INSTRUMENTOS
<p>La práctica pedagógica implica las actividades para estimular el sentido de comprensión de los conocimientos científicos promovidos en un aula de clase.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Diseño y desarrollo Micro curricular. 	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Proceso de la clase. 	<ul style="list-style-type: none"> ❖ ¿Qué ventajas tiene el empleo del computador en el proceso de la clase? 	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Encuesta a Docentes.
<p>La práctica pedagógica implica la interrelación entre las metas educativas, los procesos de aprendizaje y frentes de trabajo, con el desafío de hacer del aprendizaje un ejercicio significativo capaz de garantizar la curiosidad típicamente humana y el gusto por el saber.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Metodología del PEA. ❖ Infopedagogía 	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Técnicas activas. ❖ Integración pedagógica del computador. 	<ul style="list-style-type: none"> ❖ ¿Cómo aporta la informática e internet al desarrollo del PEA? () Mejora la atención () Facilita la comprensión de contenidos. () Aumenta la información científica ❖ ¿Cree usted que la infopedagogía lograría aprendizajes significativos en los estudiantes? 	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Encuesta a Estudiantes.

CAPÍTULO III

MARCO METODOLÓGICO

1.1. MODALIDAD DE INVESTIGACIÓN.

1.1.1. De campo.

El presente trabajo plantea una problemática coherente con la participación de El presente trabajo de investigación aplica la modalidad de campo por que se recogió toda la información en el lugar de los hechos, analizando e identificando los problemas para determinar posibles soluciones.

1.1.2. Bibliográfica.

Esta modalidad permite recopilar información teórica a través de libros, revistas, manuales y folletos, se utilizó de igual manera el Internet; lo que permitió contar con información actualizada que guardan relación directa con el tema de estudio.

1.2. TIPO DE INVESTIGACIÓN.

1.2.1. Exploratoria.

El trabajo de investigación está orientado a la realización de encuestas a través de cuestionarios a docentes y estudiantes del Colegio 25 de Mayo.

1.2.2. Descriptiva.

El presente proyecto analiza aspectos macro, meso y micro de la informática e internet, así como aspectos de práctica pedagógica que se desarrollan en el nivel medio.

1.2.3. Analítica.

Se procedió a hacer un análisis detallado de los aspectos que encierra el fondo del problema, determinando lo positivo y negativo de la presente investigación y establecer la influencia en los procesos pedagógicos.

1.2.4. Propositiva.

El presente trabajo plantea una propuesta coherente con la participación de todos los sectores de la comunidad educativa, que está dirigida al planteamiento de la infopedagogía, basada en una oferta curricular de capacitación en informática e internet al personal docente para potenciar el aprendizaje significativo de los estudiantes del Colegio Nacional Técnico 25 de Mayo.

1.3. MÉTODOS.

3.3.1. Inductivo – deductivo.

La investigación tiene como base determinar de manera general el uso de la informática e internet para llegar a descubrir la forma cómo influye en la práctica pedagógica de los docentes.

3.3.2. No Experimental.

La investigación no es experimental porque su temática no es un experimento por conocer sino una realidad existente y actual, que se evidencia en el universo a investigar.

3.3.3. Analítico.

La presente investigación analiza de forma ordenada las dos variables,

para conocer la realidad de cómo se desarrolla en el medio el uso de la informática e Internet.

1.4. TÉCNICAS.

Las técnicas utilizadas en el análisis de la información se dan en base a los siguientes parámetros:

- Técnica de encuesta dirigida a docentes.
- Técnica de encuesta dirigida a estudiantes

1.5. INSTRUMENTOS.

- ◆ Encuestas a través de guías estructuradas a base de preguntas.

1.6. POBLACIÓN Y MUESTRA.

La población está comprendida por las autoridades, docentes y estudiantes del Colegio Nacional Técnico 25 de Mayo de la parroquia Crucita, la misma que se detalla en el siguiente cuadro:

CATEGORÍAS	POBLACIÓN	MUESTRA
DOCENTES	27	27
ESTUDIANTES	536	229

Fórmula para obtener la muestra del universo de los estudiantes del primero a sexto curso del colegio.

	CURSO PARALELO	NUMERO ESTUDIANTES	FRACCION MUESTRAL	Nº DE ESTUDIANTES SELECCIONADOS
	PRIMERO "A"	50	0.4272	21
	PRIMERO "B"	50	0.4272	21
	SEGUNDO "A"	45	0.4272	20
	SEGUNDO "B"	45	0.4272	20
	TERCERO "A"	46	0.4272	21
	TERCERO "B"	46	0.4272	21
	CUARTO "A"	42	0.4272	18
	CUARTO "B"	42	0.4272	18
	QUINTO "A"	42	0.4272	18
	QUINTO "B"	42	0.4272	18
	SEXTO "A"	33	0.4272	14
	SEXTO "B"	33	0.4272	14
	TOTAL	536		229

Fórmula.

$$n = \frac{m}{e(m-1)+1}$$

Simbología de la muestra.

$n = x$ (tamaño de la muestra)
 $m = 536$ (tamaño de la población)
 $e = 0.05$ (error admisible)

$$n = \frac{536}{0.0025 \cdot 536 + 1} = \frac{536}{2.34} = 229 \text{ Estudiantes,}$$

Para la selección de la muestra de estudiantes por curso se aplicó el muestreo estratificado porcentual, para lo cual se aplicó la siguiente fórmula muestral:

$$f = \frac{n}{m}$$

$f = x$
 $n = 229$ (tamaño de la muestra)
 $m = 536$ (tamaño de la población)

$$f = \frac{n}{m} = \frac{229}{536} = 0.4272$$

Fracción muestral = 0, 4272

Nº	CURSO PARALELO	NÚMERO ESTUDIANTES	FRACCIÓN MUESTRAL	Nº DE ESTUDIANTES SELECCIONADOS
1	PRIMERO "A"	50	0.4272	21
2	PRIMERO "B"	50	0.4272	21
3	SEGUNDO "A"	47	0.4272	20
4	SEGUNDO "B"	47	0.4272	20
5	TERCERO "A"	49	0.4272	21
6	TERCERO "B"	56	0.4272	24
7	CUARTO "A"	47	0.4272	20
8	CUARTO "B"	48	0.4272	21
9	QUINTO "A"	40	0.4272	17
10	QUINTO "B"	42	0.4272	18
11	SEXTO "A"	31	0.4272	14
12	SEXTO "B"	29	0.4272	12
	TOTAL	536		229

CAPÍTULO IV MARCO ADMINISTRATIVO

RECURSOS.

Humanos.

- ☐ Personal Docente.
- ☐ Estudiantes.
- ☐ Asesoras.
- ☐ Investigadoras.

Materiales.

- ☐ Materiales de oficina.
- ☐ Videos proyectores.
- ☐ Pizarras líquidas.
- ☐ Copiadoras de documentos.
- ☐ Utilización de recursos de Imprenta y reproducción.
- ☐ Unidades de almacenamiento.
- ☐ Computador portátil.

PRESUPUESTO.

El valor estimativo de la presente investigación es de \$.750.00 dólares aproximadamente, el mismo que fue cubierto en su totalidad por los autores de la investigación.

RUBROS DE COSTOS	VALOR
Personal de apoyo	\$. 200.00
Material de escritorio	\$. 125.00
Material Bibliográfico (Internet)	\$. 100.00
Transporte	\$ 80.00
Tipiado de informe y empastado	\$. 170.00
Imprevistos	\$ 75.00
TOTAL	\$. 750.00

CAPÍTULO IV

4.1. ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS RESULTADOS DE LA ENCUESTA APLICADA A LOS Y LAS DOCENTES DEL COLEGIO NACIONAL TÉCNICO 25 DE MAYO

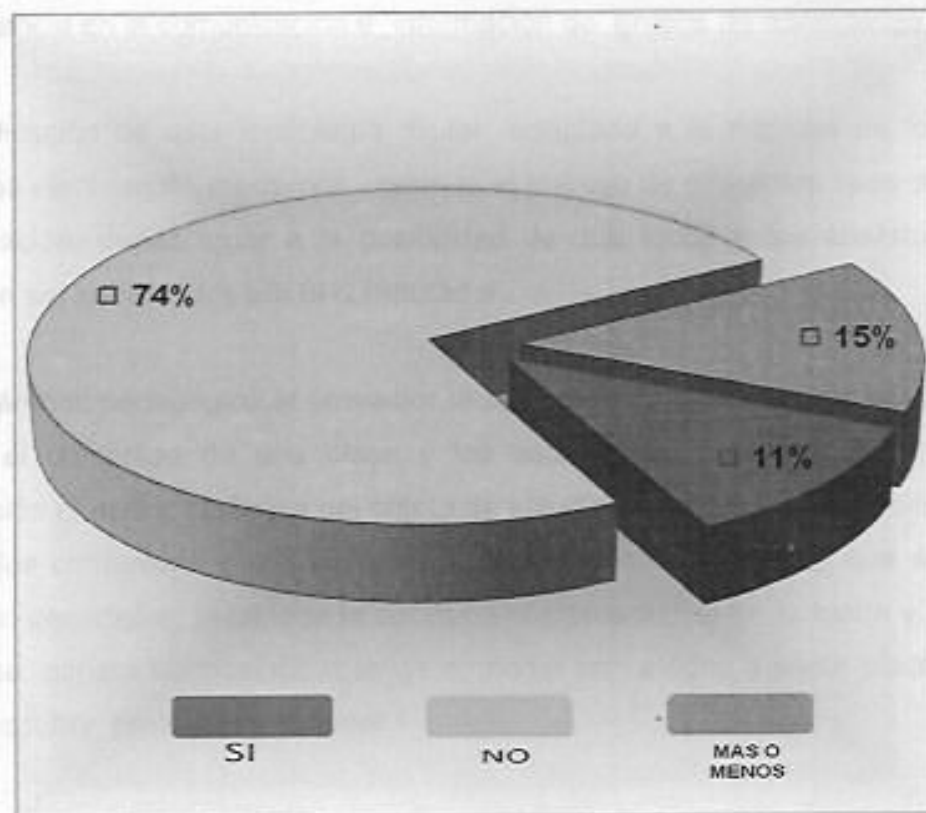
CUADRO N° 1

¿CONOCE USTED EL MANEJO DEL PROYECTOR MULTIMEDIA?

ALTERNATIVAS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SI	3	11%
NO	20	74%
MAS O MENOS	4	15%
TOTALES	27	100%

FUENTE: Docentes del Colegio Nacional 25 de Mayo, Parroquia Crucita
ELABORADO POR: Fanny Acosta y Patricia Acosta

GRÁFICO N° 1



CUADRO N° 2

DESCRIPCIÓN, ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DEL CUADRO Y GRÁFICO N° 1

ALTERNATIVAS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
--------------	------------	------------

El cuadro y gráfico No.1, describe los resultados de la pregunta ¿Conoce usted el manejo del Proyector Multimedia? Las y los docentes respondieron en un 11% SI, el 74% NO y el 15% más o menos. Estos datos permiten deducir que un elevado porcentaje de docentes no manejan el Proyector Multimedia.

El uso del Proyector Multimedia consiste en pilotear, por medio del computador y sus programas, diferentes tipos de información integrada: textos, sonido, imagen, video y animación. Es un equipo que permite proyectar imágenes, videos, desde un aparato electrónico, que puede ser: computadora, televisor, DVD; esta herramienta tecnológica tiene gran importancia en la comunicación e información de grupos de aprendizaje.

La aplicación de esta tecnología digital adaptada a la mayoría de los equipos electrónicos modernos, permite el manejo de diferentes tipos de información, dando lugar a la posibilidad de que todos estos aparatos pueden ser controlados por el computador.

En el ámbito pedagógico el proyector multimedia representa un mediador entre el contenido de una clase y los estudiantes, posibilitando una captación directa y dinámica del objeto de estudio, posibilita la vinculación entre los contenidos y metodologías y el conjunto de destrezas que se quieren desarrollar, establece la oportuna combinación entre la teoría y a práctica, genera las posibilidades de aprender con alegría y sentir placer por descubrir, participar y conocer.

CUADRO N° 2

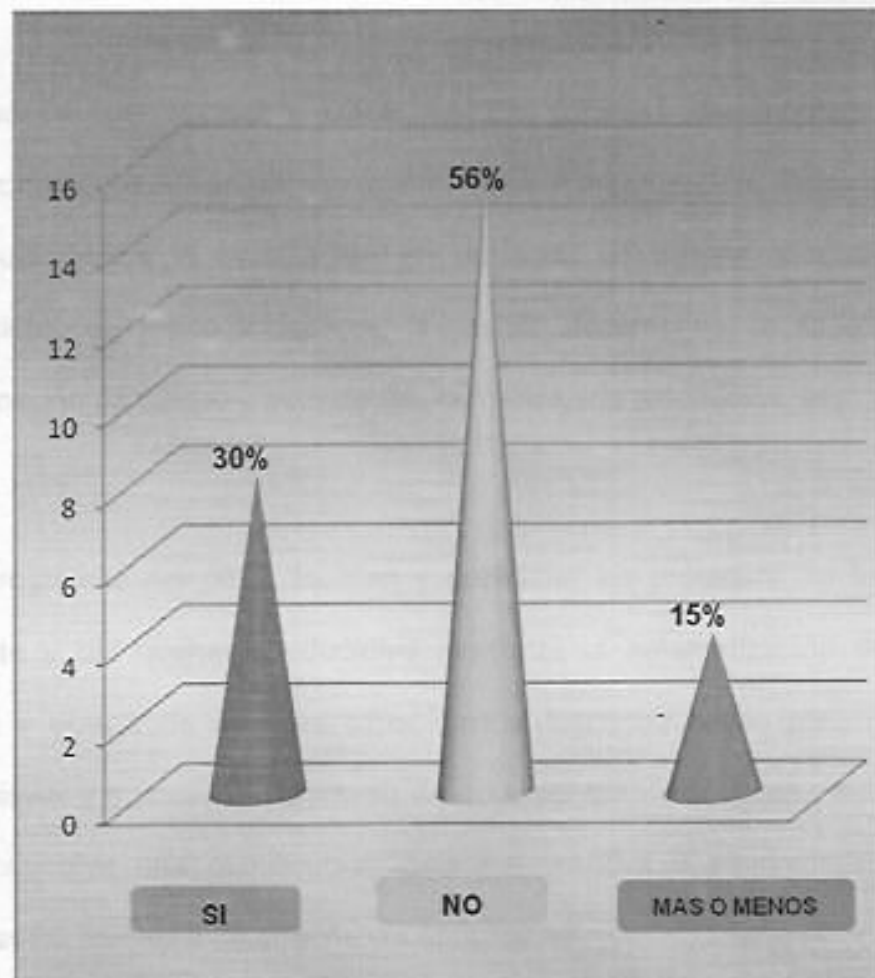
¿MANEJA USTED LOS PROGRAMAS DEL MICROSOFT OFFICE?

ALTERNATIVAS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SI	8	30%
NO	15	56%
MAS O MENOS	4	15%
TOTALES	27	100%

FUENTE: Docentes del Colegio Nacional 25 de Mayo, Parroquia Crucita

ELABORADO POR: Fanny Acosta y Patricia Acosta

GRÁFICO N° 2



CUADRO N° 3

DESCRIPCIÓN, ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DEL CUADRO Y GRÁFICO N° 2

ALTERNATIVAS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SI	30	30%
NO	56	56%
MÁS O MENOS	15	15%

De los resultados del cuadro y gráfico estadístico N° 2, se determina en la pregunta ¿Maneja usted los programas de Microsoft Office? El 30% de los consultados contestó que Si, el 56% No y el 15% más o menos. Esto demuestra que los docentes no manejan los programas del office.

GRÁFICO N° 3

El paquete de Microsoft Office es un conjunto de programas o aplicaciones que sirven de herramienta para la organización, exposición y manipulación de la información en un lugar de trabajo. Engloba, el tratamiento de textos y gráficos, la gestión documental, la agenda, la planificación de tiempo y actividades, la mensajería electrónica, etc.

Los programas del office facilitan y optimizan los procesos del trabajo docente y del quehacer educativo mediante la automatización de las tareas y ofreciendo eficaces capacidades descentralizadas para crear, administrar y guardar el contenido de documentos curriculares, además de desarrollar una planificación didáctica creativa e innovadora para mejorar los procesos de enseñanza aprendizaje.

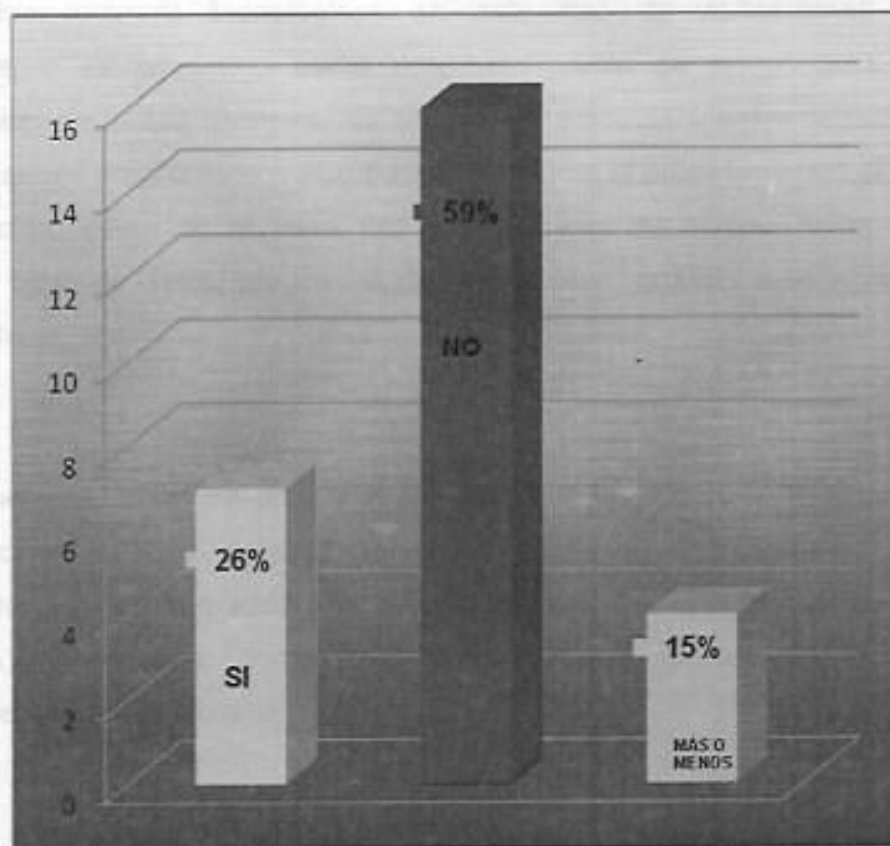
CUADRO N° 3

¿UTILIZA USTED RECURSOS TECNOLÓGICOS PARA PRESENTACIÓN DE SUS INSTRUMENTOS CURRICULARES?

ALTERNATIVAS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SI	7	26
NO	16	59
MAS O MENOS	4	15
TOTALES	27	100

FUENTE: Docentes del Colegio Nacional 25 de Mayo, Parroquia Crucita
ELABORADO POR: Fanny Acosta y Patricia Acosta

GRÁFICO N° 3



CUADRO N° 4

DESCRIPCIÓN, ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DEL CUADRO Y GRÁFICO N° 3

ALTERNATIVAS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
--------------	------------	------------

El cuadro y gráfico N° 3, expone la pregunta ¿Utiliza usted los recursos tecnológicos para la presentación de los instrumentos curriculares?, El 26% de los docentes opinan que SI; el 59% el No y el 15% más o menos. Lo que permite concluir que los recursos tecnológicos no son utilizados en su mayoría por los docentes para la presentación de instrumentos curriculares y manipulación de información.

