

UNIVERSIDAD TÉCNICA DE COTOPAXI



*TESIS EN OPCION AL GRADO DE MAGISTER EN CIENCIAS DE
LA EDUCACION MENCION: PLANEAMIENTO Y
ADMINISTRACION EDUCATIVA*

***NECESIDADES DE CAPACITACIÓN AL DOCENTE EN EL
MANEJO DE LAS TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN Y
COMUNICACIÓN EN LOS PROCESOS FORMATIVOS DE LOS
ESTUDIANTES DE LA PARROQUIA ALÁQUEZ EN EL PERIODO
SEPTIEMBRE 2012 – JULIO 2013. PROPUESTA DE
ESTRATEGIAS PARA MEJORAR LA UTILIZACIÓN DE LAS TICS.***

AUTOR: Cóndor Mallitasig, Cristian Vicente
TUTOR: Ing. José Cadena Moreano

Latacunga - Ecuador

2013

CERTIFICADO DE VALIDACIÓN DEL TUTOR

En mi calidad de Tutor del Programa de Maestría en Planeamiento y Administración Educativa, nombrado por el Honorable Consejo Académico de Posgrado.

CERTIFICO:

Que: Analizado el Trabajo de Tesis, presentado como requisito previo a la aprobación y defensa de la investigación para optar por el grado de Magister en Ciencias de la Educación mención en Planeamiento y Administración Educativa.

El problema de investigación se refiere a:

“NECESIDADES DE CAPACITACIÓN AL DOCENTE EN EL MANEJO DE LAS TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN EN LOS PROCESOS FORMATIVOS DE LOS ESTUDIANTES DE LA PARROQUIA ALÁQUEZ EN EL PERIODO SEPTIEMBRE 2012 – JULIO 2013. PROPUESTA DE ESTRATEGIAS PARA MEJORAR LA UTILIZACIÓN DE LAS TICS”

Presentado por: Córdor Mallitasig Cristian Vicente con cédula de ciudadanía N^o 050267680-2

Sugiero su aprobación y permita continuar con la defensa de la investigación.

Latacunga, 05 de noviembre de 2013

Ing. José A. Cadena M. MSc
C.I. 050155279-8
Tutor

Del contenido de la presente tesis, se responsabiliza el autor

Cristian V. C3ndor M.

C.C. # 050267680-2

AGRADECIMIENTO

Mi sincero agradecimiento a mi institución, la Universidad Técnica de Cotopaxi que me facilitó e hizo posible la oportunidad de prepararme y obtener este tan anhelado título de cuarto nivel.

De igual manera mi agradecimiento y admiración a mis maestros, quienes con nobleza y entusiasmo depositaron en mí, sus conocimientos.

Cristian

DEDICATORIA

A MI ESPOSA E HIJOS

Que con amor y sacrificio, supieron motivarme moral y materialmente para culminar este postgrado y obtener éste anhelado título y así asegurarme una vida digna y clara en el futuro.

Cristian

Índice

INTRODUCCIÓN	1
CAPÍTULO I	3
EL PROBLEMA	3
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	3
Contextualización.....	3
Macro contexto	3
Meso contexto	4
Micro contexto	5
Instituciones de educación básica de la parroquia Aláquez	6
Análisis Crítico	7
Prognosis.....	9
Formulación del Problema	10
Interrogantes de la Investigación.....	10
Delimitación de la investigación.....	11
Delimitación Espacial	11
Delimitación Temporal.....	11
Unidades de Observación.....	11
Justificación	12
Objetivos	14
Objetivo General.....	14
Objetivos específicos	14

