

**UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA EQUINOCCIAL**  
**SISTEMA DE EDUCACIÓN A DISTANCIA**  
**CARRERA: LICENCIATURA EN CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN**



**TESIS DE GRADO PREVIA A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE  
LICENCIADO EN CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN-MENCIÓN  
ADMINISTRACIÓN EDUCATIVA**

**TEMA:**

**LAS TIC'S Y SU INCIDENCIA EN EL MEJORAMIENTO DEL PROCESO  
ENSEÑANZA APRENDIZAJE**

**AUTOR:**

**JOSE FERNANDO BENAVIDES REINOSO**

**DIRECTOR:**

**Dr. VICENTE TRUEBA CHIRIBOGA**

**MACHALA -ECUADOR**

**2013**

## **CERTIFICACIÓN DEL DIRECTOR**

En mi calidad de Director del trabajo de grado presentado por el estudiante José Fernando Benavides Reinoso, para optar por el grado académico de Licenciado en Ciencias de la Educación, Mención Administración Educativa, cuyo título es: LAS TIC'S Y SU INCIDENCIA EN EL MEJORAMIENTO DEL PROCESO ENSEÑANZA APRENDIZAJE.

CERTIFICO: Que dicho trabajo reúne los requisitos y méritos suficientes para ser sometido a presentación pública y evaluación por parte del Jurado Examinador que se designe.

En la ciudad de Quito, febrero del 2013

**Dr. Vicente Trueba Chiriboga.**

**Director de Tesis**

## **MENCIÓN DE RESPONSABILIDAD**

El contenido del presente trabajo, conceptos, ideas, opiniones, procedimientos de investigación, resultados, conclusiones y recomendaciones, son de exclusiva responsabilidad del autor, excepto aquellas ideas en donde se ha hecho el debido reconocimiento a los autores.

JOSÉ FERNANDO BENAVIDES REINOSO

## DEDICATORIA

Son muchas las personas especiales a las que me gustaría agradecer su amistad, apoyo, ánimo y compañía en las diferentes etapas de mi vida. Algunas están aquí y otras en mis recuerdos y en el corazón. Sin importar en donde estén o si alguna vez llegan a leer estas dedicatorias quiero darles las gracias por formar parte de mí, por todo lo que me han brindado y todas las bendiciones.

JOSÉ FERNANDO BENAVIDES REINOSO

## **AGRADECIMIENTO**

Al finalizar este trabajo de investigación quiero hacer mis más sinceros agradecimientos a todos quienes hicieron posible la realización del mismo, expreso mi reconocimiento a la Universidad Tecnológica Equinoccial, a la Facultad de Ciencias de la Educación, a todos y cada uno de los catedráticos que supieron brindarme sus conocimientos y apoyo incondicional en mi formación académica, la cual me servirá para proyectarme y desenvolverme en mi vida profesional.

Reitero mis agradecimientos al establecimiento educativo Colegio Militar “Héroes del 41”, al personal Administrativo, Docentes, por haberme brindado la apertura necesaria para el desarrollo de la investigación, y en especial a los estudiantes del 10º año de educación básica que en todo momento colaboraron entusiastamente en el presente trabajo investigativo.

JOSÉ FERNANDO BENAVIDES REINOSO

# ÍNDICE DE CONTENIDOS

<b>Título</b>	<b>Pág.</b>
CERTIFICACIÓN DEL DIRECTOR.....	i
MENCIÓN DE RESPONSABILIDAD .....	ii
DEDICATORIA .....	iii
AGRADECIMIENTO .....	iv
ÍNDICE DE CONTENIDOS .....	v
RESUMEN EJECUTIVO .....	ix
INTRODUCCIÓN .....	1
CAPÍTULO I .....	3
PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN .....	3
1. Tema .....	3
1.1 Planteamiento del problema.....	3
1.2 Formulación del problema.....	6
1.3 Objetivos .....	6
1.3.1 Objetivo General .....	6
1.3.2 Objetivos Específicos .....	6
1.4 Justificación.....	7
CAPÍTULO II .....	8
MARCO TEÓRICO .....	8
2 Tecnologías de la información y la comunicación. ....	8
2.1. Definición de TIC´S. ....	8
2.1.1 Antecedentes .....	12
2.1.2 Conceptualización .....	14

2.1.3	Características de la TIC´S .....	16
2.1.4	Uso de la TIC´S en la educación.....	17
2.1.5	Ventajas y desventajas de las TIC´S, en la educación.....	24
2.1.5.1	Ventajas: .....	24
2.1.5.2	Desventajas:.....	26
2.1.6	Tipos de TIC´S .....	27
2.1.6.1	Los Mass Media y los Multimedia.....	27
2.1.7	Aplicación de las TIC´S, en el campo educativo .....	28
2.1.8	El software educativo .....	31
2.2	La enseñanza .....	34
2.3	El aprendizaje .....	35
2.4	Proceso enseñanza aprendizaje .....	37
2.4	Calidad del proceso enseñanza aprendizaje.....	40
2.4.1	Definición .....	40
2.4.2	Antecedentes. ....	44
2.4.3	Conceptualización de educación.....	47
2.4.4	La institución educativa .....	48
2.4.5	Currículo.....	49
2.2.6	Impacto de la informática .....	50
2.2.7	Recursos didácticos informáticos .....	51
2.2.8	Internet .....	52
2.2.9	Impacto del internet en el proceso enseñanza aprendizaje.....	53
2.3	Marco legal.....	54
2.4	Hipótesis.....	55
2.5	Variables .....	55
2.5.1	Variable Independiente:.....	55

2.5.2	Variable Dependiente: .....	55
2.5.3	Operacionalización de las Variables.....	56
CAPÍTULO III .....		58
METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN .....		58
3.	Técnicas e instrumentos de investigación.....	58
3.1	La investigación bibliográfica .....	58
3.1.1	La investigación de campo.....	58
3.2	Modalidad de la investigación .....	58
3.3	Tipo de investigación.....	59
3.4	Estadística.....	59
3.4.1	Población .....	60
3.4.2	Muestra .....	60
3.4.3	Encuesta .....	62
CAPÍTULO IV.....		63
ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS.....		63
4.1	Encuestas aplicadas a los docentes del Comil-3 “Héroes del 41” ..	63
4.1.2	Encuestas realizadas a los estudiantes del décimo año de educación básica del Comil-3 “Héroes del 41” .....	73
4.2	Verificación de la hipótesis.....	83
CAPÍTULO V.....		84
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES .....		86
5.1	Conclusiones.....	86
5.2	Recomendaciones.....	87
CAPÍTULO VI.....		88
PROPUESTA DE INTERVENCIÓN.....		88
6.	Ubicación. ....	88



6.1	Beneficiarios.....	88
6.2	Justificación.....	88
6.3	Objetivos de la propuesta.....	90
6.3.1	Objetivo General. ....	90
6.3.2	Objetivos Específicos. ....	90
6.4	Fundamentación teórica.....	91
6.5	Actividades.....	93
6.5.1	Contenido de la propuesta: TIC´S y educación.....	93
6.5.2	Las Webquest. ....	94
6.5.3	Origen. ....	95
6.5.4	Tipos de Webquest. ....	96
6.5.5	Características. ....	97
6.5.6	Estructura de las Webquest. ....	99
6.5.7	Las MiniQuest. ....	99
6.5.8	Componentes de una MiniQuest. ....	100
6.5.9	Cuadro comparativo entre una MiniQuest y una Webquest.....	102
6.5.10	Como elaborar una Webquest. ....	103
6.6	Metodología. ....	125
6.7	Evaluación.....	128
6.7.1	Criterios de evaluación.....	128
6.7.2	Resultados esperados.....	128
	BIBLIOGRAFÍA.....	130
	WEBGRAFÍA.....	131
	ANEXO N°1.....	133
	ANEXONº 2.....	136
	ANEXO N° 3.....	139

**UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA EQUINOCCIAL**  
**SISTEMA DE EDUCACIÓN A DISTANCIA**  
**CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN**



**TEMA:** LAS TIC`S Y SU INCIDENCIA EN EL MEJORAMIENTO DEL PROCESO ENSEÑANZA APRENDIZAJE.

**AUTOR:** JOSE FERNANDO BENAVIDES REINOSO

**DIRECTOR:** DR. VICENTE TRUEBA

**FECHA:**

**RESUMEN EJECUTIVO**

Las Tecnologías de la Información y la Comunicación son un medio eficaz, que aplicado en el área educativa, permite auxiliar a los pedagogos que trabajan en la estimulación educativa. El Colegio Militar “Héroes del 41”, dispone un conjunto de materiales didácticos, cuyo objetivo de esta Aplicación es facilitar una adecuada promoción del desarrollo integral al estudiante, ofreciendo al docente herramientas auxiliares a sus actividades diarias. Este Proyecto de Tesis pretende describir los principales lineamientos de la utilización de las TIC`S en el área de la educación, como así también realizar una descripción del sistema informático mediante el análisis de un conjunto de observaciones preliminares surgidas de su uso con los docentes de la institución educativa.

A partir de este estudio se plantean ajustes de la herramienta con datos actualizados, alternativas de uso, cambios pertinentes y descripción del estado actual del sistema de estudio dentro de la institución

**DESCRIPTORES:** TIC`S, MEJORAMIENTO, CALIDAD, EDUCACIÓN

## INTRODUCCIÓN

**“Las ideas no se imponen, se proponen”.  
Juan Pablo II (Visita a España, mayo 2003)**

Las denominadas Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TIC'S) ocupan un lugar central en la sociedad de hoy y en la economía de comienzos de siglo, con una importancia creciente. El término de TIC'S surge como convergencia tecnológica de la electrónica, el software y las infraestructuras de telecomunicaciones. La asociación de estas tres tecnologías da lugar a una concepción del proceso de la información, en el que las comunicaciones abren nuevos horizontes.

A la introducción de estas tecnologías en el contexto pedagógico, se le ha denominado internacionalmente electrificación educativa y se manifiestan como propuestas electrónico comunicativas que organizan el entorno pedagógico diseñando propuestas educativas interactivas que trascienden los contextos físicos, institucionales, con la finalidad de hacerlos accesibles a cualquiera en cualquier tiempo y lugar, siendo una de sus características esenciales la posibilidad de interacción en tiempo real y a escala global.

No obstante su introducción en la educación ha sido y es un desafío incuestionable para la pedagogía como ciencia y la práctica pedagógica, puesto que establece la necesidad de creación de nuevas relaciones didácticas, y por consiguiente a ella está asociada todo un proceso de preparación pedagógica, científica y metodológica como base para el éxito de su implementación. Todo ello en función de lograr una contextualización adecuada de la tecnología. No se trata, pues de la transferencia indiscriminada de productos tecnológicos al margen de los perfiles culturales locales, aunque, por supuesto, se requiera lograr una armonía e interdependencia acorde con el desarrollo internacional.

Se trata de investigar y conocer el uso de la tecnología y como incide en el mejoramiento de la calidad de la educación en el Colegio “Héroes del 41” de la ciudad de Machala, Provincia de el Oro durante el periodo lectivo 2011-2012.

En el Capítulo I, señala el problema de investigación: planteamiento del problema, preguntas directrices, los objetivos del problema y justificación.

En el Capítulo II, destaca más el marco teórico, proceso educativo, fundamentación científica sobre las TIC´S, y uso en el campo educativo, marco legal, hipótesis, variables, operacionalización de las variables.

En el Capítulo III, se establece la metodología de la investigación: diseño de la investigación, modalidad de la investigación, tipos de investigación, procesamiento de la investigación.

En el Capítulo IV, análisis e interpretación de resultados de las encuestas realizadas a los docentes y estudiantes.

En el Capítulo V, conclusiones y recomendaciones de la investigación.

En el Capítulo VI, propuesta, presentación, objetivos, contenido, fundamentación, actividades.

# **CAPÍTULO I**

## **PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN**

### **1. Tema**

#### **Las TIC'S y su incidencia en el mejoramiento del proceso enseñanza aprendizaje**

##### **1.1 Planteamiento del problema**

No se puede entender el mundo de hoy sin un mínimo de cultura informática y 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 ésa la gran oportunidad, que presenta dos facetas:

- Integrar esta nueva cultura en la educación, contemplándola en todos los niveles de la enseñanza, y que ese conocimiento se traduzca en un uso generalizado de las TIC'S para lograr, libre, espontánea y permanentemente, una formación a lo largo de toda la vida.
- Usar las Tic's para aprender y para enseñar. Es decir el aprendizaje de cualquier materia o habilidad se puede facilitar mediante las Tic's, y en particular, mediante Internet, aplicando las técnicas adecuadas. Este segundo aspecto tiene que ver muy ajustadamente con la informática educativa.

No es fácil una enseñanza con las TIC'S 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 constructivo que sea posible desde el punto de vista metodológico.

Una educación actualizada sin el uso de las TIC'S presenta grandes deficiencias en el desarrollo cognitivo del estudiante y es fundamental introducir la informática en las instituciones educativas, la sensibilización e iniciación de los docentes a la informática, sobre todo cuando se quiere introducir por áreas (como contenido curricular y como medio didáctico). Por lo tanto, los programas dirigidos a la formación de los docentes en el uso educativo de las Nuevas Tecnologías de la Información y Comunicación deben proponerse objetivos como:

- Contribuir a la actualización del Sistema Educativo que una sociedad fuertemente influida por las nuevas tecnologías demanda.
- Facilitar a los docentes la adquisición de bases teóricas y destrezas operativas que les permitan integrar, en su práctica docente, los medios didácticos en general y los basados en nuevas tecnologías en particular.
- Adquirir una visión global sobre la integración de las nuevas tecnologías en el currículum, analizando las modificaciones que sufren sus diferentes elementos: contenidos, metodología, evaluación, entre otros.
- Capacitar a los docentes para reflexionar sobre su propia práctica, evaluando el papel y la contribución de estos medios al proceso de enseñanza aprendizaje.

Con la utilización de las Tic's, dentro del proceso educativo de cualquier institución educativa, se logra una mejor enseñanza (más personalizada), en la calidad educativa del estudiante.

El Colegio Militar "Héroes del 41", está ubicado en el Km. 6 y medio de la ciudad de Machala de la Provincia de El Oro. Ha tenido trascendencia educativa de 19 años, por esto la comunidad lo tiene como uno de los colegios militares más representativos, su constante trajinar en nuestra

comunidad le ha dado un sitio muy merecido, al haber sido la piedra angular en la educación de varias generaciones de estudiantes.

El Colegio Militar “Héroes del 41” es un centro activo, que interacciona con el medio natural, atención individualizada, dando respuesta a las nuevas demandas sociales y culturales mediante una formación continua de su personal y un estilo de trabajo y gestión compartido.

Las familias lo consideran como el mejor centro secundario al traer a sus hijos a esta institución, para que se formen como personas, ofreciendo una respuesta adecuada a sus nuevas demandas y participando de forma activa en el proyecto del colegio. A los estudiantes se les educa y se les presta atención individualizada, se promueve su participación y se preocupa por la mejora de los procesos educativos.

Los docentes consideran el mejor centro donde trabajar, donde se da importancia a la formación continua, a la innovación y donde la gestión se realiza de forma compartida y tecnológicamente con sus directrices. La sociedad machaleña lo tiene como un centro abierto a las demandas sociales y pedagógicamente innovador.

Por las gestiones realizadas por las autoridades, el colegio hoy en día dispone de dos laboratorios de computación, equipados con todos los implementos. Demostrando su avance tecnológico, y los cambios existentes en la educación, pero la comunidad educativa no ha tenido la propuesta de capacitación necesaria para el uso correcto de las TIC'S, por todo lo anterior es importante aplicar las TIC'S como base y requisito en la formación de las futuras generaciones.

Como todo cambio al mundo globalizado por las TIC'S, existe una resistencia por parte de un sector de docentes, que sienten un temor

respecto a la innovación y beneficios que aporta el uso de las Tic's, para su trabajo de aula.

## **1.2 Formulación del problema**

¿La utilización de las Tic's, incide en el proceso enseñanza aprendizaje de los estudiantes del 10mo año de E.G.B. del Colegio Militar "Héroes del 41" de la ciudad de Machala Provincia de El Oro?

## **1.3 Objetivos**

### **1.3.1 Objetivo General**

Conocer si los docentes utilizan las TIC'S en el proceso enseñanza aprendizaje con los estudiantes del 10mo año de E.G.B. del Colegio Militar "Héroes del 41" de la ciudad de Machala Provincia de El Oro.

### **1.3.2 Objetivos Específicos**

- Realizar un diagnóstico, para identificar la situación actual de los docentes respecto a la utilización de las TIC'S en el proceso enseñanza aprendizaje.
- Explicar el nivel de conocimientos que tienen los docentes respecto a la utilización de las TIC'S en el proceso enseñanza aprendizaje.
- Identificar estrategias educativas para la utilización de las Tic's como parte integral del proceso educativo.
- Determinar los aspectos fundamentales que debe fortalecer el docente para que pueda integrar efectivamente la tecnología en sus procesos de enseñanza aprendizaje.



## **1.4 Justificación**

Las TIC'S se caracterizan por la rapidez con que viaja la información y permite localizar los datos que se requieren en tiempo real y la información es accesible a un número masivo de personas.

Cuando una tecnología de comunicación se digitaliza, aparecen las tecnologías de la información y la comunicación que abarcan un conjunto de servicios que integran un sistema interconectado como computadores, telefonía celular e internet. Estas tecnologías se complementan, ya que dependen de la preferencia y el acceso que tengan los usuarios.

Las TIC'S, forman el conjunto de elementos que permiten el acceso, producción, almacenamiento y presentación de información a través de imágenes, sonido y datos contenidos dentro de un sistema de información integrado e interconectado. Estas tecnologías constituyen herramientas por medio de las cuales la comunicación se hace mucho más rápida y de manera eficiente.

Cada innovación tecnológica produce transformaciones radicales en la sociedad porque conlleva un cambio en la forma de conocimiento y de relación que tiene el ser humano con dichos adelantos tecnológicos. Si bien es cierto que la tecnología influye en la sociedad, es la sociedad la que permite la aparición de una determinada tecnología.

El presente proyecto investigativo, busca la utilización e implantación de las TIC'S para los docentes, y de esta manera mejorar el proceso enseñanza aprendizaje en el Colegio Militar "Héroes del 41".

Por tal motivo, el uso de las tecnologías de información y comunicación genera un significativo desarrollo dentro del proceso educativo, mejorando la interacción entre el docente-estudiante y la era digital existente.

## CAPÍTULO II MARCO TEÓRICO

### 2 Tecnologías de la información y la comunicación.

#### 2.1. Definición de TIC´S.

*“Si los docentes carecen de tiempo, incentivo o ingenio para proporcionarlo, si los estudiantes se sienten demasiado desmoralizados, aburridos o distraídos para prestar la atención que sus docentes necesitan recibir de ellos, entonces ése es el problema educativo que hay que resolver y resolverlo a partir de la experiencia de los docentes y los estudiantes. Si en vez de ello se recurre al ordenador, no es una solución, sino una rendición”. (Roszak, citado en Romero, 1999 pág. 211)*

Las tecnologías de la información y la comunicación (TIC, TIC´S o bien Ntic’s para Nuevas Tecnologías de la Información y de la Comunicación o IT para Information Technology) agrupan los elementos y las técnicas utilizadas en el tratamiento y la transmisión de las informaciones, principalmente de informática, Internet y telecomunicaciones.

La tecnología está presente en todo lo que nos rodea, desde nuestro trabajo, nuestra comunidad, nuestra familia, hasta nuestro hogar, en fin todo lo relacionado con la vida cotidiana. Sin embargo en el sector de la enseñanza, vemos que muchas escuelas hoy en día no tienen los recursos necesarios para integrar la tecnología en el ambiente del aprendizaje.

Muchas están empezando a explorar el potencial tan grande que ofrece la tecnología para educar y aprender.

*“Con el uso adecuado, la tecnología ayuda a los estudiantes a adquirir las habilidades necesarias para sobrevivir en una sociedad enfocada en el conocimiento tecnológico”. (Leysi Ortiz, 26 Mayo 2011).*

Se pueden considerar las Tecnologías de Información y Comunicación (TIC'S), como un concepto dinámico. Por ejemplo, a finales del siglo XIX el teléfono podría ser considerado una nueva tecnología según las definiciones actuales. Esta misma definición podría aplicarse a la televisión cuando apareció y se popularizó en la década de los 50 del siglo pasado. No obstante, hoy no se pondrían en una lista de TIC'S, y es muy posible que actualmente los ordenadores ya no puedan ser calificados de nuevas tecnologías. A pesar de esto, en un concepto amplio, se puede considerar que el teléfono, la televisión y el ordenador forman parte de lo que se llama TIC'S, tecnologías que favorecen la comunicación y el intercambio de información en el mundo actual.

Después de la invención de la escritura, los primeros pasos hacia una sociedad de la información estuvieron marcados por el telégrafo eléctrico, después el teléfono y la radiotelefonía, la televisión e Internet accesible gracias a los proveedores. La telefonía móvil y el GPS han asociado la imagen al texto y a la palabra «sin cables», Internet y la televisión son accesibles en el teléfono móvil que es también una máquina de hacer fotos.

El acercamiento de la informática y de las telecomunicaciones, en el último decenio del siglo XX se ha beneficiado de la miniaturización de los componentes, permitiendo producir aparatos multifunciones a precios accesibles, desde los años 2000.

El uso de las Tic's no paran de crecer y de extenderse, sobre todo en los países ricos, con el riesgo de acentuar localmente la brecha digital, social y la diferencia entre generaciones. Desde la agricultura de precisión y la gestión del bosque, a la monitorización global del medio ambiente planetario o de la biodiversidad, a la democracia participativa TIC'S, al servicio del desarrollo sostenible pasando por el comercio, la telemedicina, la información, la gestión de múltiples bases de datos, la

bolsa, la robótica y los usos militares, sin olvidar la ayuda a los discapacitados ciegos que usan sintetizadores vocales avanzados los TIC'S, tienden a tomar un lugar creciente en la vida humana y el funcionamiento de las sociedades.

*“A pesar de los esfuerzos por hacer de las TIC'S, herramientas que faciliten la adquisición de conocimientos y la vía para facilitar apoyos didácticos al docente, la experiencia de éstos en el manejo de computadoras y algunos otros recursos tecnológicos como el pizarrón electrónico, en términos generales es incipiente. Uno de los problemas que afecta a los profesores en cuanto a la adopción de las TIC'S, es su formación docente, ya que muchas veces el hecho de haberse formado en modelos tradicionales de educación representa una limitante, puesto que ellos han declarado sentir la necesidad de tener asesorías presenciales en las que un profesor los dirija.” (Ramírez, Rodríguez, 2009).*

Algunos temen también una pérdida de libertad individual. Las prospectivas, piensan que las TIC'S, tendrían que tener un lugar creciente y podrían ser el origen de un nuevo paradigma de civilización.

*“En el ámbito de la educación superior el uso de las tecnologías se ha convertido en uno de los requerimientos básicos para el desarrollo de los procesos de enseñanza aprendizaje ya que el rápido avance tecnológico nos lleva a vernos inmersos en este vertiginoso cambio”. (Claudia Islas Torres Abril de 2008).*

Hay una línea argumental respecto al uso educativo de las TIC'S, que se basa en la necesidad de aprender su manejo, por su importancia social, económica, etc. Se trata de razones que bien vale la pena considerar, aunque también se puede criticar un habitual exceso de visión tecnológica y acrítica.

También suele insistirse en el interés que suscitan las TIC'S, en sí mismas como argumento educativo, para incrementar la motivación por el

aprendizaje. Se puede contestar a ello que no todo el mundo tiene el mismo interés aunque sí suele ser atractiva su utilización para niños y jóvenes o con una argumentación más contundente, que la motivación para el uso de medios tecnológicos no implica una motivación para los aprendizajes buscados.

Aquí no nos centraremos en la enseñanza de las TIC'S como tal, sino en su utilización como herramienta para realizar aprendizajes de amplio espectro y acciones de variada índole.

No es superficial, en todo caso, que la institución escolar utilice medios valorados socialmente y atractivos para los estudiantes: es más, podemos criticar el hecho de que la generalización del uso de medios tecnológicos en los medios públicos (incluida la escuela) suele llegar después de su relativa generalización en los hogares, cuando debería ser al revés.

Ya en el presente, cuando una parte del alumnado dispone de ellas en casa, la utilización de las TIC'S, en los centros escolares por parte de quienes no tienen acceso a ellas en el ambiente familiar es un elemento de justicia social, además de valorizar la escuela y lo que en ella se hace ante sectores sociales alejados del interés académico.

*“El advenimiento del diseño instruccional y los sistemas de instrucción perciben la tecnología como un enfoque sistemático para diseñar, desarrollar e implantar la instrucción, con el fin de satisfacer necesidades instruccionales cuidadosamente identificadas”. (Heinich, Molenda and Russell, 1996).*

Esto no ha de llevar, lógicamente, a considerar las TIC'S, como solución principal de los problemas educativos. Tampoco la escuela debe ser el único medio de socialización informática: es necesario que la población tenga un acceso a los equipos y un contexto de apoyo a su utilización fuera de los hogares (elementos de desigualdad y relativo aislamiento), y eso sólo se puede hacer con múltiples lugares públicos donde sea posible

realizar acciones variadas y de utilidad real con los ordenadores, con las redes telemáticas y con otras personas que tienen diferentes grados de manejo informático. Las escuelas deben ser uno de esos lugares, pero no los únicos, y dentro de una filosofía de apertura, múltiple uso y red social.

*“La globalización tiene una de sus manifestaciones más relevantes en las denominadas Tecnologías de la Información y Comunicación, las cuales han permitido llevar la globalidad al mundo de la comunicación, facilitando la interconexión entre las personas e instituciones a nivel mundial, y eliminando barreras espaciales y temporales. Se denominan Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, en adelante TIC´S, al conjunto de tecnologías que permiten la adquisición, producción, almacenamiento, tratamiento, comunicación, registro y presentación de informaciones, en forma de voz, imágenes y datos contenidos en señales de naturaleza acústica, óptica o electromagnética. Las TIC´S incluyen la electrónica como tecnología base que soporta el desarrollo de las telecomunicaciones, la informática y el audiovisual”. (El profesor Julio Cabero 1996)*

### **2.1.1 Antecedentes**

Las TIC´S, en la educación han pasado por diversas etapas, en las que se han producido cambios tanto en los problemas de investigación planteados como en la metodología utilizada. Se trata de un campo en el que la investigación educativa ha tenido, y sigue teniendo, mucho que decir, y en el que confluyen importantes intereses, técnicos.

Por otro lado, las TIC´S, abarcan diferentes áreas del conocimiento educativo: Teoría e Historia de la Educación, Métodos y Técnicas de Investigación, Pedagogía Aplicada y el Didáctica y Organización Escolar, entre otros.

Los primeros indicios sobre los medios, como antecedente a las TIC´S, se encuentran en torno a 1918, pero se considera la década de los 50 como un punto clave en el posterior desarrollo de todos los ámbitos de la

Tecnología Educativa. La utilización de los medios audiovisuales con una finalidad formativa, constituye el primer campo específico de la Tecnología Educativa. De hecho, la investigación y el estudio de las aplicaciones de medios y materiales a la enseñanza van a ser una línea constante de trabajo.

La década de los sesenta aporta el despegue de los medios de comunicación de masas como un factor de gran influencia social. La revolución electrónica apoyada inicialmente en la radio y la televisión propiciará una profunda revisión de los modelos de comunicación al uso. Su capacidad de influencia sobre millones de personas generará cambios en las costumbres sociales, la forma de hacer política, la economía, el marketing, la información periodística, y también de la educación.