GRÁFICO N° 4

Entre los recursos tecnológicos en este tipo de aplicaciones el computador es empleado como una herramienta de apoyo para la realización de tareas diversas, los programas computacionales tienen la capacidad útil programada e incorporada mediante el procesamiento de la información, como es el caso de: procesadores de textos, hojas de cálculo, base de datos, programas de contabilidad, análisis estadísticos, graficadores, etc.

El paquete de office se adapta a las necesidades, contenidos y otras restricciones que la práctica educativa demanda; así también se encuentra con la información especializada para el uso educomputacional en dos modalidades: como herramienta para el profesor y como herramienta para el alumno.

CUADRO N° 4

¿TIENE USTED CORREO ELECTRÓNICO ACTUALIZADO?

ALTERNATIVAS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SI	6	22%
NO	21	78%
MAS O MENOS	0	0%
TOTALES	27	100%

FUENTE: Docentes del Colegio Nacional 25 de Mayo
ELABORADO POR: Fanny Acosta y Patricia Acosta

GRÁFICO N° 4

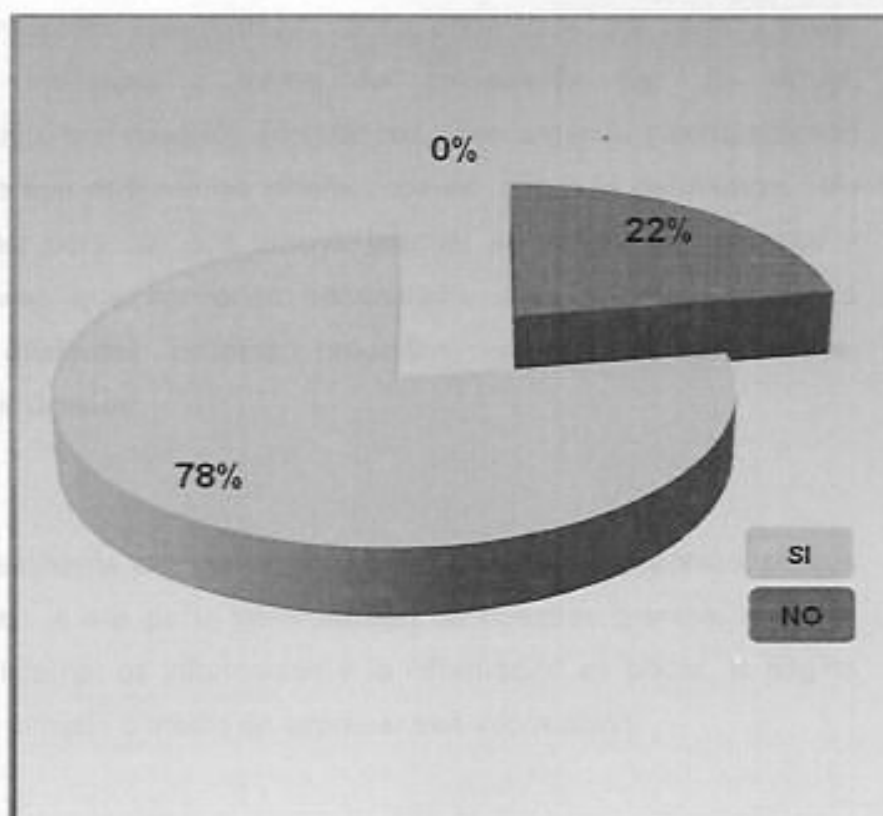


GRÁFICO N° 5

DESCRIPCIÓN, ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DEL CUADRO Y GRÁFICO N° 4

ALTERNATIVAS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
¿Tiene usted correo electrónico actualizado?		
Si		22%
No		78%

El cuadro y gráfico N° 4, responde a la pregunta ¿Tiene usted correo electrónico actualizado? Los encuestados opinan en un 22% por el Si, el 78% por el No y más o menos sin ningún porcentaje. Resultados que expresa que los docentes del colegio 25 de Mayo, de la parroquia Crucita, no cuentan con una dirección electrónica en internet.

FUENTE: Docentes del Colegio Inicial 25 de Mayo.
ELABORADO POR: Paola Acosta y Patricia Acosta

El correo electrónico, es un espacio abierto en la red de redes mundial, como su palabra lo indica es una dirección personal regida bajo un proveedor llámese este Hotmail, Yahoo, entre otros, que permite enviar y recibir mensajes a través del computador por vía virtual, interactuando con usuarios informáticos, descargando y compartiendo al instante con millones de cibernéticos es a través del mundo. Un computador personal que incluye internet se integra por portales y páginas web que contienen información, cuya finalidad es dar a conocer diferentes asuntos, productos, servicios, conocimientos, música o imágenes.

Resulta realmente importante contar con un correo electrónico, porque estamos en la era de la interconexión de nuestras mentes, nuestras ideas, la internet es información y la información es poder, la página web es el formato o medio de expresar esa información.

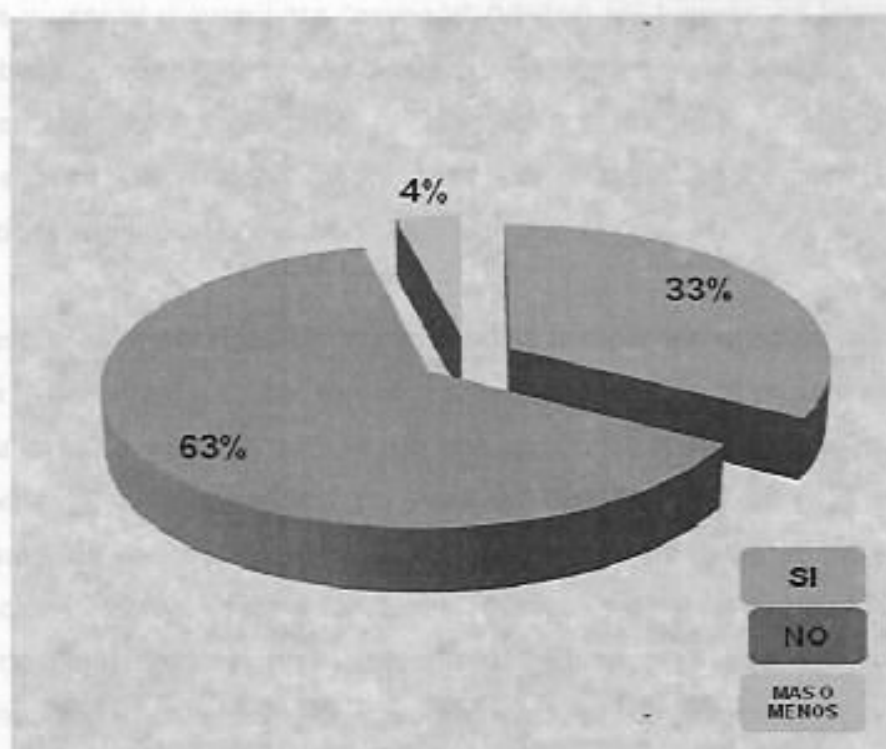
GRÁFICO N° 5

¿SABE USTED INDICAR DIRECCIONES ELECTRÓNICAS?

ALTERNATIVAS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SI	9	33%
NO	17	63%
MAS O MENOS	1	4%
TOTALES	27	100%

FUENTE: Docentes del Colegio Nacional 25 de Mayo.
ELABORADO POR: Fanny Acosta y Patricia Acosta

GRÁFICO N° 5



**DESCRIPCIÓN, ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DEL CUADRO Y
GRÁFICO N° 5**

El cuadro y gráfico N° 5 describe los resultados de la pregunta ¿Sabe usted indicar direcciones electrónicas? Los encuestados respondieron que el Si el 33%, el No el 63% y el 4% más o menos. Resultados de los cuales se deduce que los y las docentes del Colegio Nacional Técnico 25 de Mayo de la parroquia Crucita, no saben indicar direcciones electrónicas en la Web.

Las direcciones electrónicas es otro factor que ha influenciado significativamente en la popularidad de Internet, esta es la Telaraña Mundial o World Wide Web (www) en inglés. La Web permite desplegar gráficos y usar el mouse para "navegar" (Visitar) los lugares en Internet. Todo absolutamente todo lo que encuentra en internet es una página web, desde el buscador Google, hasta el Facebook y el mismo Hotmail, y a los cuales sólo se puede acceder teniendo el servicio de Internet en el PC y a través de las direcciones electrónicas.

El acceso a las direcciones electrónicas no es complicado ni aburrido, nos permite ir de un lado a otro, tan solo seleccionando con el mouse en la pantalla un texto o gráfico gracias a lo que se conoce como las facilidades de hipertexto o hipermedia. La Web se constituye el servicio más importante de la red de internet, es un medio de soporte para la publicación de datos, información, textos, gráficos y enlaces agrupados en forma de hoja, como si fuera una revista. En el nivel educativo está omnipresente y constituye el sistema medular de información y la comunicación.

CUADRO N° 6

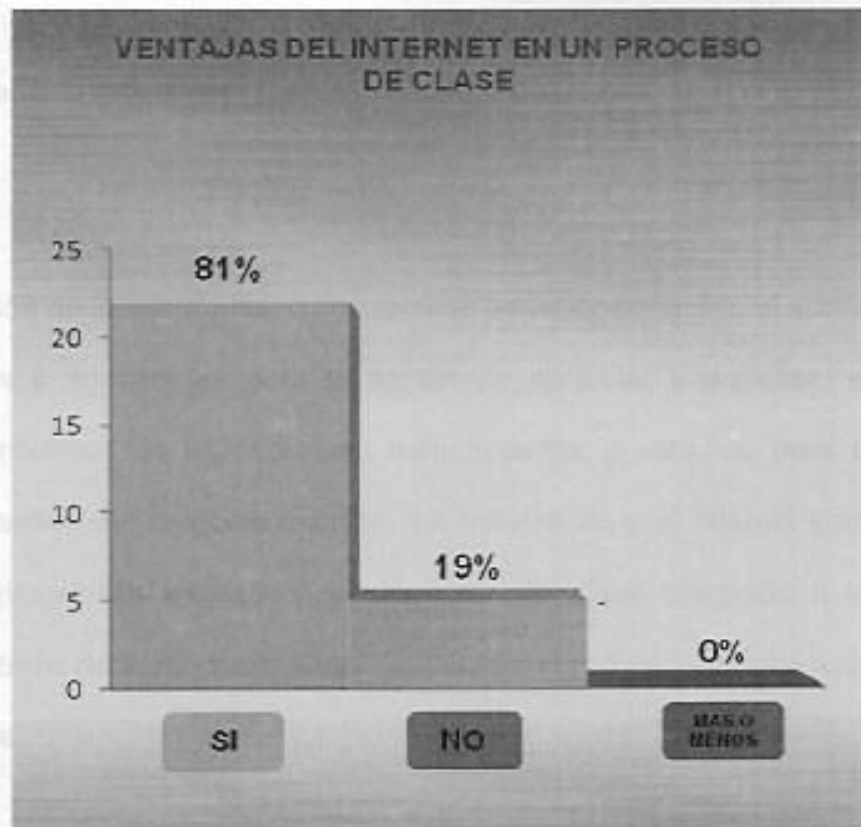
¿CONSIDERA USTED QUE TIENE VENTAJA LA INFORMÁTICA Y EL INTERNET EN EL PROCESO DE UNA CLASE?

GRÁFICO N° 6

ALTERNATIVAS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SI	22	81%
NO	5	19%
MAS O MENOS	0	0%
TOTALES	27	100%

FUENTE: Docentes del Colegio Nacional 25 de Mayo.
ELABORADO POR: Fanny Acosta y Patricia Acosta

GRÁFICO N° 6



**DESCRIPCIÓN, ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DEL CUADRO Y
GRÁFICO N° 6**

¿CUENTA USTED Y SUS COMPAÑEROS CON UN AULA ADECUADA E
IMPLEMENTADA CON HERRAMIENTAS TECNOLÓGICAS?

Los resultados que se configuran en el cuadro y gráfico N° 6 que corresponden a la interrogante ¿Considera usted que tiene ventaja la Informática y el Internet en el proceso de una clase? Según las respuestas de los y las docentes se determina que el 81% respondió que Sí y el 19% que No. De lo cual se deduce que los y las docentes consideran altamente favorable la aplicación de la informática y el internet en el proceso de una clase.

La aplicación de la informática como recurso pedagógico facilita el acceso de jóvenes y educadores para la acción de aprender y enseñar en nuevos ambientes de aprendizajes, más potentes y variados para un mejor desarrollo del currículo escolar. La Informática y el Internet como parte de programas educativos y proyectos de clase integrado a los demás factores de aprendizaje elevan y mejoran el proceso de enseñanza aprendizaje.

RESULTADO DE LA ENCUESTA APLICADA A LOS Y LAS ESTUDIANTES DEL COLEGIO NACIONAL TÉCNICO 25 DE MAYO

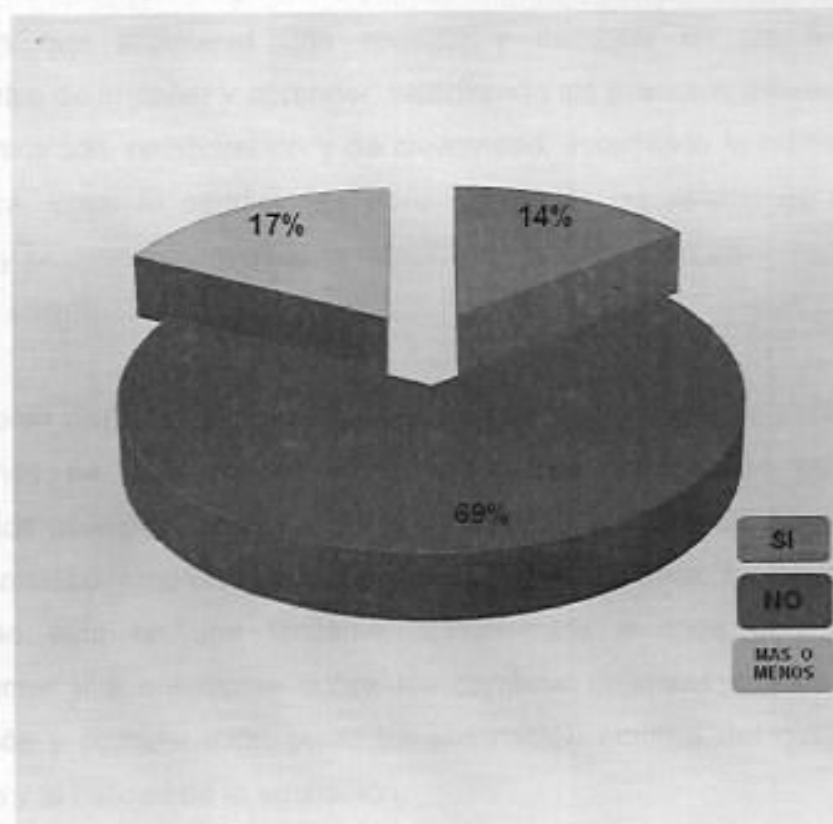
CUADRO N° 7

¿CUENTA USTED Y SUS COMPAÑEROS CON UN AULA ADECUADA E IMPLEMENTADA CON HERRAMIENTAS TECNOLÓGICAS?

ALTERNATIVAS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SI	33	14%
NO	157	69%
MAS O MENOS	39	17%
TOTALES	229	100%

FUENTE: Estudiantes del Colegio Nacional 25 de Mayo
ELABORADO POR: Fanny Acosta y Patricia Acosta

GRÁFICO N° 7



DESCRIPCIÓN, ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DEL CUADRO Y GRÁFICO N° 7

El cuadro y gráfico N° 7 describe los resultados de la pregunta ¿Cuenta usted y sus compañeros con un aula adecuada e implementada con herramientas tecnológicas? Los y las estudiantes respondieron en un 14% que Sí, el 69% se inclinó por el No y el 17% por el más o menos. Resultados que confirman que los y las estudiantes del Colegio Nacional Técnico 25 de Mayo no cuentan con un aula adecuada e implementada con herramientas tecnológicas para recibir las clases.

La utilización de las herramientas tecnológicas como la computadora, proyector multimedia, internet, salas virtuales, laboratorios, transforman los centros educativos en un espacio abierto a evoluciones significativas para quienes están involucrados en el proceso enseñanza aprendizaje.

Las herramientas tecnológicas se presentan como un instrumento en la educación que promueve una revisión y cambios en las formas tradicionales de enseñar y aprender, valorizando los procesos interactivos de comunicación, colaboración y de creatividad, insertando la teoría con la práctica, creando condiciones para reformular las relaciones entre alumnos y profesores y evaluar la relación de la institución educativa con el mundo social.

Pero es bien cierto, que en la actualidad no está al alcance de todas las instituciones de nivel medio, contar entre sus activos con salas y laboratorios acondicionados para una enseñanza tecnológica, no solo a nivel informático, sino en la enseñanza del inglés, química, biología, etc. Convertido esto en una limitante, compromete a cada docente a experimentar y a cuestionar sobre los cambios radicales sujetos a la información y comunicación como transformación positiva del quehacer educativo y la calidad de la educación.

CUADRO N° 8

¿UTILIZA EL MAESTRO (DE TODAS LAS MATERIAS) RECURSOS TECNOLÓGICOS PARA EL DESARROLLO DE SU CLASE?

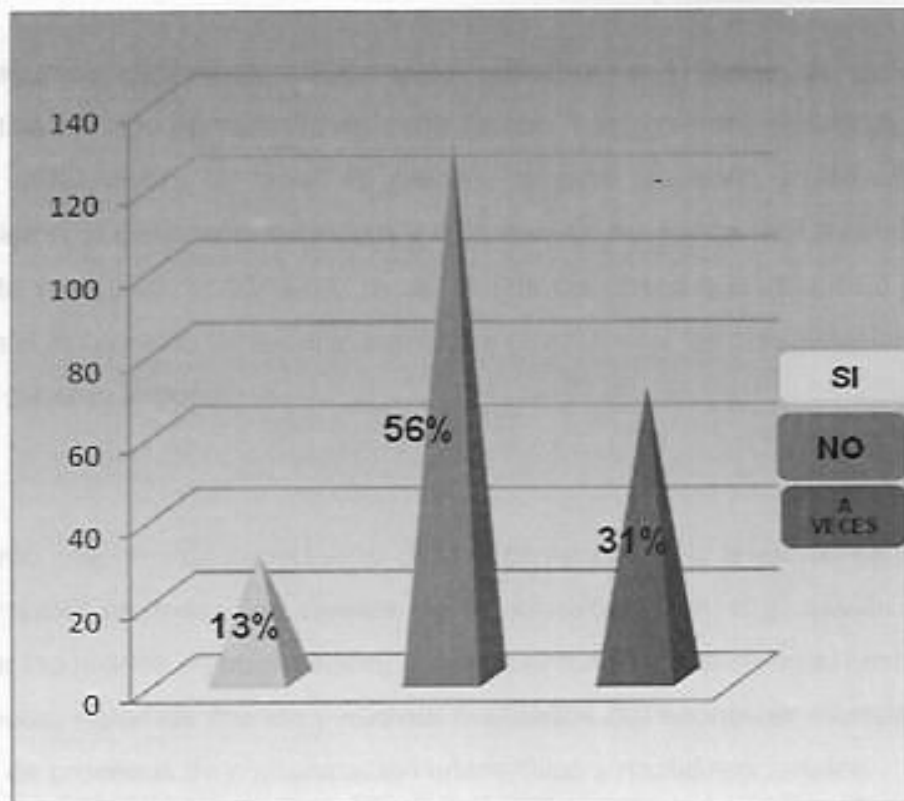
DESCRIPCIÓN, ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DEL CUADRO Y

ALTERNATIVAS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SI	30	13
NO	129	56
A VECES	70	31
TOTALES	229	100

FUENTE: Estudiantes del Colegio Nacional 25 de Mayo

ELABORADO POR: Fanny Acosta y Patricia Acosta

GRÁFICO N° 8



CUADRO N° 8

DESCRIPCIÓN, ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DEL CUADRO Y GRÁFICO N° 8

ALTERNATIVAS	FRECUENCIA	PORCENTAJES
SÍ	13	13%
NO	56	56%
A VECES	31	31%

El cuadro y gráfico N° 8 que corresponde a la pregunta ¿Utiliza el maestro de todas las materias recursos tecnológicos para el desarrollo de su clase? Los estudiantes contestaron un 13% por el Sí, el 56% por el No y el 31% a veces. Con estas respuestas los estudiantes han ratificado que los maestros no utilizan los recursos tecnológicos para el desarrollo de su clase.