CAPÍTULO II.....	15
MARCO TEÓRICO	15
Antecedentes Investigativos.....	15
Fundamentaciones.....	15
Fundamentación Legal.....	16
TÍTULO VII RÉGIMEN DEL BUEN VIVIR	17
<i>Mejor calidad de la enseñanza</i>	33
<i>Nuevo paradigma de comunicación</i>	33
<i>Rediseño del curriculum</i>	33
<i>Alfabetización computacional</i>	33
<i>Multimedia</i>	34
Variables.....	45
CAPÍTULO III.....	46
METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN	46
Enfoque de la Investigación	46
Modalidad de la Investigación.....	46
Investigación Bibliográfica – Documental.....	46
Investigación de Campo.....	46
De Intervención Social o Trabajo Factible	47
Tipos o Niveles de la Investigación	47
Exploratorio.....	47
Descriptivo	47
Población y Muestra	48
Población.....	48
Muestra.....	49
Plan de Recolección de la Información	50

Procesamiento de la Información.....	50
Validez y Confiabilidad.....	51
Validez.....	51
Plan para Recolección de la Información.....	51
Plan para el procesamiento de la Información.....	52
Análisis e Interpretación de Resultados.....	53
 CAPÍTULO IV.....	 54
ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE DATOS.....	54
Resultados correspondientes a la encuesta aplicada a los docentes.....	54
Resultados correspondientes a la encuesta aplicada a los estudiantes.....	69
CONCLUSIONES.....	82
RECOMENDACIONES.....	85
 CAPÍTULO V.....	 86
LA PROPUESTA.....	86
Manual de capacitación al docente en el manejo de las Tecnologías de información y Comunicación en los procesos formativos de los estudiantes de la parroquia Aláquez.....	88
Antecedentes de la Propuesta.....	88
Justificación.....	89
Introducción.....	89
BIBLIOGRAFIA CITADA.....	178
BIBLIOGRAFIA CONSULTADA.....	180

**UNIVERSIDAD TÉCNICA DE COTOPAXI
UNIDAD DE POSGRADO**

**TESIS EN OPCION AL GRADO DE MAGISTER EN
PLANEAMIENTO Y ADMINISTRACIÓN EDUCATIVA**

NECESIDADES DE CAPACITACIÓN AL DOCENTE EN EL MANEJO DE LAS TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN EN LOS PROCESOS FORMATIVOS DE LOS ESTUDIANTES DE LA PARROQUIA ALÁQUEZ EN EL PERIODO SEPTIEMBRE 2012 – JULIO 2013. PROPUESTA DE ESTRATEGIAS PARA MEJORAR LA UTILIZACIÓN DE LAS TICS POR LOS DOCENTES EN EL PROCESO FORMATIVO DE LOS ESTUDIANTES.

**AUTOR: Córdor Mallitasig, Cristian Vicente
TUTOR: Ing. José Cadena Moreano**

Las Tecnologías de Información y Comunicación (TICS) constituyen en la actualidad un recurso importante para mejorar el desempeño de los docentes en sus actividades académicas y en particular se ha demostrado que es un medio efectivo de apoyo a la docencia. El objetivo general de la presente investigación es elaborar un diagnóstico acerca de la utilización de las TICS por los docentes en el proceso formativo de los estudiantes de las escuelas de la parroquia Aláquez. Los resultados de esta investigación demuestran que existe un conjunto de problemas que actualmente están limitando la utilización de dichas herramientas por parte de los docentes de las escuelas de la parroquia Aláquez. Entre los problemas identificados se encuentran, la insuficiente capacitación del docente, no se prioriza el uso de los recursos informáticos en las escuelas, la participación, incentivo y motivación, también es una de las debilidades, la falta de dominio de las TICS por parte de los docentes es el aspecto primordial que realmente se evidenció en el proceso de la investigación. Así mismo se formulan un conjunto de estrategias para darle solución a dicha problemática y mejorar el desempeño de los docentes en el aula. Entre ellas se pueden mencionar las siguientes: Sensibilizar y concientizar a los docentes a través de seminarios sobre la utilización de las TICS y las potencialidades que ofrecen las mismas, elaborar un manual de capacitación para los docentes de las escuelas de la parroquia Aláquez en la utilización de estas herramientas en el proceso enseñanza-aprendizaje y así lograr un mejor desempeño de los docentes en sus actividades académicas.