*“A partir de los años setenta, el desarrollo de la informática consolida la utilización de los ordenadores con fines educativos, concretamente en aplicaciones como la Enseñanza Asistida por Ordenador (EAO). Con la aparición de los ordenadores personales esta opción se generalizara, como una alternativa de enormes posibilidades, fundamentalmente bajo la concepción de enseñanza individualizada”. Para Cabero (1999) las investigaciones en medios se han desarrollado también en grandes líneas y tendencias.*

Esta perspectiva supone un enfoque puramente técnico. Por el contrario, la investigación se preocupó por el análisis de los elementos internos de los medios: sistemas simbólicos, atributos estructurales, diseño y organización de los contenidos, y cómo llegan a poder relacionarse con las características cognitivas de los receptores. Continuando con los trabajos que revisan las investigaciones llevadas a cabo sobre medios, en el contexto español destaca el referente de Escudero, con numerosas aportaciones y reflexiones teóricas realizadas sobre esta problemática.

A comienzos y mediados de los ochenta la integración de estas tecnologías en las escuelas comienza a ser un tema muy estudiado. En

esta época empiezan a generalizarse numerosos cuestionamientos y críticas a la evolución de la Tecnología Educativa y a su validez para la educación.

Desde finales de los noventa se ha puesto énfasis en la necesidad de estudiar al profesor en el contexto de la organización social de la escuela. Así, en los últimos años la integración de las TIC'S, en la educación se ha convertido en centro de atención en el ámbito educativo, desapareciendo poco a poco la indefinición conceptual de Tecnología Educativa. Prueba de ello son las numerosas publicaciones, eventos científicos, investigaciones, experiencias, proyectos, etc. Surgidos sobre el tema.

En concreto, Internet se ha ido convirtiendo en el espacio de investigación muy analizado como entorno y como medio en donde se pueden desarrollar procesos de enseñanza aprendizaje, destacando que la línea de investigación sobre las TIC'S, en la educación es una de las más desarrolladas desde hace años.

### **2.1.2 Conceptualización**

En el contexto de los nuevos entornos de aprendizaje en la educación, un estudio de las innovaciones en las escuelas, realizado en el marco de la iniciativa y del plan de acción eLearning. A partir de un estudio de casos de buenas prácticas, el informe concluye que los nuevos entornos de aprendizaje no dependen tanto del uso de las TIC'S, en sí, sino más bien de la reorganización de la situación de aprendizaje y de la capacidad del docente para utilizar la tecnología como soporte de los objetivos orientados a transformar las actividades de enseñanza tradicionales.



El cambio resultante estaba relacionado de forma mucho más directa con el estilo de gestión, la actitud y la formación del profesorado, los enfoques pedagógicos y los nuevos estilos de aprendizaje.

*“El docente del siglo XXI debe estar abierto a las innovaciones. La apertura y flexibilidad para la adaptación al cambio requiere un gran esfuerzo de su parte, puesto que debe dedicar parte de su tiempo a la capacitación en el uso de estas nuevas herramientas, mismo que en muchos casos se ve entorpecido porque entre la tecnología y la práctica docente interviene las creencias del profesor”, Miranda 2009).*

Otros estudios, evaluaciones e informes que destacan realizados por diferentes instituciones y grupos son, por ejemplo, un informe previo de la Comisión Europea sobre las TIC´S, en los sistemas educativos en la integración de contenidos digitales en la escuela y de la Sociedad de la Información, administradores y observadores lo califican y destacan con un enfoque principalmente con dos fases, una cuantitativa y otra cualitativa con estudios de caso. Entre sus conclusiones más relevantes destacan: que las TIC´S, no parecen introduciéndose para innovar sino para reforzar lo existente, que llegan a las escuelas sin que previamente dispongan de un proyecto que implique algún tipo de modificación de las prácticas didácticas dominantes y sin el apoyo formativo imprescindible para realizar los supuestos cambios esperados, por lo que éstos, de producirse, son poco significativos en los modos de enseñar y aprender.

Dentro de este grupo se inscribe las conclusiones más relevantes a las que se llegó con esta investigación, cabe destacar que:

- La utilización de las TIC´S, se limita a menudo al entretenimiento de los estudiantes con juegos o software educativo, en su mayoría de ejercitación y práctica, de corte conductista.
- La falta de tiempo es un problema que preocupa a los profesores y que les limita en el uso de las TIC´S,(falta de tiempo para los contenidos, para la planificación, la coordinación, la formación).

- Muchos profesores aprecian las ventajas de las TIC'S, pero su falta de conocimientos les provoca inseguridad y rechazo, ya que normalmente sus estudiantes las manejan más que ellos.

### **2.1.3 Características de la TIC'S**

De forma incluso no planificada, las TIC'S, se utilizan como instrumentos en la enseñanza y el aprendizaje, tanto por parte del profesorado, como por el alumnado, fundamentalmente en cuanto a la presentación y búsqueda de información. Más allá, podemos hablar de que las TIC'S, pueden suponer un salto mayor si se explotan sus potencialidades de forma más profunda, imaginativa y coherente, de acuerdo con las posibilidades que permiten.

¿Cuáles son las posibilidades que abren o potencian las TIC'S, en relación con el enfoque educativo que nos interesa? Si hablamos en un sentido general, ninguna de las cosas que permiten hacer las más recientes TIC'S, son estrictamente exclusivas de ellas, pero reducen los frenos (los costos, los tiempos, los esfuerzos) y aumentan las posibilidades (cantidad, variabilidad, extensión espacial), en muchas ocasiones de forma espectacular, especialmente al incluir el uso de Internet. Aunque en buena parte se entrecruzan.

Una aclaración bastante obvia, pero que no puede dejarse de hacerse, es que no estamos hablando de que las TIC'S, siempre consigan sacar provecho de estas características:

Por ejemplo, el decir que las TIC'S, permiten mayor interactividad que un libro impreso no afirma que las TIC'S, siempre sean interactivas o que la calidad del contenido sea esencialmente superior.

#### **2.1.4 Uso de la TIC'S en la educación**

Las tecnologías de la información y la comunicación TIC'S, o bien NTIC'S para Nuevas Tecnologías de la Información y de la Comunicación o IT para Information Technology agrupan los elementos y las técnicas utilizadas en el tratamiento y la transmisión de las informaciones, principalmente de informática, Internet y telecomunicaciones.

Se pueden considerar las Tecnologías de Información y Comunicación TIC'S, como un concepto dinámico, por ejemplo, a finales del siglo XIX el teléfono podría ser considerado una nueva tecnología según las definiciones actuales.

Esta misma definición podría aplicarse a la televisión cuando apareció y se popularizó en la década de los 50 del siglo pasado. No obstante, hoy no se pondrían en una lista de TIC'S, y es muy posible que actualmente los ordenadores ya no puedan ser calificados de nuevas tecnologías. A pesar de esto, en un concepto amplio, se puede considerar que el teléfono, la televisión y el ordenador forman parte de lo que se llama TIC'S, tecnologías que favorecen la comunicación y el intercambio de información en el mundo actual.

Después de la invención de la escritura, los primeros pasos hacia una sociedad de la información estuvieron marcados por el telégrafo eléctrico, después el teléfono y la radiotelefonía, la televisión e Internet accesible gracias a los proveedores. La telefonía móvil y el GPS han asociado la imagen al texto y a la palabra «sin cables», Internet y la televisión son accesibles en el teléfono móvil que es también una máquina de hacer fotos.

El acercamiento de la informática y de las telecomunicaciones, en el último decenio del siglo XX se ha beneficiado de la miniaturización de los

componentes, permitiendo producir aparatos multifunciones a precios accesibles, desde los años 2000.

Los usos de las TIC'S, no paran de crecer y de extenderse, sobre todo en los países ricos, con el riesgo de acentuar localmente la Brecha digital, social y la diferencia entre generaciones. Desde la agricultura de precisión y la gestión del bosque, a la monitorización global del medio ambiente planetario o de la biodiversidad, a la democracia participativa TIC'S, al servicio del desarrollo sostenible pasando por el comercio, la telemedicina, la información, la gestión de múltiples bases de datos, la robótica y los usos militares, sin olvidar la ayuda a los discapacitados (ciegos que usan sintetizadores vocales avanzados), los TIC'S, tienden a tomar un lugar creciente en la vida humana y el funcionamiento de las sociedades.

Algunos temen también una pérdida de libertad individual. Las prospectivas, piensan que las TIC'S, tendrían que tener un lugar creciente y podrían ser el origen de un nuevo paradigma de civilización.

Hay una línea argumental respecto al uso educativo de las TIC'S, que se basa en la necesidad de aprender su manejo, por su importancia social, económica, etc. Se trata de razones que bien vale la pena considerar, aunque también se puede criticar un habitual exceso de visión tecnológica y acrítica. También suele insistirse en el interés que suscitan las TIC'S, en sí mismas como argumento educativo, para incrementar la motivación por el aprendizaje.

Se puede contestar a ello que no todo el mundo tiene el mismo interés aunque sí suele ser atractiva su utilización para niños y jóvenes o, con una argumentación más contundente, que la motivación para el uso de medios tecnológicos no implica una motivación para los aprendizajes buscados. Aquí no nos centraremos en la enseñanza de las TIC'S, como

tal, sino en su utilización como herramienta para realizar aprendizajes de amplio espectro y acciones de variada índole.

*“No es ligero, en todo caso, que la institución escolar utilice medios valorados socialmente y atractivos para el alumnado: es más, podemos criticar el hecho de que la generalización del uso de medios tecnológicos en los medios públicos (incluida la escuela) suele llegar después de su relativa generalización en los hogares, cuando debería ser al revés. Ya en el presente, cuando una parte del alumnado dispone de ellas en casa, la utilización de las TIC’S en los centros escolares por parte de quienes no tienen acceso a ellas en el ambiente familiar es un elemento de justicia social, además de valorizar la escuela y lo que en ella se hace ante sectores sociales alejados del interés académico”. (Claudia Islas Torres Abril de 2008).*

Esto no ha de llevar, lógicamente, a considerar las TIC’S, como solución principal de los problemas educativos, tampoco la escuela debe ser el único medio de socialización informática: es necesario que la población tenga un acceso a los equipos y un contexto de apoyo a su utilización fuera de los hogares elementos de desigualdad y relativo aislamiento y eso sólo se puede hacer con múltiples lugares públicos donde sea posible realizar acciones variadas y de utilidad real con los ordenadores, con las redes telemáticas y con otras personas que tienen diferentes grados de manejo informático, las escuelas deben ser uno de esos lugares, pero no los únicos, y dentro de una filosofía de apertura, múltiple uso y red social.

La sociedad de la información en general y las nuevas tecnologías en particular inciden de manera significativa en todos los niveles del mundo educativo. Las nuevas generaciones van asimilando de manera natural esta nueva cultura que se va conformando y que para nosotros conlleva muchas veces importantes esfuerzos de formación, de adaptación y de desaprender muchas cosas que ahora se hacen de otra forma o que simplemente ya no sirven. Los más jóvenes no tienen el pozo referencial de haber vivido en una sociedad más estática como nosotros hemos conocido en décadas anteriores de manera que para ellos el cambio y el

aprendizaje continuo, para conocer las novedades que van surgiendo cada día es lo normal.

Precisamente para favorecer este proceso que se empieza a desarrollar desde los entornos educativos informales familia, ocio, la escuela debe integrar también la nueva cultura: alfabetización digital, fuente de información, instrumento de productividad para realizar trabajos, material didáctico, instrumento cognitivo.

Obviamente la escuela debe acercar a los estudiantes la cultura de hoy, no la cultura de ayer. Por ello es importante la presencia en clase del ordenador y de la cámara de vídeo, y de la televisión desde los primeros cursos, como un instrumento más, que se utilizará con finalidades diversas: lúdicas, informativas, comunicativas, instructivas.

Como también es importante que esté presente en los hogares y que los más pequeños puedan acercarse y disfrutar con estas tecnologías de la mano de sus padres.

Pero además de este uso y disfrute de los medios tecnológicos en clase, en casa, que permitirá realizar actividades educativas dirigidas a su desarrollo psicomotor, cognitivo, emocional y social, las nuevas tecnologías también pueden contribuir a aumentar el contacto con las familias.

Un ejemplo: la elaboración de una web de la clase dentro de la web de la escuela permitirá acercar a los padres la programación del curso, las actividades que se van haciendo, permitirá publicar algunos de los trabajos de los niños y niñas.

A los estudiantes especialmente los más jóvenes les encantaría y estarían bien motivados con ello. A los padres también. Y al profesorado también.

¿Por qué no hacerlo? Es fácil, incluso se pueden hacer páginas web sencillas con el programa Word de Microsoft.

Las principales funcionalidades de las TIC'S, en los centros están relacionadas con:

- Alfabetización digital de los estudiantes, docente y familias.
- Uso personal docente, estudiantes: acceso a la información, comunicación, gestión y proceso de datos.
- Gestión del centro: secretaría, biblioteca, gestión de la tutoría de estudiantes.
- Uso didáctico para facilitar los procesos de enseñanza aprendizaje.
- Comunicación con las familias (a través de la web de centro).
- Comunicación con el entorno.
- Relación entre docente de diversos centros a través de redes y comunidades virtuales: compartir recursos y experiencias, pasar informaciones, preguntas.
- Medio de expresión: escribir, dibujar, presentaciones, webs.
- Canal de comunicación: colaboración e intercambio.
- Instrumento: para procesar la información.
- Fuente abierta de información (mass media, self media).
- Instrumento para la gestión: administrativa y tutorial.
- Herramienta de diagnóstico y rehabilitación.
- Medio didáctico: informa, entrena, guía aprendizaje, motiva.
- Generador de nuevos escenarios formativo.
- Medio lúdico y para desarrollo cognitivo.

Las TIC'S, 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'S, 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'S 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'S para aprender y para enseñar. Es decir el aprendizaje de cualquier materia o habilidad se puede facilitar mediante las TIC'S, 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'S, 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 docente. Aunque es un trabajo muy motivador, surgen tareas por doquier, tales como la preparación de materiales adecuados para el estudiante, 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.

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'S.

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 escuela, la sensibilización e iniciación de los docentes a la informática, sobre todo cuando se quiere introducir por áreas como contenido curricular y como medio didáctico.

Por lo tanto, los programas dirigidos a la formación de los docentes en el uso educativo de las Nuevas Tecnologías de la Información y Comunicación deben proponerse como objetivos:

- Contribuir a la actualización del Sistema Educativo que una sociedad fuertemente influida por las nuevas tecnologías demanda.
- Facilitar a los docentes la adquisición de bases teóricas y destrezas operativas que les permitan integrar, en su práctica docente, los medios didácticos en general y los basados en nuevas tecnologías en particular.

- Adquirir una visión global sobre la integración de las nuevas tecnologías en el currículum, analizando las modificaciones que sufren sus diferentes elementos: contenidos, metodología, evaluación, entre otros.
- Capacitar a los docentes para reflexionar sobre su propia práctica, evaluando el papel y la contribución de estos medios al proceso de enseñanza aprendizaje.
- Finalmente, considero que hay que buscar las oportunidades de ayuda o de mejora en la educación explorando las posibilidades educativas de las TIC´S, sobre el terreno; es decir, en todos los entornos y circunstancias que la realidad presenta.

### **2.1.5 Ventajas y desventajas de las TIC´S, en la educación**

Para todo tipo de aplicaciones educativas, las TIC´S son medios y no fines. Por lo tanto, son instrumentos y materiales de construcción que facilitan el aprendizaje, el desarrollo de habilidades y distintas formas de aprender, estilos y ritmos de los aprendices. Pero también hay que tomar en cuenta que no todo cambio es positivo. Y lógicamente habrá dificultades y traerá repercusiones.

#### **2.1.5.1 Ventajas**

Desde la perspectiva del aprendizaje.

- Interés. Motivación.
- Interacción. Continúa actividad intelectual.
- Desarrollo de la iniciativa.
- Aprendizaje a partir de los errores.
- Mayor comunicación entre docente y estudiantes.
- Aprendizaje cooperativo.
- Alfabetización digital y audiovisual.

- Desarrollo de habilidades de búsqueda y selección de información.
- Mejora de las competencias de expresión y creatividad.
- Fácil acceso a mucha información de todo tipo.
- Visualización de simulaciones.

Para los estudiantes:

- A menudo aprenden con menos tiempo.
- Atractivo.
- Acceso a múltiples recursos educativos y entornos de aprendizaje.
- Personalización de los procesos de enseñanza y aprendizaje.
- Autoevaluación.
- Mayor proximidad del profesor.
- Flexibilidad en los estudios.
- Instrumentos para el proceso de la información.
- Ayudas para la educación especial.
- Ampliación del entorno vital. Más contactos.
- Más compañerismo y colaboración.

Para los docentes:

- Fuente de recursos educativos para la docencia, la orientación y la rehabilitación.
- Individualización. Tratamiento de la diversidad.
- Facilidades para la realización de agrupamientos.
- Mayor contacto con los estudiantes.
- Liberan al profesor de trabajos repetitivos.
- Facilitan la evaluación y control.
- Actualización profesional.
- Constituyen un buen medio de investigación didáctica en el aula.
- Contactos con otros docentes y centros.

### 2.1.5.2 Desventajas

Desde la perspectiva del aprendizaje.

- Distracciones.
- Dispersión.
- Pérdida de tiempo.
- Informaciones no fiables.
- Aprendizajes incompletos y superficiales.
- Diálogos muy rígidos.
- Visión parcial de la realidad.
- Ansiedad.
- Dependencia de los demás.

Para los estudiantes.

- Adicción.
- Aislamiento.
- Cansancio visual y otros problemas físicos.
- Inversión de tiempo.
- Sensación de desbordamiento.
- Comportamientos reprobables.
- Falta de conocimiento de los lenguajes.
- Recursos educativos con poca potencialidad didáctica.
- Virus.
- Esfuerzo económico.

Para los docentes.

- Estrés.
- Desarrollo de estrategias de mínimo esfuerzo.
- Desfases respecto a otras actividades.
- Problemas de mantenimiento de los ordenadores.
- Supeditación a los sistemas informáticos.

- Exigen una mayor dedicación.
- Necesidad de actualizar equipos y programas.

## 2.1.6 Tipos de TIC'S

Las tecnologías de comunicación e información se dividen en dos.

### 2.1.6.1 Los Mass Media y los Multimedia

**a) Mass Media** Los medios de comunicación de masas o mass media son canales artificiales de información que, utilizando medios tecnológicos, difunden información de manera simultánea e indiscriminada dirigidas a un receptor colectivo o social, donde este pierde identidad, integrándose a una masa social generalmente desconocidos por los editores de la información.

Dichos medios permiten a una gran cantidad de personas acceder a sus contenidos. Así, se ha contribuido, en gran medida, a la globalización; rompiendo barreras de tiempo y espacio, dejando al mundo como una aldea global sin fronteras.

Las medias se clasifican en: Escritos, Eléctricos.

<b>Escritos:</b>	<b>Eléctricos</b>
Revistas	Televisor
Folletos	La radio
Libros	Computadores

**b) Multimedia** Dentro de los multimedia tenemos:

Esta clasificación se basa en el uso de, informática (Multimedia Off Line), telemática (Internet), (Multimedia on line).

<b>Informática:</b>	<b>La Telemática:</b>
los cds, cintas de video, cds educativos	también conocido como Multimedia on line, todo lo relacionado con Internet: Aulas virtuales, entornos, chats, correo electrónico

### **2.1.7 Aplicación de las TIC´S, en el campo educativo**

Cabe destacar que la tecnología de información y comunicación ha originado cosas positivas y también negativas, como la ciberfobia, la cual ha arrojado a una gran cantidad de docentes, que aún se resisten a la inclusión de este aliado en sus aulas, evitando así un avance en pro de mejorar la calidad educativa del país.

Hablar de Tecnología de la Información y Comunicación TIC´S, es hablar de un tema apasionante en todos los sentidos, nos hace soñar sobre el futuro, nos hace discutir sobre las tecnologías apropiadas y sus costos, las políticas para desarrollar una industria, institución y un país.

Pero fundamentalmente hablar de medios tecnológicos, 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.

Al educar, se debe tener la convicción de que la escuela deber ser un espacio movilizador de la capacidad intelectual, de la creatividad y del sentido innovador de los conocimientos generados en ella, y del poder que tienen estos saberes obtenidos, de transformar al medio social en el que esta se halla inserta.

Promover la utilización de la computadora en la escuela, 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.

De allí se puede aseverar que informática y computación, no pueden ser una asignatura más, sino la herramienta que pueda ser útil a todas las materias, a todos los docentes y a la escuela misma.

De forma incluso no planificada, las TIC´S, se utilizan como instrumentos en la enseñanza y el aprendizaje, tanto por parte del profesorado, como por parte de alumnado, fundamentalmente en cuanto a la presentación y búsqueda de información.

Más allá, podemos hablar de que las TIC´S, pueden suponer un salto mayor si se explotan sus potencialidades de forma más profunda, imaginativa y coherente, de acuerdo con las posibilidades que permiten.

Pensar informáticamente supone operaciones mentales distintas y por lo tanto una propuesta pedagógica específica. No se puede pensar que el poder de la tecnología por sí sólo va a conseguir que los viejos procesos funcionen mejor. Su uso debe servir para que las organizaciones sean capaces de romper los viejos moldes y creen nuevas formas de trabajo y funcionamiento.

*“El planteo debe ser cómo usar las tecnologías para hacer las cosas que todavía no podemos hacer y no sólo cómo poder usarlas para mejorar aquéllas que ya hacemos”. (Minian, 1999 pág. 106).*

Creemos que el enfoque principal debe estar relacionado con los objetivos de relevancia personal y social de los aprendizajes, y apoyado en una concepción adecuada del ser humano y sus relaciones con otros seres humanos.

¿Cuáles son las posibilidades que abren o potencian las TIC'S, en relación con el enfoque educativo que nos interesa? Si hablamos en un sentido general, ninguna de las cosas que permiten hacer las más recientes TIC'S, son estrictamente exclusivas de ellas, pero reducen los frenos los costos, los tiempos, los esfuerzos y aumentan las posibilidades cantidad, variabilidad, extensión espacial, en muchas ocasiones de forma espectacular, especialmente al incluir el uso de Internet.

Aunque en buena parte se entrecruzan, las analizaremos una por una, resaltando su posible utilidad educativa. Una aclaración bastante obvia, pero que no puede dejarse de hacerse, es que no estamos hablando de que las TIC'S, siempre consigan sacar provecho de estas características: por ejemplo, el decir que las TIC'S, permiten mayor interactividad que un libro impreso no afirma que las TIC'S, siempre sean interactivas o que la calidad del contenido sea esencialmente superior.

*Cabero, (2002 pág. 124) indica que, “es la posibilidad de crear entornos multimedia de comunicación, utilizar entornos de comunicación sincrónicos y asincrónicos y poder, de esta forma, superar las limitaciones espacio-temporales que la comunicación presencial introduce, des localizar la información de los contextos cercanos, facilitar que los estudiantes se conviertan en constructores de información, construir entornos no lineales sino hipertextuales de información donde el estudiante en función de sus intereses construya su recorrido, propiciar la interactividad entre los usuarios del sistema,*



*actualizar de forma inmediata la información, o favorecer la creación de entornos colaborativos para el aprendizaje.”*

### **2.1.8 El software educativo**

Denominamos software educativo al conjunto de programas destinados al proceso enseñanza aprendizaje, el mismo que permite desarrollar ciertas destrezas o habilidades cognitivas.

El software educativo es de gran importancia ya que permite implementar una mediación pedagógica como lo es el computador, el mismo que permite el acceso al conocimiento académico de una manera mucho más rápida, así como la interacción constante con diversas fuentes de conocimientos originadas por los usuarios. Para esto el docente debe implementar una didáctica que facilite el aprendizaje y motive al estudiante a hacer partícipe del proceso educativo. Así mismo el estudiante debe ser consciente de la importancia del software en su formación integral.

Existe una amplia escala de enfoques para la creación de software educativo, enfocándose a los diferentes tipos de interacción que debería existir entre los protagonistas del proceso enseñanza aprendizaje (educador, aprendiz, conocimiento, computadora).

Entre el software educativo tenemos programas orientados al aprendizaje, hasta sistemas operativos completos destinados a la educación, como por ejemplo las (distribuciones GNU/Linux) orientadas a la enseñanza.

#### **a) Instrucción asistida por computadora**

La posición de la instrucción asistida por computadora pretende facilitar en gran parte la tarea del docente, remplazándole en parte su labor. El software educativo generalmente presenta una secuencia, muchas veces

establecida con técnicas de inteligencia artificial de lecciones, o módulos de aprendizaje. También se incluye métodos de evaluación automática, utilizando preguntas cerradas; los criterios más comunes de desventajas contra este tipo de software son:

- Los aprendices pierden el interés rápidamente e intentan adivinar la respuesta al azar.
- La computadora es convertida en una simple máquina de memorización muy costosa.
- El software desvaloriza, el conocimiento que desea transmitir mediante la inclusión de premios visuales artificiales.

#### **b) Software educativo abierto**

El enfoque del software educativo abierto, por el contrario, enfatiza más el aprendizaje creativo que la enseñanza. El software resultante no presenta una secuencia de contenidos a ser aprendida, sino un ambiente de exploración y construcción virtual, también conocido como micromundo, con ellos los aprendices, luego de familiarizarse con el software, pueden modificarlo y aumentarlo según su interés personal, o crear proyectos nuevos teniendo como base las reglas del micromundo. Las críticas más comunes contra este tipo de software son:

- En donde se use software educacional abierto, no todos los aprendices aprenderán la misma cosa, y por consiguiente los métodos de evaluación tradicionales son pocos adecuados.
- La dirección de estas áreas de aprendizaje requiere mayor habilidad por parte del educador. Ya que en esta caso su papel no será el de enseñar sino de hacer notar estrategias de aprendizaje que el estudiante encuentre valiosas para sus proyectos.

### **c) Entornos virtuales de aprendizaje**

Un entorno virtual de aprendizaje es un software con accesos restringidos, creado y diseñado para que las personas que acceden a él desarrollen procesos de incorporación de habilidades y saberes.

### **d) Aula virtual**

El aula virtual dentro del entorno de aprendizaje, consta de una plataforma o software a través del cual el ordenador permite la facilidad de dictar las actividades en clases, de igual forma permitiendo el desarrollo de las actividades de enseñanza y aprendizaje.

*Como afirma Turoff (1995) una “clase virtual es un método de enseñanza y aprendizaje enlazado en un sistema de comunicación mediante el ordenador”.*

A través de ese entorno el estudiante puede acceder y desarrollar una serie de acciones que son las propias de un proceso de enseñanza presencial tales como conversar, leer documentos, realizar ejercicios, formular preguntas al docente, trabajar en equipo, etc. Todo ello de forma simulada sin que nadie utilice una interacción física entre docentes y estudiantes.

### **e) Campus virtual**

Es un espacio organizativo de la docencia ofrecida por una institución educativa a través de Internet. A través del mismo, se puede acceder a la oferta de formación que puede cursarse a través de la utilización de ordenadores

## 2.2 La enseñanza

El propósito esencial de la enseñanza es la transmisión de información mediante la comunicación directa o a través de medios auxiliares, que presentan un mayor o menor grado de complejidad y costo. Como resultado de su acción, debe quedar una huella en el individuo, un reflejo de la realidad objetiva, del mundo circundante que, en forma de conocimiento, habilidades y capacidades, le permitan enfrentarse a situaciones nuevas con una actitud creadora, y de apropiación

El proceso de enseñanza consiste, fundamentalmente, en un conjunto de transformaciones sistemáticas de los fenómenos en general, sometidos estos a una serie de cambios graduales cuyas etapas se producen y suceden en orden ascendente, de aquí que se deba considerar como proceso progresivo y en constante movimiento, con su desarrollo dinámico en su transformación continua, como consecuencia del proceso de enseñanza, ocurren cambios sucesivos e ininterrumpidos en la actividad cognoscitiva del individuo (estudiante). Con la ayuda del docente o profesor, que dirige su actividad conductora u orientadora hacia el dominio de los conocimientos, así como a la formación de habilidades y hábitos acordes con su concepción científica del mundo, el estudiante adquiere una visión sobre la realidad material y social; ello implica necesariamente una transformación escalonada de la personalidad del individuo.