GRÁFICO N° 8

Los recursos didácticos tradicionales utilizados a lo largo de la era educativa han ido cambiando en cada tiempo, herramientas pedagógicas como la televisión, la radio, la prensa, revistas, recortes, entre otros permitieron el desarrollo individual y colectivo en su época. Así mismo el docente va evolucionando en el desarrollo de las clases que imparte o por lo menos debería de considerar cambiar y adaptarse a las actualizaciones que el sistema impone.

Por tanto, es de vital importancia usar el computador, la telefonía celular y el internet en todos los niveles de la educación con el propósito de ampliar los niveles de información, conocimientos sobre la ciencia, hechos y sucesos, visión de mundo y nuevas realidades del acontecer mundial a través de procesos de comunicación interactivos y multidireccionales.

CUADRO N° 9

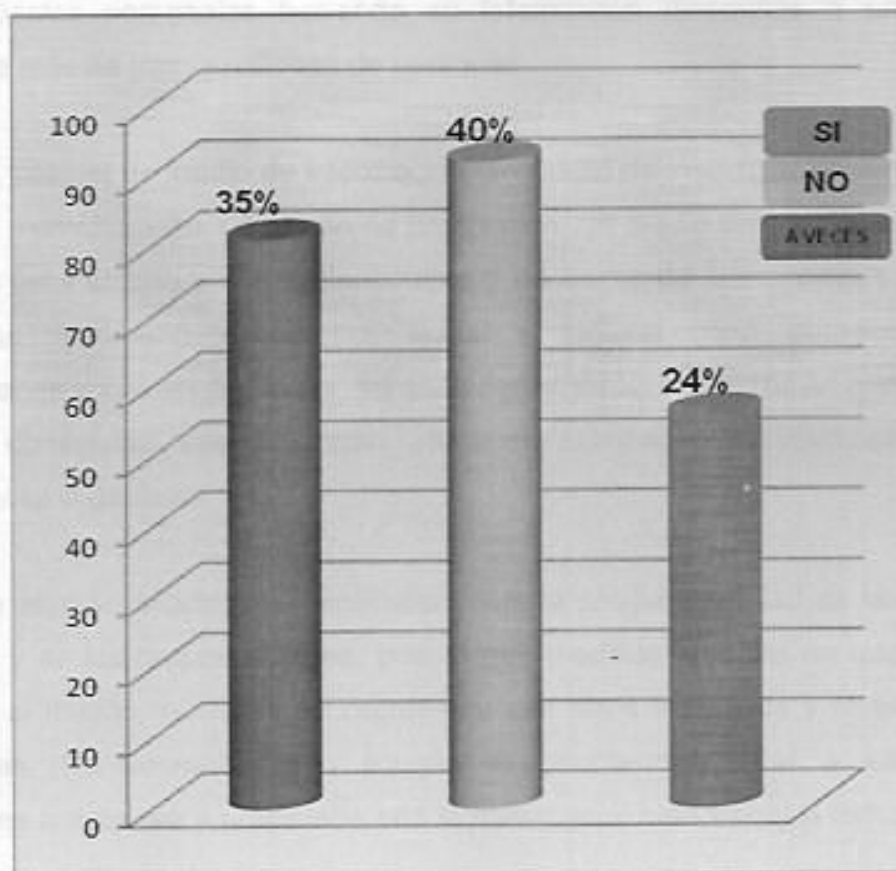
¿UTILIZA EL INTERNET PARA BUSCAR INFORMACIÓN SOBRE CONSULTAS EXTRA CLASES?

ALTERNATIVAS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SI	81	35%
NO	92	40%
A VECES	56	24%
TOTALES	229	100%

FUENTE: Estudiantes del Colegio Nacional 25 de Mayo

ELABORADO POR: Fanny Acosta y Patricia Acosta

GRÁFICO N° 9



DESCRIPCIÓN, ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DEL CUADRO Y GRÁFICO N° 9

De los datos obtenidos en el cuadro y gráfico N° 9, que describe los resultados de la pregunta ¿Utiliza el internet para buscar información sobre consultas extra clases? De los 229 estudiantes encuestados el 35% contestó que SI, el 40% establece que no y el 24% a veces. De lo cual se concluye que en su mayoría los y las estudiantes del colegio no utilizan el internet para buscar información sobre consultas extra clases.

Considerado el internet, no sólo como un medio de comunicación sino como un servicio de información e interacción, donde los usuarios pueden participar mediante la transferencia de información sin grandes requerimientos tecnológicos ni económicos relativos para el individuo. En esta red participan computadoras de todo tipo, desde grandes sistemas hasta modelos personales haciendo su información disponible a un público de más de treinta millones de personas.

Siendo el internet un medio de información, un medio de investigación, un medio de memorización, un medio de producción, un medio de comercio, un medio para el ocio y el entretenimiento y un medio de interacción; y, siendo un fenómeno económico, social y cultural tiene grandes repercusiones sobre las personas, las sociedades y sobre la forma en que éstas se comunican, interrelacionan, producen, comercian, trabajan, se divierten y se organizan.

Se puede afirmar, incluso que repercute sobre la propia identidad de las personas y de los grupos sociales, puesto que modifica la forma en que se ven a sí mismo, operan y se representa con otros individuos y otras sociedades. Considerando todo aquello es prioritario integrar a los estudiantes a esta red y propiciada con la investigación de trabajos extra clase.

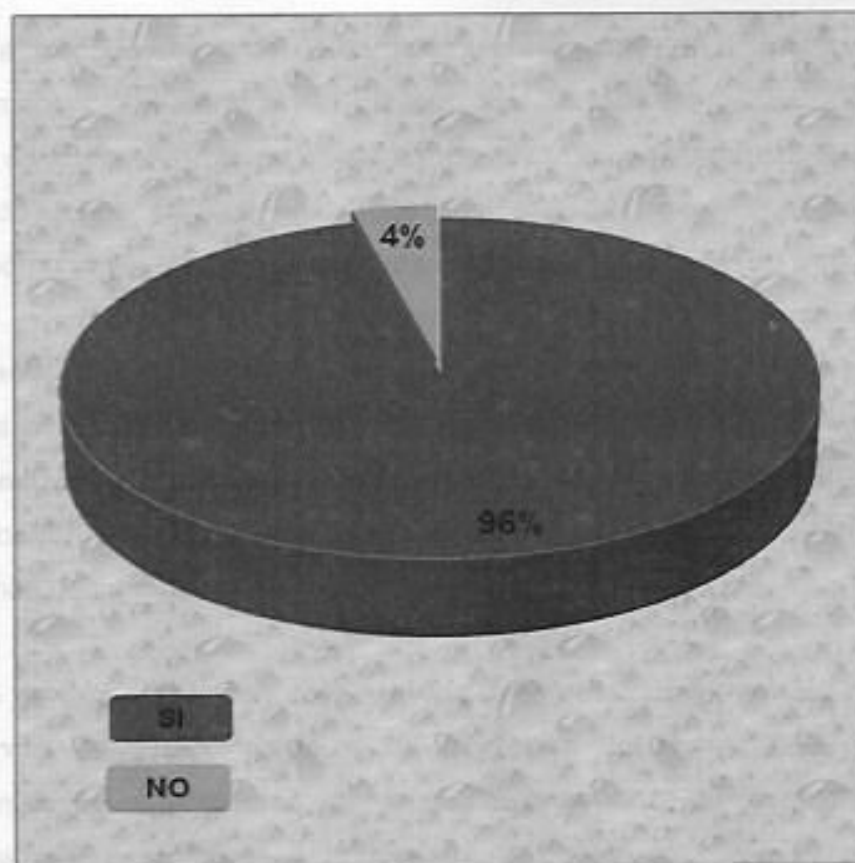
DESCRIPCIÓN, ANÁLISIS Y ELABORACIÓN DEL CUADRO Y GRÁFICO N° 10

¿LE GUSTARÍA QUE SUS MAESTROS UTILIZARAN RECURSOS TECNOLÓGICOS EN SUS CLASES SIEMPRE?

ALTERNATIVAS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SI	220	96%
NO	9	4%
TOTALES	229	100%

FUENTE: Estudiantes del Colegio Nacional 25 de Mayo
ELABORADO POR: Fanny Acosta y Patricia Acosta

GRÁFICO N° 10



DESCRIPCIÓN, ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DEL CUADRO Y GRÁFICO N° 10

El cuadro y gráfico N° 10, describe los resultados cuya pregunta dice ¿Le gustaría que sus maestros utilizaran recursos tecnológicos en sus clases? Las y los estudiantes del Colegio 25 de Mayo, de la parroquia Crucita respondieron en un 96% por el Sí, y el 4% por el No. Cuyo análisis permite deducir que de forma mayoritaria a los y las estudiantes les gustaría que sus maestros utilizaran recursos tecnológicos en sus clases.

El uso de microprocesadores, internet, multimedia, televisión, imágenes en 3D, realidad virtual, fotografías, videos, fibra óptica que constituyen el universo tecnológico representa un nuevo territorio, un nuevo espacio donde los estudiantes y jóvenes quieren adueñarse.

Bien direccionado el uso de los recursos tecnológicos y en este entorno al incluir a los estudiantes en el ciberespacio, insertarlos a los grandes medios de telecomunicación e interacción electrónico estarían abriéndose al mundo donde se le brindan más oportunidades, representa para la educación una vía para lograr mejores resultados.

Masificar a nivel de docencia virtual el uso de estrategias pedagógicas estimula el fenómeno del rendimiento académico a partir de los factores como "educarse a sí mismos" y finalmente que los alumnos participen cognoscitivamente, en otras palabras aprendan y entreguen soluciones a problemas de su entorno.

El éxito de una clase, demanda que los docentes transformen su rol de expositores del conocimiento al de monitores del aprendizaje, y los estudiantes, de espectadores del proceso de enseñanza, al de integrantes participativos, propositivos y críticos en la construcción de su propio conocimiento.

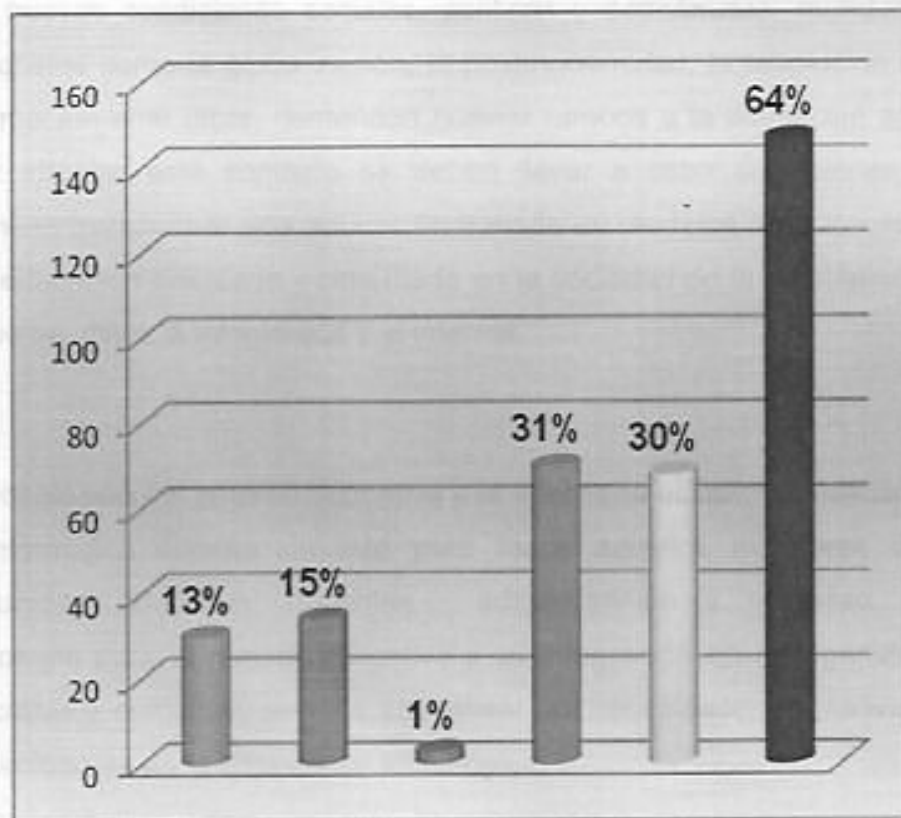
CUADRO N° 11

¿QUÉ TIPO DE TECNOLOGÍA UTILIZAN LOS DOCENTES DE LAS DIFERENTES ASIGNATURAS PARA DAR LA CLASE?

ALTERNATIVAS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
PROYECTOR	30	13%
INTERNET	34	15%
TELEVISOR	3	1%
GRABADORA	70	31%
COMPUTADORA	68	30%
NINGUNO	147	64%

FUENTE: Estudiantes del Colegio Nacional 25 de Mayo
ELABORADO POR: Fanny Acosta y Patricia Acosta

GRÁFICO N° 11



DESCRIPCIÓN, ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DEL CUADRO Y GRÁFICO N° 11

El cuadro y gráfico N°11, describe los resultados de la pregunta: ¿Qué tipo de tecnología utilizan los docentes de las diferentes asignaturas para dar las clases? Los y las estudiantes respondieron: El Proyector el 13%, el Internet el 15%, el Televisor el 1%, la Grabadora el 31%, la Computadora el 30% y el 64% la alternativa Ninguno. Con estos porcentajes se deduce que la mayoría de los docentes en el Colegio Nacional Técnico 25 de Mayo no utiliza ningún tipo de tecnología para dar las clases.

GRÁFICO N° 12

Las nuevas condiciones sociales, políticas y económicas, mundiales y nacionales como la globalización, la postmodernidad, la revolución de la información ente otros, demandan nuevos rumbos a la educación actual, para afrontar este contexto se deben llevar a cabo actuaciones que permitan transformar una educación basada en modelos tradicionales en una educación orientada y cimentada en la sociedad de la información en la que se utilice la informática y el internet.

La adaptación del entorno educativo y la adecuada utilización didáctica de la informática supone un reto para todos aquellos miembros de la comunidad educativa, docentes, administración y sociedad. La tecnología para la mejora educativa y su integración en la organización educativa y curricular, permite consolidar las necesidades formativas de los profesores en la enseñanza tecnológica.

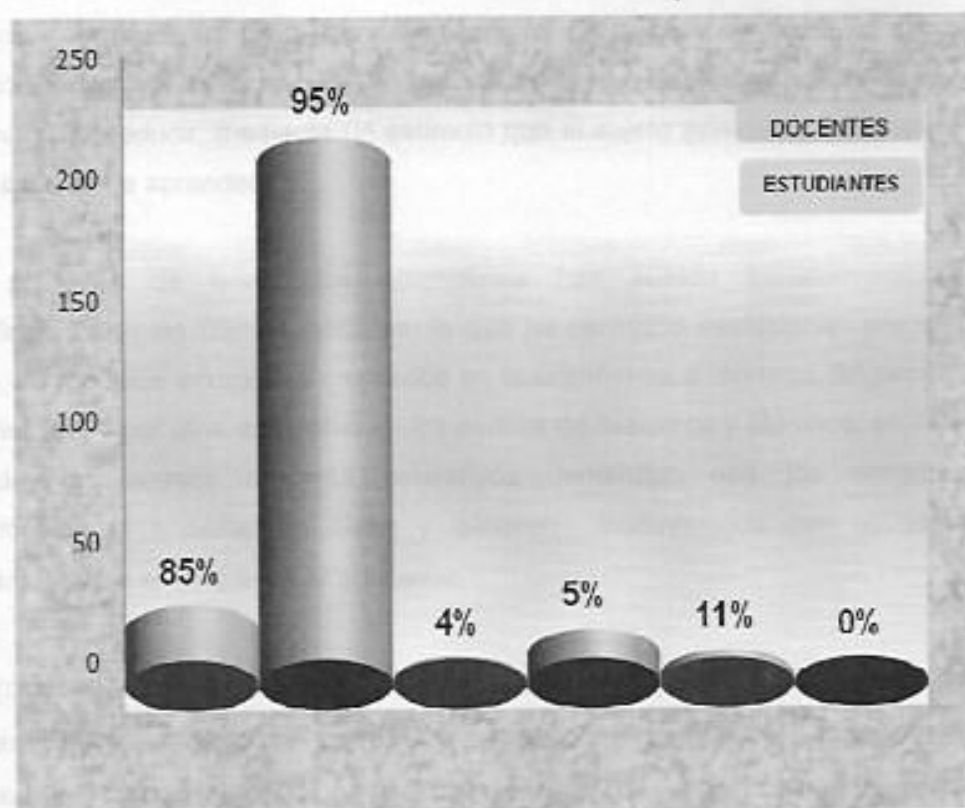
CUADRO N° 12

¿CREE USTED QUE EL PROCESO ENSEÑANZA APRENDIZAJE SE MOTIVA MEDIANTE LA APLICACIÓN DE HERRAMIENTAS TECNOLÓGICAS?

ALTERNATIVAS	DOCENTES		ESTUDIANTES	
	FRECUENCIA	PORCENTAJE	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SI	23	85%	217	95%
NO	1	4%	12	5%
MAS O MENOS	3	11%	0	0%
TOTALES	27	100%	229	100%

FUENTE: Docentes y Estudiantes del Colegio Nacional 25 de Mayo
ELABORADO POR: Fanny Acosta y Patricia Acosta

GRÁFICO N° 12



DESCRIPCIÓN, ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DEL CUADRO Y GRÁFICO N° 12

El cuadro y gráfico N° 12, describe los resultados de la pregunta ¿Cree usted que el proceso enseñanza aprendizaje se motiva mediante la aplicación de herramientas tecnológicas?, los encuestados respondieron que Sí el 85% de docentes y el 95% los estudiantes; por el NO el 4% de docentes y el 5% los estudiantes; por la alternativa más o menos el 11% los docentes y el 0% los estudiantes. Por lo expuesto se establece que tanto docentes y estudiantes consideran que el proceso enseñanza aprendizaje se motiva mediante la aplicación de herramientas tecnológicas.