TECHNICAL UNIVERSITY COTOPAXI

THESIS OPTION THE DEGREE OF MASTER IN EDUCATIONAL PLANNING AND ADMINISTRATION

THE TEACHER TRAINING NEEDS IN THE MANAGEMENT OF INFORMATION AND COMMUNICATION TECHNOLOGIES IN THE LEARNING PROCESSES OF THE STUDENTS OF THE PARISH ALÁQUEZ IN THE PERIOD SEPTEMBER 2012 - JULY 2013. STRATEGIES PROPOSAL TO IMPROVE THE USE OF TICS BY TEACHERS IN THE TEACHING LEARNING PROCESS IN THE STUDENTS.

AUTHOR: Córdor Mallitasig, Cristian Vicente

TUTOR: Mr. José Cadena Moreano

The Information and Communication Technologies (TICS) now constitute an important resource for improving the performance of teachers in academic activities and in particular it has proven to be an effective means of teaching support. The general objective of this researching is to develop a diagnostic on the use of tics by teachers in the teaching- learning process of the students in Aláquez parish schools. The results of this researching show that there is a set of problems that are currently limiting the use of these tools by teachers in Aláquez parish schools. among the problems are identified , inadequate teacher training ,they do not prioritized the use of computing resources in schools , also the participation, incentive and motivation , are weakness, and the absence of use of tics by teachers is the first aspect that really showed in the researching process . Also it has made a set of strategies for solving this problem and improving the performance of teachers in the classroom. these estrategias should include the following: sensitivity and awareness to teachers through seminars on the use of tics and the potential that they offers , developing a training manual for teachers in Aláquez parish schools to use these tools in the teaching-learning process, in order to get a better performance of teachers in academic activities.

AVAL DE TRADUCCIÓN

En calidad de Docente del Idioma Inglés del Centro Cultural de Idiomas de la Universidad Técnica de Cotopaxi; en forma legal CERTIFICO que: La traducción del resumen de tesis al Idioma Inglés presentado por el señor Egresado de la Maestría en Planeamiento y Administración Educativa: **CÓNDOR MALLITASIG CRISTIAN VICENTE**, cuyo título versa “**NECESIDADES DE CAPACITACIÓN AL DOCENTE EN EL MANEJO DE LAS TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN EN LOS PROCESOS FORMATIVOS DE LOS ESTUDIANTES DE LA PARROQUIA ALÁQUEZ EN EL PERIODO SEPTIEMBRE 2012 – JULIO 2013. PROPUESTA DE ESTRATEGIAS PARA MEJORAR LA UTILIZACIÓN DE LAS TICS**”, lo realizó bajo mi supervisión y cumple con una correcta estructura gramatical del Idioma.

Es todo cuanto puedo certificar en honor a la verdad y autorizo al peticionario hacer uso del presente certificado de la manera ética que estimaren conveniente.

Latacunga, 05 noviembre del 2013

Atentamente,

Lic. Alison Paulina Mena Barthelotty
DOCENTE CENTRO CULTURAL DE IDIOMAS
C.C. 0501801252

INTRODUCCIÓN

El trabajo de investigación tiene como tema: "Necesidades de capacitación al docente en el manejo de las Tecnologías de Información y Comunicación en los procesos formativos de los estudiantes de la parroquia Aláquez en el periodo septiembre 2012 – julio 2013. Propuesta de estrategias para mejorar la utilización de las TICS".

Su importancia radica en la contribución de las TICS en los procesos formativos de los estudiantes de la parroquia Aláquez en su desarrollo de formar estudiantes competentes y capaces de enfrentarse a los nuevos retos del mundo globalizado y competitivo.

Está estructurado por capítulos: el capítulo I denominado EL PROBLEMA se estructuró con: contextualización macro, meso, micro, análisis crítico, prognosis formulación del problema, interrogantes de la investigación, delimitación de la investigación, delimitación espacial, delimitación temporal, unidades de observación, justificación, objetivos.

El capítulo II llamado MARCO TEÓRICO está conformado por: antecedentes investigativos, fundamentaciones y marco teórico.