En la enseñanza se recapitulan conocimientos. Se va desde el no saber hasta el saber; desde el saber imperfecto, inacabado e insuficiente hasta el saber perfeccionado, suficiente y que, sin llegar a ser del todo perfecto, se acerca a la realidad.

La enseñanza se propone reunir los hechos, clasificarlos, compararlos y descubrir sus regularidades, sus necesarias interdependencias, tanto las de carácter general como las internas.

La enseñanza se ha de considerar estrecha e inseparablemente vinculada a la educación y, por lo tanto, a la formación de una concepción determinada al mundo y la vida.

La enseñanza existe para el aprendizaje; sin ella, este no se alcanza en la medida y cualidad requeridas; mediante ella, el aprendizaje estimula. Así, estos dos aspectos, integrantes de un mismo proceso, de enseñanza aprendizaje, conservan, cada uno por separado sus particularidades, al tiempo que conforman una unidad entre la función orientadora del docente o profesor y la actividad del educando. La enseñanza es un proceso complejo dialéctico y su evolución está condicionada por las contradicciones internas, que constituyen y devienen en indetenibles fuerzas motrices de su propio desarrollo, regido por leyes objetivas y las condiciones fundamentales que hacen posible su concreción.

### **2.3 El aprendizaje**

El aprendizaje es un proceso de naturaleza extremadamente compleja, cuya esencia es la adquisición de un nuevo conocimiento, habilidad o capacidad. Para que dicho proceso pueda considerarse realmente como aprendizaje, en lugar de una simple huella o retención pasajera, debe poder manifestarse en un tiempo futuro y contribuir, además, a la solución de problemas concretos, incluso diferentes en su esencia a los que motivaron inicialmente el desarrollo del conocimiento, habilidad o capacidad.

El aprendizaje, si bien es un proceso, también resulta un producto por cuanto son, precisamente, los productos los que prueban, de manera concreta, los procesos.

El estudiante, no es un sistema de fotocopia que reproduce en forma mecánica, y exacta y de manera instantánea, los aspectos de la realidad

objetiva que se introducen en el referido soporte. El individuo ante el influjo del entorno, de la realidad objetiva, no copia simplemente, sino que también transforma la realidad de lo que refleja, o lo que es lo mismo, construye algo propio y personal con los datos que la realidad le aporta. Si la transmisión de la esencia de la realidad, se interfiere de manera adversa o el educando no pone el interés y la voluntad necesaria, que equivale a decir la atención y concentración requerida, sólo se lograrán aprendizajes frágiles y de corta duración.

El proceso enseñanza aprendizaje debe organizar y desarrollar de manera tal que resulte como lo que debe ser: un elemento facilitador de la apropiación del conocimiento de la realidad, en su interacción con un sustrato material neuronal, asentado en el subsistema nervioso central del individuo, hará posible en el menor tiempo y con el mayor grado de eficiencia y eficacia alcanzable.

De acuerdo con lo expuesto, podemos considerar que el proceso de enseñar es el acto mediante el cual el profesor muestra o suscita contenidos educativos (conocimientos, hábitos, habilidades) a un estudiante, a través de unos medios, en función de unos objetivos y dentro de un contexto.

El proceso de aprender es el proceso complementario de enseñar. Aprender es el acto por el cual un estudiante intenta captar y elaborar los contenidos expuestos por el profesor, o por cualquier otra fuente de información. Él lo alcanza a través de unos medios (técnicas de estudio o de trabajo intelectual). Este proceso de aprendizaje es realizado en función de unos objetivos, que pueden o no identificarse con los del profesor y se lleva a cabo dentro de un determinado contexto.

## **2.4 Proceso enseñanza aprendizaje**

El proceso enseñanza aprendizaje, debe considerarse como un sistema estrechamente vinculado con la actividad práctica del hombre, que condiciona sus posibilidades de conocer, comprender y transformar la realidad objetiva. Se exponen algunos elementos conceptuales básicos relacionados con el aprendizaje, como proceso de naturaleza compleja, cuya esencia es la adquisición de nuevos conocimientos, habilidades o capacidades. Se tratan las concepciones neurofisiológicas relacionadas con el aprendizaje, en las que se establece que el comportamiento del cerebro del individuo está estrechamente ligado a su estilo de aprendizaje y que, según la forma del funcionamiento o estado fisiológico del cerebro y del subsistema nervioso central en general, así serán las características, particularidades y peculiaridades del proceso de aprendizaje del individuo. En el proceso de enseñanza aprendizaje, intervienen activamente el grupo educativo (Profesores-estudiantes), y hay que establecer esta relación desde el punto de vista del docente:

### **a) Conocer realmente la situación del estudiante**

Normalmente creemos conocer lo que el estudiante sabe, es y hace, fijándonos en su titulación académica, o en el hecho de estar en un grupo donde la mayoría son de una forma determinada. No es suficiente creer o suponer cuáles son las habilidades o conductas que posee el estudiante. Se precisa conocer las conductas y capacidades que el estudiante posee realmente, ya que los objetivos del aprendizaje, se fijan a partir de ellos. Cuanto mayor y más preciso sea el conocimiento más acertadas van a ser indudablemente, las decisiones que se toman durante el proceso de aprendizaje.

## **b) Investigar lo que se quiere lograr del estudiante**

Es importante que la primera actividad de quien programa la acción educativa directa, sea el profesor, o un equipo, con la finalidad de transformar las metas imprecisas en comportamientos observables y evaluables. De esta manera: existe la posibilidad de medir la distancia que debemos cubrir entre lo que el estudiante es y lo que debe ser, porque hace posible organizar sistemáticamente el aprendizaje facilitando la formulación de objetivos y porque es así como una vez realizado el proceso de aprendizaje, podemos observar como éste se produjo realmente, y en qué medida.

## **c) Organizar secuencialmente los objetivos**

Una vez definidas las distintas conductas que tiene que lograr el estudiante, la siguiente actividad fundamental, es organizar secuencialmente, en vistas a un aprendizaje.

## **d) Enunciar correctamente los objetivos**

Con los dos elementos enunciados anteriormente, es posible manifestar los objetivos. Esto es indispensable para llevar adelante la programación de un proceso de aprendizaje:

- Esto nos obliga a fijar claramente la conducta final en términos operativos.
- El estudiante puede conocer lo que se espera de él, lo cual es elemento motivador y centra en gran medida su esfuerzo.
- Es la única forma de que el profesor y el estudiante puedan en cualquier momento observar y evaluar los logros obtenidos y en qué fase del proceso de aprendizaje se encuentran.



### **e) Cómo organizar el proceso de aprendizaje**

Si es bien claro que el programa parte de la realidad que le rodea, no puede programarse sin tener claros los recursos económicos, medios, elemento humano, espacios y tiempos de los que se dispone.

Hay que formar el grupo idóneo para cada tipo de actividad. Puede ser que el número ideal varíe de un objetivo a otro. Habrá actividades que requieran un tratamiento de grupo grande, grupo de trabajo, o individual. En un proceso de interacción profesor-estudiante, los roles de ambos deben cambiar con suficiente flexibilidad. Profesor que imparte conocimientos y el estudiante que recibe pasivamente, se pasa a una diversidad de actividades que requieren un cambio de actitud en los participantes.

Es suficientemente probada la importancia de la motivación en el proceso de aprendizaje. Se debe atender a ella, ya que las actividades, en pro a una mejor motivación, se pueden organizar de muy distinta manera.

### **f) Seleccionar medios y recursos adecuados**

Sea este para transmitir un contenido, para que sirva de actividad al estudiante o al profesor, o como instrumento de evaluación, los medios que se seleccionan deben ser capaces de:

- Permitir obtener el tipo de respuesta requerido del estudiante para comprobar el logro del objetivo.
- Ser adecuados al propósito para el que se transmiten los datos.
- Ajustarse a las limitaciones del medio ambiente en el que se va a operar (personal, tiempo, materiales, equipos y facilidades con que se cuenta).

Los recursos son múltiples, pero hay que seleccionar el medio más adecuado para el objetivo que se pretende.

## **g) Cómo evaluar el cambio que se produce**

- Estableciendo una metodología clara para la recolección, organización y análisis de la información requerida con el fin de evaluar las situaciones educativas.
- Planteando y desarrollando los niveles de evaluación en el estudiante, en los componentes del grupo, en los materiales empleados, en el mismo proceso de enseñanza aprendizaje

## **2.4 Calidad del proceso enseñanza aprendizaje**

### **2.4.1 Definición**

*“Existen distintos conceptos de calidad subyacentes en las principales concepciones curriculares que regulan las prácticas educativas. Estas concepciones constituyen una de las principales mediaciones entre las definiciones de políticas educativas y el proceso mismo de la educación, lugar en donde la calidad se logra o se frustra”. Alejandra Paula Gómez (1980, 154)*

El concepto de calidad se ha utilizado, tradicionalmente, para calificar el resultado producto obtenido en la elaboración de un bien, o la prestación de un servicio.

Por calidad se entiende el conjunto de cualidades, o propiedades, inherentes a una cosa, que permiten apreciarla como igual, mejor o peor que las restantes de su especie. Aplicada a las personas, la calidad hace referencia a su estado, su naturaleza, su edad y demás circunstancias y condiciones que se requieren para el cabal desempeño de un cargo o dignidad.

Se dice que un producto es de calidad cuando reúne un conjunto de propiedades que lo hacen mejor que otros de su clase y consigue los resultados para los que había sido fabricado. Se habla de calidad de la enseñanza, cuando los objetivos son innatos a la actividad educativa que se logran con éxito.

*“La educación es de calidad cuando está dirigida a satisfacer las aspiraciones del conjunto de los sectores integrantes de la sociedad a la que está dirigida y si al hacerlo, se alcanzan efectivamente las metas que en cada caso se persiguen, si es generada mediante procesos culturalmente pertinentes, aprovechando óptimamente los recursos necesarios para impartirla y asegurando que las oportunidades de recibirla y los beneficios sociales y económicos derivados de la misma se distribuyan en forma equitativa entre los diversos sectores integrantes de la sociedad a la que está dirigida” (Muñoz 2003 pág. 84).*

En algunos casos se asocian los criterios de calidad a rango y estatus, considerando como buenos centros educativos a aquellos donde asisten estudiantes de extracción socioeconómica alta, en otros casos se considera que son los medios, dotación y calidad de los docentes, adecuación de edificios, dotaciones y equipamientos, currículo ofrecido etc., los que determinan fundamentalmente la calidad de un centro, finalmente, una gran mayoría se exalta la calidad de la educación en función de los resultados, entendiendo que son éstos los que realmente definen la calidad de un centro.

La escuela de calidad es la que promueve el progreso de sus estudiantes en una amplia gama de logros intelectuales, sociales, morales y emocionales, teniendo en cuenta su nivel socio económico, su medio familiar y su aprendizaje previo. Un sistema escolar eficaz es el que maximiza la capacidad de las escuelas para alcanzar esos resultados. J. Mortimore.

*“La calidad educativa es un concepto multidimensional, que puede ser utilizado en función de variables muy diversas. A continuación se relacionan algunas de las opciones frecuentemente utilizadas” según Garvin, (1984 pág. 208) y, Harvey y Green (1993 pág. 148):*

#### **a) Calidad como Excepción**

- Calidad como algo especial, distingue unos centros de otros a pesar de que es difícil definirla de forma precisa.
- Visión clásica: distinción, clase alta, exclusividad.
  - *Visión actual: la excelencia (Peters y Waterman, 1.982 pág.205).*
- ✓ Excelencia en relación con estándares: Reputación de los centros en función de sus medios y recursos.
- ✓ Excelencia basada en el control científico sobre los productos según unos criterios: centros que obtienen buenos resultados.

#### **b) Calidad como Perfección o Mérito**

- Calidad como consistencia de las cosas bien hechas, es decir, que responden a los requisitos exigidos: Centros donde las cosas se hacen bien.
- Centros que promueven la “cultura de la calidad” para que sus resultados sean cada vez mejor evaluados de acuerdo con criterios de control de calidad.

### **c) Calidad como Adecuación a Propósitos**

- Se parte de una definición funcional sobre la calidad, lo que es bueno o adecuado por algo o alguien.
  - ✓ Centros donde existe una adecuación entre los resultados y los fines u objetivos propuestos.
  - ✓ Centros donde los programas y servicios responden a las necesidades de los clientes.
- Centros que cubren satisfactoriamente los objetivos establecidos en el marco legal.

### **d) Calidad como Producto Económico**

- Aproximación al concepto de calidad desde la perspectiva del precio que supone su obtención:
  - ✓ Centros eficientes al relacionar costos y resultados.
  - ✓ Centros orientados hacia la rendición de cuentas.

### **e) Calidad como Transformación y Cambio**

- Definición de calidad centrada sobre la evaluación y la mejora a nivel institucional:
  - ✓ Centros preocupados por mejorar el rendimiento de los estudiantes e incrementar el valor añadido.
  - ✓ Centros orientados hacia el desarrollo cualitativo de la organización (desarrollo organizacional)

## 2.4.2 Antecedentes

Vivimos en la sociedad del conocimiento y como contrapartida, en una sociedad que es también sociedad del aprendizaje, esta comunidad de aprendizaje ha de proporcionar a sus integrantes aprendices permanentes a lo largo de toda su vida los instrumentos cognitivos necesarios para adquirir nueva y cambiante información, nuevos y diferentes roles profesionales sociales destrezas y habilidades diversas y más sutiles y tecnificadas y en la esfera muy personal, actitudes y valores capaces de producir adaptaciones a cambios probablemente profundos y distintos a muchos de los adquiridos en la infancia o adolescencia.

El mismo dinamismo social promoverá nuevas formas de aprender, nuevas habilidades; la escuela y universidad habrán de abrirse más y más a las condiciones y prescripciones de un mundo permeable e instantáneo en el acceso a la información pero más complejo y especializado en la selección de la misma. Los verdaderos docentes habrán de hacer otra cosa que sólo recitar y exponer los conocimientos culturales o de la ciencia.

El proceso de enseñanza aprendizaje tradicional se basó en el currículo entregado por el Ministerio de Educación. Este comprende planes y programas de estudio y su organización consta de un listado de contenidos mínimos obligatorios, aprendizajes esperados, indicaciones al docente y actividades genéricas y ejemplos a seguir. Desde una perspectiva objetivista, la clase tradicional, traspasa la ciencia como un cuerpo de conocimiento para que el estudiante lo pueda aprender, generalmente las clases son frontales, se trabaja con textos de estudio y se interactúa básicamente con el pizarrón.

Por otro lado, desde una perspectiva constructivista, existe la posibilidad de hacer clases centradas en el estudiante, basadas en recursos y

actividades utilizando TIC'S. Actualmente para poder generar un aprendizaje significativo se deben realizar cambios curriculares que fomenten la motivación en los estudiantes y la flexibilidad del pensamiento, con el fin de poder lograr modelos mentales necesarios especialmente enfocados al aprendizaje.

En relación a lo anterior, la idea aprovecharán los recursos pedagógicos encontrados en la Web, ya que son muy útiles para explicar un fenómeno y/o efecto, determinado. La idea es proporcionar un recurso de utilidad a los docentes considerando además sus características, ventajas y desventajas.

La revolución tecnológica de la información mejora los medios de aplicación en la enseñanza. Las deficiencias no están en la infraestructura ni en los instrumentos, sino en el proceso de su adopción y empleo.

Las tecnologías de la información y las comunicaciones (TIC'S) mejoran la modalidad actual de comunicación entre las personas, así como el intercambio de conocimientos y el acceso a la información. Tal vez no sea realista hablar de acceso universal a las TIC'S, en las zonas rurales, pero los miles de millones de dólares que se invierten en todo el mundo en infraestructura de estas tecnologías deberían beneficiar también a las poblaciones rurales marginales incorporando esas técnicas como instrumentos útiles en la vida de la población rural.

Sistemas de información y comunicación: Las TIC'S, sólo son útiles en la medida en que habilita sistemas. El programa está respondiendo a la acelerada y creciente demanda mundial de mejores métodos de intercambio de información y conocimientos y de promover la comunicación participativa estos métodos permitirán a las partes interesadas de los medios rurales aprovechar la infraestructura tecnológica.

*“Los enfoques adoptados se basan en las capacidades y la experiencia de los participantes principales en la Información y Comunicación para el Desarrollo (ICD) en apoyo a los medios de subsistencia rurales. Se está movilizand o un conjunto de recursos para que el programa se desarrolle plenamente en este ámbito”. (Harvey y Green (1993 pág. 148)*

En realidad, las soluciones tan sólo ponen en contacto a las personas entre sí, no pueden resolver complejas cuestiones institucionales ni normativas. Además, si no se determina quién tiene y quién no tiene acceso a estas tecnologías se pueden agudizar las desigualdades existentes. Por consiguiente, un tercer elemento importante del programa es tratar las cuestiones institucionales y normativas que pueden contribuir al desarrollo de infraestructura y sistemas de información o frenarlo y, en especial, cómo pueden las partes interesadas del medio rural aprovechar las TIC´S, para influir más en estas esferas.

El conjunto de Tecnologías de la Información y Comunicación TIC´S, permiten la adquisición, producción, almacenamiento, tratamiento, comunicación, registro y presentación de informaciones, en forma de voz, imágenes y datos contenidos en señales de naturaleza acústica, óptica o electromagnética.

Las TIC´S, incluyen la electrónica como tecnología base que soporta el desarrollo de las telecomunicaciones, la informática y el audiovisual, con el paso del tiempo y el nacimiento cada vez más masivo de tecnología se hace necesario implementar nuevas técnicas y materiales para la utilización de ésta tecnología en la educación.

Es por esto, la fuerte necesidad que el docente tiene a actualizarse y a hacer uso de estos recursos en el aula, ya que los estudiantes a muy temprana edad utilizan sus habilidades a este tipo de recursos en general la computación, por lo mismo, es importante y enriquecedor saber y poder



utilizar el potencial de los estudiantes en función de la tecnología en la educación.

### **2.4.3 Conceptualización de educación**

La educación es un proceso por el cual el ser humano adquiere diversos conocimientos que le permitirán socializarse con las demás personas, desarrollando capacidades físicas e intelectuales, habilidades, destrezas, técnicas de estudio y formas de comportamiento ordenadas con un fin social.

Pero el término educación se refiere sobre todo a la influencia ordenada ejercida sobre una persona para formarla y desarrollarla a varios niveles complementarios; en la mayoría de las culturas es la acción ejercida por la generación adulta sobre la joven para transmitir y conservar su existencia colectiva.

Es un ingrediente fundamental en la vida del ser humano y la sociedad y se remonta a los orígenes mismos del ser humano, también se puede decir que la educación es un proceso mediante el cual se transmiten conocimientos, valores, y costumbres que cambian la forma de actuar de una persona.

La educación no sólo se la demuestra a través de las instituciones ya sean colegios, escuelas, etc. La no formal es la que no se facilita en centros educativos y la busca cada persona que desea educarse esta se da mediante cursos y en algún otro tipo actividades, mientras que la informal es la que se adquiere a través del diario vivir, basándose en la experiencia, esta se transmite principalmente desde el seno familiar.

#### **2.4.4 La institución educativa**

Toda institución educativa, tiene su proyecto educativo institucional que define estrategias y mecanismos que garanticen la consecución de principios que, a nuestro entender, constituyen la clave para la formación de conocimientos y valores. Algunos de dichos principios son los siguientes:

Respecto a normas institucionales y participación:

- La construcción colectiva de normas entre docentes, estudiantes, directivos y padres de familia, fortalece la actitud de cumplimiento frente a éstas.
- Los niños y jóvenes requieren participar en distintos niveles y ámbitos de decisión y responsabilidad.
- Las instancias de decisión deben integrarse con equidad de género.
- La formación de valores es el propósito sustancial de la resolución de conflictos.
- La práctica pedagógica en aula es el espacio fundamental de valoración de las diferencias físicas, actitudinales, de pensamiento y cultura de los estudiantes.
- El espacio físico de una institución debe ser utilizado para promover igualdad de oportunidades y sentido de co-responsabilidad.

La institución que mejora la calidad de sus servicios educativos, toma decisiones curriculares, de organización y de estímulos, de acuerdo a los niveles de logro que alcanzan sus estudiantes.

La formación en valores en una institución educativa constituye varios aspectos, que integra propósitos y acciones para difundir información crítica, de interacción con procesos sociales concretos vinculados con la problemática particular de la niñez y juventud y el involucramiento de

directivos, docentes y estudiantes en la resolución de conflictos, que faciliten la elevación de actitudes de convivencia positiva, en todo momento y espacio de la vida escolar.

#### **2.4.5 Currículo**

De modo general, el currículo responde a las preguntas ¿qué enseñar?, ¿cómo enseñar?, ¿cuándo enseñar? y ¿qué, cómo y cuándo evaluar? El currículo, en el sentido educativo, es el diseño que permite planificar las actividades académicas.

Dentro del marco del nuevo enfoque pedagógico son un conjunto de conocimientos científicos, habilidades, destrezas, actitudes y valores que incorporarlos en la estructura cognitiva del estudiante. Si bien es cierto que los contenidos son un conjunto de saberes o formas culturales esenciales para el desarrollo y de socialización de los estudiantes, la manera de identificarlos, seleccionarlos y proponerlos en el currículo tradicional ha sido realizada con una visión muy limitada. En efecto, contamos con tres tipos de contenidos, que se dan simultánea e interrelacionada mente durante el proceso de aprendizaje, que son:

Contenidos conceptuales saber.

- Hechos.
- Datos.
- Conceptos.

Contenidos procedimentales (saber hacer).

- Eje Motriz Cognitivo.
- Eje de Pocas Acciones-Muchas Acciones.
- Eje Algorítmico-Heurístico.

Contenidos actitudinales (ser).

- Valores.
- Actitudes.
- Normas.

Existen diversas definiciones de lo que es currículo, como los libros que se han escrito acerca del tema podemos definirlo como:

Programa de Estudio: Se observan en los catálogos de las universidades donde se expone una secuencia de cursos para describir un programa de estudios en particular.

Documento: Aquí se define de acuerdo al propósito intencional que es aumentar la instrucción. Implica acto de planificar la instrucción concretada en un documento.

### **2.2.6 Impacto de la informática**

La informática, como otras disciplinas tecnológicas, avanza a gran velocidad, cada año se dobla la velocidad de los procesadores y la capacidad de las memorias. Recursos gráficos que hace poco requerían la utilización de equipos muy costosos se encuentran ahora en equipos domésticos. Al principio las computadoras aceptaban entradas numéricas y textuales, con el tiempo se ha ido progresando hacia una interfaz ergonómica que facilita la interacción entre usuario y ordenador.

El uso de internet se ha hecho cada vez mayor y exige más demanda de velocidad en las máquinas para un procesamiento más rápido, que simulan escritorios y oficinas. Virtuales dentro de la red, otras de las aplicaciones que ofrece internet de hecho es la realidad cotidiana de la sociedad como es el teatro, cine, televisión, lectura, son ambientes o

actividades que disminuyen la sensación de presencia en el entorno real e incrementan la de encontrarse en otra parte. El auge del impacto informático se adentra cada vez más en el mundo social donde el uso de Internet se ha convertido en una necesidad más para el ser humano.

### **2.2.7 Recursos didácticos informáticos**

En el campo de trabajo de los educadores es preciso considerar aquellos recursos informáticos que se necesitan a la hora de elaborar materiales didácticos o para planificar una clase a partir de la implementación de estos recursos.

En este sentido resulta necesario considerar.

- Infraestructura: Redes de servicios, bases de datos, equipamientos.
- Servicios: Personal de mantenimiento, técnicos de laboratorios.
- Formación y actualización técnica pedagógica.
- Software de calidad.

Algunas herramientas y de los programas informáticos más utilizados en la enseñanza son:

- Tratamiento de texto, procesadores de texto también presentados en paquetes integrados con otras funciones, como bases de datos, hojas de cálculo, tratamiento de imagen, presentaciones.
- Herramientas para el tratamiento y retoque de imágenes.
- Herramientas para el tratamiento de sonidos.
- Bases de datos
- Herramientas para la digitalización, el tratamiento y la presentación de secuencias de videos.
- Herramientas para elaborar pantallas o animaciones.

- Productividad y comunicación para Internet.

La utilidad de los programas educativos esta fuera de toda duda, siempre que tenga una cierta calidad y se tengan en cuenta una serie de primicias. Los programas educativos son un material para usar en cualquier circunstancia, sino para una situación determinada. Por ello debe tenerse en cuenta el nivel de los estudiantes, la metodología que se posibilita interacción entre el programa y otras actividades relacionadas que se realizan en el salón de clase.

### **2.2.8 Internet**

Desde la incorporación de los ordenadores, se planteaba la necesidad de transferir archivos de tal forma que, aun destruyéndose una estación física la información fluyese, en concreto esta necesidad fue creada por el gobierno de los EE.UU. a finales de los años sesenta, mediante la red experimental "ARPANET", para la investigación remota e intercambio de información, este fue el inicio de las telecomunicaciones por ordenador, el inicio del Internet.

Desde entonces hasta ahora las telecomunicaciones han dado un giro sorprendente, se pasó de un uso puramente militar a que cualquier persona con un PC y un Módem codificador y descodificador de información, pudiera acceder a la red de redes.

El beneficio de la internet dentro de la empresa es que existe un costo reducido evitando algunos costos de logística, publicidad y marketing, incorporando en la internet la información necesaria (robots de búsqueda, páginas web con gran número de usuarios, revistas especializadas, etc., cualquier usuario de la red puede acceder a la información que se ha incorporado en la red de redes.

Internet es una red mundial formada por millones de res de todo tipo y plataforma, conectados entre sí por diversos medios y equipos de comunicación, cuya función principal es la de localizar, seleccionar, e intercambiar información desde el lugar en donde se encuentra hasta aquella donde haya sido solicitada o enviada. Internet es la unión de miles de redes informáticas conectadas entre sí, mediante una serie de protocolos (TCP/IP), que hacen posible, para cualquier usuario de una de estas redes, comunicarse o utilizar los servicios de cualquiera de las otras. Una colección de redes unidas mediante un conjunto de protocolos comunes a todas ellas.

### **2.2.9 Impacto del internet en el proceso enseñanza aprendizaje**

*“El empleo de multimedia e internet en el aula se visualiza a través de la ejecución del software educativo. Por software educativo, se entiende al programa especialmente desarrollado para los escolares, que permite reforzar contenidos, el desarrollo de habilidades específicas, el desarrollo de materiales y la realización de proyectos de forma entretenida”. Barrera, Vilchis y Prado (2009).*

Los alcances de Internet como medio de comunicación se conceptualiza como un conjunto de herramientas y de espacios en los que la sociedad con intereses comunes interactúan e intercambian información, existen espacios para la comunicación entre diversos usuarios. Pero es necesario no confundir información con conocimiento o educación, los objetivos educativos van más allá de los objetivos informativos: un noticiero televisivo es informativo. Muchos de los planteamientos actuales en el uso de las redes informáticas para la educación no pasan de ser informativos o editoriales, es decir, no se asientan sobre metodologías de enseñanza aprendizaje.

Las metáforas que los describen son el libro de texto tradicional o el documental, no la experiencia de aprendizaje o el contacto directo con la realidad.

Si se considera la formación presencial y su escenario fundamental, el aula, como un sistema de comunicación de banda ancha que abarca todos los sentidos humanos algunos más utilizados que otros, las comunicaciones digitales se caracterizarían actualmente por las limitaciones en el ancho de banda, pero por una mayor flexibilidad en las coordenadas espacio-temporales.

La educación por línea se realiza en espacios virtuales, lugares no existentes más que como experiencia subjetiva compartida por personas que utilizan un conjunto de formas de intercambio de información basadas en sistemas de ordenadores, redes telemáticas y aplicaciones informáticas.