El proceso enseñanza aprendizaje, siendo una vía mediante la cual se comunican o transmiten conocimientos especiales o generales sobre una materia, y cuyo objeto es la formación integral de la persona humana, se ve condicionada por el incentivo, la motivación no tangibles sino de acción destinado a producir, mediante un estímulo que el sujeto aprenda y comprenda para aprender a aprender.

Los procesos de enseñanza aprendizaje han sufrido transformaciones significativas en las últimas décadas, lo que ha permitido evolucionar, por una parte, de modelos educativos centrados en la enseñanza a modelos dirigidos al aprendizaje, y por otra, al cambio en los perfiles de maestros y alumnos, en este sentido, los nuevos modelos educativos demandan que los docentes transformen el accionar en clase y generen innovaciones que se vean fundamentadas en el quehacer educativo.

El proceso enseñanza aprendizaje se motiva mediante la aplicación de herramientas tecnológicas, como una estrategia didáctica para enseñanza de nuevos contenidos, para aprender se necesitan tres factores fundamentales: observar, estudiar y practicar.

CUADRO N° 13

GRÁFICO N° 13

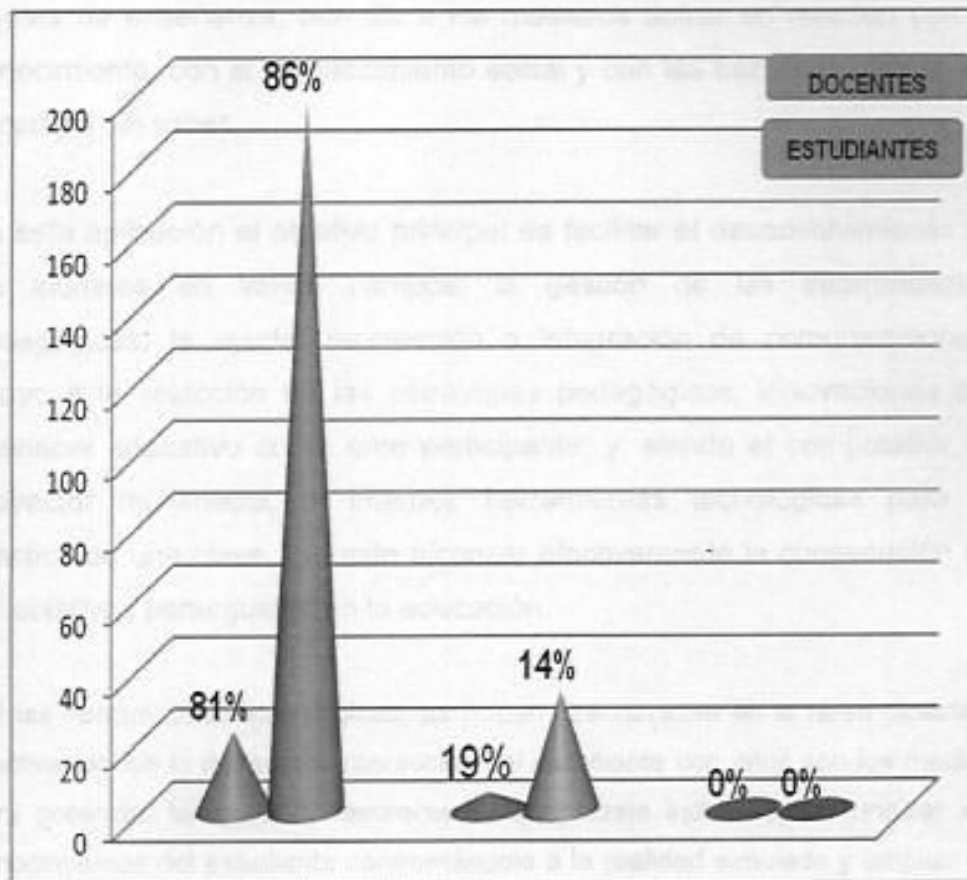
¿CONSIDERA USTED QUE LA PRÁCTICA PEDAGÓGICA EN EL AULA DE CLASES SE MEJORA CON LA APLICACIÓN DE INSTRUMENTOS TECNOLÓGICOS?

ALTERNATIVAS	DOCENTES		ESTUDIANTES	
	FRECUENCIA	PORCENTAJE	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SI	22	81%	196	86%
NO	5	19%	33	14%
MAS O MENOS	0	0%	0	0%
TOTALES	27	100%	229	100%

FUENTE: Docentes y Estudiantes del Colegio Nacional 25 de Mayo.

ELABORADO POR: Fanny Acosta y Patricia Acosta

GRÁFICO N° 13



DESCRIPCIÓN, ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DEL CUADRO Y GRÁFICO N° 13

SEGUN SU OPINION LOS PROCESOS DE ENSEÑANZA APRENDIZAJE

El cuadro y gráfico N° 13, describe los resultados de la pregunta ¿Considera usted que la práctica pedagógica en el aula de clases se mejora con la aplicación de instrumentos tecnológicos?, dirigida a los docentes y estudiantes del Colegio, los mismos que respondieron: Por el Sí 81% de docentes y el 86% de estudiantes; por el No el 19% de docentes y 14% de estudiantes. Resultados que permiten deducir que en forma mayoritaria los docentes y los estudiantes consideran que la práctica pedagógica en el aula de clases se mejora con la aplicación de instrumentos tecnológicos.

FUENTE: Encuesta y Encuestados del Colegio Nacional de México

La práctica pedagógica siendo una noción que designa los modelos pedagógicos tanto teóricos como prácticos utilizados en los diferentes niveles de enseñanza, permite a los maestros entrar en relación con el conocimiento, con el acontecimiento social y con las transformaciones en el campo del saber.

En esta aplicación el objetivo principal es facilitar el desenvolvimiento de los alumnos en varios campos: la gestión de las informaciones pedagógicas, la ayuda, recolección e integración de comunicaciones, apoyo a la selección de las estrategias pedagógicas, innovaciones del quehacer educativo como ente participante; y, siendo el computador, el proyector multimedia, el internet, herramientas tecnológicas para la práctica de una clase, permite alcanzar efectivamente la consecución de los objetivos perseguidos en la educación.

Así las herramientas tecnológicas, participan directamente en la tarea didáctica efectiva, donde la necesaria interacción del estudiante con ellos son los medios para potenciar la intuición, favorecer el aprendizaje inductivo, profundizar los conocimientos del estudiante confrontándolo a la realidad simulada y ampliar su campo de experiencias.

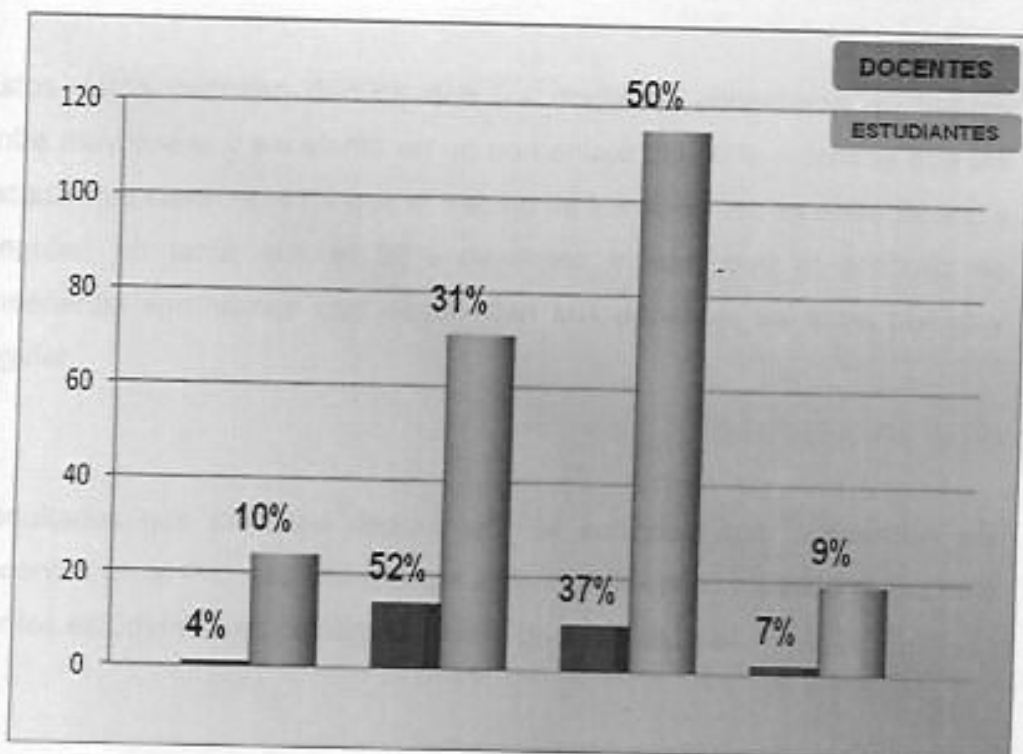
CUADRO N° 14

SEGÚN SU OPINIÓN LOS PROCESOS DE ENSEÑANZA APRENDIZAJE QUE USTED DESARROLLA EN EL AULA DE CLASE SON?

ALTERNATIVAS	DOCENTES		ESTUDIANTES	
	FRECUENCIA	PORCENTAJE	FRECUENCIA	PORCENTAJE
EXCELENTE	1	4%	24	10%
MUY BUENO	14	52%	71	31%
BUENO	10	37%	115	50%
REGULAR	2	7%	19	9%
TOTALES	27	100%	229	100%

FUENTE: Docentes y Estudiantes del Colegio Nacional 25 de Mayo
ELABORADO POR: Fanny Acosta y Patricia Acosta

GRÁFICO N° 14



CUADRO N° 18

DESCRIPCIÓN, ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DEL CUADRO Y GRÁFICO N° 14

ALTERNATIVAS	DOCENTES		ESTUDIANTES	
	REGULAR	BUENO	BUENO	EXCELENTE

El cuadro y gráfico N° 14, describe los resultados de la pregunta ¿Según su opinión los procesos de enseñanza aprendizaje que se desarrollan en el aula de clase son: Excelentes, Muy Bueno, Bueno y Regular?, encuesta dirigida a los docentes y estudiantes del Colegio 25 de Mayo. Los mismos que respondieron en la alternativa Excelente el 4% de docentes y el 10% de estudiantes, Muy Bueno el 52% de docentes y el 31% de estudiantes, Bueno el 37% de docentes y el 50% de estudiantes; en la alternativa Regular el 7% de docentes y el 8% de estudiantes.

Estos datos permiten deducir que los docentes consideran su trabajo entre muy bueno y excelente en un porcentaje del 56%; mientras que los estudiantes creen un 41% que el trabajo de los docentes es entre Bueno y Regular; en tanto que el 58% de éstos opinan que el proceso de enseñanza aprendizaje que desarrollan sus docentes es entre bueno y regular.

Resultados que permiten deducir que la actividad que desarrollan los docentes en el Proceso enseñanza aprendizaje en un elevado porcentaje por los estudiantes es catalogada entre bueno y regular.

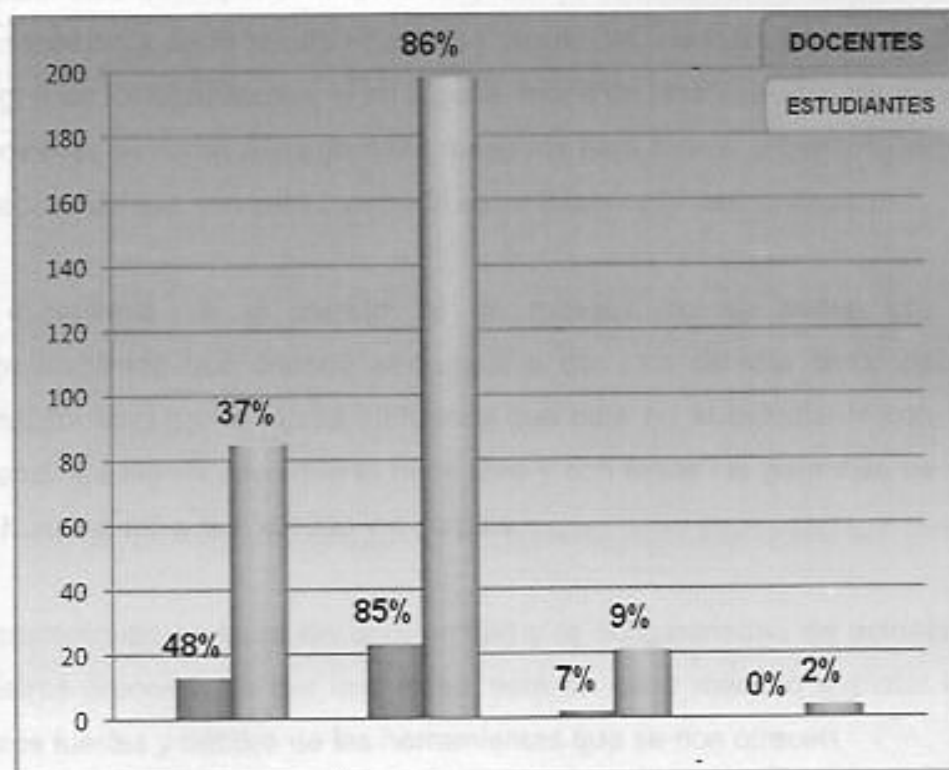
CUADRO N° 15

¿QUÉ RECURSOS UTILIZA EN EL PROCESO DE SU CLASE?

ALTERNATIVAS	DOCENTES		ESTUDIANTES	
	FRECUENCIA	PORCENTAJE	FRECUENCIA	PORCENTAJE
PAPELEOTE	13	48%	85	37%
PIZARRA	23	85%	198	86%
PROYECTOR	2	7%	21	9%
NINGUNA	0	0%	4	2%

FUENTE: Docentes y Estudiantes del Colegio Nacional 25 de Mayo
ELABORADO POR: Fanny Acosta y Patricia Acosta

GRÁFICO N° 15



DESCRIPCIÓN, ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DEL CUADRO Y GRÁFICO N° 15

El cuadro y gráfico N° 15, describe los resultados de la pregunta ¿Qué recursos se utilizan en el proceso de una clase?, Las y los docentes y estudiantes del Colegio 25 de Mayo, respondieron el alternativa Papelote el 48% los docentes y el 37% los estudiantes, la Pizarra el 85% los docentes y el 86% los estudiantes, el Proyector el 7% los docentes y el 9% los estudiantes. Estos datos nos permiten deducir que en un alto porcentaje los docentes utilizan en recurso pizarra en el proceso de una clase y en un mínimo porcentaje el recurso informático, como es el proyector multimedia.

La premisa fundamental para aprovechar todo el potencial en el desarrollo personal y profesional de los estudiantes, es que el aula se convierta en un auténtico lugar de encuentro con el conocimiento, las prácticas tradicionales de exponer una clase y utilizar la pizarra como medio de transcripción y único recurso didáctico disponible, no logra una formación integral en los estudiantes, si en alguna época de la educación, las clases expositivas sirvieron a los grandes maestros para formar profesionales en la actualidad ese uso está o debería estar totalmente discontinuado.

La excelencia o la calidad de un maestro no se miden por la responsabilidad que impone al cumplir o dar una cátedra como deber cumplido, sino por la huella intrínseca que deja en el estudiante con un aprendizaje significativo que lo hace libre y con todas las garantías de un ser humano útil a la sociedad y a su país.

La panorámica muestra las oportunidad y la obligatoriedad de actualizar nuestros procesos de dar una clase, está en cada maestro explotar los puntos fuertes y débiles de las herramientas que se nos ofrecen.

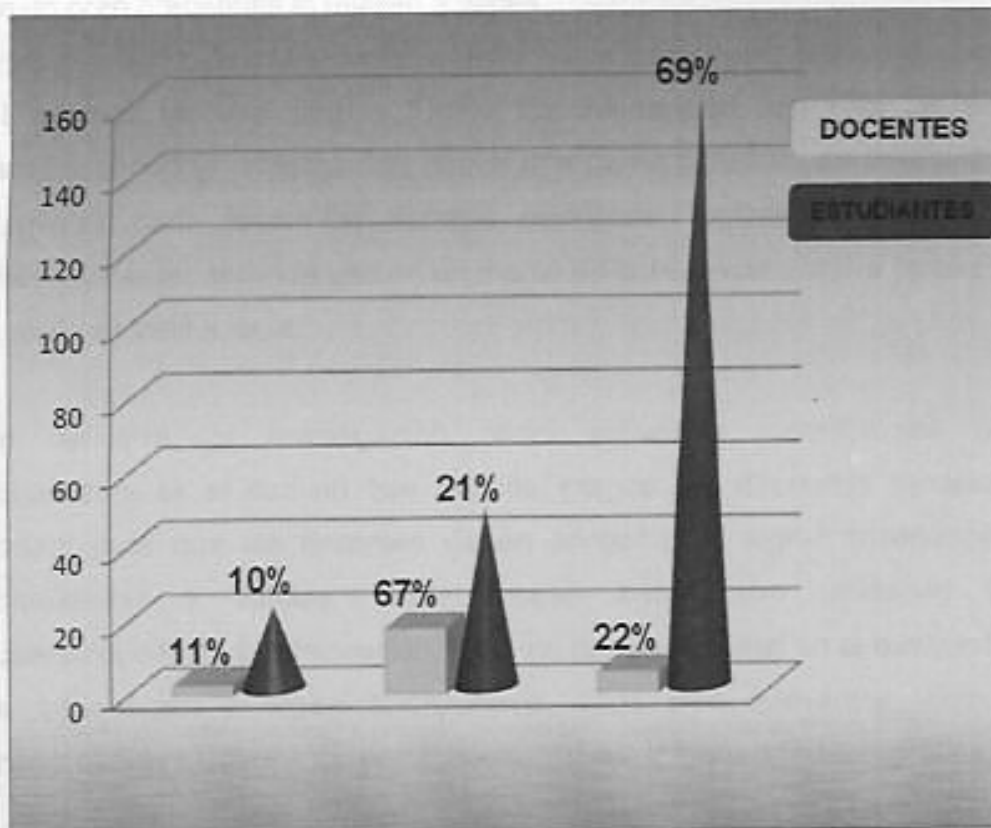
CUADRO N° 16

¿HACE USTED USO DEL INTERNET PARA BUSCAR INFORMACIÓN REFERENTE A LA MATERIA QUE IMPARTE?

ALTERNATIVAS	DOCENTES		ESTUDIANTES	
	FRECUENCIA	PORCENTAJE	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SIEMPRE	3	11%	22	10%
NUNCA	18	67%	48	21%
A VECES	6	22%	159	69%
TOTALES	27	100%	229	100%

FUENTE: Docentes y Estudiantes del Colegio Nacional 25 de Mayo.
ELABORADO POR: Fanny Acosta y Patricia Acosta

GRÁFICO N° 16



CUADRO N° 17

**DESCRIPCIÓN, ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DEL CUADRO Y
GRÁFICO N° 16**

El cuadro y gráfico N° 16, describe los resultados de la pregunta ¿Hace uso del internet para buscar información referente a las materias?, dirigida a los y las estudiantes del Colegio 25 de Mayo, quienes respondieron por la alternativa Siempre el 11% los docentes y el 10% los estudiantes; Nunca el 67% los docentes y el 21% los estudiantes; la alternativa A veces el 22% de docentes y el 69% los estudiantes. Estos resultados permiten establecer que los docentes utilizan menos el internet para buscar información referente a las materias; mientras que los estudiantes en un gran porcentaje lo utilizan a veces.