El capítulo III denominado METODOLOGÍA se estructuró con: enfoques de la investigación, modalidades de investigación, tipos de niveles de investigación, población y muestra, técnicas e instrumentos, validez y confiabilidad, plan para la recolección de la información.

Capítulo IV ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS en este capítulo se desarrolló la representación de cuadros y gráficos con su análisis e interpretación respectiva y la comprobación de la hipótesis además del resultado de la investigación realizada con sus conclusiones y recomendaciones respectivas.

Capítulo V. LA PROPUESTA.- Se inició con el título de la propuesta, datos informativos, antecedentes, justificación, objetivos, fundamentación teórica, análisis de factibilidad, metodología, plan operativo, administración y evaluación.

Se concluye con la bibliografía.

CAPÍTULO I

EL PROBLEMA

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Contextualización

Macro contexto

Desde hace un tiempo atrás, el mundo comienza a vivir un proceso globalizado, sobre todo en lo que respecta a la economía. La globalización como concepto fue utilizado por primera vez en 1985, por Theodore Levitt para describir las transformaciones que venía sufriendo la economía internacional desde mediados de la década del 60.

Según THEODORE, Levitt (2012)

Este fenómeno es un proceso por el cual la creciente comunicación e interdependencia entre los distintos países del mundo unifica mercados, sociedades y culturas, a través de una serie de transformaciones sociales, económicas y políticas que les dan un carácter global. Es así, que los modos de producción y de movimientos de capital se configuran a escala planetaria, mientras los gobiernos van perdiendo atribuciones ante lo que se ha denominado la sociedad en red. (pág. 1)

La globalización ha traído consigo la crisis financiera sobre todo en las empresas pequeñas. Ha dado lugar a que tengan que cerrar sus puertas y se incremente el desempleo; es decir, se reduzca el mercado de trabajo por cuanto estas empresas no pueden competir con las grandes potencias y en gran medida se mueven en torno a la información y comunicación. De allí que aparecen las Tecnologías de Información y Comunicación (TICS), que juegan un papel

importante en todo lo concerniente al comercio, así como también en la educación y en otros sectores.

La implantación en la sociedad de estas Tecnologías de la Información y Comunicación, está produciendo cambios insospechados respecto a los originados por otras tecnologías, como fueron en su momento por ejemplo, la imprenta, y la electrónica. Sus efectos y alcance, no sólo se sitúan en el terreno de la información y comunicación, sino que lo sobrepasan para llegar a provocar y proponer cambios en la estructura social, económica, laboral, jurídica y política. En nuestro continente, Estados Unidos se ha puesto al frente en la creación, manejo y comercialización de estas tecnologías y como consecuencia ha dado lugar a una dependencia tecnológica por parte de muchos países como el Ecuador.

Meso contexto

Las Instituciones de Educación Básica (IEB) deben enfrentar un conjunto de retos para mejorar la calidad y la pertinencia de los resultados. Por ejemplo formar un estudiante integral, con sentido humanista y ético; desarrollar un bachillerato de calidad y pertinente que responda a las demandas de superación y formación académica de los estudiantes; desarrollar una educación que no solo resuelva los problemas económicos, sino también orientados a los aspectos sociales; elevar el nivel de formación pedagógico y profesional de los docentes; mejorar la gestión institucional y todo ello puede ser apoyado con la formulación de políticas y estrategias de cambio que potencien la utilización de las Tecnologías de Información y Comunicación en las diferentes esferas mencionadas.

Como es obvio, las Instituciones de Educación Básica (IEB) deben acoger estas tecnologías, y es así que las mismas han ido incorporándose en gran medida a la docencia y a la gestión institucional. Las Tecnologías de Información y Comunicación cuyos

componentes son objeto de estudio en este trabajo investigativo y que fueron señalados anteriormente aportan un nuevo reto al sistema educativo, sobre todo en las IEB, que poseen un modelo unidireccional de formación, donde por lo general el profesor es el único que sabe o a su vez el sustituto que es el texto de consulta, pero que quieren transitar hacia modelos más abiertos y flexibles, donde la información tiende a ser compartida entre diversos estudiantes.