### **2.3 Marco legal**

El fundamento legal de esta investigación está respaldado en la Constitución Política del Ecuador, donde se expresa claramente los derechos del buen vivir en su sección quinta, Constitución Política del Ecuador, capítulo segundo derecho del buen vivir sección quinta educación.

**Art. 26.-** *“La educación es un derecho de las personas a lo largo de su vida y un deber ineludible e inexcusable del Estado. Constituye un área prioritaria de la política pública y de la inversión estatal, garantía de la igualdad e inclusión social y condición indispensable para el buen vivir. Las personas, las familias y la sociedad tienen el derecho y la responsabilidad de participar en el proceso educativo”.* p. 23.



**Art. 27.-** *“La educación se centrará en el ser humano y garantizará su desarrollo holístico en el marco del respeto a los derechos humanos, el medio ambiente sustentable y a la democracia, será participativa, obligatoria, intercultural, democrática, incluyente y diversa, de calidad y calidez, impulsará la equidad de género, la justicia, la solidaridad y la paz, estimulará el sentido crítico, el arte y la cultura física, la iniciativa individual y comunitaria, y el desarrollo de competencias y capacidades para crear y trabajar”.*

La educación es indispensable para el conocimiento, el ejercicio de los derechos y la construcción de un país soberano, y constituye un eje estratégico para el desarrollo nacional, haciendo un análisis de estos artículos es necesario resaltar la importancia que tiene la educación en todos sus niveles y modalidades para el ser humano, ya que es un derecho y un deber fundamental que el hombre tiene que adquirir con responsabilidad y así obtener una educación de calidad.

## **2.4 Hipótesis**

El desconocimiento de las TIC´S, impide una mejor práctica del proceso enseñanza aprendizaje de los estudiantes del 10mo año de E.G.B. del Colegio Militar “Héroes del 41” de la ciudad de Machala Provincia de el Oro durante el periodo lectivo 2011- 2012.

## **2.5 Variables**

### **2.5.1 Variable Independiente**

Las TIC´S

### **2.5.2 Variable Dependiente**

Enseñanza aprendizaje.

### 2.5.3 Operacionalización de las Variables

VARIABLE	INDICADORES	TÉCNICAS INSTRUMENTOS	FUENTE DE INFORMACION
<b>Variable Independiente:</b> Las TIC´S.	Planificación Anual	<b>Cuestionario De preguntas.</b>	A través de la observación de las clases a los docente de décimo año de educación Básica del Colegio Militar “Héroes del 41”.  Aplicación de encuestas a docentes y estudiantes de Decimo Año de educación básica.
	Enseñanza del Profesor		
	Tecnología informática		
	Programas utilitarios		
	Hardware		
	Recursos didácticos		
	Software		
	Sistemas		
	Programación		
	Software de aplicación		
	Software educativo		
	Ejercicios de aplicación		
	Materiales informáticos		
	Internet		

<b>Variable dependiente:</b> Proceso enseñanza aprendizaje.	Porque se fracasa en los estudios	<b>Cuestionario de preguntas.</b>	Aplicación de encuestas a docentes y estudiantes de décimo año de educación Básica del Colegio Militar "Héroes del 41"
	Desempeño del docente		
	Capacitación		
	La educación		
	Los métodos de enseñanza		
	Las técnicas de enseñanza		
	Modelos de enseñanza		
	Evaluación		

## **CAPÍTULO III METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN**

### **3. Técnicas e instrumentos de investigación**

Entre las técnicas de investigación que se utilizaron para el desarrollo del trabajo se tiene:

#### **3.1 La investigación bibliográfica**

Porque esta constituye el punto de partida para la realización de todo proceso de investigación, por cuanto va a permitir analizar y evaluar aquello que se ha investigado y lo que falta por investigar del problema en estudio, para ello la fuente será libros, periódicos, revistas, documentos relacionados con el tema de investigación, direcciones electrónicas en Internet.

##### **3.1.1 La investigación de campo**

Porque utiliza propios procedimientos e instrumentos para la recolección de datos, junto a mecanismos específicos de control y validez de la información; se utilizará básicamente la información obtenida a través de las encuestas, para ello la fuente son directivos de la empresa, personal de la empresa, clientes, profesionales especialistas en el tema.

#### **3.2 Modalidad de la investigación**

La investigación es de carácter social, para llegar a un conocimiento científico de una realidad, para transformarle en beneficio de la sociedad, en este caso Colegio “Héroes del 41” de la ciudad de Machala, se lo realizó dentro de la modalidad de campo, se estudió los hechos en donde

acontecieron. Se complementó con Bibliografía en la construcción del marco teórico.

En el trabajo de investigación se utilizó la investigación de campo, porque los datos fueron obtenidos de la misma fuente donde se desarrollan los hechos y procesos, tomando contacto directo con la realidad que se investigó.

### **3.3 Tipo de investigación**

El principal método de investigación que se utilizó en el trabajo de investigación fue el método inductivo-deductivo, el cual permitió el tratamiento de hechos particulares que surgen de una práctica social en el medio en el que se desenvuelve, para robustecer y perfeccionar la teoría general de una sociedad.

Mientras que la deducción aplica los contenidos de la teoría general de la sociedad para la demostración concreta de los principios de cambio y transformación exigentes en el objeto o fenómeno que se está investigando.

### **3.4 Estadística**

El estudio de análisis estadístico de los datos será de forma descriptiva. La misma, incluye los métodos de recopilación, organización, presentación e Interpretación de un grupo de datos, derivados de una muestra, ellos permitirán resumir y comparar la observación que se evidencie en relación a la variable estudiada y al mismo tiempo descubrir la asociación que pueda existir entre una de ellas de acuerdo al estudio planteado.

### **3.4.1 Población**

Se entiende por población cualquier conjunto de elementos de los que se necesita conocer o investigar alguna o algunas de sus características. En el caso que nos ocupa referido a los estudiantes de 10mo. año de E.G.B. del Colegio Militar “Héroes del 41”, el universo de estudio está constituido por 190 estudiantes.

### **3.4.2 Muestra**

La muestra es una parte representativa de una población cuya característica deben reproducirse en ella lo más exacta posible. Como ya se indicó con anterioridad el universo de estudio es de 190 estudiantes y la muestra a estudiar fue de 75 estudiantes los cuales se tomaron aleatoriamente 12 estudiantes de los seis paralelos del Colegio militar “Héroes del 41”.

Las unidades de investigación, para el caso de este trabajo, fueron:

- A. 10 docentes del área de formación del Colegio Militar “Héroes del 41”.
- B. 75 estudiantes de los décimos años de Educación General Básica del Colegio Militar “Héroes del 41”.

Como el número de unidades de investigación, en el segmento “A”, es manejable, no será necesario establecer muestra, puesto que todas las unidades serán entrevistadas o encuestadas.

Para el segmento de estudiantes se aplicó el método muestral, para calcular el tamaño de la muestra utilizamos la siguiente fórmula:

## Formula representativa del tamaño de la muestra

$$n = \frac{N}{1 + \left(\frac{E}{100}\right)^2 * N}$$

n= Tamaño de la Muestra.

n=?

N= Universo.

N= 190 Estudiantes.

l= Contable

l= Contable

E= Error aceptable (5-9%)

E= 9%

$$n = \frac{190}{1 + \left(\frac{9}{100}\right)^2 * 190}$$

$$n = 1 + (0.05)^2 * 190$$

$$n = 1 + (0.0081) * 190$$

$$n = \frac{190}{2,539}$$

$$n = 74.8 \text{ estudiantes}$$

### MATRIZ POBLACIONAL

COMIL-3 "Héroes del 41" Decimo Año de Educación Básica		
UNIVERSO	TASA MUESTRAL	TAMAÑO DE LA MUESTRA
"A" 31	75	12
"B" 30	75	12
"C" 30	75	12
"D" 33	75	13
"E" 33	75	13
"F" 33	75	13
<b>TOTAL 190</b>	-	<b>75</b>

FUENTE: Secretaría General del COMIL-3.

ELABORADO POR: José Fernando Benavides R.

#### 3.4.3 Encuesta

Tiene como finalidad la obtención de información comprobando los objetivos, estableciendo las pautas necesarias para su desarrollo.

La encuesta se la realizo con cuestionario estructurado con preguntas cerradas escala tipo Likert.



## CAPÍTULO IV ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS

### 4.1 Encuestas aplicadas a los docentes del Comil-3 “Héroes del 41”

#### 1. ¿Posee usted conocimientos básicos sobre el uso de recursos y herramientas digitales?

Tabla 4.1.1 Datos estadísticos de la investigación

¿POSEE USTED CONOCIMIENTOS BÁSICOS SOBRE EL USO DE RECURSOS Y HERRAMIENTAS DIGITALES?	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Válidos Si	4	40%
No	6	60%
<b>TOTAL</b>	<b>10</b>	<b>100%</b>

Fuente: Colegio Militar “Héroes del 41”.

Elaborado por: José Fernando Benavides R

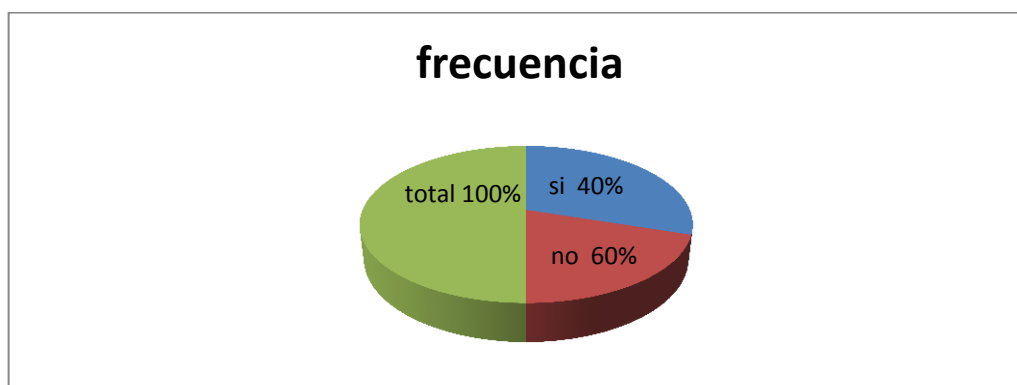


Figura 4.1.1 Ayuda tecnológica del aula

Fuente: Colegio Militar “Héroes del 41”.

Elaborado por: José Fernando Benavides R

### ANÁLISIS.

De acuerdo a los resultados obtenidos en la encuesta aplicada el 40% de encuestados posee conocimientos básicos sobre el uso de herramientas digitales, y el 60% afirma no conocer.

### INTERPRETACIÓN.

Es evidente que no todos los docentes están capacitados para el manejo de herramientas digitales, por ello debería capacitarse a los docentes para utilizar estas herramientas.

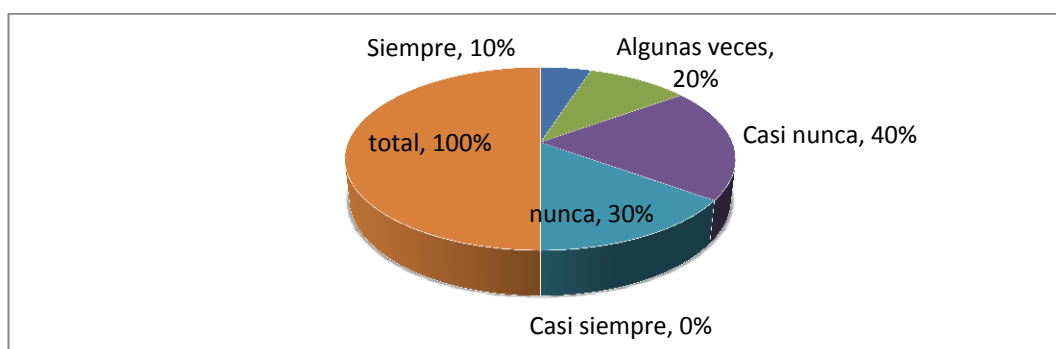
## 2 ¿En su institución se han dictado en los últimos años, cursos de capacitación sobre el uso de tecnología digital?

**Tabla 4.1.2** Datos estadísticos de la investigación

¿EN SU INSTITUCIÓN SE HAN DICTADO EN LOS ÚLTIMOS AÑOS CURSOS DE CAPACITACIÓN SOBRE EL USO DE TECNOLOGÍA DIGITAL?		FRECUENCIA	PORCENTAJE
Válidos	Siempre	1	10%
	Casi Siempre	0	0%
	Algunas Veces	2	20%
	Casi Nunca	4	40%
	Nunca	3	30%
	<b>TOTAL</b>	<b>10</b>	<b>100%</b>

**Fuente:** Colegio Militar "Héroes del 41".

**Elaborado por:** José Fernando Benavides R



**Figura 4.1.2** Se dictaron curso de capacitación

**Fuente:** Colegio Militar "Héroes del 41".

**Elaborado por:** José Fernando Benavides R

### ANÁLISIS.

El 30% de encuestados afirman no haber recibido capacitación por parte de la institución, mientras que el 40% casi nunca, un 20% algunas veces un 10% afirma que si recibió capacitación.

### INTERPRETACIÓN.

Es palpable que un buen porcentaje de docentes opta por capacitarse por sus propios medios haciendo notar que existe interés por aprender el manejo y utilización de las herramientas digitales.

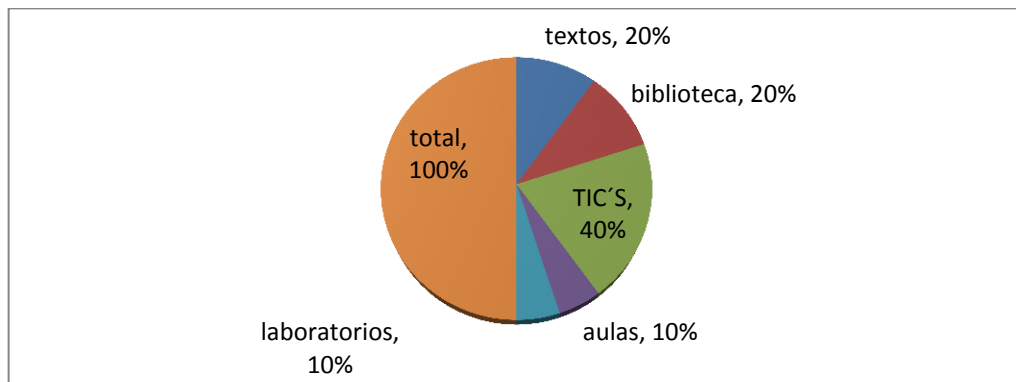
**3. ¿Cuál cree usted, que es el instrumento que se requiere para mejorar la calidad del proceso enseñanza aprendizaje?**

**Tabla 4.1.3** Datos estadísticos de la investigación

¿CUÁL CREE USTED, QUE ES ELEMENTO QUE SE REQUIERE PARA MEJORAR LA CALIDAD DEL PROCESO ENSEÑANZA APRENDIZAJE?	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Válidos Textos	2	20%
Biblioteca	2	20%
TIC´S	4	40%
Aulas	1	10%
Laboratorios	1	10%
<b>TOTAL</b>	<b>10</b>	<b>100%</b>

**Fuente:** Colegio Militar "Héroes del 41".

**Elaborado por:** José Fernando Benavides R.



**Figura: 4.1.3** Que elemento se requiere para mejorar proceso enseñanza aprendizaje

**Fuente:** Colegio Militar "Héroes del 41".

**Elaborado por:** José Fernando Benavides R

**ANÁLISIS.**

El 40% de los docentes indican que las TIC´S, es el elemento con mayor importancia, para mejorar la calidad del proceso enseñanza aprendizaje, el 20% contestan que los textos, el 20% sostiene que las bibliotecas, el 10% manifiesta que las aulas y el 10% restante indica que los laboratorios.

**INTERPRETACIÓN.**

Los docentes afirman que utilizan solo las aulas porque no poseen muchos conocimientos de las TIC´S. por lo tanto es importante capacitar a los docentes en el uso de las nuevas tecnologías para mejorar el proceso de enseñanza aprendizaje.

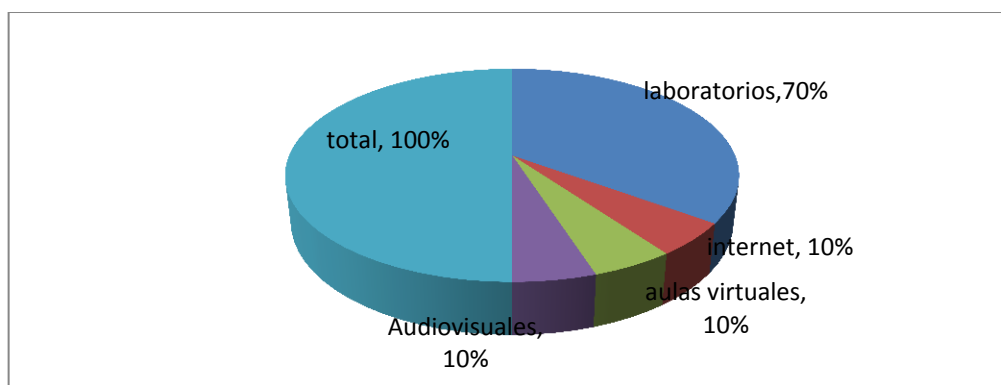
#### 4. El colegio. ¿De qué recursos tecnológicos dispone para el proceso enseñanza aprendizaje?

**Tabla 4.1.4** Datos estadísticos de la investigación

EL COLEGIO. ¿DE QUÉ RECURSOS TECNOLÓGICOS DISPONE PARA EL PROCESO ENSEÑANZA APRENDIZAJE?		FRECUENCIA	PORCENTAJE
Válidos	Laboratorios de computación	7	70%
	Internet	1	10%
	Aulas virtuales	1	10%
	Audiovisuales	1	10%
	<b>Total</b>	<b>10</b>	<b>100%</b>

**Fuente:** Colegio Militar “Héroes del 41”.

**Elaborado por:** José Fernando Benavides R



**Figura 4.1.4** Que recursos se dispone

**Fuente:** Colegio Militar “Héroes del 41”.

**Elaborado por:** José Fernando Benavides R

#### ANÁLISIS.

El 70% de los encuestados indica que la institución dispone de laboratorios como recurso tecnológico para el proceso de enseñanza aprendizaje en el aula.

#### INTERPRETACIÓN.

Por lo tanto es evidente que se debería capacitar al cuerpo docente, para que utilicen el Internet ya que es una fuente de información que siempre está actualizado. La institución debe implementar aulas virtuales para mejorar el proceso de enseñanza aprendizaje y estar acorde al avance con la tecnología.

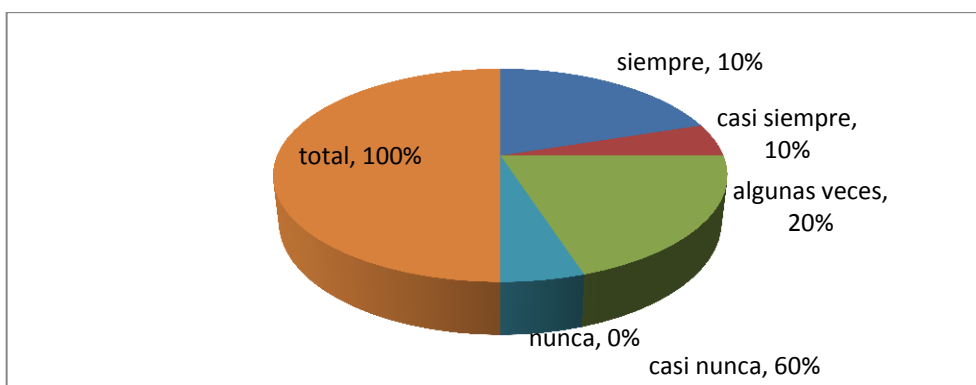
**5 ¿Incluye usted en su planificación anual el uso de tecnología para el proceso enseñanza aprendizaje de su materia?**

**Tabla 4.1.5** Datos estadísticos de la investigación

¿INCLUYE USTED EN SU PLANIFICACIÓN ANUAL EL USO DE TECNOLOGÍA PARA EL PROCESO ENSEÑANZA APRENDIZAJE DE SU MATERIA?		FRECUENCIA	PORCENTAJE
Válidos	Siempre	1	10%
	Casi Siempre	1	10%
	Algunas Veces	2	20%
	Casi Nunca	6	60%
	Nunca	0	0%
	<b>TOTAL</b>	<b>10</b>	<b>100%</b>

**Fuente:** Colegio Militar “Héroes del 41”.

**Elaborado por:** José Fernando Benavides R



**Figura 4.1.5** Planificación anual uso TIC'S

**Fuente:** Colegio Militar “Héroes del 41”.

**Elaborado por:** José Fernando Benavides R

**ANÁLISIS.**

El 10% de los docentes encuestados indican que en su planificación anual consta el uso de la tecnología, algunas veces en un 20%, un 10% casi siempre y un 60% afirman que nunca.

**INTERPRETACIÓN.**

En base a los resultados se concluye que no se considera en la planificación de los docentes el uso de los medios tecnológicos, por lo tanto es importante que se dicten cursos de capacitación para los docentes y que estos estén a la par de la tecnología en estos tiempos modernos.

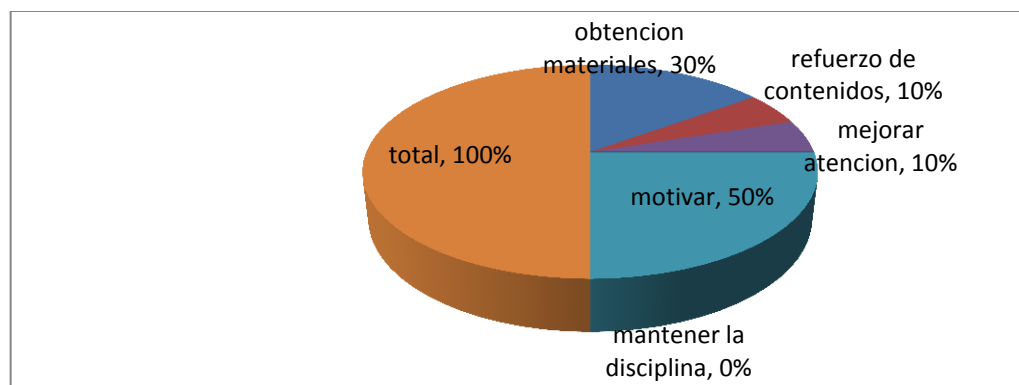
## 6. ¿De qué manera cree usted que le ayudaría la tecnología en el aula?

**Tabla 4.1.6** Datos estadísticos de la investigación

¿DE QUE MANERA CREE USTED QUE LE AYUDARIA LA TECNOLOGÍA EN EL AULA?	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Válidos Obtención de materiales didácticos	3	30%
Refuerzo de contenidos básicos	1	10%
Mantenimiento de disciplina en el aula	0	0%
Mejorar la atención en clases	1	10%
Motivación de los estudiantes por asignatura	5	50%
<b>TOTAL</b>	<b>10</b>	<b>100%</b>

**Fuente:** Colegio Militar "Héroes del 41".

**Elaborado por:** José Fernando Benavides R



**Figura 4.1.6** Ayuda tecnológica del aula

**Fuente:** Colegio Militar "Héroes del 41".

**Elaborado por:** José Fernando Benavides R

### ANÁLISIS.

El 50% de los encuestados indican que las tecnologías les ayudarían a motivar a los estudiantes, el 30% para la obtención de materiales didácticos, el 10% para reforzar los contenidos básicos; y el 10% restante le gustaría que mejorara la atención en las clases.

### INTERPRETACIÓN.

Es evidente que debería aprovecharse los recursos tecnológicos, para que el proceso de enseñanza y aprendizaje sea más beneficioso y productivo. Con esto alcanzaríamos los objetivos y metas propuestas para una educación de calidad.

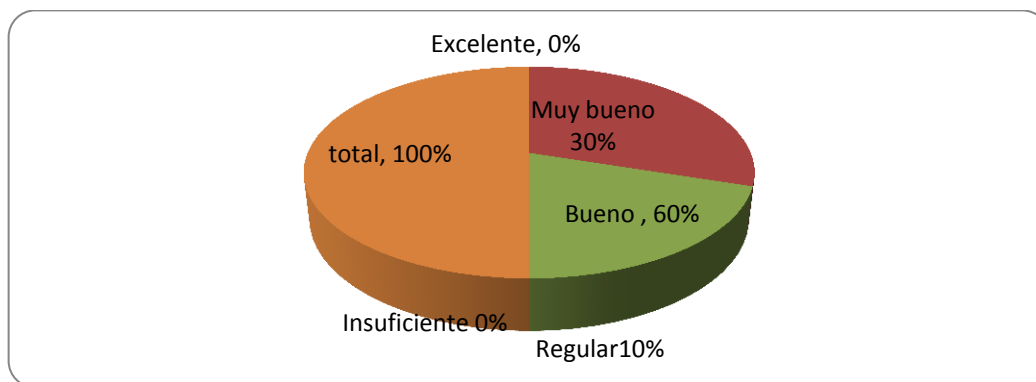
## 7. ¿Usted considera que el aprendizaje de sus estudiantes es?

**Tabla 4.1.7** Datos estadísticos de la investigación

¿USTED CONSIDERA QUE EL APRENDIZAJE DE SUS ESTUDIANTES ES?		FRECUENCIA	PORCENTAJE
Válidos	Excelente	0	0%
	Muy bueno	3	30%
	Bueno	6	60%
	Regular	1	10%
	Insuficiente	0	0%
	<b>TOTAL</b>	<b>10</b>	<b>100%</b>

**Fuente:** Colegio Militar "Héroes del 41".

**Elaborado por:** José Fernando Benavides R.



**Figura 4.1.7** Consideración del aprendizaje del estudiante

**Fuente:** Colegio Militar "Héroes del 41".

**Elaborado por:** José Fernando Benavides R

### ANÁLISIS.

El 50% de los docentes encuestados consideran que el aprendizaje de los estudiantes es muy bueno, mientras el 40% afirma que es bueno, y el 10% afirma que es regular.

### INTERPRETACIÓN.

Se considera que en base a los resultados obtenidos que el aprendizaje de los estudiantes es muy bueno, pero debería la comunidad educativa ver los mecanismos necesarios empleando estrategias de enseñanza, para que el aprendizaje de los estudiantes sea de excelencia.

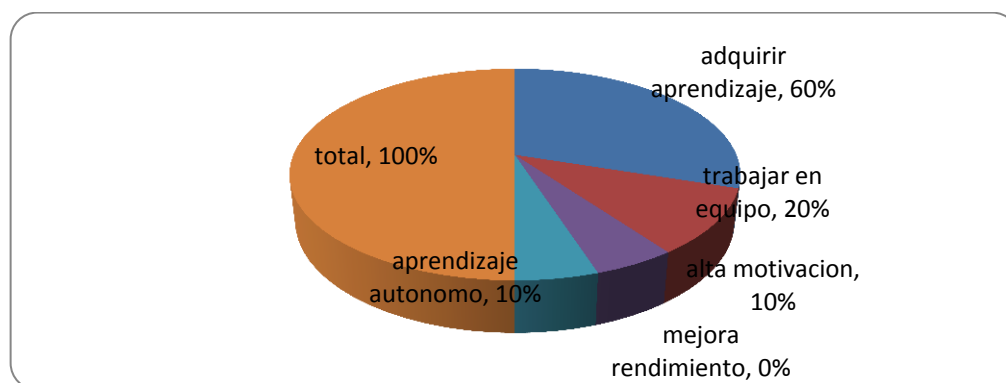
## 8. ¿Cree usted que el uso de las TIC'S permitiría al estudiante?