El internet es una amplia fuente de información, en una de sus ramificaciones la investigación ofrece una gama completa de servicios y auxiliares para desarrollar trabajos científicos, replantear contenidos, ofrecer y captar aprendizajes en un marco de coherencia entre la cultura y la realidad institucional.

En definitiva, la investigación como estrategia metodológica de aprendizaje es el camino que permite integrar los diferentes modelos pedagógicos que los docentes deben acoger para lograr enseñanzas actualizadas y válidas. El proceso investigativo utilizando la superautopista de la información, tiene un rol fundamental en la búsqueda de información y organización, hacia sitios web relevantes, como: enciclopedias electrónicas, portales educativos, información bibliográfica.

CUADRO N° 17

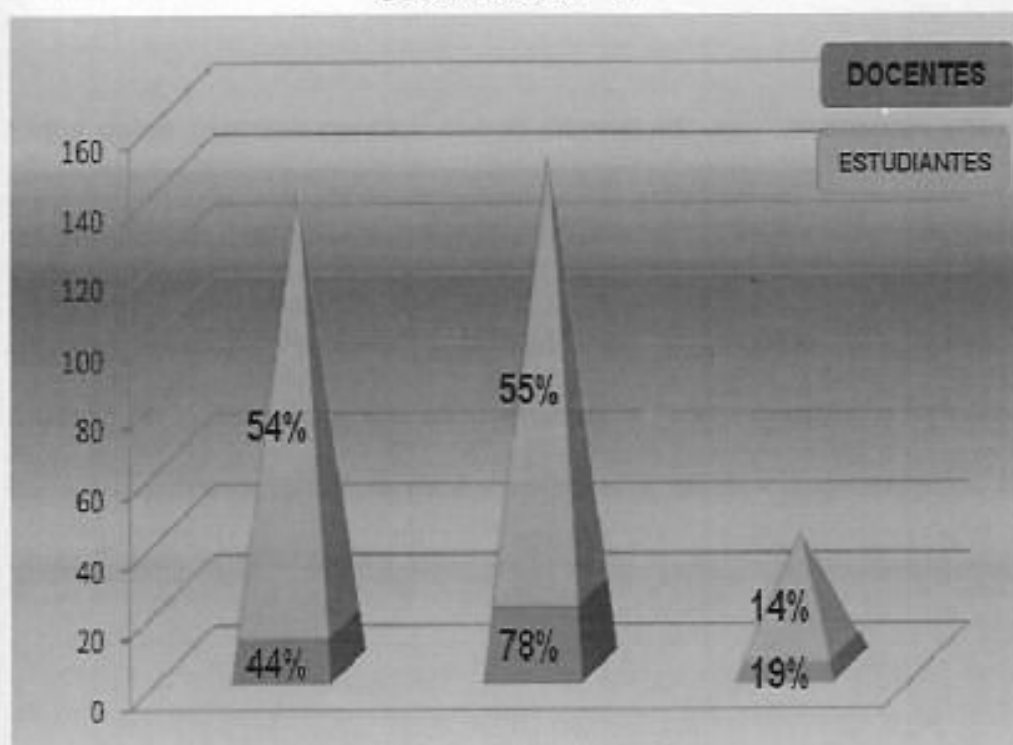
DESCRIPCIÓN, ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DEL CUADRO Y

¿SEGÚN SU CRITERIO DE QUÉ MANERA APORTA EL INTERNET AL FORTALECIMIENTO DE LOS TEMAS DE LOS CONTENIDOS CURRICULARES?

ALTERNATIVAS	DOCENTES		ESTUDIANTES	
	FRECUENCIA	PORCENTAJE	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SE TIENE INFORMACIÓN ACTUALIZADA	12	44%	123	54%
INCENTIVA LA INVESTIGACIÓN EN LOS ESTUDIANTES	21	78%	125	55%
AUMENTA LA CRITICIDAD	5	19%	33	14%

FUENTE: Docentes y Estudiantes del Colegio Nacional 25 de Mayo
ELABORADO POR: Fanny Acosta y Patricia Acosta

GRÁFICO N° 17



CUADRO N° 18

¿SEGUN SU CRITERIO QUE SE REQUIERE PARA QUE LA INFORMATICA Y EL INTERNET FORME PARTE SIGNIFICATIVA DE LOS PROCESOS PEDAGOGICOS?

DESCRIPCIÓN, ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DEL CUADRO Y

GRÁFICO N° 17

ALTERNATIVAS	DOCENTES		ESTUDIANTES	
	F	N	F	N
AUTOCAPACITACION EN INFORMATICA	12	44%	26	54%

El cuadro y gráfico N° 17, describe los resultados de la pregunta ¿Según su criterio de qué manera aporta el internet al fortalecimiento de los temas de los contenidos curriculares?, los encuestados respondieron a la alternativa: se tiene información actualizada el 44% los docentes y el 54% los estudiantes; en la alternativa Incentiva la investigación en los estudiantes el 78% los docentes y el 55% los estudiantes y en la alternativa aumenta la criticidad el 19% los docentes y el 14% los estudiantes.

Estos datos permiten concluir que el internet es una herramienta valiosa para potenciar el espíritu investigativo en los estudiantes.

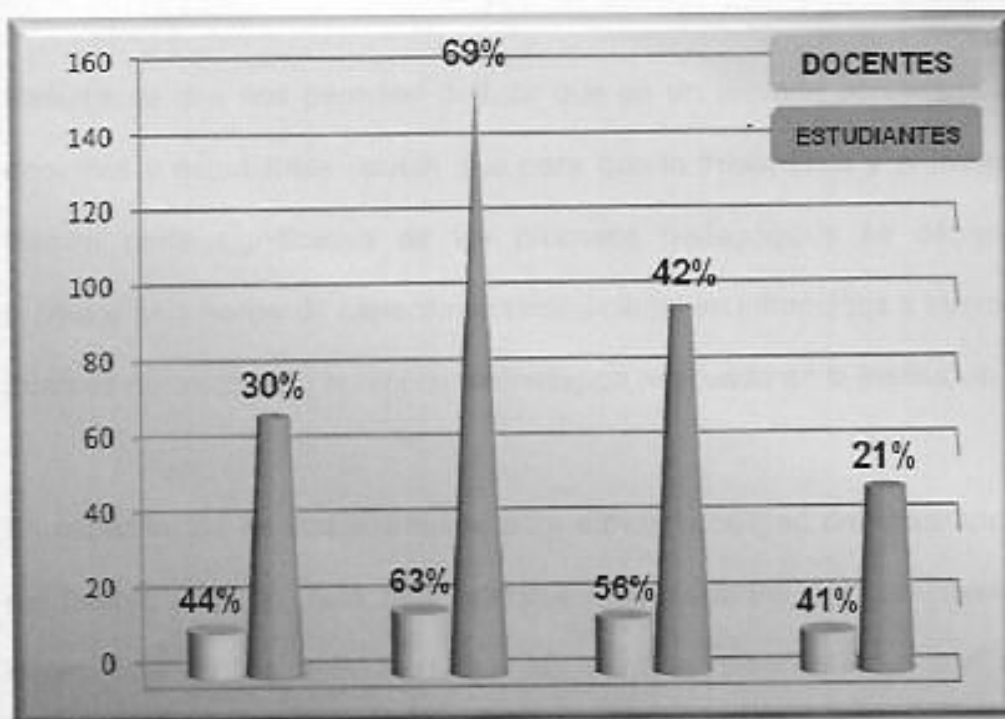
El internet convenientemente utilizado, es un recurso que apoya el proceso de construcción del conocimiento, a la vez permite la formación de estudiantes autónomos para incorporar a su fondo de experiencias aprendizajes significativos.

CUADRO N° 18

¿SEGÚN SU CRITERIO QUÉ SE REQUIERE PARA QUE LA INFORMÁTICA Y EL INTERNET FORME PARTE SIGNIFICATIVA DE LOS PROCESOS PEDAGÓGICOS?

ALTERNATIVAS	DOCENTES		ESTUDIANTES	
	F	%	F	%
AUTOCAPACITACIÓN EN INFORMÁTICA E INTERNET	12	44%	69	30%
SEMINARIOS DE CAPACITACIÓN INSTITUCIONAL EN INFORMÁTICA E INTERNET.	17	63%	157	69%
CONTAR CON EL RECURSO TECNOLÓGICO ADECUADO EN LA INSTITUCIÓN	15	56%	97	42%
QUE SE BRINDEN FACILIDADES PARA EL USO DEL SOFTWARE EDUCATIVO	11	41%	49	21%

FUENTE: Docentes y Estudiantes del Colegio Nacional 25 de Mayo.
ELABORADO POR: Fanny Acosta y Patricia Acosta

GRÁFICO N° 18

DESCRIPCIÓN, ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DEL CUADRO Y GRÁFICO N° 18

El cuadro y gráfico N° 18, describe los resultados de la pregunta ¿Según su criterio qué se requiere para que la informática y el internet forme parte significativa de los procesos pedagógicos?, los encuestados respondieron a la alternativa Auto capacitación en informática e internet el 44% los docentes y el 30% los estudiantes; en la alternativa Seminarios de capacitación institucional en informática e internet el 63% los docentes y el 69% los estudiantes; en la alternativa contar con el recurso tecnológico adecuado en la institución el 56% los docentes y el 42% los estudiantes; en la opción que brinden facilidades para el uso del software educativo el 41% los docentes y el 21% los estudiantes.

Resultados que nos permiten deducir que en un elevado porcentaje los docentes y estudiantes opinan que para que la informática y el internet formen parte significativa de los procesos pedagógicos se deberían propiciar seminarios de capacitación institucional en informática e internet, además de contar con el recurso tecnológico adecuado en la institución.

La capacitación es una estrategia para elevar la calidad del desempeño del talento humano, ésta debe atender a necesidades y requerimientos específicos de los individuos que les permita desenvolverse con los conocimientos y habilidades en el ámbito profesional.

MATRIZ DE COMPROBACIÓN DE OBJETIVOS E HIPÓTESIS

OBJETIVOS	HIPÓTESIS	RESULTADOS
<p>Identificar el nivel de conocimientos que poseen los docentes respecto a la informática e internet.</p>	<p>Los escasos conocimientos que poseen los docentes acerca de la informática e internet limitan la efectividad en los procesos pedagógicos.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ◆ El 74% de los docentes no conocen el manejo del Proyector Multimedia. Cuadro y Gráfico N°1. ◆ El 56% de los docentes no manejan programas del Office. Cuadro y Gráfico N° 2. ◆ El 59% de los docentes no utilizan recursos tecnológicos para la presentación de sus instrumentos curriculares. Cuadro y Gráfico N° 3. ◆ El 78% de los Docentes no tienen correo electrónico actualizado. Cuadro y Gráfico N° 4. ◆ El 63% de los docentes no sabe indicar correo electrónico. Cuadro y Gráfico N° 5. ◆ El 40% de los Estudiantes no utilizan el internet para buscar información sobre consultas extra clase. Cuadro y Gráfico N° 9. ◆ El 64% de los docentes no utilizan ningún tipo de tecnología para dar la clase. Cuadro y Gráfico N° 11. ◆ Según opinión del 85% de los docentes y el 86% de estudiantes, el recurso que se utiliza en el proceso de una clase es la Pizarra. Cuadro y Gráfico N° 15 ◆ Estos resultados permiten comprobar la hipótesis N° 1.

MATRIZ DE COMPROBACIÓN DE OBJETIVOS E HIPÓTESIS

OBJETIVOS	HIPÓTESIS	RESULTADOS
<p>Evaluar la práctica pedagógica de los docentes en relación con la aplicación de la informática e internet en el Colegio Nacional Técnico 25 de Mayo de la parroquia Crucita.</p>	<p>La práctica pedagógica de los docentes se mejoraría con la aplicación de la informática e internet.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ◆ El 81% de los docentes y el 86% de estudiantes consideran que la práctica pedagógica en el aula de clases se mejora con la aplicación de instrumentos tecnológicos. ◆ El 52% de los docentes opinan que los procesos enseñanza aprendizaje que se desarrollan en el aula de clase son Muy Bueno, en tanto que el 50% de los estudiantes señalan que estos procesos son Buenos. ◆ El 67% de los docentes nunca hacen uso del Internet para buscar información referente a la materia que imparte; mientras que el 69% de los estudiantes lo hace a veces. Cuadro y Gráfico N° 16. ◆ El 78% de los docentes y el 55% de los estudiantes consideran que el aporte del internet al fortalecimiento de los contenidos curriculares es que incentiva la investigación. Cuadro y Gráfico N° 17. ◆ El 63% de los docentes y el 69% de los estudiantes opinan que lo que se requiere para que la informática y el Internet forme parte significativa en los procesos pedagógicos es que planifique seminarios de capacitación en informática e internet. Cuadro y Gráfico N° 18. ◆ Estos resultados nos permiten comprobar la Hipótesis N° 2.

CAPÍTULO V

5.1. CONCLUSIONES.

- Un elevado porcentaje de docentes del Colegio Nacional Técnico 25 de Mayo, tienen un escaso conocimiento de Informática e Internet, puesto que no manejan el Proyector Multimedia así como no utilizan los programas del office, recursos tecnológicos para la presentación de instrumentos curriculares.
- Los docentes no cuentan con una dirección electrónica en internet, así como no saben indicar direcciones electrónicas en la Web.
- Los maestros y maestras consideran altamente favorable la aplicación de la informática y el internet en el proceso de una clase; no existiendo aulas adecuadas e implementadas con herramientas tecnológicas.
- En su mayoría los y las estudiantes del colegio no utilizan el internet para buscar información sobre consultas extra clases; a los cuáles de forma mayoritaria les gustaría que sus maestros y maestras utilizaran recursos tecnológicos en el desarrollo del proceso enseñanza aprendizaje.
- Los docentes y estudiantes, consideran que el proceso enseñanza aprendizaje se motiva mediante la aplicación de herramientas tecnológicas; así como la práctica pedagógica en el aula de clases se mejora con la aplicación de instrumentos tecnológicos.
- Un alto porcentaje de docentes utilizan solo la pizarra en el proceso de una clase y en un mínimo porcentaje el recurso informático como es el proyector multimedia.

➤ Los docentes utilizan menos el internet para buscar información referente a las materias; mientras que los estudiantes en un gran porcentaje lo utilizan para buscar trabajos de información, para conversaciones, enviar trabajos y otros.

5.2. RECOMENDACIONES.

➤ Reforzar la calidad, eficiencia, eficacia y efectividad de los docentes del Colegio Nacional Técnico 25 de Mayo, con proyectos de capacitación y asesoramiento técnico en el uso de la informática e internet; así como el manejo de herramientas tecnológicas como proyector multimedia, programas del office y software educativo.

➤ Contar de manera urgente con un personal docente actualizado que utilice el Internet, en las diferentes y variadas categorías de comunicación, información, investigación e interacción en la autopista de usuarios de la web.

➤ Incorporar las tecnologías de la información y comunicación en los procesos de enseñanza aprendizaje, contando con aulas adecuadas e implementadas con herramientas tecnológicas, capaz de contribuir a transformar la sociedad apoyados en nuevos estilos educativos y obtener mejores desempeños.

➤ Vincular al personal docente, estudiantes y a toda la comunidad educativa a una oferta de aplicación de la tecnología informática, que plantea el camino para fortalecer una mejor gestión educativa ante las demandas del mundo contemporáneo y de los desafíos en el quehacer educativo.

➤ Extender la capacitación a los docentes que no utilizan la informática y el internet atendiendo a nuevos paradigmas procedimentales y pedagógicos que ayuden a una práctica efectiva de los procesos de enseñanza-

aprendizaje, dejando en el pasado los auxiliares didácticos tradicionales de enseñanza como es la pizarra y metodologías expositivas y memorísticas que en la actualidad no permiten una formación integral de los educandos.

6.1. DATOS INFORMATIVOS

Nombre de la Institución:	Colegio Nacional Técnico 25 de Mayo
Comunidad o Barrio:	Parroquia Cruces
Provincia:	Manabí
Cantón:	Pontevedra
Dirección:	Calle 25 de Mayo
N° de Docentes:	27
Especialización:	Bachillerato en Comercio y Administración
N° de Estudiantes:	630
Sección:	Dúma, jornada vespertina

6.1.1. TÍTULO DE LA PROPUESTA.

"CAPACITACIÓN EN INFORMATICA E INTERNET AL PERSONAL DOCENTE PARA POTENCIAR EL APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO DE LOS ESTUDIANTES DEL COLEGIO NACIONAL TÉCNICO 25 DE MAYO"

Autoría de la propuesta:

Patricia Leonor Acosta Ferrán
Fanny Escobedo Acosta Paredes

6.1.2. PERÍODO DE EJECUCIÓN.

Fecha de inicio: Mayo del 2010
Fecha de Finalización: Septiembre del 2010

6.1.3. DESCRIPCIÓN DE LOS BENEFICIARIOS

CAPÍTULO VI

Beneficiarios Directos: Docentes del Colegio Nacional Técnico 25 de Mayo

PROPUESTA

6.1. DATOS INFORMATIVOS

Beneficiarios Indirectos: Familia de Familia, Comunidad Educativa

Nombre de la institución:	Colegio Nacional Técnico 25 de Mayo
Comunidad o Barrio:	Parroquia Crucita
Provincia:	Manabí
Cantón:	Portoviejo
Dirección:	Calle 25 de Mayo
Nº de Docentes:	27
Especialización:	Bachillerato en Comercio y Administración.
Nº de Estudiantes:	536
Sección:	Diurna, jornada vespertina.

6.1.1. TÍTULO DE LA PROPUESTA.

“CAPACITACIÓN EN INFORMÁTICA E INTERNET AL PESONAL DOCENTE PARA POTENCIAR EL APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO DE LOS ESTUDIANTES DEL COLEGIO NACIONAL TÉCNICO 25 DE MAYO”

Autores de la propuesta.

Patricia Leonor Acosta Farfán

Fanny Elizabeth Acosta Paredes

6.1.2. PERÍODO DE EJECUCIÓN.

Fecha de Inicio: Mayo del 2010

Fecha de Finalización: Septiembre del 2010

6.1.3. DESCRIPCIÓN DE LOS BENEFICIARIOS

Beneficiarios Directos: Docentes y Estudiantes del Colegio Nacional Técnico 25 de Mayo.

Beneficiarios Indirectos: Padres de Familia, Comunidad Educativa.

6.2. INTRODUCCIÓN

Con la propuesta planteada se busca que la totalidad de los docentes del Colegio Nacional Técnico 25 de Mayo, de la parroquia Crucita, se apropie de una nueva metodología y de un nuevo enfoque pedagógico que sirva para utilizar los recursos más adecuados y actualizados; y, que en su debido momento servirá para aportar con los cambios que se quiere generar y de esta manera alcanzar óptimos niveles en la calidad educativa.

Una vez analizados los resultados de la investigación realizada en el uso de la informática e internet en los docentes del colegio nacional técnico 25 de Mayo, se deduce que existe la necesidad de difundir toda esta enseñanza al personal y a los diferentes niveles de este centro de estudios.

Se ha constatado el beneficio que reciben los estudiantes, los docentes, padres y madres de familia y la comunidad en general con la aplicación de la informática e internet, mismo que destaca el desarrollo integral del ser humano apoyándose en la utilización de los recursos investigativos que inciden sobre el progreso personal, intelectual, social y laboral de los estudiantes.