De acuerdo a GARCÍA, Carmena

La UNESCO en la Declaración Mundial sobre la Educación en el Siglo XXI, Visión y Acción, aprobada en la Conferencia Mundial sobre la Educación, las Instituciones de Educación deben enfrentar retos fundamentales que aseguren su correspondencia y pertinencia institucional tales como: Formar estudiantes y ciudadanos responsables, constituir un espacio abierto para la formación, promover, generar y difundir conocimientos, difundir las culturas nacionales y regionales, internacionales e históricas, preservar y desarrollar sus funciones fundamentales, disfrutar plenamente de su libertad académica y autónoma, garantizar la equidad en el acceso de la educación. Además también se consideran la innovación, la interdisciplinariedad y la transdisciplinariedad del conocimiento mediante la investigación. (pág. 2)

Y precisamente en este marco, las TICS reclaman la presencia de una nueva estructuración ó configuración del proceso didáctico metodológico tradicionalmente utilizado en las IEB actualmente, donde el estudiante debe ser un ente activo de su propio aprendizaje y el docente es guía de la conducción de su formación.

Micro contexto

Para las IEB de la parroquia Aláquez la utilización de dichas tecnologías es importante, por ejemplo porque pueden apoyar el aprendizaje y optimizan el tiempo; permiten la posibilidad de realizar

la simulación de fenómenos sobre los cuales los alumnos trabajan sin riesgo de ningún tipo; observar los elementos significativos de una actividad, proceso o fenómeno, o descomponer un producto en sus partes o en el proceso seguido para su elaboración. El reto principal de estas instituciones será elaborar una estrategia que invite y comprometa a todos los sujetos que componen el quehacer primario a introducirse en este fascinante mundo de la tecnología de la información y comunicación.

Las escuelas de la parroquia Aláquez son Instituciones de Educación Pública, creada mediante Ley promulgada en el Registro Oficial.

Instituciones de educación básica de la parroquia Aláquez

Institución	Fecha de creación	Dirección	Correo	Representante
Remigio Romero y Cordero	13-OCT-1963	Langualó Chico	eremigioromeroycordero@yahoo.es	Manuel Fernando Villamarin Herrera
Manuel de Jesús Calle	21-MAY-1954	Tandaliví	manueldejesuscalle@hotmail.com	Hugo Heredia
Dr. Nicolás Augusto Maldonado T.	01-NOV-1973	Laigua de Maldonado	maldonado.augusto@hotmail.com	Alejandro Córdor Cangui
Carlos María Villacis	01-OCT-1948	San Antonio	carlosmv2011@hotmail.com	Néstor Villamarin

Fuente: Cristian Córdor

Según BELTRÁN, Llera Jesús (2003) ***“Nada cambiará en educación, ni siquiera con tecnología, si previamente no se modifican los procedimientos pedagógicos”*** (p.18)

Como se conoce las TICS, hoy constituyen en muchas IEB una herramienta valiosa de apoyo al proceso formativo de los estudiantes, ya que las mismas ofrecen al docente determinados beneficios para su desempeño, tales como mejorar la transmisión del conocimiento, optimizar el tiempo, estar a nivel de la tecnología moderna, etc.

Análisis Crítico

En las escuelas de la parroquia Aláquez, en la actualidad laboran 32 docentes, responsabilizados con el proceso formativo de los estudiantes. Sin embargo, se debe señalar como un reto futuro para los mismos, el incremento de la utilización de las TICS en dicho proceso para elevar la calidad de su desempeño laboral. Existe, por ejemplo un tradicionalismo por los docentes de continuar usando la pizarra, carteles, el dictado, etc., una resistencia por parte de aquellos con más años de docencia acostumbrados a los métodos didácticos tradicionales. Por otra parte en las escuelas de la parroquia Aláquez no existe una política clara sobre la utilización de instrumentos informáticos innovadores en dicho proceso por parte de los docentes, y a esto se suma la insuficiente motivación para usar las TICS y el bajo nivel de formación de los mismos, entre otros.