**Tabla 4.1.8** Datos estadísticos de la investigación

¿CREE USTED QUE EL USO DE LAS TIC'S PERMITIRÍA AL ESTUDIANTE?		FRECUENCIA	PORCENTAJE
Válidos	Adquirir aprendizajes significativos	6	60%
	Trabajar en equipo	2	20%
	Mejorar el rendimiento académico	0	0%
	Alta motivación	1	10%
	Aprendizaje autónomo	1	10%
	<b>TOTAL</b>	<b>10</b>	<b>100%</b>

**Fuente:** Colegio Militar "Héroes del 41".

**Elaborado por:** José Fernando Benavides R.



**Figura 4.1.8** Uso de las tecnologías

**Fuente:** Colegio Militar "Héroes del 41".

**Elaborado por:** José Fernando Benavides R

### ANÁLISIS.

De las encuestas realizadas se confirma que el uso de las tecnologías digitales en un 60% permiten adquirir aprendizajes significativos, el 20% trabajar en equipo, el 10% alta motivación y un 10% aprendizaje autónomo.

### INTERPRETACIÓN.

Se observa que en la institución educativa debería implementarse el uso de la tecnología digital con la finalidad de que el aprendizaje sea más interactivo y alcanzar las metas establecidas.



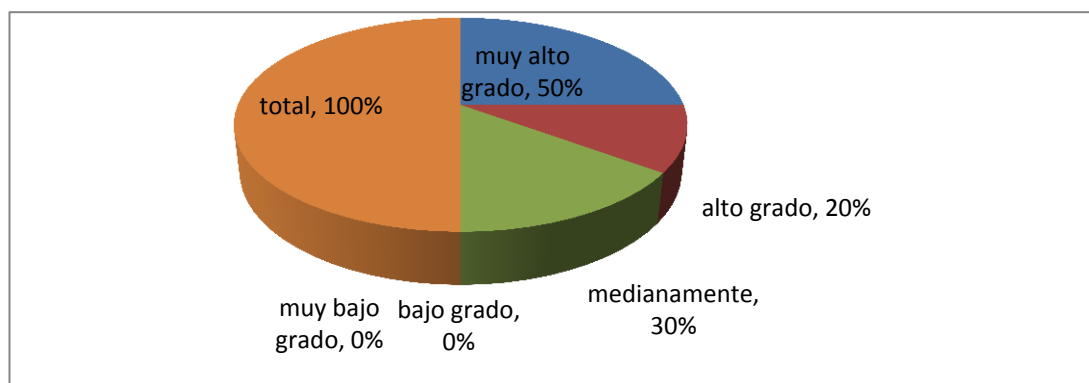
## 9. ¿Considera usted que las TIC'S pueden ser un recurso importante para mejorar el proceso enseñanza aprendizaje?

**Tabla 4.1.9** Datos estadísticos de la investigación

¿CONSIDERA USTED QUE LAS TIC'S PUEDEN SER UN RECURSO IMPORTANTE PARA MEJORAR EL PROCESO ENSEÑANZA APRENDIZAJE?		FRECUENCIA	PORCENTAJE
Válidos	En muy alto grado	5	50%
	Alto grado	2	20%
	Medianamente	3	30%
	En bajo grado	0	0%
	Muy bajo grado	0	0%
	<b>TOTAL</b>	<b>10</b>	<b>100%</b>

**Fuente:** Colegio Militar "Héroes del 41".

**Elaborado por:** José Fernando Benavides R.



**Figura: 4.1.9** Las TIC'S mejoran proceso enseñanza aprendizaje

**Fuente:** Colegio Militar "Héroes del 41".

**Elaborado por:** José Fernando Benavides R.

### ANÁLISIS.

El 50% de los docentes encuestados manifestaron que las TIC'S, pueden ser un recurso muy importante, para mejorar el proceso de enseñanza aprendizaje, mientras que el 30% indica que medianamente y el 20% en alto grado.

### INTERPRETACIÓN.

Es por ello que se debe aplicarlas nuevas tecnologías en el proceso de enseñanza aprendizaje de los estudiantes, la misma que facilitaría de una manera didáctica y más práctica el conocimiento impartido por los docentes.

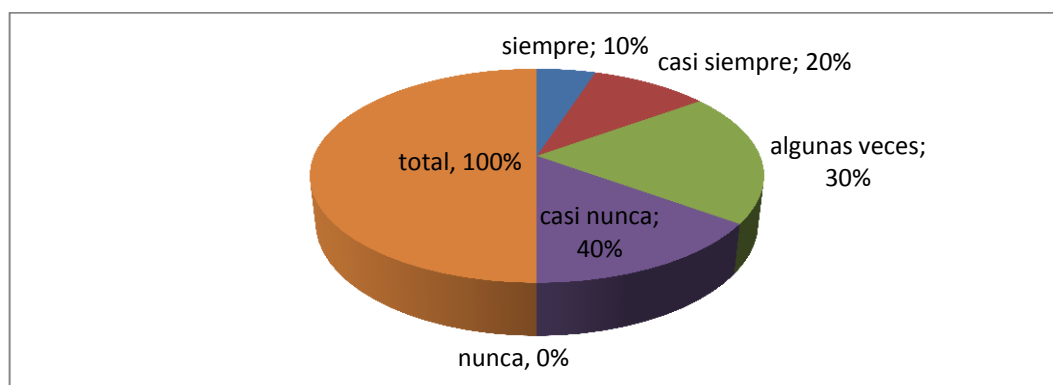
## 10. ¿Usted utiliza recursos tecnológicos en el proceso enseñanza aprendizaje de su materia?

**Tabla 4.1.10** Datos estadísticos de la investigación

¿USTED UTILIZA RECURSOS TECNOLÓGICOS EN EL PROCESO ENSEÑANZA APRENDIZAJE DE SU MATERIA?		FRECUENCIA	PORCENTAJE
Válidos	Siempre	1	10%
	Casi siempre	2	20%
	Algunas veces	3	30%
	Casi nunca	4	40%
	Nunca	0	0%
	<b>TOTAL</b>	<b>10</b>	<b>100%</b>

**Fuente:** Colegio Militar “Héroes del 41”.

**Elaborado por:** José Fernando Benavides R.



**Figura 4.1.10** Utiliza recursos tecnológicos

**Fuente:** Colegio Militar “Héroes del 41”.

**Elaborado por:** José Fernando Benavides R.

### ANÁLISIS.-

EL 10% De los docentes encuestados sobre los recursos tecnológicos que utiliza en su materia indican que siempre, el 20% casi siempre, el 30% algunas veces, mientras que el 40% casi nunca.

### INTERPRETACIÓN.-

Por lo tanto el uso de recursos tecnológicos para el quehacer diario por parte de los docentes debe ser una herramienta de trabajo diario y que esta sea empleada en el proceso enseñanza aprendizaje, para de esta manera hacer participativa y dinámicas las clases.

#### 4.1.2 Encuestas realizadas a los estudiantes del décimo año de educación básica del Comil-3 “Héroes del 41”.

##### 1. ¿Tiene usted conocimientos básicos sobre el uso de la computadora?

Tabla 4.1.2.1 Datos estadísticos de la investigación

¿TIENE USTED CONOCIMIENTOS BÁSICOS SOBRE EL USO DE LA COMPUTADORA?		FRECUENCIA	PORCENTAJE
Válidos	Si	75	100%
	No	0	0%
	<b>TOTAL</b>	<b>75</b>	<b>100%</b>

Fuente: Colegio Militar “Héroes del 41”.

Elaborado por: José Fernando Benavides R

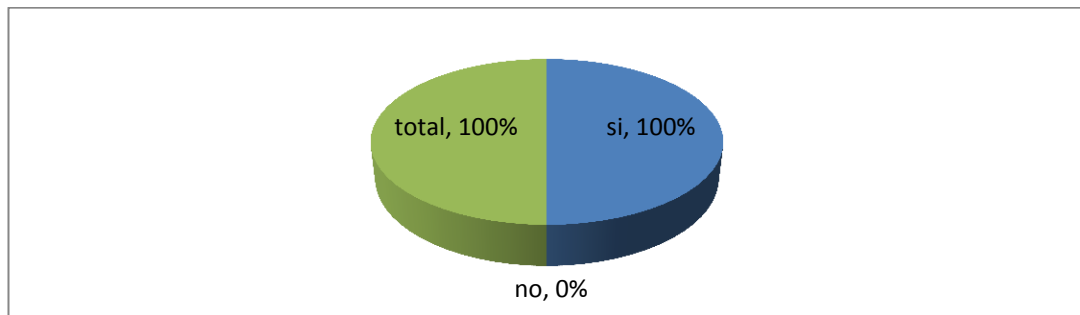


Figura 4.1.2.1 Posee conocimientos de computadora

Fuente: Colegio Militar “Héroes del 41”.

Elaborado por: José Fernando Benavides R

### ANÁLISIS.

En la encuesta aplicada el 100% de los encuestados indican tener conocimientos básicos sobre el uso de la computadora.

### INTERPRETACIÓN.

Es por esta razón que se debería aprovechar el uso de la computadora como herramienta en el proceso de enseñanza aprendizaje.

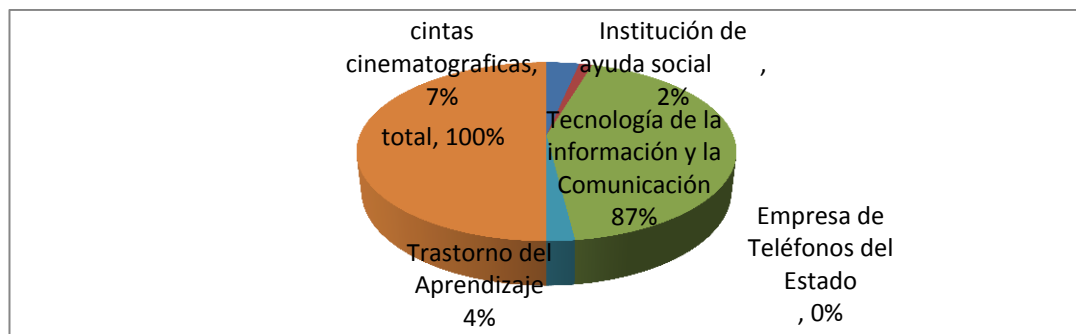
## 2. ¿Qué entiende usted, por TIC´S?

**Tabla 4.1.2.3** Datos estadísticos de la investigación

¿QUE ENTIENDE USTED POR TIC´S?	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Válidos Cintas cinematográficas	5	7%
Institución de ayuda social	2	2%
Tecnología de la información y la Comunicación	65	87%
Empresa de Teléfonos del Estado	0	0%
Trastorno del Aprendizaje	3	4%
<b>TOTAL</b>	<b>75</b>	<b>100%</b>

**Fuente:** Colegio Militar "Héroes del 41".

**Elaborado por:** José Fernando Benavides R



**Figura 4.1.2.3** Que son las TIC´S

**Fuente:** Colegio Militar "Héroes del 41".

**Elaborado por:** José Fernando Benavides R

### ANÁLISIS.

El 87% los estudiantes encuestados tienen conocimiento de lo que son las nuevas tecnologías de la información y comunicación, el 7% cree que son cintas cinematográficas, el 4% asume que es un trastorno del aprendizaje y el 2% cree que es una institución de ayuda social.

### INTERPRETACIÓN.

Por lo tanto se puede evidenciar que la mayoría de los estudiantes encuestados conocen lo que son las TIC´S, por lo que es importante que los docentes estén capacitándose permanentemente.

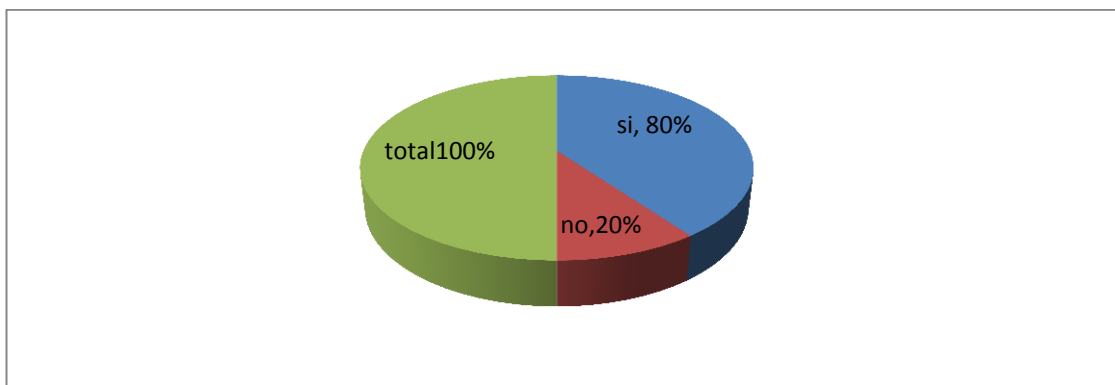
### 3. ¿Posee usted, conocimientos básicos sobre el uso de las TIC'S?

**Tabla 4.1.2.2** Datos estadísticos de la investigación

¿POSEE USTED, CONOCIMIENTOS BÁSICOS SOBRE EL USO DE LAS TIC'S?		FRECUENCIA	PORCENTAJE
Válidos	Si	60	80%
	No	15	20%
<b>Total</b>		<b>75</b>	<b>100%</b>

**Fuente:** Colegio Militar "Héroes del 41".

**Elaborado por:** José Fernando Benavides R



**Figura 4.1.2.2** Posee conocimientos sobre las TIC'S

**Fuente:** Colegio Militar "Héroes del 41".

**Elaborado por:** José Fernando Benavides R

#### **ANÁLISIS.**

El 80% afirman que tienen conocimientos básicos en el uso de las tecnologías, mientras el 20% afirma no tener conocimientos.

#### **INTERPRETACIÓN.**

Es evidente que el uso de las tecnologías en el colegio es aprovechada al máximo por los estudiantes.

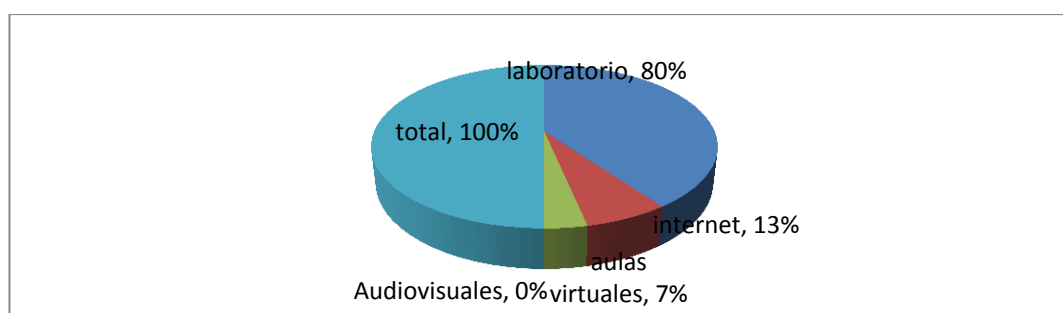
#### 4. En su Colegio, ¿De qué recursos tecnológicos disponen para el proceso enseñanza aprendizaje?

**Tabla 4.1.2.4** Datos estadísticos de la investigación

EN SU COLEGIO, ¿DE QUÉ RECURSOS TECNOLÓGICOS DISPONEN PARA EL PROCESO ENSEÑANZA APRENDIZAJE?		FRECUENCIA	PORCENTAJE
Válidos	Laboratorio	60	80%
	Internet	10	13%
	Aulas virtuales	5	7%
	Audiovisuales	0	0%
<b>Total</b>		<b>75</b>	<b>100%</b>

**Fuente:** Colegio Militar “Héroes del 41”.

**Elaborado por:** José Fernando Benavides R



**Figura 4.1.2.4** Ayuda tecnológica del aula

**Fuente:** Colegio Militar “Héroes del 41”.

**Elaborado por:** José Fernando Benavides R

#### ANÁLISIS.

El 80% de los encuestados manifiestan que el colegio dispone de laboratorios como medio tecnológico, para el proceso de enseñanza aprendizaje, mientras que el 13% indica que el Internet es un medio, para la enseñanza en el colegio y el 7% manifiesta que el colegio dispone de aulas virtuales.

#### INTERPRETACIÓN.

Es evidente que un porcentaje mínimo de estudiantes desconoce lo que es un aula virtual, ya que el colegio no dispone de esta herramienta; los laboratorios y el Internet son medios tecnológicos que el colegio dispone para la enseñanza.

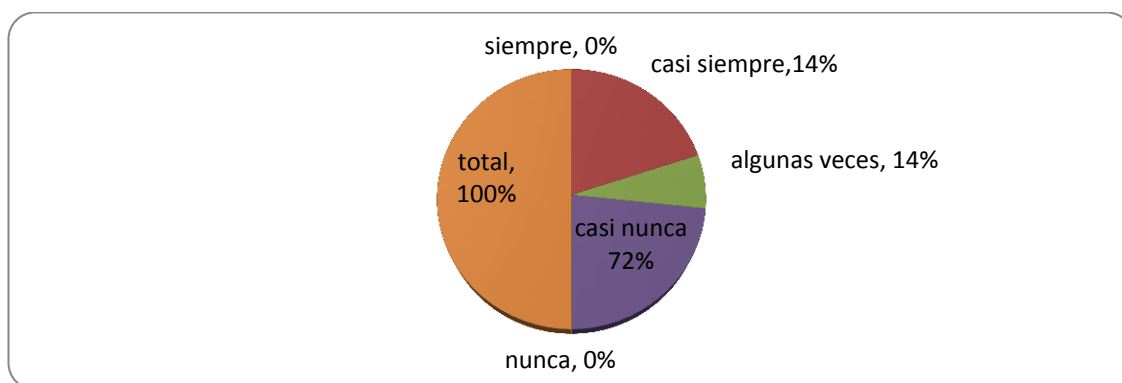
## 5. ¿Los docentes utilizan recursos tecnológicos para el proceso enseñanza aprendizaje de su materia?

**Tabla 4.1.2.5** Datos estadísticos de la investigación

¿LOS DOCENTE UTILIZAN RECURSOS TECNOLÓGICOS PARA EL PROCESO ENSEÑANZA APRENDIZAJE DE SU MATERIA?		FRECUENCIA	PORCENTAJE
Válidos	Siempre	0	0%
	Casi siempre	10	14%
	Algunas Veces	10	14%
	Casi Nunca	55	72%
	Nunca	0	0%
	<b>TOTAL</b>	<b>75</b>	<b>100%</b>

**Fuente:** Colegio Militar "Héroes del 41".

**Elaborado por:** José Fernando Benavides R



**Figura 4.1.2.5** El docente utiliza TIC'S

**Fuente:** Colegio Militar "Héroes del 41".

**Elaborado por:** José Fernando Benavides R

### ANÁLISIS.

El 72% de los estudiantes encuestados manifiestan que los docentes casi nunca utilizan recursos tecnológicos, para el proceso de enseñanza aprendizaje y el 14% contestan que siempre utilizan la tecnología como recurso y el 14% manifiestan que algunas veces los docentes utilizan la tecnología como recurso para el proceso de enseñanza aprendizaje.

### INTERPRETACIÓN.

Se considera que debería haber un plan de concientización para los docentes quienes deberían utilizar los recursos tecnológicos en el proceso de enseñanza aprendizaje con los estudiantes.

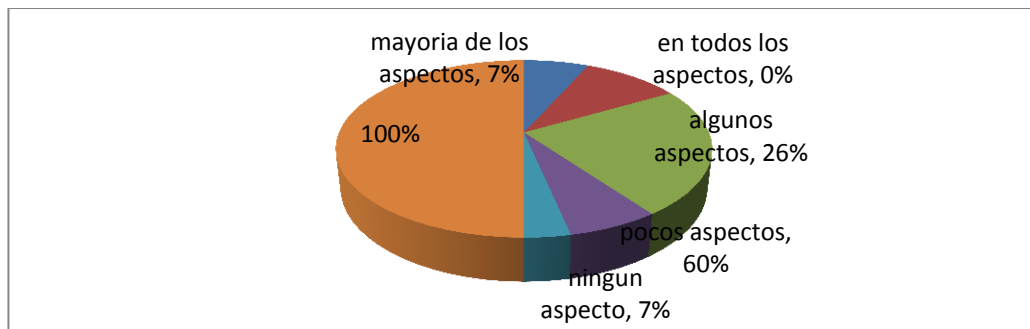
6. ¿El docente demuestra dominio de las TIC'S, y transfiere a los estudiantes dentro del proceso enseñanza aprendizaje?

**Tabla 4.1.2.6** Datos estadísticos de la investigación

¿EL DOCENTE DEMUESTRA DOMINIO DE LAS TIC'S, Y TRANSFIERE A LOS ESTUDIANTES DENTRO DEL PROCESO ENSEÑANZA APRENDIZAJE?		FRECUENCIA	PORCENTAJE
Válidos	En todos los aspectos	0	0%
	En la mayoría de los aspectos	5	7%
	En algunos aspectos	20	26%
	En pocos aspectos	45	60%
	En ningún aspecto	5	7%
<b>TOTAL</b>		<b>75</b>	<b>100%</b>

Fuente: Colegio Militar "Héroes del 41".

Elaborado por: José Fernando Benavides R



**Figura 4.1.2.6** El docente domina las TIC'S

Fuente: Colegio Militar "Héroes del 41".

Elaborado por: José Fernando Benavides R

**ANÁLISIS.**

El 60% de los encuestados afirman que los docentes demuestran poco dominio de las TIC'S, el 26% contesta que en algunos aspectos, el 7% en la mayoría de todos los aspectos, otro 7% indica que en ningún aspecto, y el 0% afirma que en todos los aspecto.

**INTERPRETACIÓN.**

Por lo tanto es evidente que los docentes deberían recibir capacitación académica y auto prepararse, para dominar su cátedra y poder impartir los conocimientos en el proceso enseñanza aprendizaje de manera óptima.



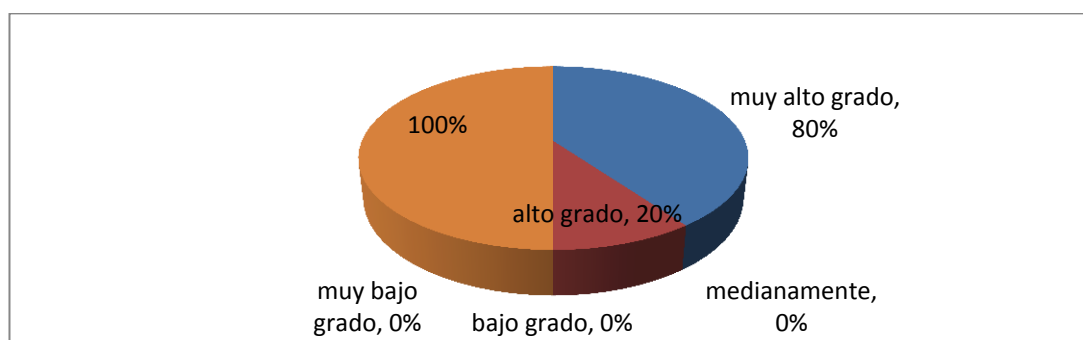
**7. ¿Considera usted que el uso de las TIC'S, puede ser un recurso importante para mejorar el proceso enseñanza aprendizaje?**

**Tabla 4.1.2.7** Datos estadísticos de la investigación

¿CONSIDERA USTED QUE EL USO DE LAS TIC'S PUEDE SER UN RECURSO IMPORTANTE PARA MEJORAR EL PROCESO ENSEÑANZA APRENDIZAJE?		FRECUENCIA	PORCENTAJE
Válidos	En muy alto grado	60	80%
	En alto grado	15	20%
	Medianamente	0	0%
	En bajo grado	0	0%
	En muy bajo grado	0	0%
<b>TOTAL</b>		<b>75</b>	<b>100%</b>

**Fuente:** Colegio Militar "Héroes del 41".

**Elaborado por:** José Fernando Benavides R



**Figura 4.1.2.7** Las TIC'S mejoran proceso

**Fuente:** Colegio Militar "Héroes del 41".

**Elaborado por:** José Fernando Benavides R

**ANÁLISIS.**

El 80% de los encuestados manifiestan que la tecnología es un recurso en muy alto grado, mientras que el 20% indica que en alto grado.

**INTERPRETACIÓN.**

Por lo que de acuerdo a lo manifestado por los encuestados la tecnología digital es un recurso muy importante en el proceso de enseñanza aprendizaje.

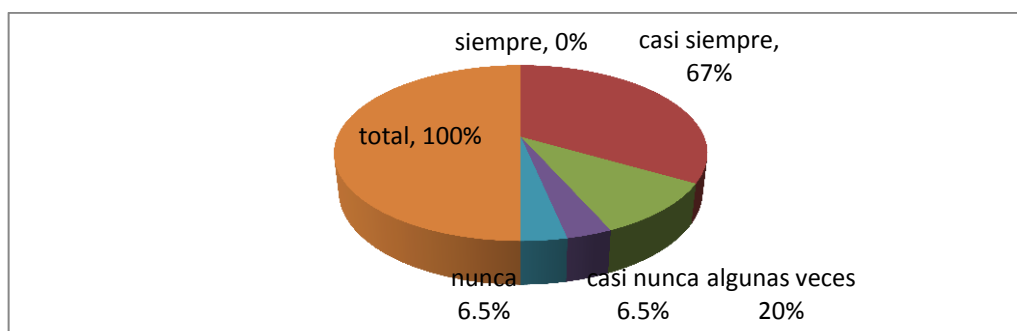
## 8. ¿El colegio brinda las facilidades para acceder al Internet?

**Tabla 4.1.2.8** Datos estadísticos de la investigación

¿EL COLEGIO BRINDA LAS FACILIDADES PARA ACCEDER AL INTERNET?		FRECUENCIA	PORCENTAJE
Válidos	Siempre	0	0%
	Casi Siempre	50	67%
	Algunas Veces	15	20%
	Casi Nunca	5	6.5%
	Nunca	5	6.5%
<b>Total</b>		<b>75</b>	<b>100%</b>

**Fuente:** Colegio Militar “Héroes del 41”.

**Elaborado por:** José Fernando Benavides R



**Figura 4.1.2.8** Facilidades acceso a internet

**Fuente:** Colegio Militar “Héroes del 41”.

**Elaborado por:** José Fernando Benavides R

### ANÁLISIS.

Según los resultados obtenidos el 67% de estudiantes manifiesta que el colegio brinda las facilidades para el ingreso al Internet, mientras que el 20% manifiesta que algunas veces da las facilidades y un mínimo porcentaje manifiesta que nunca o casi nunca.

### INTERPRETACIÓN.

Es evidente que la mayoría de los estudiantes tienen acceso a Internet en el colegio, por lo que se considera que el aprendizaje del estudiante significativo.

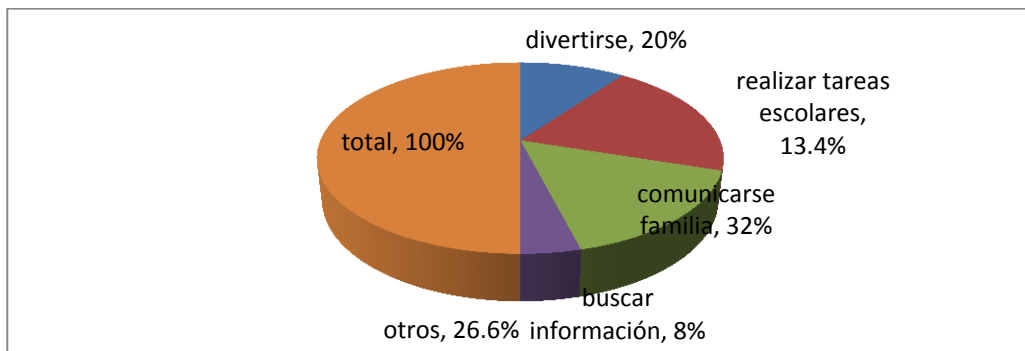
## 9. ¿Usted para qué utiliza el Internet?