La propuesta comprende el área educativa, y tiene por objeto elaborar un proyecto alternativo, para mejorar el desempeño de los docentes de educación básica y bachillerato del Colegio Nacional Técnico 25 de Mayo.

El escaso conocimiento de Informática e Internet que poseen los docentes del décimo año de básica hasta tercero de Bachillerato del Colegio, hace necesaria la generalización de este modelo para que exista correspondencia y vinculación de procedimientos en los diferentes niveles formativos de la institución.

6.3. JUSTIFICACIÓN

El enfoque de la enseñanza basada en la utilización de las herramientas tecnológicas se ha extendido en los últimos años en América Latina como una manera de organizar y desarrollar los procesos formativos que se realizan en la escuela, de modo que responde a las demandas de la sociedad actual y del mundo globalizado.

A nivel de Ecuador, la propuesta es atractiva y ambiciosa pero no logra llegar a los estamentos educativos ni a todo los docentes y estudiantes porque las capacitaciones son incipientes y no logran penetrar en los proyectos educativos institucionales de cada centro de estudio tanto en el nivel básico como en el bachillerato, por esta razón no se avanza en las nuevas propuestas educativas que sustentan el desarrollo de la Pedagogía y la didáctica utilizando las herramientas informáticas, comunicativas e informativas.

Es por esto, que el Colegio Nacional Técnico 25 de Mayo, debe acoger la presente propuesta y que se justifica por la importancia de contar con un personal docente actualizado en nuevos paradigmas que ayuden a una práctica efectiva de los procesos de la enseñanza-aprendizaje, con el fin de obtener el mejor de los desempeños en sus labores diarias.

Así mismo, es de relevante importancia vincular a todo el personal docente ante una propuesta que plantea el camino para fortalecer la gestión

educativa, las demandas sociales y la participación de todos los actores de la comunidad educativa.

> Como resultado de esta investigación, a los docentes del Colegio 25 de Mayo, La totalidad de los docentes del Colegio Nacional Técnico 25 de Mayo, capacitados en la aplicación de la Informática e Internet, fortalecerá la misión de seguir trabajando integralmente, proyectando al año 2012, una educación de calidad y comprometidos con el fortalecimiento educativo.

El beneficio de la presente propuesta es directo a los docentes y estudiantes e indirecto a los Padres de Familia y comunidad toda, formando ciudadanos con conocimientos informático y habilidades para el manejo de los recursos tecnológicos con capacidades efectivas para desenvolverse en los campos actualizados de las tecnologías de la comunicación e información.

En la aplicación de esta investigación, existe un **impacto** directo, contribuyendo a la formación integral de los estudiantes, propiciado con la aplicación de la informática e internet y el uso de los recursos tecnológicos que se requieren para lograr aprendizajes significativos y acceder a la formación profesional y para incorporarse al mundo del trabajo.

Es factible realizar la presente investigación, porque se cuenta con los recursos apropiados, así como también con la predisposición y colaboración de autoridades, docentes, estudiantes y comunidad educativa en general, para desarrollarla y consecuentemente, alcanzar los objetivos propuestos.

6.4. OBJETIVOS

6.4.1. Objetivo general

> Mejorar los aprendizajes significativos mediante la capacitación en Informática e Internet al personal docente del Colegio Nacional 25 de Mayo.

6.4.2. Objetivos específicos

- > Capacitar, mediante seminarios talleres, a los docentes del Colegio 25 de Mayo, sobre el uso de la informática e internet en los procesos pedagógicos.
- > Impulsar la aplicación de la Informática e Internet en los docentes del Colegio Nacional Técnico 25 de Mayo.
- > Promover desde lo operativo el diseño, ejecución y evaluación de la práctica pedagógica para potenciar los aprendizajes significativos, mediante el uso de la informática e internet.
- > Inducir a las autoridades del colegio para que gestionen la adquisición de recursos tecnológicos.

6.5. FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA

6.5.1. La Informática.

Informática es la ciencia aplicada que abarca el estudio y aplicación del tratamiento automático de la **información**, utilizando dispositivos electrónicos y sistemas computacionales. También está definida como el procesamiento automático de la información.

Conforme a ello, los sistemas informáticos deben realizar las siguientes tres tareas básicas:

- Entrada: Captación de la información digital.
- Proceso: Tratamiento de la información.
- Salida: Transmisión de resultados binarios.

En los inicios del procesado de información, con la informática sólo se facilitaba los trabajos repetitivos y monótonos del área administrativa, gracias a la automatización de esos procesos, trajo como consecuencia directa una disminución de los costes y un incremento en la producción.

En la informática convergen los fundamentos de las ciencias de la computación, la programación y metodologías para el desarrollo de software, la arquitectura de computadores, las redes de computadores, la inteligencia artificial y ciertas cuestiones relacionadas con la electrónica.

Una de la aplicaciones más importantes de la informática es proveer información en forma oportuna y veraz, lo cual, por ejemplo, puede tanto facilitar la toma de decisiones a nivel gerencial, institucional y educacional para permitir el control de procesos críticos.

Actualmente es difícil concebir un área que no use, de alguna forma, el apoyo de la informática. Ésta puede cubrir un enorme abanico de funciones, que van desde las más simples cuestiones domésticas, hasta los cálculos científicos más complejos.

Entre las funciones principales de la informática se cuentan las siguientes:

- Creación de nuevas especificaciones de trabajo.
- Desarrollo e implementación de sistemas informáticos.
- Sistematización de procesos.
- Optimización de los métodos y sistemas informáticos existentes.

6.5.2. La informática como recurso pedagógico didáctico en la educación.

La computación, es un tema apasionante en todos los sentidos, hace

soñar sobre el futuro, hace discutir sobre las tecnologías apropiadas y sus costos, las políticas para desarrollar una industria, institución y un país.

Pero fundamentalmente hablar de computación o informática es hablar de la necesidad de recursos humanos capacitados, de los cambios en la forma de trabajar y los nuevos empleos, de las nuevas posibilidades de desarrollo individual y hasta de aprendizaje con la inserción de la computadora; hablar de computación es hablar de educación.

Hoy, la educación está pasando por un momento "de excepcionales expectativas", todo el replanteo estructural y metodológico que ello supone y que hay que tratar de aprovechar rápidamente para no caer en el desengaño y el escepticismo, como ya ha sucedido en otras ocasiones.

Específicamente, en cuanto a informática educativa se refiere, el avance - independientemente del estrictamente tecnológico- se ha dado en cuatro aspectos, que se señalan a continuación:

- ❖ La aceptación generalizada de las herramientas informáticas como una necesidad para adecuar a nuestros alumnos al ritmo que marca la sociedad;
- ❖ El enfoque, ya casi consensuado de las computadoras como instrumentos que permiten la integración curricular y no como objetos de estudio en sí mismos;
- ❖ La proliferación de cursos de posgrado en informática educativa, posibilitando la jerarquización de los profesionales de esta área, elevando de esta forma el nivel académico de las clases.

Sin embargo, aún con estos logros, sigue existiendo una real dicotomía,

entre lo que muchos chicos hacen en sus casas y lo que les brindan en el colegio. La función de un verdadero directivo no sólo es estar a la altura de lo que un alumno puede hacer, sino también estar un paso adelante, en síntesis: prever.

Se debe tener la convicción de que la institución educativa debe ser un espacio movilizador de la capacidad intelectual, de la creatividad y del sentido innovador de sus conocimientos generados en ella al medio social en el que se halla inserta.

Promover la utilización de la computadora en la educación, como herramienta tecnológica con una finalidad esencialmente pedagógica, orientadora del "saber saber" y del "saber hacer", con el objeto de contribuir con el mejoramiento de la calidad de la Educación, que permita a la persona, mediante comprensión de los códigos de las nuevas tecnologías, entender el mundo en que vive, adaptarse activamente a la sociedad y conscientes de que el conocimiento aquí y ahora, es dinamizador del crecimiento y herramienta fundamental para el cambio y la transformación social.

6.5.3. El internet como herramienta pedagógica

Dos de los pilares fundamentales que sustentan el uso de los medios masivos de comunicación para el desarrollo individual y colectivo de los individuos, lo constituyen la información y la comunicación. La primera, utilizando la televisión, la radio, la prensa, revistas, entre otros; la segunda, sustentada en el uso del computador, la telefonía celular y el Internet en todos los niveles de la sociedad con el propósito de ampliar sus niveles de información, conocimientos sobre la ciencia, hechos y sucesos, visión de mundo y nuevas realidades del acontecer mundial a través de procesos de comunicación interactivos y multidireccionales.

Es importante señalar que el Internet está constituido por distintas modalidades de bloques de información, técnicas y herramientas para su acceso rápido, así como, un manejo seguro y confiable. Internet se integra por portales y páginas Web que contienen información, cuya finalidad es dar a conocer diferentes asuntos, productos, servicios, conocimientos, música o imágenes.

Estas bondades y recursos del Internet, la mayoría de uso gratuito, vienen siendo utilizados por individuos, organizaciones no gubernamentales, empresas privadas, y entes públicos gubernamentales para los siguientes fines y propósitos:

1. Impulsar políticas y decisiones sobre procesos de capacitación de recursos humanos, cuya responsabilidad y función laboral es justamente la enseñanza de niños y jóvenes, la formación de técnicos y profesionales, el entrenamiento de trabajadores, ejecutivos y directivos.
2. Atender una demanda insatisfecha de cursos y actividades de aprendizaje que por la vía presencial no dispone de recursos físicos, ni de posibilidades ciertas de implementación, mientras que por Internet hay altas posibilidades de realización exitosa.
3. Asegurar un proceso instruccional distinto, de carácter virtual que permita integrar información que facilita el auto aprendizaje y el conocimiento integral de la comunidad virtual que emerge con ellos.
4. Aplicar nuevos enfoques teóricos de aprendizaje, técnicas didácticas, estrategias y recursos para el aprendizaje, esquemas y criterios de evaluación utilizando al Internet como la herramienta básica para los individuos que desean tener una mayor interacción, sin importar la ubicación geográfica, además de no requerir un docente o facilitador presencial.

5. Masificar a nivel de docencia virtual el uso de estrategias pedagógicas que contribuyan a mejorar la calidad de la educación On Line y actividades e-learning.

6. Estimular la creación de comunidades virtuales de aprendizaje orientadas al crecimiento y desarrollo del conocimiento general, técnico, experto y talentos en portales y páginas Web educativas.

Esta práctica continuada de organizaciones y expertos con el Internet y el desarrollo y uso impresionante de portales y páginas Web, de software (Cmaps, Illustrator, Electronics Workbench, Electronics Orcad), plataformas tecnológicas educativas (Moodle) y tecnologías de información y comunicaciones TICs (Chats, Foros, Wiki, Blogs, Aulas virtuales, entre otras) avalan el rol que cumple el Internet como herramienta pedagógica. Dentro del contexto de los aprendizajes, Internet como herramienta pedagógica muestra un abanico de posibilidades que facilitan la tarea.

6.5.4. El aprendizaje significativo.

El ser humano tiene la disposición de aprender -de verdad- sólo aquello a lo que le encuentra sentido o lógica. El ser humano tiende a rechazar aquello a lo que no le encuentra sentido. El único auténtico aprendizaje es el aprendizaje significativo con sentido. Cualquier otro aprendizaje será puramente mecánico, memorístico, coyuntural: aprendizaje para aprobar un examen, para ganar la materia, etc. El aprendizaje significativo es un aprendizaje relacional. El sentido lo da la relación del nuevo conocimiento con: conocimientos anteriores, con situación la propia experiencia, con situaciones reales, etc.

Básicamente está referido a utilizar los conocimientos previos del alumno para construir un nuevo aprendizaje. El maestro se convierte sólo en el

mediador entre los conocimientos y los alumnos, ya no es él el que simplemente los imparte, sino que los alumnos participan en lo que aprenden, pero para lograr la participación del alumno se deben crear estrategias que permitan que el alumno se halle dispuesto y motivado para aprender.

Gracias a la motivación que pueda alcanzar el maestro el alumno almacenará el conocimiento impartido y lo hallará significativo o sea importante y relevante en su vida diaria.

El aprendizaje significativo es el que ocurre cuando, al llegar a nuestra mente un nuevo conocimiento lo hace propio, es decir, modifica la conducta, también es el proceso por el cual un individuo elabora e internaliza conocimientos (haciendo referencia no solo a conocimientos, sino también a habilidades, destrezas, etc.) en base a experiencias anteriores relacionadas con sus propios intereses y necesidades.

El aprendizaje significativo es de tal manera que la persona vaya adquiriendo conocimiento propio de su vida cotidiana, esto favorece en su conducta social, es aquel que proviene del interés del individuo, no todo lo que aprende es significativo, se dice así cuando lo que aprende le sirve y utiliza porque es valorado para el cómo primordial y útil

Lo que se ha aprendido tiene sentido y razón de ser, se caracteriza por haber surgido de una interrelación con lo que le rodea al individuo. Es el resultado de la interacción entre los conocimientos previos de un sujeto y los saberes por adquirir, siempre y cuando haya: necesidad, interés, ganas, disposición... por parte del sujeto cognoscente.

De no existir una correspondencia entre el nuevo conocimiento y las bases con las que cuenta el individuo, no se puede hablar de un aprendizaje significativo.

El aprendizaje significativo es el resultado de la interacción de los conocimientos previos y los conocimientos nuevos y de su adaptación al contexto, y que además va a ser funcional en determinado momento de la vida del individuo. Aprendizaje Significativo: Es CONSTRUIR por medio de viejas y nuevas experiencias.

Una de las orientaciones didácticas que han emergido recientemente y que goza de sólidos fundamentos teóricos y de un buen número de trabajos publicados es el **aprendizaje problematizado**. La propuesta de actividad docente-discente se ha desarrollado a lo largo de más de dos decenios de investigación didáctica y aborda todos los aspectos del proceso de enseñanza-aprendizaje de las ciencias.

La metáfora del profesor como director de un equipo de trabajo formado por los alumnos; éstos abordan cuestiones relevantes y las discuten en grupo y, tras una puesta en común moderada por el profesor, se van consiguiendo los objetivos de aprendizajes significativos.

Los aspectos que componen el proceso de enseñanza para aprendizajes significativos se resumen con: La secuenciación y el contenido de los temas de la materia, la manera de explicar estos contenidos, la resolución de problemas, la resolución de ejercicios de aplicación, las tareas que han de realizar los alumnos fuera del aula, los ejercicios prácticos (de laboratorio), las recapitulaciones (realimentación), la evaluación (exámenes y actividades evaluadas realizadas a lo largo del curso).

6.5.5. La aproximación constructivista, del aprendizaje y la enseñanza.

La diversidad de posturas que pueden caracterizarse genéricamente como constructivistas, se indaga e interviene no sólo en el ámbito educativo, sino también en la epistemología, la psicología del desarrollo y

la clínica, o en diversas disciplinas sociales. En sus orígenes, el constructivismo surge como una corriente epistemológica, preocupada por discernir los problemas de la formación del conocimiento en el ser humano. Algunos elementos del constructivismo en el pensamiento de autores como Vico, Kant, Marx o Darwin.

Los seres humanos son producto de su capacidad para adquirir conocimientos y para reflexionar sobre sí mismos, lo que les ha permitido anticipar, explicar y controlar propositivamente la naturaleza, y construir la cultura. Destaca la convicción de que el conocimiento se constituye activamente por sujetos cognoscentes, no se recibe pasivamente del ambiente.

La concepción constructivista del aprendizaje escolar y la intervención educativa constituyen la convergencia de diversas aproximaciones psicológicas a problemas como:

- ✎ El desarrollo psicológico del individuo, particularmente en el plano intelectual y en su intersección con los aprendizajes escolares.
- ✎ La identificación y atención a la diversidad de intereses, necesidades y motivaciones de los alumnos en relación con el proceso enseñanza-aprendizaje.
- ✎ El replanteamiento de los contenidos curriculares, orientados a que los sujetos y motivaciones sobre contenidos significativos.
- ✎ El reconocimiento de la existencia de diversos tipos y modalidades de aprendizaje escolar, dando una atención más integrada a los componentes intelectuales, afectivos y sociales.
- ✎ La búsqueda de alternativas novedosas para la selección, organización y distribución del conocimiento escolar, asociadas al

diseño y promoción de estrategias de aprendizaje e instrucción cognitiva.

✳ La importancia de promover la interacción entre el docente y sus alumnos, así como entre los alumnos mismos, con el manejo del grupo mediante el empleo de estrategias de aprendizaje cooperativo.

✳ La revalorización del papel del docente, no sólo en sus funciones de transmisor del conocimiento, guía o facilitador del aprendizaje, sino como mediador del mismo, enfatizando el papel de la ayuda pedagógica que presta reguladamente al alumno.

Así, **aprender un contenido** quiere decir que el alumno le atribuye un significado, construye una representación mental por medio de imágenes o proporciones verbales, o bien elabora una especie de teoría o modelo mental como marco explicativo de dicho conocimiento.

Construir significados nuevos implica un cambio en los esquemas de conocimiento que se poseen previamente, esto se logra introduciendo nuevos elementos o estableciendo nuevas relaciones entre dichos elementos.

Así, el alumno podrá ampliar o ajustar dichos esquemas o reestructurarlos a profundidad como resultado de su participación en un proceso instruccional. En todo caso la idea de construcción de significados nos refiere a la teoría del aprendizaje significativo.

6.5.6. Estrategias docentes para un aprendizaje significativo.

Es ampliamente reconocido que la aplicación de las diferentes corrientes psicológicas en el terreno de la educación han permitido ampliar las explicaciones en torno a los fenómenos educativos e intervenir en ellos, también es cierto que la psicología no es la única disciplina científica

responsable de dichas aportaciones, ya que debido a la complejidad y multideterminación de la educación, también, se ven implicadas otras ciencias humanas, sociales y educativas.

- La perspectiva sociológica y antropológica de las influencias culturales en el desarrollo del individuo y en los procesos educativos y socializadores;
- El análisis epistemológico de la naturaleza, estructura y organización del conocimiento científico y de su traducción en conocimiento científico y de su traducción en conocimiento escolar y personal;
- La reflexión sobre las prácticas pedagógicas y la función reproductora y de transmisión ideológica de la institución escolar; el papel de otros agentes socializadores en el aprendizaje del individuo, sean los padres, el grupo de referencia o los medios de comunicación masiva, etc.

6.5.7. Las Nuevas Tecnologías en la Educación.

La revolución informática iniciada hace cincuenta años e intensificada en la última década mediante el incesante progreso de las nuevas tecnologías multimediales y las redes de datos en los distintos ambientes en los que se desenvuelven las actividades humanas, juntamente con la creciente globalización de la economía y el conocimiento, conducen a profundos cambios estructurales en todas las naciones, de los que la República del Ecuador no puede permanecer ajeno y en consecuencia a una impostergable modernización de los medios y herramientas con que

se planifican, desarrollan y evalúan las diferentes actividades, entre otras, las que se llevan a cabo en los institutos de enseñanza del país.

El análisis sobre las computadoras y la escuela, tema reservado inicialmente a los especialistas en educación e informática, se ha convertido en un debate público sobre la informática en la escuela y sus consecuencias sociales. Variado resulta en la actualidad el abanico de las diversas realidades en que se desenvuelven los establecimientos educacionales, desde los que realizan valerosos esfuerzos por mantener sus puertas abiertas brindando un irremplazable servicio, hasta aquellos otros que han logrado evolucionar a tono con los modernos avances tecnológicos, sin olvidar una significativa mayoría de los que diariamente llevan a cabo una silenciosa e invaluable tarea en el seno de la comunidad de la que se nutren y a la que sirven.