Los principales problemas que a nuestro juicio limitan actualmente la utilización de las TICS por parte de los docentes de la parroquia Aláquez son los siguientes:

- La falta de dominio de las TICS por parte de los docentes es el aspecto primordial que realmente se evidenció en el proceso de la investigación, de donde se desprende la necesidad de una preparación del docente para el uso de la informática. El docente no se siente con el dominio necesario y ni él sabe la anchura que las ofertas de la informática pueden ayudar en la formación del estudiante. Sin embargo se puede destacar que en un buen número de docentes baja información del Internet y tienen interés sobre aspectos relacionados con su asignatura, entre otros.
- Por otro lado aún el docente no logra interrelacionarse con el entorno a través del Internet. Se espera por otro lado que el laboratorio de informática de las escuelas facilite el Internet al docente con cierta prioridad, porque al momento no existe la misma.
- Se observa que un elevado número de estudiantes no tienen contacto con otros por Internet, lo que significa que no tienen por parte del docente la suficiente estimulación para la misma, cosa que se puede superar con buena predisposición de querer aprender y enseñar a los demás.
- No se prioriza al nivel deseado el uso de los recursos informáticos en las escuelas según la opinión es poco los que afirman lo contrario. Es necesario una verdadera socialización sobre el tema entre autoridades, empleados y docentes.
- En la actualidad el docente en su mayoría no hace uso del retroproyector, así como de la TV-video, tal vez por la presencia de otros instrumentos sofisticados, sin embargo tampoco hace uso de otros como por ejemplo el uso de programas educativos a través del infocus. Sin embargo resulta importante resaltar positivamente que en su mayoría los docentes digitan texto para impartir en el aula, lo que de alguna manera le relaciona al sujeto con la máquina y por ende irá descubriendo nuevas alternativas. Así también es destacable que en su mayoría los estudiantes utilizan el computador

para sus tareas, dando a notar que el docente está predicando con el ejemplo.

➤ Los laboratorios son utilizados por los docentes y estudiantes en baja proporción, presumidamente por una regular facilidad de acceso al laboratorio.

Finalmente, se debe señalar que el estudiante de las escuelas exige del docente permanente actualizaciones tecnológicas para que pueda impartir sus clases, y estar ellos preparados para responder y solucionar positivamente los problemas que la sociedad tiene y para ello necesita estar acorde con la tecnología de punta que ofrece este mundo moderno.

De acuerdo a los elementos planteados anteriormente, **la contradicción fundamental** que se presenta en esta investigación está dada, por un lado las exigencias a los docentes en relación a la utilización efectiva de las TICS¹ en el proceso formativo de los estudiantes de las escuelas de la parroquia Aláquez y por otro lado, dicho personal no utiliza adecuadamente esa herramienta como apoyo efectivo en su desempeño en el aula. Por ello, resulta necesaria la elaboración de un diagnóstico que permita identificar los problemas que están limitando actualmente el uso de las Tecnologías de Información y Comunicación por los docentes en el proceso formativo de los estudiantes, que sirva de base para diseñar un conjunto de estrategias y acciones elevar la calidad de su desempeño en sus actividades académicas.

Prognosis

De no dar atención a las necesidades de los docentes como es la capacitación en el manejo de las Tecnologías de Información y

¹ A los efectos de esta investigación se va a considerar dentro de las TICS únicamente al uso del Internet, Correo Electrónico, Computador, infocus, proyector de imágenes, TV. Video, medios de almacenamiento y software educativo.

Comunicación, persistirá una educación deficiente, confirmando a la sociedad estudiantes memoristas, inhábiles de promover el desarrollo de formas de pensamiento que les posibiliten conocer y enfrentar problemas, procesar información acerca de la realidad y profundizar así sus conocimientos sobre el entorno.

Formulación del Problema

¿Cuáles son los principales problemas que están limitando la utilización de las TICS en el proceso formativo de los estudiantes de las escuelas de la parroquia Aláquez por parte de los docentes?