**Tabla 4.1.2.9** Datos estadísticos de la investigación

¿USTED PARA QUÉ UTILIZA EL INTERNET?	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Válidos Divertirse	15	20%
Realizar tareas escolares.	10	13.4%
Comunicarse con familiares y amigos	24	32%
Buscar Información	6	8%
Otros (juegos, música)	20	26.6%
<b>TOTAL</b>	<b>75</b>	<b>100%</b>

**Fuente:** Colegio Militar "Héroes del 41".

**Elaborado por:** José Fernando Benavides R



**Figura 4.1.2.9** Utiliza internet

**Fuente:** Colegio Militar "Héroes del 41".

**Elaborado por:** José Fernando Benavides R

### ANÁLISIS.

El 40% de los encuestados afirman que utilizan el Internet, para realizar tareas escolares, el 20% para divertirse, el 8% para buscar información, mientras el 32% para comunicarse con sus familiares.

### INTERPRETACIÓN.

La utilización del internet es muy variado, pero en mayor medida la utilizan para divertirse, comunicarse y los video juegos, y poco para realizar las tareas., por lo tanto se debe fomentar el uso tecnológico para el proceso enseñanza aprendizaje.

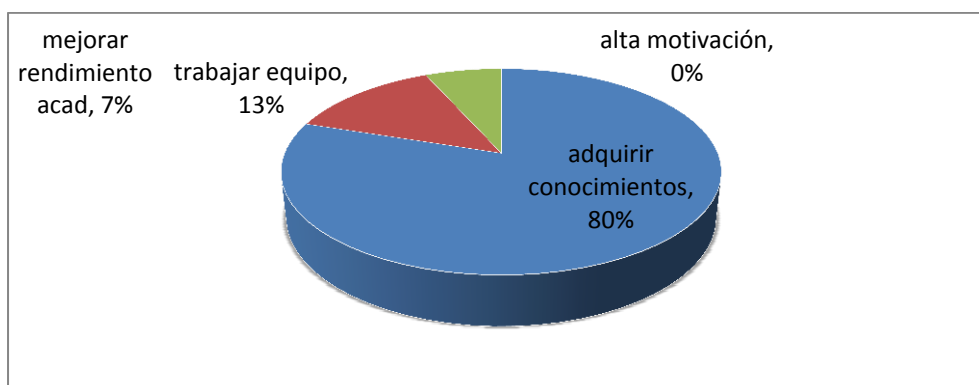
## 10. ¿Cree usted que el uso de las TIC'S, le permitiría?

**Tabla 4.1.2.10** Datos estadísticos de la investigación

¿CREE USTEDQUE EL USO DE LAS TIC'S LE PERMITIRÍA?	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Válidos Adquirir aprendizaje	60	80%
Trabajar en equipo.	10	13%
Mejorar el rendimiento académico	5	7%
Alta motivación	0	0%
Aprendizaje autónomo	0	0%
<b>TOTAL</b>	<b>75</b>	<b>100%</b>

**Fuente:** Colegio Militar "Héroes del 41".

**Elaborado por:** José Fernando Benavides R



**Figura 4.1.2.10** Las TIC'S le permitirían

**Fuente:** Colegio Militar "Héroes del 41".

**Elaborado por:** José Fernando Benavides R

### ANÁLISIS.

El 80% afirma que el uso de las tecnologías digitales le permitiría adquirir aprendizaje, el 13% indica que para trabajar en equipo, y el 7% para mejorar el rendimiento académico.

### INTERPRETACIÓN.

Es evidente que las tecnologías digitales en el proceso educativo elevaría el nivel de aprendizaje de los estudiantes.

## **4.2 Verificación de la hipótesis**

De acuerdo a la encuesta aplicada a docentes y estudiantes del Colegio Militar “Héroes del 41” en la ciudad de Machala Provincia de el Oro, se pudo evidenciar que el planteamiento realizado en la hipótesis es real; es decir que si se capacita a docentes y estudiantes de una manera adecuada y eficiente sobre las TIC´S se contribuirá sin duda alguna a la mejora continua en el proceso de enseñanza aprendizaje.

## FICHA DE OBSERVACIÓN ACTIVIDAD DOCENTE

### 1. DATOS INFORMATIVOS

**NOMBRE DEL DOCENTE** \_\_\_\_\_

**FECHA** \_\_\_\_\_

ORD	PARÁMETROS	APRECIACIÓN					CALIF.	OBSERVACIONES
		1	2	3	4	5		
1	Asiste con puntualidad a su hora clase?					X	5	
2	Actúa con Profesionalismo y ética en el ejercicio Docente?					X	4	
3	Utiliza métodos y técnicas adecuadas de acuerdo al tema que aborda?			X			3	
4	Cumple las actividades curriculares planificadas?					X	5	
5	Muestra interés por el desempeño de sus estudiantes.					X	5	
6	Asiste y aporta con ideas y soluciones a los problemas que se presentan en las reuniones?					X	5	
7	Colabora en las actividades planificadas por el área o la Institución?					X	5	
8	Se capacita frecuentemente?		X				2	
9	tiene conocimientos sobre el uso de las TIC'S	X					1	

10	Utiliza como material didáctico las TIC'S?	X					1	
11	Utiliza adecuadamente las TIC'S para el proceso enseñanza aprendizaje.	X					1	
12	Incluye en la planificación el uso de las TIC'S	X					1	
13	Hace la Recuperación Académica utilizando las TIC'S?	X					1	
14	Atiende adecuadamente las inquietudes de los estudiantes?				X		4	
15	Utiliza el internet para buscar bibliografía u otros recursos?.		X				2	

## 2. ANALISIS Y VALORACION

- 5 siempre
- 4 frecuentemente
- 3 de vez en cuando
- 2 alguna vez
- 1 nunca

## 3 OBSERVACIONES

Según la ficha de observación realizada a los docentes de las diferentes áreas se observa que existe un desconocimiento de las TIC'S, por lo tanto se recomienda que se realice capacitación e implementación de las aulas virtuales.

## **CAPÍTULO V CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

### **5.1 Conclusiones**

Analizados los datos obtenidos de los instrumentos de evaluación aplicados, con el apoyo de las variables y las observaciones de las encuestas realizadas a docentes y estudiantes se establece las siguientes conclusiones:

- Concretamente las técnicas de enseñanza que aplican los docentes, en la actualidad presenta una desactualización con relación a la innovación de nuevas tecnologías como son las TIC´S.
- Se establece que el método tradicional de la enseñanza es el que prevalece en el proceso enseñanza aprendizaje, por lo que no existe una significativa aplicación de las TIC´S.
- El Uso de las TIC´S dentro de la institución, prevé capacitar a los docentes y estudiantes sobre el uso tecnológico de herramientas y recursos para lograr el mejoramiento del proceso enseñanza aprendizaje.
- Las TIC´S, crean un protagonismo crítico y analítico en el estudiante, donde el docente solo es el guía, ya que la interacción de estas en el descubrimiento del nuevo conocimiento es analizado e interpretado por el estudiante estableciendo un equilibrio entre el docente y el estudiante, donde el estudiante es el principal ente del aprendizaje.



## 5.2 Recomendaciones

- Se debe aplicar las técnicas de enseñanza aprendizaje en el centro educativo las mismas que estén enmarcadas en la correcta utilización de las TIC'S por parte de los docentes.
- Hay que innovar desarrollar nuevos métodos de enseñanza aprendizaje aplicando las TIC'S, ya que permitirá mejorar el proceso enseñanza aprendizaje.
- Las autoridades deben realizar capacitación y actualización para los docentes dentro del campo de la Tecnologías de la Información y la Comunicación "TIC'S".
- Es parte del docente, tomar una concienciación crítica reflexiva con los procesos en la educación, implementando nuevos medios de enseñanza aprendizaje, permitiendo al estudiante conocer, aprender y adquirir un mejor desarrollo cognitivo.

## **CAPÍTULO VI PROPUESTA DE INTERVENCIÓN**

APLICACIÓN DE LAS WEBQUEST EN LA UTILIZACIÓN DE LAS TIC'S,  
DENTRO DEL PROCESO ENSEÑANZA APRENDIZAJE, EN EL  
COLEGIO MILITAR "HÉROES DEL 41", DE LA CIUDAD DE MACHALA.

### **6. Ubicación**

La aplicación de las Webquest se orienta a docentes y estudiantes de la institución educativa, con la definición, objetivos, aplicación, finalidades, tipos, entre otros. El estudio de las Webquest forman parte esencial de las TIC'S, en el cual se desarrolla la administración educativa del Colegio Militar "Héroes del 41", de la parroquia El Cambio, Cantón Machala, ubicado en el km 6 ½ vía a Pasaje.

### **10.9 Beneficiarios**

Docentes de las diferentes áreas, del Colegio Militar N° 3 "Héroes del 41".

### **10.10 Justificación**

En el desarrollo de la actividad educativa y en el ejercicio práctico para las diversas áreas que se manejan en el proceso de enseñanza aprendizaje, los laboratorios y aulas desempeñan un gran aporte didáctico-pedagógico y son la base fundamental para alcanzar el propósito establecido; en las aulas de la institución educativa, se aplican diversas estrategias metodológicas y recursos didácticos, con el fin de mejorar el proceso de inter-aprendizaje que son aprovechados de una forma interactiva, es decir, se cumple el ciclo de la educación en el aula, con esta trilogía,

docente, estudiante y medios educativos, provocando un alto desarrollo intelectual en el estudiante.

Se enfatiza que la importancia de métodos y técnicas acorde a un desarrollo tecnológico implementa nuevos conocimientos dentro del desarrollo social de la colectividad, cuya responsabilidad recae en el profesor, por ello debe establecer una equiparación entre estos importantísimos aspectos educativos dentro del proceso enseñanza aprendizaje de la institución educativa. Para ello se establece la implementación de nuevas estrategias metodológicas esencialmente en la enseñanza y aplicación de las Webquest, constituyéndose este en un punto significativo de la comunicación social de la nueva era tecnológico, partiendo desde su interpretación, hasta la complejidad de su direccionamiento.

Por lo establecido, para la implementación de nuevas estrategias metodológicas, se gestionara el uso de las Webquest, que colaboraran en la implementación directa del desempeño de nuevas estrategias, centradas en la enseñanza activa de los nuevos conocimientos, partiendo desde los puntos más básicos hasta los puntos más complejos de la enseñanza aprendizaje de dentro de las TIC'S.

Esta investigación propone perfeccionar integralmente las estrategias didácticas, para el aprendizaje de diversas asignaturas con la aplicación de las Webquest, en el Colegio Militar "Héroes de 41". Con una mayor interacción con quienes desarrollan el proceso de formación a través del uso de las TIC'S, (Tecnologías de la Información y la Comunicación).

## **10.11 Objetivos de la propuesta**

### **10.11.1 Objetivo General**

Capacitar a los docentes de las diferentes áreas, mediante un seminario taller sobre el uso y manejo de las TIC´S, como recurso educativo en el proceso de enseñanza aprendizaje, a través de la modalidad e-learning (educación a distancia a través de las plataformas disponibles en la red).

### **10.11.2 Objetivos Específicos**

- Alcanzar los conocimientos que le permitan al docente la correcta integración de las TIC´S, en su tarea, tomando como base los nuevos paradigmas educativos del siglo XXI.
- Lograr la comprensión de los modos de aprendizaje desde la perspectiva de la virtualidad y el modelo e-learning (educación a distancia a través de las plataformas disponibles en la red).
- Incorporar en los procesos de enseñanza aprendizaje recursos innovadores, significativos e interesantes para mejorar el proceso educativo.
- Integrar y dar a conocer en el seminario taller el vínculo de la nueva web con la educación, sobre todo en lo que respecta a los aprendizajes colaborativos y nuevas formas de gestión del conocimiento.

## **10.12 Fundamentación teórica**

El Colegio Militar “Héroes del 41”, tiene una larga práctica en la aplicación de métodos y técnicas de enseñanza aprendizaje, tradición basada en la finalidad de procurar perfeccionamiento de los servicios de educación, así está contemplado en el Estatuto, Reglamentos y Normas del Colegio mucho antes de la promulgación de la Ley Orgánica de Educación Superior (LOES) y del establecimiento del Sistema Nacional de Evaluación y Acreditación que promueve el CONEA.

La Fuerza Terrestre Ecuatoriana consciente de su responsabilidad con el desarrollo del país, amparada por lo que establece la Constitución Política del Ecuador de 1978, aprobada por la Asamblea Constituyente de 1998, inicia en todo el país la noble tarea educativa, siendo así que mediante la Orden General N°- 140 de 22 de julio de 1992 suscrita por el Comandante General del Ejército, se crea el Colegio Militar “Héroes del 41” ratificada por el Ministerio de Educación y Cultura, mediante Acuerdo Ministerial N°- 0199 suscrito por los señores Lic. José Merchán Montenegro, Subsecretario regional de educación y el Prof. José Córdova López, Director del departamento de Planeamiento de la Dirección Provincial de Educación de El Oro.

### **Breve reseña histórica**

El Colegio Militar “Héroes del 41” es dependiente del Comando de Educación y Doctrina de la Fuerza Terrestre, y es reconocido por el Ministerio de Educación como experimentales en todos los niveles en virtud de las resoluciones N° 1429 de 27 de mayo de 1997. Cuenta con los tres niveles educativos que ofertan educación: Inicial, Básica y Bachillerato en la que se denominan Unidades Educativas.

Desde su creación hasta la presente fecha, el Colegio Militar “Héroes del 41” ha graduado quince promociones de Bachilleres. Desde el año lectivo 1999 –1998 hasta el año lectivo 2003–2004 se otorgaba el título de Bachiller por especializaciones tanto en Físico-Matemático, Química-Biólogo, Ciencias Sociales e Informática; y, a partir del año lectivo 2004–2005 hasta la presente, se otorga el título de Bachiller en Ciencias de Carácter General, constando con cuatro promociones de esta modalidad de Bachillerato.

Para el funcionamiento académico el Colegio Militar “Héroes del 41” se rige mediante acuerdos legales, normatividad interna y acercamiento interinstitucionales como de la Dirección de Planeamiento del Ministerio de educación, se ejecuta la “Reforma Integral del Bachillerato en Ciencias”, se implementa el Modelo Educativo constructivista realizado en consenso como opción de mejoramiento a nivel de Colegios Militares. Además dispone de una infraestructura física y tecnológica acorde con la demanda actual.

Lo anterior implica, necesariamente, pensar en la calidad de los procesos educativos, en otras palabras, diseñar un modelo educativo para la Fuerza Terrestre, que responda al tipo de hombre y de institución planteado en el escenario del área estratégica de educación, en los objetivos institucionales y estrategias que en esencia promueven la integración curricular en todos los niveles a fin de “disponer un sistema educativo moderno, eficiente y eficaz”.

## **Misión**

El Colegio Militar No. 3 “Héroes del 41” Unidad Educativa Experimental, imparte educación integral a la niñez y juventud en los niveles Inicial, Básico y Bachillerato, para formar bachilleres en ciencias de carácter general que contribuyan al desarrollo de la sociedad, a través de un

modelo pedagógico alternativo dentro de un marco de lealtad a la Institución, disciplina consciente y práctica permanente de valores.

## **Visión**

Ser una institución educativa de calidad, líder en el país, con reconocimiento internacional responsable y profundamente comprometida con el cambio social, basada en la ética profesional, solidaridad, honestidad, y sentimiento de nacionalidad con convicción de servicio a la comunidad, dando prioridad al honor, disciplina y lealtad encaminados hacia la excelencia educativa.

## **10.13 Actividades**

### **10.13.1 Contenido de la propuesta: TIC'S y educación**

El sistema educativo no puede quedar al margen de los nuevos cambios. Debe atender a la formación de los nuevos ciudadanos y la incorporación de las nuevas tecnologías ha de hacerse con la perspectiva de favorecer los aprendizajes y facilitar los medios que sustenten el desarrollo de los conocimientos y de las competencias necesarias para la inserción social y profesional de calidad. Debe también evitar que la brecha digital genere capas de marginación como resultado de la analfabetización digital.

Las nuevas tecnologías dan acceso a una gran cantidad de información, que no ha de confundirse con el saber. Para que la información devenga en conocimientos el individuo debe apropiarse y reconstruir sus conocimientos. Por esta razón lo primero que debe hacerse explícito es que la incorporación de las nuevas tecnologías en la educación. Los nuevos recursos informáticos pueden contribuir al desarrollo de las capacidades cognitivas de los ciudadanos, pero nunca en ausencia del esfuerzo personal.

El proceso de enseñanza aprendizaje se sitúa en la línea de las teorías constructivistas que preconizan estrategias de aprendizaje que hagan de los estudiantes elementos activos y dinámicos en la construcción del saber.

### **10.13.2 Las Webquest**

Son actividades estructuradas y guiadas que evitan obstáculos, proporcionando a los estudiantes una tarea bien definida, así como los recursos y las consignas que les permitan realizarlas.

En lugar de perder horas en busca de la información, los estudiantes se apropian, interpretan y explotan las informaciones específicas que el profesor les asigna.

Investigar en la web es sencillo y de simple aplicación, ya que es fácil de realizar y permite que tanto novatos como expertos en Internet puedan ingresar. Investigando en la web se incorpora a los estudiantes en tareas efectivas, estimula a la colaboración y discusión, y es de fácil integración en el currículo escolar.

El profesor debe sugerir un tema de exploración y apuntar a algunos sitios de la web donde el estudiante ira a buscar la información que necesita. A medida que los docentes van familiarizándose con la web y los mecanismos de búsqueda, y aprenden a desarrollar estrategias de optimización de su saber a través de la comunicación, búsqueda y procesamiento de información, pasan a proponer los temas y los estudiantes van a buscar solo las soluciones.

En el último estado de total autonomía, los estudiantes pueden proponer temas de interés al profesor que pasa a elegir entre ellos lo que sea más conveniente para el aprendizaje personal y del grupo.



La Webquest, es una estrategia didáctica en la que los estudiantes (desde mitad de primaria hasta universidad) son los que realmente construyen el conocimiento que luego van a aprender. Se les organiza en grupos, se les asignan roles y tienen que elaborar un producto que va desde una presentación, o un documento, hasta una escenificación teatral o un guión radiofónico, entre otros.

### **10.13.3 Origen**

La idea de Webquest fue desarrollada en 1995, en la Universidad Estatal de San Diego. Desde entonces se ha constituido en una de las técnicas principales de uso e integración de Internet en la escuela, de acuerdo con sus desarrolladores, Bernie Dodge y Tom March, una Webquest es una actividad orientada a la investigación en la que la mayor parte de la información que se debe usar está en la web. Es un modelo que pretende rentabilizar el tiempo de los estudiantes, centrarse en el uso de la información más que en su búsqueda y reforzar los procesos intelectuales en los niveles de análisis, síntesis y evaluación.

Según los autores hay varias formas de practicar, de forma efectiva, el aprendizaje cooperativo; una de ellas es el uso de Internet y Webquest. Webquest usa el mundo real, y tareas auténticas para motivar a los estudiantes; su estructura es constructivista y por tanto fomenta a los estudiantes a transformar la información y entenderla; sus estrategias de aprendizaje cooperativo ayudan a los estudiantes a desarrollar habilidades y a contribuir al producto final del grupo. Las Webquest ofrecen un modelo ideal para los docentes que buscan la manera de integrar Internet en el aula. Cada Webquest tiene una tarea clara o un problema específico con una gran cantidad de enlaces que se relacionan con un tópico o con el contenido del área de estudio de un curso determinado. Tom March y Bernie Dodge han creado un sitio informativo que se ocupa del uso de Webquest para apoyar el proceso de

aprendizaje, y también han diseñado unos excelentes ejemplos. The Webquest Page.

#### **10.13.4 Tipos de Webquest**

- Webquest a corto plazo: La meta educacional de un Webquest a corto plazo es la adquisición e integración del conocimiento de un determinado contenido de una o varias materias y se diseña para ser terminado de uno a tres períodos de clase.
- Webquest a largo plazo: Se diseña para realizarlo en una semana o un mes de clase. Implica mayor número de tareas, más profundas y elaboradas; suelen culminar con la realización de una presentación con una herramienta informática de presentación (Power Point, página web).

Una nueva modalidad inspirada en el concepto de las Webquest creado por Bernie Dodge son las MiniQuest:

Consisten en una versión de las Webquest que se reduce a solo tres pasos: Escenario, Tarea y Producto. Pueden ser construidas por docentes experimentados en el uso de Internet en 3 ó 4 horas y los estudiantes las realizan completamente en el transcurso de una clase de 50 minutos. Pueden ser utilizadas por docentes que no cuentan con mucho tiempo o que apenas se inician en la creación y aplicación de las Webquest. Son un punto de inicio lógico para los docentes que cuentan con diferentes niveles de habilidad para crear ambientes de aprendizaje en línea. Los docentes nuevos en el mundo del Internet encontrarán en las MiniQuest un modelo intuitivo, realizable y que por lo tanto les ayudará a dar sus primeros pasos en la construcción de Actividades de Aprendizaje Basadas en la Red.

### 10.13.5 Características

Este modelo de aprendizaje dota a los docentes de las herramientas necesarias para usar las tecnologías de la información desde una perspectiva educativa, desarrollando sus propias ideas en relación con el tema que estén enseñando. El modelo Webquest ayuda al profesor a planear y a estructurar la enseñanza de una manera creativa donde estén claras las tareas.

Una característica esencial de este modelo es que el trabajo elaborado por los estudiantes puede ser transmitido y compartido, generando algo útil para otros.

Otras características de una Webquest son:

- Webquest son actividades creadas fundamentalmente para que los estudiantes trabajen de manera grupal o colaborativa, como también se puede diseñar para realizar trabajos individuales.
- Webquest pueden ser realizadas añadiendo elementos de motivación a su estructura básica asignando a los estudiantes un papel por ejemplo: científico, detective, reportero, personajes simulados que pueden comunicarse vía E-mail, y un escenario para trabajar

Las Webquest aportan a los estudiantes el desarrollo de muchas capacidades:

- Comparar, identificar, establecer diferencias y semejanzas entre sí: Identificando, esta y semejanzas y diferencias de situaciones, hechos.
- Clasificar: Agrupar cosas en categorías definibles en base de sus atributos.

- Inducir: Deducción de generalizaciones o de principios desconocidos de observaciones o del análisis.
- Deducción: Deducción de consecuencias y de condiciones sin especificar de principios y de generalizaciones dados.
- Analizar errores: Errores que identifican y de articulaciones en su propio pensamiento o en el de otro.
- Construir la ayuda: Construir un sistema de la ayuda o de la prueba para una aserción.
- Abstracción: Identificando y articulando el tema subyacente o el modelo general de la información.
- Analizar perspectivas: Perspectivas personales que identifican y de articulaciones sobre ediciones.

Una buena Webquest debe potenciar en los estudiantes el desarrollo de sus capacidades intelectuales. Una Webquest mal diseñada no es no más que un manojó de las preguntas que conducen a los estudiantes a una simple búsqueda de información. Una buena Webquest debe estar diseñada o enfocada a que procesen esa información obtenida de la red.

Crear una Webquest lleva mucho tiempo al principio pero recordemos que una vez que esté realizado podremos utilizarlo varias veces, bastará retocarlo.

El modelo de Webquest continúa evolucionando. Con el tiempo el número de Webquest de calidad se incrementará. Estas recomendaciones pretenden que la siguiente generación de docente que se dediquen a desarrollar tenga un mejor lugar de partida, a partir de las experiencias anteriores.

Las Webquest pueden aplicarse a un amplio rango de temas, pero ellas no son igualmente apropiadas para todo. No se debería utilizar una Webquest para enseñar diferencias de hora entre países, símbolos

químicos de la tabla periódica o las banderas de las Comunidades Autónomas. En otras palabras, no deben usarse para enseñar temas cuya información se base en datos puntuales; incluso, sí fuera posible localizar páginas Web que cubran esos temas.

El mejor uso de las Webquest se aplica a temas que no estén muy bien definidos, tareas que invitan a la creatividad y problemas con varias posibles soluciones.

### **10.13.6 Estructura de las Webquest**

Se espera que un Webquest tenga al menos las siguientes partes: una introducción clara, sucinta que proporcione la información necesaria para iniciar la actividad; una tarea central interesante y concreta; una colección de recursos sitios web fundamentalmente donde encontrar la información necesaria; una descripción paso a paso del proceso que se utilizará para la tarea, pautas para organizar la información adquirida preguntas que deben ser contestadas.

Ésta será la parte fundamental para los estudiantes; la evaluación del trabajo de los estudiantes y como cierre una conclusión, que repase lo que han aprendido los estudiantes y cómo puede ser aplicado en otros temas.

### **10.13.7 Las MiniQuest**

Están inspiradas en el concepto de las Webquest creado por Bernie Dodge y al igual que estas son módulos de instrucción en líneas diseñadas por docente para sus estudiantes y promueven el pensamiento crítico además de la construcción de conocimiento. Las MiniQuest fueron

desarrolladas en respuesta a las limitaciones de tiempo y dificultades prácticas para diseñar, producir e implementar Webquest.

En términos generales, una MiniQuest puede ser construida por educadores que tengan alguna una experiencia en el uso de internet en tan sólo 3 ó 4 horas. Además, son diseñadas para que sean cubiertas completamente por los estudiantes en un tiempo máximo de dos clases de 45 minutos cada una, o cual ayuda considerablemente a que se puedan insertar con mayor facilidad en secuencia curricular de un curso.

### **10.13.8 Componentes de una MiniQuest**

Se compone de tres componentes muy importantes que son Escenario Tarea, Producto y Evaluación.

- El escenario: Es el contexto real para la solución de problemas, ubica a los estudiantes en un papel muy importante (rol) que desempeña el adulto, se trata de introducirles a los estudiantes en el problema, en otras palabras es la pregunta esencial que los estudiantes deben contestar.
- Tarea: La tarea incluye una serie de preguntas diseñadas con el propósito de adquirir la información objetiva y real que se requiere para contestar la pregunta esencial. La tarea es muy estructurada, porque la actividad debe llevarse a cabo en uno o dos periodos de clase. Se dirige a los estudiantes hacia sitios específicos de la red para que realicen la investigación y resuelvan las preguntas de la tarea, en un tiempo establecido y en forma eficiente. La información de la web que el profesor le dé al estudiante debe ser la necesaria para que este realice su trabajo.

- El producto: Como su nombre lo indica se realiza una descripción de lo que los estudiantes realizarán para contestar las preguntas.
- Evaluación: Explicación de cómo será evaluada la realización de la tarea.

### 10.13.9 Cuadro comparativo entre una MiniQuest y una Webquest

<b>Componentes y Características</b>	<b>MiniQuest</b>	<b>Webquest</b>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Escenario</li> <li>• Tarea</li> <li>• Producto</li> <li>• evaluación</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Introducción</li> <li>• Tarea</li> <li>• Recursos</li> <li>• Proceso</li> <li>• Evaluación</li> <li>• Conclusión</li> </ul>
<p><b>Tiempo requerido para su desarrollo.</b></p> <p><b>(Basado en un profesor con experiencia que diseña totalmente la actividad)</b></p>	<p>Docente sin experiencia: 2 días.</p> <p>Docentes experimentados: 3-4 horas.</p> <p>(Definición: Un profesor experimentado es aquel que ha realizado diseños de currículos en línea.)</p>	<p>Docente sin experiencia: 4-6 días, como mínimo.</p> <p>Docentes experimentados: 2-3 días.</p> <p>(Nota: Este estimativo es para Webquest de "larga duración", el tiempo de desarrollo de una Webquest de "corta duración" no se conoce, es muy variable.)</p>
<b>Formato</b>	Solamente de Corta duración	Corta duración y Larga duración
<b>Tiempo de clase necesario para desarrollarlo.</b>	Periodos de 1 ó 2 clases de 50 minutos cada una.	Entre una semana y un mes (basado en clases de 45 minutos cada una)
<b>Fundamento pedagógico</b>	Construcción de conocimiento basado en la Indagación / Investigación con énfasis en las habilidades del pensamiento de orden superior.	Construcción de conocimiento basado en la Indagación / Investigación con énfasis en las habilidades del pensamiento de orden superior.
<b>Papeles de los estudiantes</b>	El escenario provee un papel para el estudiante	En caso de requerirse, los grupos de trabajo cooperativo asumen los papeles, reales, especificados en la tarea
<b>Se requiere o usa una pregunta esencial</b>	Si	Se da a entender. Implícita.