Esas realidades comprenden también -en muchos casos- la escasez de docentes debidamente capacitados, las dificultades relacionadas con la estabilidad del personal disponible, la persistencia de diversos problemas de infraestructura, la discontinuidad en los proyectos emprendidos y las estrecheces económicas siempre vigentes, sin olvidar las inevitables consecuencias en la implementación de la Ley de Educación.

La Informática incide a través de múltiples facetas en el proceso de formación de las personas y del desenvolvimiento de la sociedad; puede ser observado desde diversos ángulos, entre los que cabe destacar:

a.- La informática como tema propio de enseñanza en todos los niveles del sistema educativo, debido a su importancia en la cultura actual; se la denomina también "Educación Informática".

b.- La informática como herramienta para resolver problemas en la enseñanza práctica de muchas materias; es un nuevo medio para impartir

enseñanza y opera como factor que modifica en mayor o menor grado el contenido de cualquier currícula educativa; se la conoce como "Informática Educativa".

Existe una gran variedad de software educativo que permite un amplio

c- La informática como medio de apoyo administrativo en el ámbito educativo, por lo que se la denomina "Informática de Gestión".

la notación de números) y términos de las operaciones más lógicas (suma)

De manera que frente al desafío de encarar proyectos de informática en la educación resulta fundamental no solo ponderar la importancia relativa que el mismo representa respecto de otros emprendimientos a promover, sino también evaluar la mencionada problemática en la que se desenvuelve el establecimiento.

porque estimula la búsqueda de distintas soluciones para un mismo

La función de las instituciones educativas es la de educar a las nuevas generaciones mediante la transmisión del bagaje cultural de la sociedad, posibilitando la inserción social y laboral de los educandos; un medio facilitador de nuevos aprendizajes y descubrimientos, permitiendo la recreación de los conocimientos.

operaciones, generalizando de espontaneidad a reglas, los ejemplos del

Como espejo que refleja la sociedad, las escuelas no crean el futuro, pero pueden proyectar la cultura a medida que cambia y preparar a los alumnos para que participen más eficazmente en un esfuerzo continuado por lograr mejores maneras de vida.

maestros y la comunidad un estructurar puntos de vista, lo cual favorece

Cada sujeto aprende de una manera particular, única, y esto es así porque en el aprendizaje intervienen los cuatro niveles constitutivos de la persona: organismo, cuerpo, inteligencia y deseo.

Podemos afirmar que la computadora facilita el proceso de aprendizaje en estos aspectos.

activo y participante de su propio aprendizaje que pueda desarrollar un

Desde lo cognitivo, su importancia radica fundamentalmente en que es un recurso didáctico más al igual que los restantes de los que dispone el

docente en el aula, el cual permite plantear tareas según los distintos niveles de los educandos, sin comprometer el ritmo general de la clase.

Existe una gran variedad de software educativo que permite un amplio trabajo de las operaciones lógico-matemáticas (seriación, correspondencia, clasificación, que son las base para la construcción de la noción de número) y también de las operaciones infra lógicas (espacio representativo, secuencias temporales, conservaciones del objeto) colaborando así con la reconstrucción de la realidad que realizan los alumnos, estimulándolos y consolidando su desarrollo cognitivo.

La computadora favorece la flexibilidad del pensamiento de los alumnos, porque estimula la búsqueda de distintas soluciones para un mismo problema, permitiendo un mayor despliegue de los recursos cognitivos de los alumnos. La utilización de la computadora en el aula implica un mayor grado de abstracción de las acciones, una toma de conciencia y anticipación de lo que muchas veces hacemos "automáticamente", estimulando el pasaje de conductas sensorio-motoras a conductas operatorias, generalizando la reversibilidad a todos los planos del pensamiento.

Desde los planos afectivo y social, el manejo de la computadora permite el trabajo en equipo, apareciendo así la cooperación entre sus miembros y la posibilidad de intercambiar puntos de vista, lo cual favorece también sus procesos de aprendizaje. Manejar una computadora permite a los alumnos mejorar su autoestima, sintiéndose capaces de "lograr cosas", realizar proyectos, crecer, entre otros. Aparece también la importancia constructiva del error que permite revisar las propias equivocaciones para poder aprender de ellas. Así el alumno es un sujeto activo y participante de su propio aprendizaje que puede desarrollar usos y aplicaciones de la técnica a través de la inserción de las nuevas tecnologías.

El método de razonar informático es concretamente el método de diseño descendente de algoritmos que es positivamente enriquecedor como método sistemático y riguroso de resolución de problemas y de razonamiento.

De tal manera que el docente, debe dominar una forma de trabajar metódica, que enseña a pensar y que permite el aprendizaje por descubrimiento, el desarrollo inteligente y la adquisición sólida de los patrones del conocimiento. El alumno, estará preparado entonces para distinguir claramente cuál es el problema y cuál es el método más adecuado de resolución. La computadora es además, para el docente, un instrumento capaz de revelar, paso a paso, el avance intelectual del alumno.

6.5.8. El Rol del Docente en la Educación.

Para favorecer el proceso de aprendizaje, el docente deberá ser, ante todo, una persona flexible, humana, capaz de acompañar a sus alumnos en este camino de crecimiento y aprendizaje que ellos realizan. Deberá ser capaz de plantear conflictos cognitivos a los alumnos, apoyándolos en la construcción de sus estructuras de conocimientos. También deberá colaborar con ellos para que integren el error como parte del proceso de aprendizaje que está llevando a cabo, impulsándolos a reflexionar sobre la lógica de sus equivocaciones.

Los educadores de hoy se encuentran ante un volumen creciente de materiales curriculares y elementos auxiliares de enseñanza: de esta gran multiplicación de libros, objetos concretos, mapas, películas, libros de texto, computadoras, software educativo, cd-roms, programas de televisión, medios audiovisuales y tantas otras cosas, ellos deben de alguna manera seleccionar los materiales que han de ser empleados para enseñar en sus respectivas clases.

En realidad, los educadores disponen de pocas referencias de utilidad general a manera de principios que pudieran ayudarlos a hacer sus selecciones; algunas de ellas, significan decisiones sobre lo que se va a enseñar; otras encierran selecciones de medios en los cuales el contenido ya elegido ha de ser presentado.

Muchas de estas ideas modernas, son difíciles de entender, de aceptar y de armonizar con los antiguos conceptos de educación adquiridos por los docentes. Un particular criterio a desarrollar en los docentes ha de ser el de elegir adecuadamente los diferentes software educativos a emplear en la educación, considerando el nivel de los alumnos, la currícula de estudios, la didáctica de enseñanza y los requerimientos técnicos para su correcta utilización como apoyo a la enseñanza.

6.3.5. La Capacitación Docente en la Educación.

En muchos casos, representan un riesgo y producen ansiedad del docente dentro del sistema actual, en el que tiene que realizar la selección de dichos materiales; entonces el educador no sólo se encuentra confundido ante una enorme cantidad de productos, sino también desprovisto de principios confiables para tomar una decisión. Necesita de una preparación complementaria en los procesos mediante los cuales los nuevos medios son desarrollados, perfeccionados y evaluados para llegar así a apreciar con seguridad su importancia en cuanto a niveles de edad y a objetivos educacionales que convengan a cada grupo de alumnos.

La evolución experimentada durante los últimos años en la implementación de proyectos de informática educativa, promueve el desarrollo de diversas acciones entre las cuales es necesario destacar la disponibilidad de equipamiento informático adecuado, la utilización del software más conveniente, el debido mantenimiento y asistencia técnica de ambos y por último, pero no menos importante, la vigencia de un

proyecto institucional promovido por las autoridades educativas del establecimiento y la formación y capacitación de los docentes.

En efecto, la mera incorporación de las nuevas tecnologías informáticas a las diversas actividades que se desarrollan habitualmente en los establecimientos educacionales no logra satisfacer las expectativas creadas, si no se tiene en cuenta la indispensable necesidad de capacitar simultáneamente los escasos recursos humanos disponibles a través de un permanente plan de formación y capacitación que incluya el desarrollo de cursos, la realización de seminarios, encuentros y talleres, que contemple no sólo los aspectos informáticos sino también los pedagógicos.

6.5.8. La Capacitación Docente en la Educación.

En el caso de la capacitación de los docentes en Informática Educativa podemos identificar los siguientes caminos para alcanzarla:

a.- El docente como autodidacta: diversos factores -falta de tiempo, atención de la familia, escasez de recursos económicos, dedicación a la capacitación mediante planes oficiales, ausencia de incentivos, otros- llevan a muchos docentes a conducir su propio aprendizaje. No resulta una capacitación regular y suele presentar distintas falencias; de todas maneras, el autoaprendizaje siempre es valioso, especialmente para mantener actualizados los conocimientos en una temática como el de las nuevas tecnologías que avanzan tan vertiginosamente.

b.- El docente capacitado en la Institución Educativa: en muchos casos la capacitación se realiza en horario extraescolar y en la misma Institución en que se desempeña. No siempre se consideran los aspectos pedagógicos que rodean la utilización de la informática y se basan más

bien en lo computacional, ya que suelen ser especialistas en sistemas los encargados de dictar las clases.

c.- La capacitación en institutos dirigidos al público en general: apuntan al entrenamiento en computación (educación informática) más que a la capacitación en informática educativa. Se da preferente atención al estudio de los sistemas operativos, los procesadores de la palabra, las planillas electrónicas, las bases de datos, los graficadores, los diseñadores gráficos, los programas de animación y para comunicaciones de datos.

d.- La capacitación en Institutos Superiores de Formación Docente: ofrecen cursos, talleres y seminarios para aprender a utilizar la computadora como medio didáctico eficaz, algunos con puntaje oficial; suelen ser cortos y modulares.

e.- La capacitación en Institutos Superiores de Formación en Informática Educativa para Docentes: existen carreras de especialización más extensas, intensivas y la capacitación resulta sistemática, incluyendo lo pedagógico y lo computacional; proporcionan puntaje reconocido por las autoridades educativas y otorgan títulos oficiales que habilitan profesionalmente en la especialidad.

La capacitación que se proporciona a los docentes en Informática Educativa debería reunir en general las siguientes características:

a.- Impartirse con rigor científico, evitando simplificaciones y las tendencias al facilismo.

b.- Debe ser sistemática: para lo cual se realizará en el marco de un plan integral que contemple diversas temáticas, incluyendo los aspectos informáticos, pedagógicos y sistémicos.

c.- La actualización de los conocimientos de los docentes debe ser integral y abarcar por lo menos los siguientes aspectos:

- Aprender la profunda influencia que las nuevas tecnologías ejercen en la sociedad actual.
- Estudiar los procesos psicogenéticos de construcción del conocimiento.
- Analizar el fenómeno de la incorporación de las nuevas tecnologías en las actividades educativas.
- Estudiar las distintas técnicas específicas para el uso educativo de la informática.
- Asimilar los conocimientos necesarios para respaldar al docente y permitirle abarcar todos los usos y posibilidades que la informática brinda en las distintas áreas del saber.

d.- La enseñanza debe ser modular: a fin de que permita alcanzar objetivos y metas parciales que se vayan integrando y retroalimentando en el tiempo.

e.- Debe ser permanente, por cuanto la vertiginosa velocidad con que se avanza en el desarrollo y aplicación de las nuevas tecnologías obliga a una constante capacitación y actualización de conocimientos.

f.- Debe buscar un efecto multiplicador, es decir la "formación de formadores" con vistas a la preparación y motivación de futuros ciudadanos con capacidades laborales.

Se observa en general que el docente antes de la capacitación presenta el siguiente perfil laboral:

a.- No tiene conocimientos de informática y de la posible aplicación en la educación del computador.

b.- Cuenta con buen nivel pedagógico y tiene interés de aprender y progresar.

c.- Posee necesidad de reconvertirse para el nuevo mercado laboral.

d.- Desea liderar en la escuela proyectos relacionados con las nuevas tecnologías.

Por otro lado, el docente luego de ser capacitado convenientemente, debería alcanzar un perfil profesional con las siguientes características:

a.- Contar con una permanente actitud para el cambio, la actualización y la propia capacitación.

b.- Adquirir hábitos para imaginar distintos escenarios y situaciones.

c.- Lograr capacidad para planificar, conducir y evaluar aprendizajes que incluyen la utilización didáctica de la computadora.

d.- Poseer idoneidad para instrumentar proyectos de Informática Educativa, actuando como interlocutor entre los alumnos, los docentes de aula y los especialistas en sistemas.

e.- Disponer de competencias para encarar su permanente perfeccionamiento en Informática Educativa y una visión de constante renovación.

f.- Tener capacidad de iniciativa propia, no esperando consignas adicionales para empezar a hacer algo.

Una institución educativa que carece de docentes capacitados en Informática Educativa, podrá ser "una escuela con computadoras" pero no

podrá vencer ese trecho ancho y profundo que separa a los especialistas en informática (que saben mucho de lo suyo) de los docentes de cualquier asignatura (que también saben mucho de lo suyo).

Lo verdaderamente importante es lograr que exista un lenguaje en común que les permita a los docentes emplear la informática para sus clases, organizarlas, comunicarse con los demás colegas y sobre todo, interesar a los alumnos en una actividad que ellos mismos puedan crear, que les va a ayudar a estudiar y que además pueda ser muy divertida.

El primer paso en la formación de docentes es prepararlos para que sean paladines del enseñar y pensar y proveer aprendizajes significativos.

6.5.9. Proceso Enseñanza-Aprendizaje.

La enseñanza es una actividad intencional, diseñada para dar lugar al aprendizaje de los alumnos. Pero ligar los conceptos de enseñar y aprender es una manera de manifestar que la situación que nos interesa es algo más que la relación de acciones instructivas por parte del profesor y la relación de efectos de aprendizaje en los alumnos. Nos interesa más bien el entramado de acciones y efectos recíprocos que se generan en las situaciones instructivas. Pero, cuál es la relación que existe entre la enseñanza y el aprendizaje?

Se considera discutible, de una relación causal entre la enseñanza y el aprendizaje. Desde esa posición, sólo cabría hablar de la existencia de enseñanza en la medida en que se obtuviera una reacción de aprendizaje.

Es cierto que hablar de enseñanza requiere hablar de aprendizaje, pero en el mismo sentido en que una carrera requiere el ganar, o buscar requiere de encontrar. Es decir, en los tres casos, el primer término requiere del segundo, pero ello no significa que para poder hablar de enseñanza tenga que ocurrir necesariamente el aprendizaje, lo mismo

que puedo participar en una carrera y no ganar, o no encontrar algo y realmente haberlo buscado.

Existe, por tanto una relación de dependencia entre enseñanza y aprendizaje, pero no es del tipo de relación que supone que no puede haber enseñanza sin aprendizaje. Es decir existe una relación pero no es casual, sino de dependencia ontológica.

Debido a que el término aprendizaje vale tanto para expresar una tarea como el resultado de la misma, es fácil mezclarlos y decir que la tarea de la enseñanza es lograr el resultado del aprendizaje, cuando en realidad tiene más sentido decir que "la tarea central de la enseñanza es posibilitar que el alumno realice las tareas del aprendizaje".

Las tareas de enseñanza tienen que ver, más que con la transmisión de contenidos, con proporcionar instrucciones al alumno sobre cómo realizar las tareas de aprendizaje.

La enseñanza no es un fenómeno de provocación de aprendizaje, sino una situación social que como tal se encuentra sometida a las variaciones de las interacciones entre los aspirantes, así como a las presiones exteriores y a las definiciones institucionales de los roles.

Se puede resumir, que en vez de una relación causa-efecto entre enseñanza y aprendizaje, lo que existe es una relación de dependencia ontológica entre las tareas que establece el contexto institucional y dentro del cual se descubre el modo de realización de las tareas de aprendizaje. La comprensión de las mediaciones entre estos dos conceptos, de la dependencia, pero a la vez desigualdad y corte entre ambos, justifica el uso de un concepto más complejo que el de enseñanza para expresar el referente de la Didáctica, como es la expresión "proceso de enseñanza-aprendizaje".

Pero los procesos de enseñanza-aprendizaje son simultáneamente un fenómeno que se vive y se crea desde dentro, esto es, procesos de interacción e intercambio regidos por determinadas intenciones, fundamentalmente por parte de quien se halla en una posición de poder o autoridad para definir el régimen básico de actuaciones y disposiciones, en principio destinadas a hacer posible el aprendizaje; y a la vez es un proceso determinado desde fuera, en cuanto que forma parte de la estructura de instituciones sociales entre las cuales desempeña funciones que se explican no desde las intenciones y actuaciones individuales, sino desde el papel que juega en la estructura social, sus necesidades e intereses.

Se puede observar en las instituciones educativas y en el trabajo educativo dos ángulos: uno, como forma de mejorar y replantear los problemas, a través de la cual ayudamos a los estudiantes individualmente para que salgan adelante; y dos, a escala mucho mayor, para ver los tipos de personas que logran salir y los efectos sutiles de la institución".

Se define, pues, por proceso de enseñanza-aprendizaje, el sistema de comunicación intencional que se produce en un marco institucional y en el que se generan estrategias encaminadas a provocar el aprendizaje.

Con esta definición se resaltan los tres aspectos que mejor caracterizan la realidad de la enseñanza:

- Los procesos de enseñanza-aprendizaje ocurren en un contexto institucional, transmitiéndole así unas características que trascienden a la significación interna de los procesos, al conferirle un sentido social.
- Los procesos de enseñanza-aprendizaje pueden interpretarse bajo las claves de los sistemas de comunicación humana, teniendo en cuenta

las peculiaridades específicas de aquéllos, una de las cuales es su carácter de comunicación intencional. La intencionalidad nos remite tanto a su funcionalidad social como a su pretensión de hacer posible el aprendizaje.

● El sentido interno de los procesos de enseñanza-aprendizaje está en hacer posible el aprendizaje. No hay por qué entender que la expresión "hacer posible el aprendizaje" significa atender a determinados logros de aprendizaje.

El aprendizaje puede entenderse como el proceso de aprender y como el resultado de dicho proceso. Para evitar posibles confusiones convenga decir que el sentido interno de los procesos de enseñanza-aprendizaje está en hacer posibles determinados procesos de aprendizaje, o en proporcionar oportunidades apropiadas para el aprendizaje.

6.5.10. Modelo pedagógico en Tecnología de información e investigación.

Como ciegos al no poder visualizar el monstruo de la educación en su conjunto, por percibir sólo a través de la perspectiva unilateral. Es fundamental reconocer que todos los elementos que componen el sistema educativo como el programa curricular, modelo educativo, la vida universitaria, las normas de la institución interactúan y se afectan entre sí.

Sin embargo, es elemental reconocer al proceso de enseñanza-aprendizaje como aquel que le da valor y sentido al sistema.

El programa curricular por ejemplo, es un largo proceso de enseñanza – aprendizaje, compuesto por una multitud de sub-procesos a través de cursos, sesiones de clase y la vida misma del estudiante. Por lo tanto, se lo enfoca desde tres perspectivas: **alumno, profesor y cuerpo de**

conocimientos. Entiéndase por conocimiento al resultado de un aprendizaje por competencias, en donde el alumno desarrolla habilidades y actitudes a partir de determinados contenidos.