Interrogantes de la Investigación

- ¿Cuáles son los referentes teóricos-conceptuales que sustentan el uso de las TICS como apoyo al proceso de formación de los estudiantes por parte de los docentes?
- ¿Cuál es el estado actual de la utilización de las TICS por parte de los docentes en el proceso formativo de los estudiantes de las escuelas de la parroquia Aláquez?
- ¿Cuáles son los principales problemas, así como las causas y efectos que se derivan de los mismos?
- ¿Cuáles estrategias pudieran formar parte de un plan de acción orientado al mejoramiento de la utilización de las TICS por los docentes en el proceso formativo de los estudiantes de las escuelas de la parroquia Aláquez?

Delimitación de la investigación

CAMPO: Tecnologías de Información y Comunicación

ÁREA: Didáctica

ASPECTO: Proceso formativo de los estudiantes

Delimitación Espacial

La investigación se desarrolló con los docentes de las escuelas de la parroquia Aláquez. Ciudad de Latacunga. Provincia de Cotopaxi.

Delimitación Temporal

El trabajo tuvo lugar durante el año lectivo Septiembre/12 – Julio/13.

Unidades de Observación

Como sujetos participantes se seleccionaron desde los estudiantes del cuarto año de educación básica hasta el séptimo año de educación básica. El total de estudiantes matriculados en el periodo Septiembre/12 – Julio/13 en la parroquia analizada era de 265, de

ellos se determinó una muestra aleatoria simple, de 133 estudiantes. Así mismo, en la investigación participó casi el universo de la población de docentes (29 de 32 que representa 90.6% del total), a los cuales el autor de esta tesis pudo tener acceso fácilmente. El resto de los docentes tuvo dificultades de diversa índole para participar en la investigación. (Ver Anexo 1)

Justificación

La utilización de las Tecnologías de Información y Comunicación en la actualidad tienen una gran importancia, ya que las mismas deben penetrar transversalmente la mayoría de los procesos que se desarrollan en las IEB; es decir, se integran prácticamente en todas las actividades y sectores de la misma, y hoy es muy difícil prescindir de las mismas. De igual forma, hay que considerar el impacto positivo que tienen las TICS no sólo en la docencia de educación básica, sino también en el bachillerato y la propia gestión institucional. De ahí se deriva la importancia del tema seleccionado en esta investigación.

Sin embargo las escuelas de la parroquia Aláquez, atraviesan una gran debilidad, en cuanto al reducido número de profesores que hacen uso de las TICS, en el proceso formativo de los estudiantes, toda vez que cuenta con una infraestructura muy reducida, falta de promoción de cursos, seminarios a los docentes en lo que respecta al manejo de la tecnologías de información y comunicación, así como una resistencia al cambio por parte de los docentes.

De esta forma la escuela debe sumar a sus niveles operacionales, gerenciales y corporativas, sistemas de información que aprovechen Internet como medio idóneo para potenciar sus servicios, facilitar el trabajo colaborativo entre profesores, y con la ayuda de recursos web prestar servicios inestimables para aumentar la formación de estudiantes y elevar el conocimiento de la población en cuanto a la educación.

El investigador determinó la factibilidad para la realización del trabajo puesto que, existe el conocimiento suficiente y se dispone de los recursos económicos, tecnológicos y financieros necesarios para la elaboración, además se cuenta con la debida autorización de las autoridades de las instituciones para la creación del mencionado trabajo. La investigación tendrá **Utilidad Teórica**, porque se recurrirá a fuentes de información primaria y secundaria válida y confiable. Mientras que la **Utilidad Práctica**, se demostrará con una propuesta de solución al problema investigado.

La novedad científica de los resultados de la investigación esta dada por el hecho de poder contar por primera vez, en las escuelas de la parroquia Aláquez de un estudio sobre la problemática que tiene la utilización de las Tecnologías de Información y Comunicación por parte de los docentes en las aulas, lo cual es una de las urgencias actuales para elevar la calidad de su desempeño y en general, del proceso formativo de los estudiantes. Su intencionalidad adicional ha sido continuar profundizando en esta importante esfera para lograr sensibilizar a la misma en la necesidad e importancia del uso de esas herramientas en sus actividades académicas.