<b>Se realizan en forma individual o cooperativa.</b>	Pueden realizarse individual o cooperativamente	Regularmente se realizan en un proceso cooperativo
<b>Es multidisciplinario</b>	Generalmente no, ya que se basa en una actividad de corta duración.	Es posible; la larga duración permite extensiones inter-curriculares
<b>Ejemplos. (inglés)</b>	Tornado Quest DresdenQuest Alantia Quest	China Quest Look Who's Footing the Bill! Matrix of Examples
<b>Recursos. (inglés)</b>	MiniQuest Home MiniQuest Staff Development Resource	The Webquest Page Oz line Webquest Resources

### 10.13.10 Como elaborar una Webquest

Para crear una Webquest, ingresamos al internet y seleccionamos un navegador en este caso ingresamos a google y escribimos la palabra creador Webquest, hacemos clic en el primer link. Se desplegará la siguiente pantalla.

Google

Aproximadamente 153.000 resultados Búsqueda avanzada

**WEBQUEST CREATOR**  
 Bienvenido al creador de webquest on-line. majwq. Con Webquest Creator podrás crear fácilmente tu webquest, miniwebquest-caza del tesoro paso por paso, ...  
[webquest.carm.es/](http://webquest.carm.es/) - En caché - Similares

**WEBQUEST CREATOR**  
 6 Abr 2011 ... El servidor principal de Webquest Creator tras unos retoques está funcionando a pleno rendimiento con más de 10.600 usuarios y miles de ...  
[webquestcreator.blogspot.com/](http://webquestcreator.blogspot.com/) - En caché - Similares

**WEBQUEST CREATOR**  
 Aquí se pueden ver los listados de todas las webquests (1077/2656), miniwebquest (101/393) y cazas del tesoro (50/165) alojadas y publicadas en el servidor.  
[www.cepdeorcera.org/majwq/wqm](http://www.cepdeorcera.org/majwq/wqm) - En caché - Similares

**Tutorial Webquest Creator - YouTube**  
 9 min - 15 May 2010  
 Subido por marimessi  
 Tutorial Webquest Creator. marimessi ... Add to. TUTORIAL WebQuest 2º Parte by ...  
[www.youtube.com/watch?v=TiUraHpRTis](http://www.youtube.com/watch?v=TiUraHpRTis)

**Crear actividades con Webquest Creator | Nuevas tecnologías ...**  
 3 Sep 2011 ... Webquest Creator LogoYa no tienes excusas para crear actividades que hagan uso de Internet para tus alumnos. Nunca fue tan fácil crear tus ...  
[www.educacontic.es/blog/crear-actividades-con-webquest-creator](http://www.educacontic.es/blog/crear-actividades-con-webquest-creator) - En caché - Similares

Hemos actualizado nues política de privacidad y lo términos y condiciones. [Más información](#) | [Ignorar](#)

En esta pantalla de bienvenida al creador de Webquest, procedemos hacer clic en el botón **Registro**,



Aparecerá esta pantalla del **formulario de registro**, donde procedemos a llenar todos los datos que en ella nos solicitan, como es logín, nombre y apellido del usuario, el e-mail, la contraseña y por ultimo hacemos la verificación; luego damos clic en el botón **Crear Usuario y Entrar**, se desplegará la siguiente pantalla.

En esta pantalla seleccionamos el enlace **Entrar** para continuar con el proceso.

Inicio **Entrar** Registro Webquest Acerca de

## Bienvenido al creador de webquest on-line



Con **Webquest Creator** podrás crear fácilmente tu **webquest-miniwebquest-caza del tesoro** paso por paso, pudiendo posteriormente editar cada parte sin dificultad. La webquest quedará alojada en el servidor y será accesible (después de hacerla pública) desde el menú [Webquest](#). Para poder empezar a crear tu primera webquest sólo tienes que registrarte ([Registro](#)).

Una vez terminada la webquest podrás cambiar el diseño de la misma manualmente o eligiendo entre una gran variedad de plantillas.

Crea y descarga tu webquest-miniwebquest-caza del tesoro en unos minutos.

Para más información puede visitar los enlaces de abajo que llevan al blog de la aplicación, al manual en formato html, a la página de descargas y al formulario de solicitud de soporte técnico respectivamente.

**Con la colaboración de la Consejería de Educación, Formación y Empleo de la Región de Murcia.**



BLOG - MANUAL - DESCARGAS - SOPORTE TÉCNICO --- GNU General Public License

Aparecerá esta página que es la de inicio, aquí nos solicita el logín y contraseña, luego pulsamos el botón **Aceptar**.

**WEBQUEST CREATOR**  
Por Miguel A. Jorquera - **Servidor Principal** - 

Inicio Entrar Registro Webquest Acerca de

### Iniciar sesión

Login:  
  
 Contraseña:

### Solicitar una nueva contraseña

Login ó e-mail:

Entonces se abre esta página de registro de la Webquest, esto significa que podemos crear Webquest, cada vez que tengamos la necesidad de hacerlo y poder editar y subirlas al internet. Podemos observar que nuestro perfil es de profesor tipo 2, (ver recuadro) damos clic en el botón **Mis Webquest**, se desplegará la siguiente pantalla.



Esta es la página donde nos permite crear la primera hoja de ensayo, para esto damos clic en el link **CREAR WEBQUEST**, que se encuentra en la parte inferior central, según nos muestra el círculo.



Ingresamos a la página del formato, donde encontramos los siguientes parámetros que debemos llenar obligatoriamente, como son el título, nivel, materia, idioma y apariencia, una vez que hemos llenado todos los datos y luego de haber escogido el estilo damos clic en el botón **siguiente**, ver el círculo.

**Nota:** el pie de página aparece automáticamente lleno, con nuestro nombre y correo electrónico.

## CREANDO WEBQUEST: TÍTULO - NIVEL - MATERIA - IDIOMA - APARIENCIA

**Título:** LA GRAVEDAD

**Materia:** FISICA Y QUIMICA

**Nivel:** SECUNDARIA

**Idioma:** Español

**Pie de página:** Webquest Creada por fernando benavides reinoso (ferben64@yahoo.es) con Webquest Creator

**NOTA:** El símbolo @ se mostrará como imagen para proteger la dirección.

### Elige un estilo

Estilo	Información	Estilo	Información
	<b>level2</b> <ul style="list-style-type: none"><li><a href="#">Vista previa</a></li><li><a href="#">Información</a></li></ul> 		<b>wiremesh</b> <ul style="list-style-type: none"><li><a href="#">Vista previa</a></li><li><a href="#">Información</a></li></ul> 
	<b>excess</b> <ul style="list-style-type: none"><li><a href="#">Vista previa</a></li><li><a href="#">Información</a></li></ul> 		<b>uncomplicated</b> <ul style="list-style-type: none"><li><a href="#">Vista previa</a></li><li><a href="#">Información</a></li></ul> 

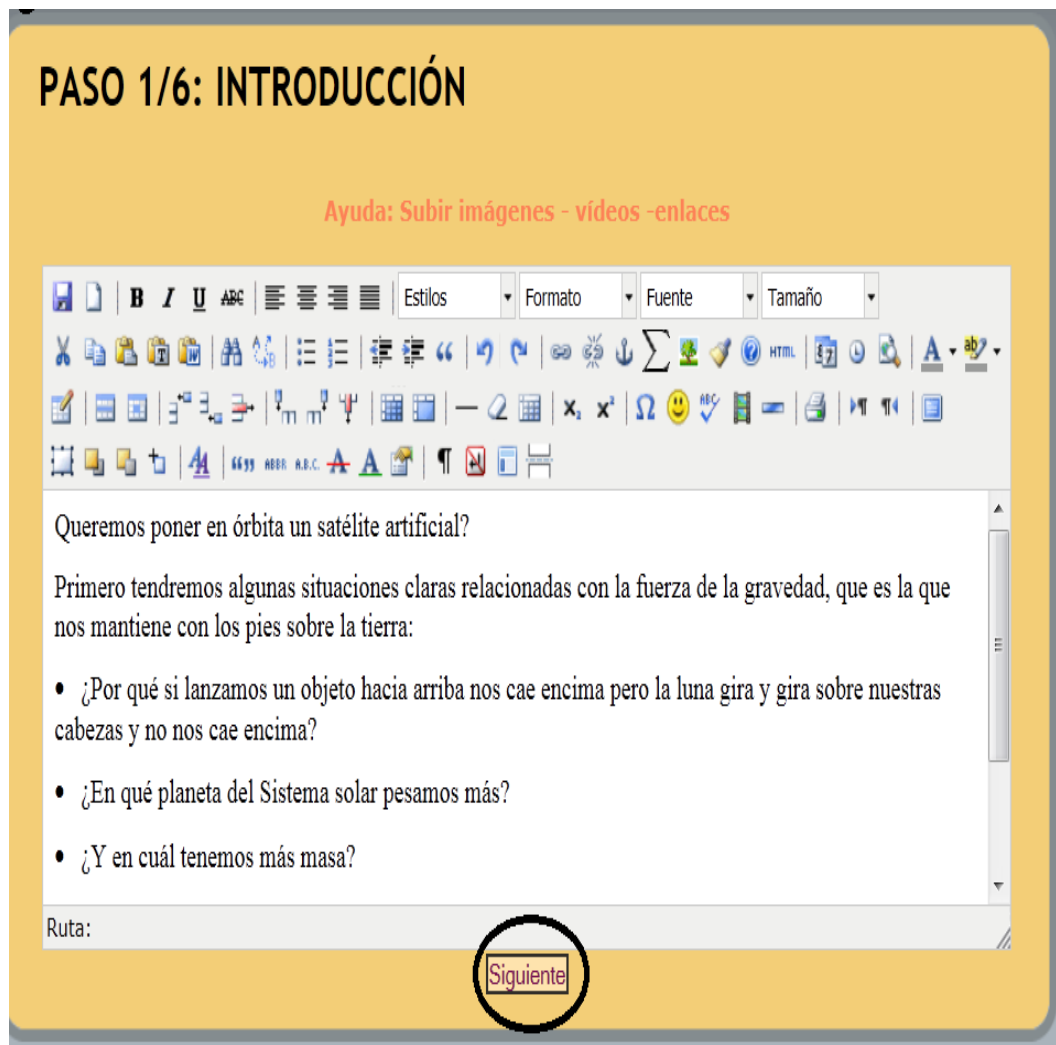
**Siguiente**

A continuación aparece el proceso para poder crear la Webquest, que la iremos llenando paso a paso, (6 pasos), aquí nos indica detalladamente cómo debemos crear la Webquest.

## PASO 1

### INTRODUCCIÓN

En esta pantalla debe escribirse el texto pensando en que está dirigido a los estudiantes. El propósito de esta primera sección es preparar y captar al lector, luego hacemos clic en el botón **Siguiente** para continuar con el siguiente paso.



The screenshot shows a web editor interface with a yellow background. At the top, it says "PASO 1/6: INTRODUCCIÓN" in large black letters. Below that, in smaller red text, it says "Ayuda: Subir imágenes - vídeos -enlaces". A rich text editor toolbar is visible, containing various icons for text formatting, alignment, and insertion. The main text area contains the following content:

Queremos poner en órbita un satélite artificial?

Primero tendremos algunas situaciones claras relacionadas con la fuerza de la gravedad, que es la que nos mantiene con los pies sobre la tierra:

- ¿Por qué si lanzamos un objeto hacia arriba nos cae encima pero la luna gira y gira sobre nuestras cabezas y no nos cae encima?
- ¿En qué planeta del Sistema solar pesamos más?
- ¿Y en cuál tenemos más masa?

At the bottom left, there is a label "Ruta:". At the bottom center, there is a button labeled "Siguiente" which is circled in black.



## PASO 2

### TAREA

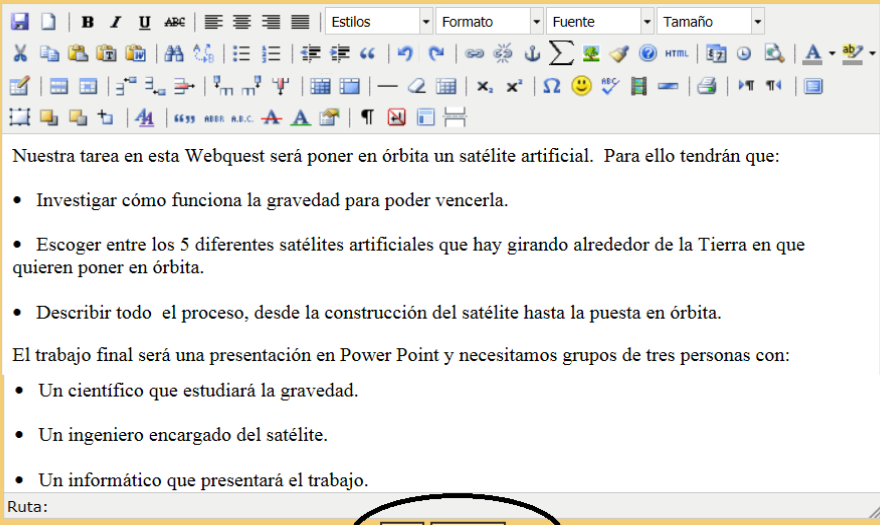
En este apartado debemos detallar de forma precisa y clara cuál debe ser el resultado final de la actividad que los estudiantes van a desarrollar.

La tarea puede consistir en:

- resolver un problema o una incógnita,
- adoptar una postura y defenderla,
- diseñar un producto,
- analizar un asunto complejo,
- manifestar un punto de vista personal,
- realizar un resumen,
- elaborar un relato periodístico o un mensaje convincente,
- llevar a cabo un trabajo creativo,
- cualquier asunto que requiera que los estudiantes procesen y transformen la información que vayan a recopilar. Si el producto final conlleva la utilización de alguna herramienta (por ejemplo, PowerPoint, edición de páginas Web, edición de video), indíquese en este apartado.

### PASO 2/6: TAREA

Ayuda: Subir imágenes - videos -enlaces



Nuestra tarea en esta Webquest será poner en órbita un satélite artificial. Para ello tendrán que:

- Investigar cómo funciona la gravedad para poder vencerla.
- Escoger entre los 5 diferentes satélites artificiales que hay girando alrededor de la Tierra en que quieren poner en órbita.
- Describir todo el proceso, desde la construcción del satélite hasta la puesta en órbita.

El trabajo final será una presentación en Power Point y necesitamos grupos de tres personas con:

- Un científico que estudiará la gravedad.
- Un ingeniero encargado del satélite.
- Un informático que presentará el trabajo.

Ruta:

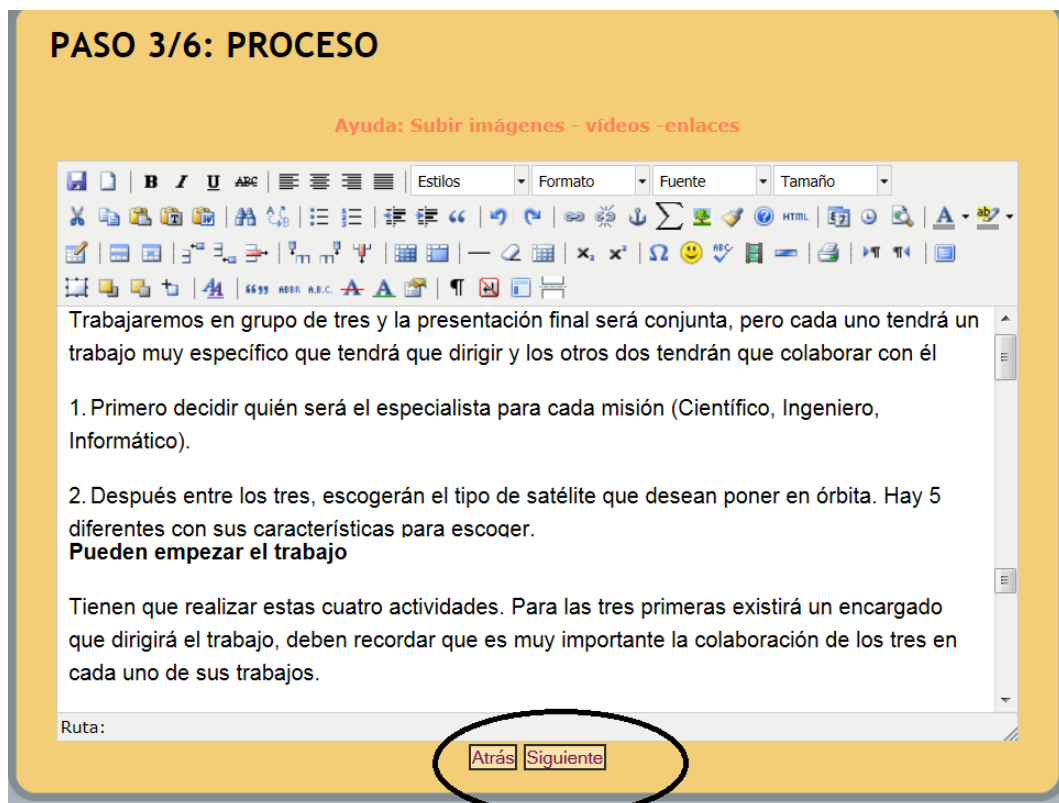
[Atrás](#) [Siguiente](#)

### PASO 3

### PROCESO

Descríbase los pasos que deben seguir el estudiante, para llevar a cabo la Tarea. Para ello:

- Se puede utilizar el formato de lista numerada del editor Web para ordenar automáticamente las distintas etapas del proceso.
- Una descripción correcta de este apartado puede facilitar el que otros docentes vean cómo se desarrolla la actividad y cómo la pueden adaptar en su caso. Por tanto, la descripción será mejor cuanto más detallada sea, para continuar con el proceso damos clic en el botón siguiente; si queremos regresar al paso anterior damos clic en el botón atrás, en este caso damos clic en el botón siguiente.



**PASO 3/6: PROCESO**

Ayuda: Subir imágenes - vídeos -enlaces

Trabajaremos en grupo de tres y la presentación final será conjunta, pero cada uno tendrá un trabajo muy específico que tendrá que dirigir y los otros dos tendrán que colaborar con él

1. Primero decidir quién será el especialista para cada misión (Científico, Ingeniero, Informático).
2. Después entre los tres, escogerán el tipo de satélite que desean poner en órbita. Hay 5 diferentes con sus características para escoger.

**Pueden empezar el trabajo**

Tienen que realizar estas cuatro actividades. Para las tres primeras existirá un encargado que dirigirá el trabajo, deben recordar que es muy importante la colaboración de los tres en cada uno de sus trabajos.

Ruta:

[Atrás](#) [Siguiente](#)



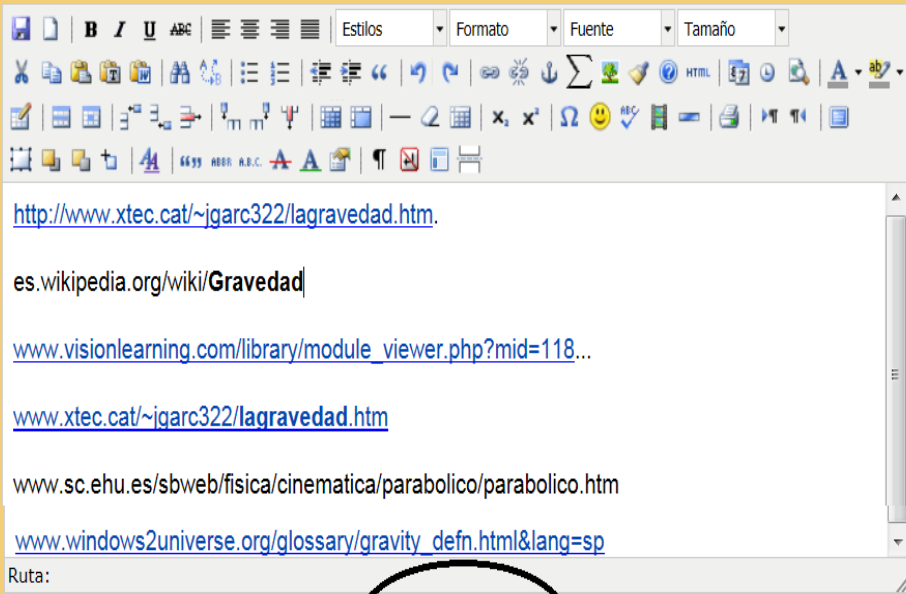
## PASO 4

## RECURSOS

Los estudiantes accederán *on-line* a los recursos, seleccionados previamente por el profesor, conforme vayan avanzando en el proceso.

**PASO 4/6:RECURSOS**

Ayuda: Subir imágenes - videos -enlaces



The screenshot shows a rich text editor with a toolbar at the top containing various icons for text formatting (bold, italic, underline, font color, background color, text color, font size, text alignment, list creation, indentation, link, unlink, insert image, insert video, insert table, insert table of contents, undo, redo, print, save, and help). Below the toolbar is a text area containing the following links:

- <http://www.xtec.cat/~jgarc322/lagravedad.htm>
- <es.wikipedia.org/wiki/Gravedad>
- [www.visionlearning.com/library/module\\_viewer.php?mid=118...](http://www.visionlearning.com/library/module_viewer.php?mid=118...)
- [www.xtec.cat/~jgarc322/lagravedad.htm](http://www.xtec.cat/~jgarc322/lagravedad.htm)
- [www.sc.ehu.es/sbweb/fisica/cinematica/parabolico/parabolico.htm](http://www.sc.ehu.es/sbweb/fisica/cinematica/parabolico/parabolico.htm)
- [www.windows2universe.org/glossary/gravity\\_defn.html&lang=sp](http://www.windows2universe.org/glossary/gravity_defn.html&lang=sp)

Ruta:

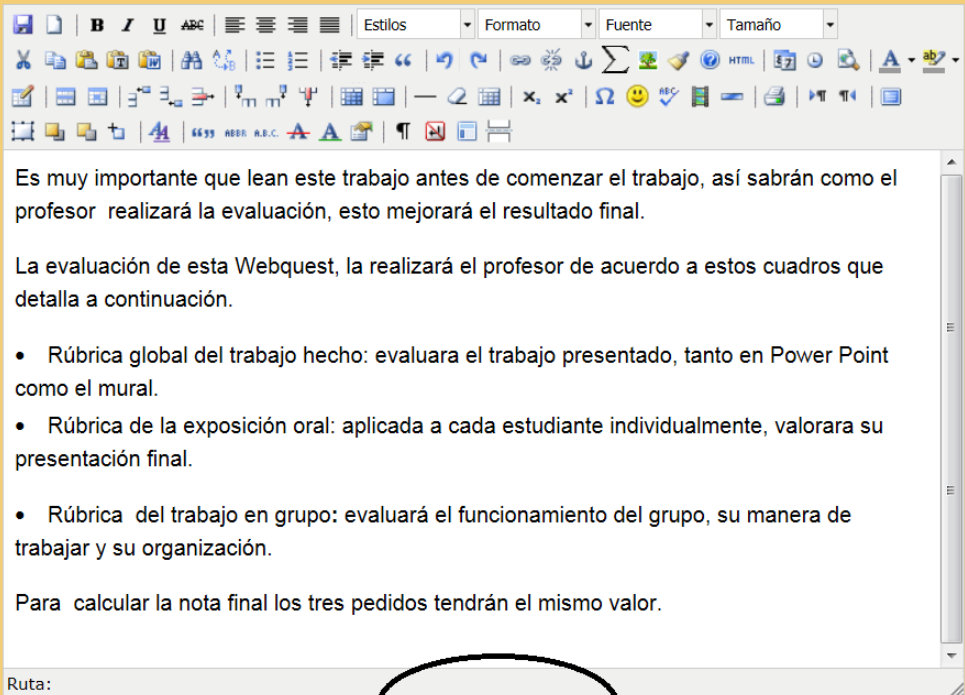
Atrás Siguiente

## PASO 5 EVALUACIÓN

Se debe explicar claramente a los estudiantes cómo se evaluará su cometido y su producto final, especifíquese si existirá una parte de la calificación para el trabajo en grupo y otra para el trabajo individual, se pueden usar dos plantillas de evaluación diferentes, para trabajo individual y en grupo.

**PASO 5/6: EVALUACIÓN**

Ayuda: Subir imágenes - vídeos -enlaces



Es muy importante que lean este trabajo antes de comenzar el trabajo, así sabrán como el profesor realizará la evaluación, esto mejorará el resultado final.

La evaluación de esta Webquest, la realizará el profesor de acuerdo a estos cuadros que detalla a continuación.

- Rúbrica global del trabajo hecho: evaluara el trabajo presentado, tanto en Power Point como el mural.
- Rúbrica de la exposición oral: aplicada a cada estudiante individualmente, valorara su presentación final.
- Rúbrica del trabajo en grupo: evaluará el funcionamiento del grupo, su manera de trabajar y su organización.

Para calcular la nota final los tres pedidos tendrán el mismo valor.

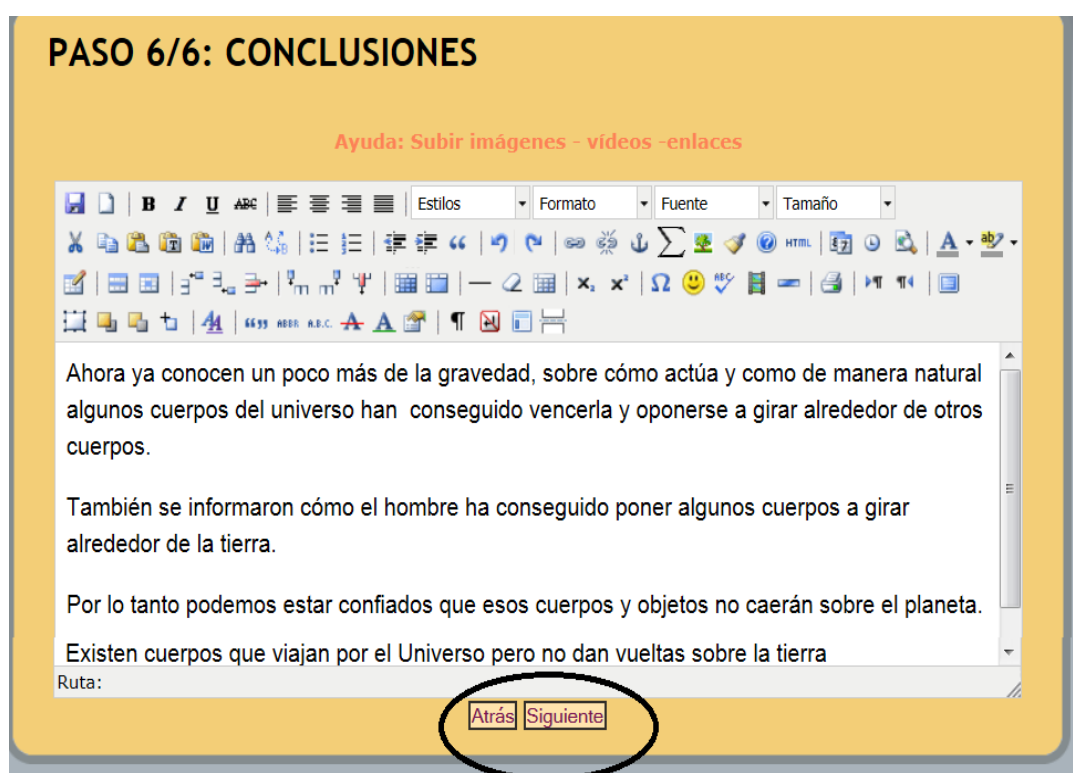
Ruta:

[Atrás](#) [Siguiente](#)

## PASO 6

### CONCLUSIÓN

En este espacio es importante que se resuma el trabajo de los estudiantes, también es conveniente hacer una realimentación si fuera necesario con el fin de ampliar su conocimiento más allá de esta actividad.