Por consiguiente, el proceso de enseñanza – aprendizaje se desarrolla en un nuevo espacio, amplio, interconectado y con mayores posibilidades de integración. En este nuevo contexto, se ha analizado de qué manera la visión de la educación plasmada en un modelo educativo y principios pedagógicos se ve enriquecida por todo ello.

Se cuenta con 8 principios pedagógicos que orientan a los profesores en una misma dirección y encaminan el PEA para el logro de nuevos perfiles profesionales. Estos principios le dan características propias al modelo pedagógico y son los siguientes:

- a. Aprendizaje por competencias
- b. Aprendizaje Activo
- c. Aprender a aprender
- d. Educación personalizada
- e. Facilitación del aprendizaje
- f. Valoración de la diversidad
- g. Evaluación y retroinformación
- h. Aprendizaje interdisciplinario

Se ha podido comprobar que a través de las nuevas tecnologías de la informática y de la comunicación estos principios adquieren nuevas posibilidades de desarrollo. Por ejemplo, el principio "Aprender a aprender" se ve favorecido ya que a través de las TIC se genera una serie

de comportamientos que promueven el aprendizaje autónomo, como la navegación, la exploración, la autoevaluación, etc.

Sobre la base de la Misión educativa y la enseñanza en informática e internet, es la de formar líderes integros y realizar propuestas innovadoras para impulsar la creación de una nueva realidad, el modelo educativo con competencias generales que debe desarrollar todo estudiante son las siguientes:

1. Pensamiento crítico
2. Creatividad
3. Comunicación
4. Ciudadanía
5. Toma de decisiones basada en valores
6. Orientación al logro
7. Espíritu empresarial

6.5.11. Las Tics en los procesos de enseñanza y aprendizaje

Las TIC han llegado a ser uno de los pilares básicos de la sociedad y hoy es necesario proporcionar al ciudadano una educación que tenga que cuenta esta realidad.

Las posibilidades educativas de las TIC han de ser consideradas en dos aspectos: su conocimiento y su uso.

El primer aspecto es consecuencia directa de la cultura de la sociedad actual. No se puede entender el mundo de hoy sin un mínimo de cultura informática. Es preciso entender cómo se genera, cómo se almacena, cómo se transforma, cómo se transmite y cómo se accede a la

información en sus múltiples manifestaciones (textos, imágenes, sonidos) si no se quiere estar al margen de las corrientes culturales. Hay que intentar participar en la generación de esa cultura. Es ésta la gran oportunidad, que presenta dos facetas:

- Integrar esta nueva cultura en la Educación, contemplándola en todos los niveles de la Enseñanza
- Ese conocimiento se traduzca en un uso generalizado de las TIC para lograr, libre, espontánea y permanentemente, una formación a lo largo de toda la vida

El segundo aspecto, aunque también muy estrechamente relacionado con el primero, es más técnico. Se deben usar las TIC para aprender y para enseñar. Es decir el aprendizaje de cualquier materia o habilidad se puede facilitar mediante las TIC y, en particular, mediante Internet, aplicando las técnicas adecuadas. Este segundo aspecto tiene que ver muy ajustadamente con la Informática Educativa.

No es fácil practicar una enseñanza de las TIC que resuelva todos los problemas que se presentan, pero hay que tratar de desarrollar sistemas de enseñanza que relacionen los distintos aspectos de la Informática y de la transmisión de información, siendo al mismo tiempo lo más constructivos que sea posible desde el punto de vista metodológico. Llegar a hacer bien este cometido es muy difícil. Requiere un gran esfuerzo de cada profesor implicado y un trabajo importante de planificación y coordinación del equipo de profesores. Aunque es un trabajo muy motivador, surgen tareas por doquier, tales como la preparación de materiales adecuados para el alumno, porque no suele haber textos ni productos educativos adecuados para este tipo de enseñanzas. Tenemos la oportunidad de cubrir esa necesidad. Se trata

de crear una enseñanza de forma que teoría, abstracción, diseño y experimentación estén integrados.

ACTIVIDADES DE LA PROPUESTA

Las discusiones que se han venido manteniendo por los distintos grupos de trabajo interesados en el tema se enfocaron en dos posiciones. Una consiste en incluir asignaturas de Informática en los planes de estudio y la segunda en modificar las materias convencionales teniendo en cuenta la presencia de las TIC. Actualmente se piensa que ambas posturas han de ser tomadas en consideración y no se contraponen.

De cualquier forma, es fundamental para introducir la informática en la educación, la sensibilización e iniciación de los profesores a la informática, sobre todo cuando se quiere introducir por áreas (como contenido curricular y como medio didáctico).

Finalmente, se determina que hay que buscar las oportunidades de ayuda o de mejora en la Educación explorando las posibilidades educativas de las TIC sobre el terreno; es decir, en todos los entornos y circunstancias que la realidad presenta.

- ✓ Diseñar instrumentos para el seguimiento y evaluación del desarrollo de proyectos aplicando la informática y el Internet.
- ✓ Realizar el seguimiento de la propuesta.
- ✓ Sistematizar resultados de la propuesta.
- ✓ Elaborar conclusiones.
- ✓ Socializar resultados de la propuesta para fundamentar y mejorar la práctica pedagógica.

ADMINIS METODOLOGÍA DE LA PROPUESTA

ACTIVIDADES DE LA PROPUESTA

- ✓ Seleccionar al personal para la capacitación.
- ✓ Mantener reuniones con las autoridades para dialogar sobre el financiamiento de los seminarios.
- ✓ Realizar reuniones con los directores de área y docentes de la educación básica y bachillerato para inducir a la participación en el seminario de capacitación para la aplicación de la informática e internet en los procesos de clases.
- ✓ Elaborar un programa analítico los temas a tratarse en los seminarios.
- ✓ Preparar el material de apoyo para los seminarios, así como un Registro de los temas planificados incluyendo el diseño y la ejecución de proyectos aplicando la informática y el internet.
- ✓ Diseñar instrumentos para el seguimiento y evaluación del seminario.
- ✓ Realizar el seguimiento de la propuesta.

DESCRIPCIÓN	VALOR
✓ Sistematizar resultados de la propuesta.	\$ 130.00
✓ Elaborar conclusiones.	\$ 220.00
✓ Socializar resultados de la propuesta para realimentar y mejorar la práctica pedagógica	\$ 350.00
	\$ 500.00

ADMINISTRACIÓN VIABILIDAD DE LA PROPUESTA

6.8. Recursos.

6.8.1. Talento Humano.

- ❖ Autoridades del Colegio
- ❖ Docentes de educación básica y bachillerato
- ❖ Personal de Capacitación.

6.8.2. Materiales.

- Suministros y útiles de oficina.
- Proyector multimedia.
- Copiadora de documentos.
- Cámara fotográfica.
- Computador portátil.

6.8.3. Institucionales.

- Aulas del plantel.
- Instalaciones en general.
- Centro de cómputo

6.9. Presupuesto.

DETALLE	VALOR
Refrigerio	\$. 135.00
Papelería en General	\$. 220.00
Capacitadores	\$. 350.00
Imprevistos	\$. 95.00
TOTAL	\$. 800.00

6.10. IMPACTO Y FACTIBILIDAD DE LA PROPUESTA

6.10.1. IMPACTO

El impacto es directo, contribuyendo a la formación integral de los estudiantes, propiciado con la aplicación de la informática e internet y el uso de los recursos tecnológicos que se requieren para lograr aprendizajes significativos y acceder a la formación profesional de grado superior y para incorporarse al mundo del trabajo.

6.10.2. FACTIBILIDAD

Es factible, porque se cuenta con los recursos apropiados, así como también con la predisposición y colaboración de autoridades, docentes, estudiantes y comunidad educativa en general, para desarrollarla y consecuentemente, alcanzar los objetivos propuestos.

6.11. EVALUACIÓN.

- Reuniones con todos los involucrados para validar, monitorear y evaluar procesos y resultados de la aplicación de la informática e internet.
- Visitas áulicas de la dirección académica.
- Apoyo de las autoridades del plantel.
- Asistencia y participación en los seminarios.
- Desempeño del personal de capacitación.
- Socialización de programa analítico a través del encuadre.
- Socialización de resultados de la propuesta.

6.12. CRONOGRAMA.

	AÑO 2010											
	MESES	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre			
1	Seleccionar al personal para la capacitación.	X										
2	Mantener reuniones con las autoridades para dialogar sobre el financiamiento de los seminarios.	X										
3	Realizar reuniones con los directores de área y docentes de educación básica y bachillerato para inducir a la participación en el seminario de capacitación para la aplicación de la informática e internet en el proceso de clases.	X										
4	Elaborar un programa analítico los temas a tratarse en los seminarios.		X									
5	Preparar el material de apoyo para los seminarios, así como un registro de los temas planificados.	X	X									
6	Desarrollar seminarios taller dos días a la semana (lunes y miércoles) de 11H30 a 12H30.			X	X	X						
7	Diseñar instrumentos para el seguimiento y evaluación del seminario.					X	X					
8	Realizar el seguimiento de la propuesta.					X	X	X				
9	Sistematizar resultados de la propuesta.						X	X	X			
10	Elaborar conclusiones.							X	X	X		
11	Socializar resultados de la propuesta para realimentar y mejorar la práctica pedagógica.									X	X	X

6.13. BIBLIOGRAFÍA.

- ALDITOSProfes:<http://barba.dat.escet.urjc.es:9080/cccom-serv-foinet/Practicas Especiales/MalditosProfes.com/>
- CAGIARI, L. e CAGLIARI, G. Diante das Letras – A Escrita na Alfabetização, Campinas, ABL/Mercado das Letras/ FAPESP, 1999.
- CASTILLO, Obando, E. (1998), « Las nuevas tecnologías en la información y comunicación: ¿para bien o para mal? », en Revista Latina de Comunicación Social, número 12, de diciembre de 1998.
- Collective <http://plone.org/collective/Document.2003-07-24.1856>
Plone: <http://www.plone.org> ZOPE: <http://www.zope.org>
<http://www.zope.org/Documentation/Books/ZDG/current>
- CORRALES, Díaz Carlos (1998), Usos y Aplicaciones de la Computadora en la Informática, Informe -de Investigación, ITESO/DCHH/Computo Educativo.
- DIAZ Pérez, Maydelyn: La gestión de información del conocimiento en la innovación del desarrollo social local. La Habana: Ed. Félix Varela, 2006.
- GARCÍA MORALES, LIDIA Félix. La función pedagógica del gestor de la información: Reflexiones. IPVCE.
<http://www.c.5.cl/ieinvestiga/actas/ribie96/conf4.html>
- <http://www.c5.cl/ieinvestiga/actas/ribie96/47.html>

- <http://www.c5.ieinvestiga/actas/ribie96/finprof.html>
- JARAMILLO, Fabián, Informática y Educación.- Programa Edufuturo del Consejo de Pichincha.- www.educ.ar. Natalia Benítez B.
- MINED. (2005 noviembre), La gestión de información en la profesionalización de la investigación educativa, VI Seminario Nacional para Educadores.
- ROJAS, Raúl. «How to make Zuse's Z3 a universal computerHow to Make Zuse's Z3 a Universal Computer» (en inglés). Zuse Institute Berlin. Consultado el 23 de junio de 2009.
- ORTEGA, Cantero M. (1995), Informática Educativa: realidad y futuro.- Cuenca.- Ecuador.
- VELASQUEZ Huerta, Robert Aldo.- El Computador como herramienta pedagógica. Velaldo@hotmail.com. <http://www.opn.class.net>
- ZARAGOZA, J.M. (1990), Enseñanza asistida por ordenador.- Bruño. Madrid
- JARAMILLO, Campaña Fabián. Aplicaciones Pedagógicas del Computador. Quito 1996. Cayambe Ecuador.

OBJETIVO GENERAL

- Determinar la influencia del uso de la informática e Internet en la vida cotidiana de los docentes del Colegio Técnico 20

INTRODUCCIÓN

Compañeros, según su criterio lo que usted considere correcto, en el siguiente cuestionario, le pedimos que responda con sinceridad, ya que el fin principal para realizar trabajo de campo.

1. ¿Conoce usted el uso de Internet? SI () NO ()
2. ¿Maneja usted Microsoft Office? SI () NO ()
3. ¿Utiliza usted recursos tecnológicos para la presentación de sus trabajos o proyectos? SI () NO ()
4. ¿Hace uso de Internet para formularse reflexiones y la toma de decisiones? SIEMPRE () A VECES ()
5. ¿Tiene usted correo electrónico? SI () NO ()
6. ¿Sabe usted utilizar dispositivos electrónicos? SI () NO ()
7. ¿Cuales recursos tecnológicos utiliza? PAPEROTE () PROYECTOR ()
8. ¿Considera que la informática e Internet es importante en el proceso de enseñanza-aprendizaje? SI () NO ()
9. ¿Según su criterio qué se requiere para que la informática y el Internet sean parte significativa del aprendizaje pedagógico? SIEMPRE () A VECES ()
10. ¿Qué otros recursos tecnológicos utiliza? SIEMPRE () A VECES ()
11. ¿Considera que la informática e Internet es importante en el proceso de enseñanza-aprendizaje? SIEMPRE () A VECES ()
12. ¿Qué otros recursos tecnológicos utiliza? SIEMPRE () A VECES ()

**UNIVERSIDAD PARTICULAR "SAN GREGORIO" DE
PORTOVIEJO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN
CARRERA DE EDUCACIÓN, ESPECIALIDAD
ADMINISTRACIÓN SECRETARIAL
ENCUESTA REALIZADA A LOS DOCENTES DEL COLEGIO
NACIONAL TÉCNICO 25 DE MAYO**

OBJETIVO GENERAL.

- Determinar la influencia del uso de la informática e Internet en la práctica pedagógica de los docentes del Colegio Nacional Técnico 25 de Mayo.

INTRODUCCIÓN.

Compañero/a, sirvase contestar según su criterio lo que usted considera correcto, en el siguiente cuestionario, al responder hágalo con sinceridad, su aporte es muy valioso para nuestro trabajo de investigación.

1. ¿Conoce usted el manejo del Proyector Multimedia?
SI () NO () MAS O MENOS ()
2. ¿Maneja usted los programas del Microsoft Office?
SI () NO () MAS O MENOS ()
3. ¿Utiliza usted recursos tecnológicos para la presentación de sus instrumentos didácticos?
SI () NO () MAS O MENOS ()
4. ¿Hace uso del Internet para buscar información referente a la materia que imparte?
SIEMPRE () NUNCA () A VECES ()
5. ¿Tiene usted correo electrónico actualizado?
SI () NO ()
6. ¿Sabe usted indicar direcciones electrónicas?
SI () NO ()
7. ¿Qué recurso utiliza en el proceso de su clase?
PAPELOTE () PIZARRA () PROYECTOR ()
8. ¿Considera usted que tiene ventajas la informática y el Internet en el proceso de su clase?
SI () NO ()
9. ¿Según su criterio qué se requiere para que la informática y el Internet forme parte significativa de los procesos pedagógicos?
() Auto capacitación en Informática e Internet
() Seminarios de capacitación institucional en Informática e Internet.
() Contar con el recurso tecnológico adecuado en la institución
() Que facilidades para el uso del software educativo.

**UNIVERSIDAD PARTICULAR "SAN GREGORIO" DE
PORTOVIEJO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN
CARRERA DE EDUCACIÓN, ESPECIALIDAD
ADMINISTRACIÓN SECRETARIAL
ENCUESTA REALIZADA A LOS ESTUDIANTES DEL
COLEGIO NACIONAL TÉCNICO 25 DE MAYO**

OBJETIVO GENERAL.

- Determinar la influencia del uso de la informática e Internet en la práctica pedagógica de los docentes del Colegio Nacional Técnico 25 de Mayo.

INTRODUCCIÓN.

Señor/señorita estudiante, sírvase contestar según su criterio lo que usted considera correcto, en el siguiente cuestionario, al responder hágalo con sinceridad, su aporte es muy valioso para nuestro trabajo de investigación.

1. ¿Qué tipo de tecnología utiliza su maestro para a clase?
PROYECTOR () INTERNET () TELEVISOR ()
GRABADORA () COMPUTADORA ()
2. ¿Cuenta usted y sus compañeros con un aula adecuada e implementada con herramientas tecnológicas?
SI () NO () MAS O MENOS ()
3. ¿Utiliza el maestro (de todas las materias) recursos tecnológicos para el desarrollo de su clase?
SIEMPRE () NUNCA () A VECES ()
4. ¿Utiliza el Internet para buscar información sobre consultas extra clase?
SIEMPRE () NUNCA () A VECES ()
5. ¿Entendería usted las clases si sus maestros utilizaran recursos tecnológicos en sus clases siempre?
SI () NO ()
6. ¿Considera usted que tiene ventajas la Informática y el Internet en el proceso de clase diaria?
SI () NO ()
7. ¿Según su criterio qué se requiere para que la Informática y el Internet forme parte significativa de los procesos pedagógicos de su Colegio?
() Auto capacitación de docentes en Informática e Internet
() Seminarios de capacitación institucional en Informática e Internet dirigido a docentes.
() Contar con el recurso tecnológico adecuado en la institución
() Que exista facilidades para el uso del software educativo.
8. ¿Le gustaría que sus maestros utilizaran recursos tecnológicos en sus clases siempre?
SI () NO ()

BAJO NIVEL DE APLICACIÓN DE LA INFORMÁTICA E INTERNET EN LOS PROCESOS PEDAGÓGICOS

Presupuesto limitado para realizar los seminarios de computación

Carencia de personal especializado.

Docentes que no se adaptan a las nuevas propuestas educativas, calidad de procesos pedagógicos limitados.

Personal desactualizado en los aspectos computacionales.

ESCASO CONOCIMIENTO DE INFORMÁTICA E INTERNET EN EL PERSONAL DOCENTE INCIDE EN LOS PROCESOS PEDAGÓGICOS

PROBLEMA

Falta de gestión administrativa.

Falta de capacitación permanente al personal docente.

Desinterés en aprender y actualizarse.

Recursos informáticos escasos

EFECTOS

CAUSAS

ÁRBOL DE OBJETIVOS.

EXCELENTE NIVEL DE APLICACIÓN DE LA INFORMÁTICA E INTERNET EN LOS PROCESOS PEDAGÓGICOS

Existencia de presupuesto para realizar seminarios de computación.

Personal especializado, maestros que innovan sus conocimientos.

Docentes que se adaptan a las nuevas propuestas educativas, calidad de procesos pedagógicos limitados

Personal actualizado en los aspectos computacionales

CONOCIMIENTO DE INFORMÁTICA E INTERNET EN EL PERSONAL DOCENTE INCIDE EN LOS PROCESOS PEDAGÓGICOS

Gestión administrativa efectiva.

Capacitación permanente al personal docente.

Interés en aprender y actualizarse.

Existencia de recursos informáticos apropiados y en buenas condiciones.

CRONOGRAMA

AÑO 2009

	MESES	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
	ACTIVIDADES									
1	Elaboración del proyecto.	X	x	X						
2	Sustentación y aprobación del proyecto	X			x					
3	Elaboración y revisión de instrumentos				x	x				
4	Aplicación de prueba piloto						x			
5	Elaboración de Marco Teórico					x	x			
6	Recolección de información.					x	x			
7	Presentación de datos						x	x		
8	Análisis de resultados y conclusiones							x		
9	Redacción del informe final							x	x	
10	Entrega y aprobación de tesis.							x	x	
11	Presentación y defensa de tesis.									x