The screenshot shows a web editor interface with a yellow background. At the top, it says "PASO 6/6: CONCLUSIONES" and "Ayuda: Subir imágenes - vídeos -enlaces". Below this is a rich text editor toolbar with various icons for text formatting, alignment, and insertion. The main text area contains the following text:

Ahora ya conocen un poco más de la gravedad, sobre cómo actúa y como de manera natural algunos cuerpos del universo han conseguido vencerla y oponerse a girar alrededor de otros cuerpos.

También se informaron cómo el hombre ha conseguido poner algunos cuerpos a girar alrededor de la tierra.

Por lo tanto podemos estar confiados que esos cuerpos y objetos no caerán sobre el planeta.

Existen cuerpos que viajan por el Universo pero no dan vueltas sobre la tierra

Ruta:

At the bottom of the editor, there are two buttons: "Atrás" and "Siguiente", which are circled in red in the original image.

Una vez concluido el proceso de creación de la Webquest, damos clic en siguiente como indica el gráfico anterior, automáticamente nos aparece la siguiente página donde satisfactoriamente nos indica que se creó con éxito la Webquest.

En esta página podemos ingresar a **MIS WEBQUEST**, ver círculo; donde podemos realizar cualquier cambio o modificación en forma total o parcial

además decidimos si queremos hacerlo público o no, nuestro trabajo, para que pueda ser utilizado como ejemplo para otros cibernautas.



Se despliega la siguiente página y damos clic en el enlace Mis Webquest como indica el gráfico, para poder ingresar a la lista de miniwebquest que hemos creado, en esta página aparece el listado de las Webquest creadas, desde aquí podemos editar y decidir si queremos publicarlas o no.



Una vez que hemos visto cual es el procedimiento para crear la Webquest, vamos a realizar un trabajo, para que sea remitido a los estudiantes.

**WEBQUEST**  
**LA GRAVEDAD**  
**(FISICA)**

**INTRODUCCIÓN, TAREA, PROCESO, RECURSOS, EVALUACIÓN Y CONCLUSIÓN.**

**LA GRAVEDAD**

Área de ciencias de la naturaleza (Física)



**INTRODUCCIÓN**

¿Queremos poner en órbita un satélite artificial?

Primero tendremos algunas situaciones claras relacionadas con la fuerza de la gravedad, que es la que nos mantiene con los pies sobre la tierra:

- ¿Por qué si lanzamos un objeto hacia arriba nos cae encima pero la luna gira y gira sobre nuestras cabezas y no nos cae encima?
- ¿En qué planeta del Sistema solar pesamos más?
- ¿Y en cuál tenemos más masa?



## TAREA

Nuestra tarea en esta Webquest será poner en órbita un satélite artificial. Para ello tendrán que:

- Investigar cómo funciona la gravedad para poder vencerla.
- Escoger entre los 5 diferentes satélites artificiales que hay girando alrededor de la Tierra en que quieren poner en órbita.
- Describir todo el proceso, desde la construcción del satélite hasta la puesta en órbita.

El trabajo final será una presentación en Power Point y necesitamos grupos de tres personas con:

- Un científico que estudiará la gravedad.
- Un ingeniero encargado del satélite.
- Un informático que presentará el trabajo.



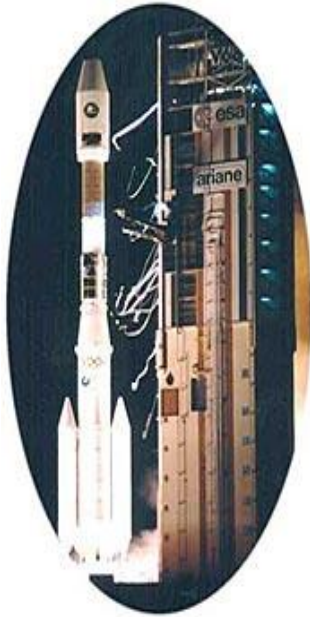
## PROCESO

Trabajaremos en grupo de tres y la presentación final será conjunta, pero cada uno tendrá un trabajo muy específico que tendrá que dirigir y los otros dos tendrán que colaborar con él

1. Primero decidir quién será el especialista para cada misión (Científico, Ingeniero, Informático).
2. Después entre los tres, escogerán el tipo de satélite que desean poner en órbita. Hay 5 diferentes con sus características para escoger.

### **Pueden empezar el trabajo**

Tienen que realizar estas cuatro actividades. Para las tres primeras existirá un encargado que dirigirá el trabajo, deben recordar que es muy importante la colaboración de los tres en cada uno de sus trabajos.



### ACTIVIDAD 1

(Científico)

### ACTIVIDAD 2

(Ingeniero)

### ACTIVIDAD 3

(Informático)

### ACTIVIDAD

FINAL



## RECURSOS.

<http://www.xtec.cat/~jgarc322/lagravedad.htm>.

[es.wikipedia.org/wiki/Gravedad](http://es.wikipedia.org/wiki/Gravedad)

[www.visionlearning.com/library/module\\_viewer.php?mid=118...](http://www.visionlearning.com/library/module_viewer.php?mid=118...)

[www.xtec.cat/~jgarc322/lagravedad.htm](http://www.xtec.cat/~jgarc322/lagravedad.htm)

[www.sc.ehu.es/sbweb/fisica/cinematica/parabolico/parabolico.htm](http://www.sc.ehu.es/sbweb/fisica/cinematica/parabolico/parabolico.htm)

[www.windows2universe.org/glossary/gravity\\_defn.html&lang=sp](http://www.windows2universe.org/glossary/gravity_defn.html&lang=sp)

## EVALUACIÓN

Es muy importante que lean este trabajo antes de comenzar el trabajo, así sabrán como el profesor realizará la evaluación, esto mejorará el resultado final.

La evaluación de esta Webquest, la realizará el profesor de acuerdo a estos cuadros que detalla a continuación.



- Rúbrica global del trabajo hecho: evaluará el trabajo presentado, tanto en Power Point como el mural.
- Rúbrica de la exposición oral: aplicada a cada estudiante individualmente, valorará su presentación final.
- Rúbrica del trabajo en grupo: evaluará el funcionamiento del grupo, su manera de trabajar y su organización.

Para calcular la nota final los tres pedidos tendrán el mismo valor.

## CONCLUSIONES

Ahora ya conocen un poco más de la gravedad, sobre cómo actúa y como de manera natural algunos cuerpos del universo han conseguido vencerla y oponerse a girar alrededor de otros cuerpos.

También se informaron cómo el hombre ha conseguido poner algunos cuerpos a girar alrededor de la tierra.

Por lo tanto podemos estar confiados que esos cuerpos y objetos no caerán sobre el planeta.

Existen cuerpos que viajan por el Universo pero no dan vueltas sobre la tierra



## **CREDITOS Y REFERENCIAS**

Todo el material que aparece en esta Webquest, ha salido de la relación de páginas web que pueden ver en el proceso.

**MINIWEBQUEST**  
**ANIMALES VERTEBRADOS E INVERTEBRADOS**  
**(CIENCIAS NATURALES, PRIMARIA)**

**ESCENARIO , TAREA , PRODUCTO , EVALUACIÓN.**

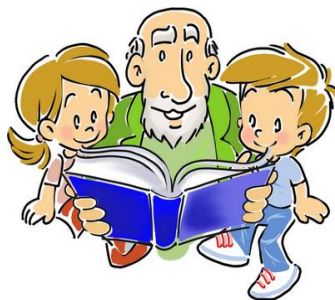
**ESCENARIO.**



Los animales son seres vivos que habitan en la naturaleza y en su propio habitat o ambiente. Es muy necesario conocerlos para quererlos y respetarlos. Con este trabajo deseamos aumentar tu conocimiento sobre un tema muy importante como es la clasificación de los animales.



Aprovechando que ya conoces algo sobre el tema anímate a conocer un poco más sobre ello. Para esto debes responder primero: ¿Cómo se clasifican los animales vertebrados e invertebrados?



## TAREA.

¿Qué características poseen los animales vertebrados?



¿Qué características poseen los animales invertebrados?

Para ello harás clic en los siguientes libros:

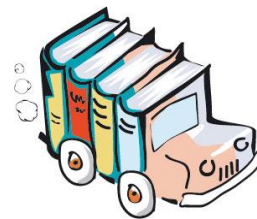


¿Cómo se clasifican los animales vertebrados?



¿Cómo se clasifican los animales invertebrados?

Para ello harás clic en los siguientes libros:



- Luego tienes que buscar 04 animales vertebrados y 04 animales invertebrados de tu preferencia.
- Por último tienes que realizar dos cuadros comparativos en relación a la clasificación de animales vertebrados e invertebrados.

**¡BUENA SUERTE!**

## **PRODUCTO.**

Formar un grupo de 5 estudiantes para dividirse las tareas:

- El primer integrante deberá buscar, seleccionar y pegar 4 imágenes de animales vertebrados y 4 de animales invertebrados.



- El segundo integrante buscará características físicas y de alimentación de cada uno de los animales.



- El tercer integrante agregará información sobre el medio o hábitat donde viven los animales encontrados.



- El cuarto y quinto integrante realizará dos cuadros comparativos: uno para la clasificación de los animales vertebrados y otro para los animales invertebrados.



- Por último todos los integrantes del grupo saldrán a explicar lo que han realizado.



## EVALUACIÓN

En la evaluación se tendrá en cuenta:

### \* Trabajo grupal:

- Distribución de las tareas y responsabilidades
- Grado de cohesión del grupo



### \* Trabajo individual:

- Actitud positiva hacia el trabajo
- Resuelve problemas
- Sugiere soluciones



### \* Presentación del trabajo final:

- Responde correctamente a las tareas planteadas.
- Originalidad en la presentación de la información.
- Imágenes en concordancia con el texto.
- Responde correctamente a las tareas planteadas.
- Originalidad en la presentación de la información.

## 10.14 Metodología

El propósito de una metodología educativa es desarrollar un proceso formativo con múltiples técnicas educativas, planteando diferentes alternativas de enseñanza, que permiten modificar los métodos para crear una educación más propia en el perfeccionamiento de competencias basadas en un aprendizaje cada vez más y más significativo para la enseñanza.

Las metodologías educativas giran alrededor de las teorías del aprendizaje, basadas en la psicopedagogía, como son el conductismo, cognitivismo, constructivismo y últimamente el conectivismo y cada paradigma tienen sus procesos, actividades y métodos de actuación en una enseñanza significativa de los nuevos conocimientos.

En la propuesta de intervención desarrollada en el presente trabajo investigativo, se desarrollan los métodos analítico y sintético, ya que son los más propios para una enseñanza personalizada en las nuevas estrategias metodológicas implementadas en este proyecto investigativo. Las fases con las que constan los métodos analítico y sintético, tienden a proporcionar una mayor interpretación del contenido de la clase.

En este punto se ha realizado un exhaustivo análisis interpretativo de todas las fases que conforman a estos métodos, quedando de forma sintetizada las fases más representativas para el aprendizaje de los nuevos conocimientos, por lo tanto se establecen los siguientes completos a los métodos:

**El Método Deductivo:** El método deductivo es descrito como infiere ante los hechos observados y basándose en una ley general, que puede dividirse en método deductivo directo de conclusión inmediata (cuando se obtiene el juicio de una sola condición, sin intermediarios) y método

deductivo indirecto o de condición mediata cuando la condición mayor contiene la propuesta universal y la condición menor contiene la propuesta particular, la conclusión resulta de su comparación.

Para este espacio metodológico, se ha realizado un análisis interpretativo de las fases del método deductivo a aplicar, quedando de forma sintetizada las fases más representativas.

Fases del Método Deductivo: Tiene las siguientes fases: Fijación, Demostración, Comparación, Aplicación.

El Método Analítico: Este método consiste en la división de un todo, descomponiéndolo en sus partes o elementos para observar sus causas, naturaleza y los efectos, el análisis es la observación y examen de un hecho en particular.

Analizar significa desintegrar, descomponer un todo en sus partes para estudiar en forma intensiva cada uno de sus elementos, así como las relaciones entre sí y con el todo. La importancia del análisis reside en que para comprender la esencia de un todo hay que conocer la naturaleza de sus partes.

El análisis va de lo concreto a lo abstracto ya que mantiene el recurso de la abstracción puede separarse las partes (aislarse) del todo así como sus relaciones básicas que interesan para su estudio intensivo (una hipótesis no es un producto material, pero expresa relaciones entre fenómenos materiales; luego, es un concreto de pensamiento).

Para este espacio metodológico, se ha realizado un análisis interpretativo de las fases del método Analítico a aplicar, quedando de forma sintetizada las fases más representativas.



Faces del Método Analítico: Tiene las siguientes fases: División, Clasificación, Descripción, Resumen o narración.

El Método Sintético: La síntesis significa reconstruir, volver a integrar las partes del todo; pero esta operación implica una superación respecto de la operación analítica, ya que no representa sólo la reconstrucción mecánica del todo y esto permite avanzar en el conocimiento; implica llegar a comprender la esencia del objeto de estudio, conocer sus aspectos y relaciones básicas en una perspectiva de totalidad.

No hay síntesis sin análisis, ya que el análisis proporciona la materia prima para realizar la síntesis, por lo tanto la síntesis va de lo abstracto a lo concreto, o sea, al reconstruir el todo en sus aspectos y relaciones esenciales permite una mayor comprensión de los elementos constituyentes.

Para este espacio metodológico, se ha realizado un análisis interpretativo de las fases del método Sintético o a aplicar, quedando de forma sintetizada las fases más representativas.

Faces del Método Sintético: Tiene las siguientes fases: Resumen, Sinopsis, Recapitulación, Comprensión, Esquema, Fijación.

Técnica de la Observación Directa: En la aplicación de los métodos antes descritos, se aplica la Técnica de la Observación Directa, para llegar a la máxima comprensión de la ejecución de los nuevos conocimientos.

La observación directa es la técnica más desarrollada en las Aulas Virtuales y esta se agrupa dentro de una variante que implica el análisis y valoración de producciones existentes en el Aula Virtual.

## **10.15 Evaluación**

### **10.15.1 Criterios de evaluación**

La enseñanza de las Webquest a los docentes del Colegio Militar N° 3 “Héroes del 41”. Fue evaluado considerando los parámetros del proceso de enseñanza aprendizaje dentro del campo tecnológico, para todos los participantes, y permitió realizar varias actividades concretas y específicas de los diversos factores que se cumplen en la consulta de una Webquest, para la actualización curricular de la educación dentro de la institución educativa, y un profundo interés para la implementación de aulas virtuales.

Se emplean estos nuevos recursos didácticos con el fin de ampliar el campo de acción del docente en las estrategias metodológicas a desarrollar.

### **10.15.2 Resultados esperados**

- Con uso de las TIC´S dentro de las diversas asignaturas se mejoraría significativamente el proceso enseñanza aprendizaje, logrando mayor desempeño en la interpretación y análisis de los diferentes ejercicios.
- Las Webquest utilizadas por docentes creó una comprensión de los nuevos conocimientos, para desarrollar en el estudiante dentro de la clase, tendiendo más creatividad y dinamismo dentro de ella.
- Con la implementación de las Webquest dentro de las TIC´S, se establece una mejor comprensión de diversos temas en la reestructuración de las materias dentro de lo específico.

- El desempeño de aulas virtuales en la educación crea un ambiente más favorable dentro de la fase de captación en el proceso educativo.
- Con el uso de las Webquest se establece la implementación de nuevas estrategias metodológicas dentro del proceso enseñanza aprendizaje organizando una mejor planificación de las actividades a realizar en la asignatura del docente.
- Con la investigación de los Webquest, los diversos procesos definidos en los variados problemas expuestos por los docentes implementa una mayor comprensión en el desempeño académico del estudiante.

## **BIBLIOGRAFÍA**

1. MINISTERIO DE EDUCACIÓN DE ECUADOR: “Informática Educativa”
2. MÓDULO PLANIFICACIÓN Y EJECUCIÓN DE LA INVESTIGACIÓN (P.E.I). Séptimo Nivel, 2011-2012. Universidad Tecnológica Equinoccial. Sistema de Educación a Distancia. Carrera de Ciencias de la Educación.
3. Folletos de Informática Gómez Wilson pág. 53-102 editorial EDISA-El Oro.
4. Elías, C. E. Guía Práctica para la Elaboración de Tesis. Universidad Tecnológica Equinoccial, PROPAD, año 2006.
5. La computadora y las redes sociales (Folletos comunicacionales) pág. 12-45.
6. El comercio de la ciudad de Quito en su editorial del 22/08/99
7. El interés de las redes sociales (Folletos Sociales Informáticos) pág. 45-46 Machala.
8. Organización de las Naciones Unidas para la educación, la ciencia y la cultura. “Las Tecnologías de la Información y la Comunicación en la Formación Docente

## WEBGRAFÍA

1. [www.wikipedia.org/tecnologia](http://www.wikipedia.org/tecnologia) consultado 16/06/11
2. <http://www.pangea.org/jei/edu/tic-edu>. Consultado 16/06/11
3. <http://jei.pangea.org>. consultado 17/06/11
4. <http://soloTIC´Stachira.blogcindario.com>. Consultado 18/06/11
5. <http://www.flivium.org/textos>. consultado 18/06/11
6. <http://www.craaltaribargazo.ne> consultado 20/06/11
7. [www.monografias.com](http://www.monografias.com) › Tecnología: Consultado 22/06/11
8. <http://www.craaltaribargazo.ne> consultado 20/06/11
9. [www.monografias.com](http://www.monografias.com) › Tecnología: Consultado 22/06/11
10. <http://webquest.carm.es/majwq/cwebquest>

# **ANEXOS**

**CUESTIONARIO PARA LOS DOCENTES DEL COLEGIO MILITAR  
“HÉROES DEL 41” DEL CANTON EL CAMBIO PROVINCIA DE ELORO**

**TEMA DE LA TESIS:  
LAS TIC´S Y SU INCIDENCIA EN EL MEJORAMIENTO DEL PROCESO  
ENSEÑANZA APRENDIZAJE**

**OBJETIVO DE LA ENCUESTA:**

Conocer el criterio de conocimiento de los docentes, sobre la TIC´S para hacer un correcto uso de las mismas.

**INSTRUCCIONES:**

Si desea guardar el anonimato, no registre nombre, dirección ni teléfono. Los datos serán utilizados exclusivamente para el trabajo académico de graduación.

Lea detenidamente cada aspecto, antes de escribir la respuesta. En cada pregunta señale el número de opciones que se solicita.

No deje ninguna pregunta sin responder, marcando una (X) en el recuadro correspondiente.

GRACIAS POR SU COLABORACIÓN

**I. DATOS GENERALES:**

NOMBRE DEL ENTREVISTADO:.....  
CARGO O FUNCIÓN: .....  
LUGAR DE RESIDENCIA:.....

**ASPECTOS A INVESTIGAR:**

**1. ¿Tienen conocimientos básicos sobre el uso de recursos y herramientas digitales?**

- a) SI ( )  
b) NO ( )

**2. ¿En su institución se han dictado en los últimos años cursos de capacitación sobre el uso de tecnología digital?**

Marque con una X una sola opción de respuesta.

- a) Siempre ( )  
b) Casi Siempre ( )  
c) Algunas Veces ( )  
d) Casi Nunca ( )  
c) Nunca ( )

**3. ¿Cuál cree usted que es el elemento que se requiere para mejorar la calidad en el proceso enseñanza aprendizaje?**

Marque con una X una sola opción de respuesta.

- a) Textos ( )
- b) Biblioteca ( )
- c) TIC'S ( )
- d) Aulas ( )
- e) Laboratorios ( )

**4. El colegio. ¿De qué recursos tecnológicos dispone para la enseñanza aprendizaje?**

- a) Laboratorios de computación ( )
- b) Internet ( )
- c) Aulas virtuales ( )
- d) Pizarras digitales ( )
- e) Retroproyector ( )

**5. ¿Incluye usted en su planificación anual el uso de tecnología en el proceso enseñanza aprendizaje de su materia?**

Marque con una X una sola opción de respuesta

- a) Siempre ( )
- b) Casi Siempre ( )
- c) Algunas Veces ( )
- d) Casi Nunca ( )
- e) Nunca ( )

**6. ¿De qué manera cree usted que le ayudaría la tecnología en el aula?**

Marque con una X una sola opción de respuesta

- a) Obtención de materiales didácticos ( )
- b) El refuerzo de contenidos básicos ( )
- c) El mantenimiento de la disciplina en el aula ( )
- d) Mejorar la atención en clases ( )
- e) Motivación de los estudiantes por la asignatura ( )

**7. ¿Usted considera que el aprendizaje de sus estudiantes es?**

Marque con una X una sola opción de respuesta

- a) Excelente ( )
- b) Muy Bueno ( )
- c) Bueno ( )
- d) Regular ( )
- e) Insuficiente ( )



**8. ¿Cree usted que el uso de las TIC'S permitiría al estudiante?**

Marque con una X una sola opción de respuesta

- a) Adquirir aprendizajes significativos ( )
- b) Trabajar en equipo ( )
- c) Mejorar el rendimiento académico ( )
- d) Alta motivación ( )
- e) Aprendizaje autónomo ( )

**9. ¿Considera que las Tic's pueden ser un recurso importante para mejorar el proceso enseñanza aprendizaje?**

Marque con una X una sola opción de respuesta.

- a) En muy alto grado ( )
- b) En alto grado ( )
- c) Medianamente ( )
- d) En bajo grado ( )
- e) En muy bajo grado ( )

**10. ¿Usted utiliza recursos tecnológicos en el proceso enseñanza aprendizaje en su materia?**

Marque con una X una sola opción de respuesta.

- a) Siempre ( )
- b) Casi Siempre ( )
- c) Algunas Veces ( )
- d) Casi Nunca ( )
- c) Nunca ( )

OBSERVACIONES:

.....  
.....  
.....

Encuestador: ..... Lugar y fecha.....

**CUESTIONARIO PARA LOS ESTUDIANTES DEL COLEGIO MILITAR  
"HÉROES DEL 41" DEL CANTON EL CAMBIO PROVINCIA DE ELORO**

**TEMA DE LA TESIS:  
LAS TIC'S Y SU INCIDENCIA EN EL MEJORAMIENTO DEL PROCESO  
ENSEÑANZA APRENDIZAJE**

**OBJETIVO DE LA ENCUESTA:**

Conocer el criterio de conocimiento de los estudiantes, sobre las nuevas tecnologías para utilizar de manera eficiente y eficaz estas ayudas.

**INSTRUCCIONES:**

Si desea guardar el anonimato, no registre nombre, dirección ni teléfono.  
Los datos serán utilizados exclusivamente para el trabajo académico de graduación  
Lea detenidamente cada aspecto, antes de escribir la respuesta. En cada pregunta señale el número de opciones que se solicita.  
No deje ninguna pregunta sin responder, marcando una (X) en el recuadro correspondiente.

GRACIAS POR SU COLABORACIÓN

**I. DATOS GENERALES:**

NOMBRE DEL ENTREVISTADO:.....

CARGO O FUNCIÓN : .....

LUGAR DE RESIDENCIA: .....

**II. ASPECTOS A INVESTIGAR**

**1. ¿Tiene usted conocimientos básicos sobre el uso de la computadora?**

- a) SI ( )  
b) NO ( )

**2. ¿Qué entiende usted, por TIC'S?**

Marque con una X una sola opción de respuesta

- a) cintas cinematográficas ( )  
b) institución de ayuda social ( )  
c) tecnología de la información y comunicación ( )  
d) empresa de teléfonos del estado ( )  
e) trastornos del aprendizaje ( )

**3. ¿Tiene usted, conocimientos básicos sobre el uso de las TIC'S?**

- a) SI ( )  
b) NO ( )

**4. ¿En su colegio, ¿de qué recursos tecnológicos dispone para la enseñanza aprendizaje?**

- a) Laboratorio de computación ( )
- b) Internet ( )
- c) Aulas virtuales ( )
- d) Audiovisuales ( )

**5. ¿Los docentes utilizan recursos tecnológicos en el proceso enseñanza aprendizaje?**

Marque con una X una sola opción de respuesta

- a) Siempre ( )
- b) Casi Siempre ( )
- c) Algunas Veces ( )
- d) Casi Nunca ( )
- e) Nunca ( )

**6. ¿El docente demuestra dominio de las Tic's y transfiere a los estudiantes dentro del proceso enseñanza aprendizaje?**

Marque con una X una sola opción de respuesta

- a) En todos los aspectos ( )
- b) En la mayoría de los aspectos ( )
- c) En algunos aspectos ( )
- d) En pocos aspectos ( )
- e) En ningún aspecto ( )

**7. ¿Considera que el uso de la tecnología digital puede ser un recurso importante para mejorar el proceso enseñanza aprendizaje?**

Marque con una X una sola opción de respuesta

- a) En muy alto grado ( )
- b) En alto grado ( )
- c) Medianamente ( )
- d) En bajo grado ( )
- e) En muy bajo grado ( )

**8. ¿El colegio brinda las facilidades para acceder al Internet?**

Marque con una X una sola opción de respuesta

- a) Siempre ( )
- b) Casi Siempre ( )
- c) Algunas Veces ( )
- d) Casi Nunca ( )
- c) Nunca ( )

**9. ¿Usted para qué utiliza el Internet?**

Marque con una X una sola opción de respuesta

- a) Divertirse ( )
- b) Realizar las tareas escolares. ( )
- c) Comunicarse con familiares y amigos ( )
- d) Buscar Información ( )
- e) Otros ( )

**10. ¿Cree usted que el uso de tecnologías digitales le permitiría?**

Marque con una X una sola opción de respuesta

- a) Adquirir aprendizajes significativos. ( )
- b) Trabajar en equipo. ( )
- c) Mejorar el rendimiento académico ( )
- d) Alta motivación ( )
- e) Aprendizaje autónomo ( )

**OBSERVACIONES:**

.....  
.....  
.....

Encuestador: ..... Lugar y fecha.....

## ANEXO Nº 3



### FICHA DE OBSERVACIÓN ACTIVIDAD DOCENTE

#### 1 DATOS INFORMATIVOS

**NOMBRE DEL DOCENTE** \_\_\_\_\_

**FECHA** \_\_\_\_\_

ORD	PARÁMETROS	APRECIACIÓN					CALIF.	OBSERVACIONES
		1	2	3	4	5		
1	Asiste con puntualidad a su hora clase?							
2	Actúa con Profesionalismo y ética en el ejercicio Docente?							
3	Utiliza métodos y técnicas adecuadas de acuerdo al tema que aborda?							
4	Cumple las actividades curriculares planificadas?							
5	Muestra interés por el desempeño de sus estudiantes.							
6	Asiste y aporta con ideas y soluciones a los problemas que se presentan en las reuniones?							
7	Colabora en las actividades planificadas por el área o la Institución?							
8	Se capacita frecuentemente?							

9	tiene conocimientos sobre el uso de las TIC'S							
10	Utiliza como material didáctico las TIC'S?							
11	Utiliza adecuadamente las TIC'S para el proceso enseñanza aprendizaje							
12	Incluye en la planificación el uso de las TIC'S							
13	Hace la Recuperación Académica utilizando las TIC'S?							
14	Atiende adecuadamente las inquietudes de los estudiantes?							
15	Utiliza el internet para buscar bibliografía u otros recursos?.							

## 2 ANALISIS Y VALORACION

- 5 siempre
- 4 frecuentemente
- 3 de vez en cuando
- 2 alguna vez
- 1 nunca

## 3. OBSERVACIONES

---



---



---