El trabajo investigativo **Beneficiará** a las Instituciones y de forma particular a los estudiantes, ya que se propone formar personas con conocimientos en ciencia y tecnología; con óptima

personalidad, humanista, solidario con espíritu crítico y capacidad creadora suficiente para lograr alternativas de solución a los diferentes problemas.

Los resultados alcanzados tienen una contribución social ya que se pone a disposición de las autoridades de las escuelas de la parroquia Aláquez un diagnóstico actualizado sobre la utilización de las TICS por los docentes de las escuelas de la parroquia Aláquez y un conjunto de estrategias orientadas al mejoramiento del uso de dichos medios por los docentes de la misma, y las cuales pueden servir de base para la toma de decisiones con vistas a elevar la calidad de la formación de los estudiantes. Por lo que las autoridades advirtieron la **Importancia**.

Objetivos

Objetivo General

- Elaborar un diagnóstico acerca de la utilización de las Tecnologías de Información y Comunicación por los docentes en el proceso formativo de los estudiantes de las escuelas de la parroquia Aláquez.

Objetivos específicos

- Elaborar el marco teórico-conceptual necesario relacionado con la utilización de las Tecnologías de Información y Comunicación como medio de apoyo al desempeño del docente en el proceso formativo de los estudiantes de educación básica.

- Identificar los problemas principales que están limitando el uso de las TICS en el desempeño de los docentes en dicho proceso en las escuelas de la parroquia Aláquez tomando como base las ópticas de los propios docentes y los estudiantes.

- Elaborar un conjunto de estrategias para mejorar la utilización de las TICS por parte de los docentes en el proceso formativo de los estudiantes de las escuelas de la parroquia Aláquez.

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

Antecedentes Investigativos

Realizado un recorrido por las principales bibliotecas de las Universidades que ofertan las carreras de Ciencias de la Educación, no se ha encontrado estudios de capacitación al docente en el uso de las TICS.

Fundamentaciones

Esta investigación es de tipo no experimental, descriptiva – analítica. Se fundamenta en el paradigma cuantitativo, porque se analizan valores numéricos e identifican problemas, causas y efectos a partir de la óptica de los sujetos más implicados. Indaga la incidencia y los valores en que se manifiesta una o más variables, y

mide en un grupo de personas u objetos, las mismas describiéndolas posteriormente para fines de diagnóstico.

Asumiendo los planteamientos del texto Metodología de la Investigación elaborada por el Dr. C. Antonio Vargas Jiménez, los **métodos teóricos** utilizados en la investigación fueron: El método inductivo-deductivo y el método analítico-sintético; los cuales permitieron avanzar de un caso particular para llegar a una conclusión generalizada, en base a un análisis exhaustivo.

De igual forma, los **métodos empíricos** empleados para elaborar el diagnóstico fueron: la encuesta vía cuestionario y el análisis documental.² El cuestionario diseñado tenía el objetivo de conocer las percepciones de los docentes y los estudiantes de las escuelas de la parroquia Aláquez sobre algunos aspectos relevantes relacionados con el uso de las TICS en el aula tales como su nivel de conocimiento sobre los mismos, su frecuencia de utilización, el tipo de herramienta que emplean, etc. Mientras que el método de análisis documental.

Según DUARTE, A (1993) “**Aquel que se utiliza para hacer inferencias válidas y confiables con respecto a su contexto, y se realiza por medio de la codificación, proceso a través del cual las características relevantes del contenido de un mensaje son transformados a unidades que permitan su descripción y análisis preciso**”, (pág. 701).

Con la ayuda de estos métodos se describieron las prioridades y se analizaron los criterios para llegar a un entendimiento claro de las variables y formular vías de solución que permitan elevar la calidad sobre la utilización de las TICS. Como **métodos estadísticos** nos

² Se consultaron artículos, ponencias, materiales de internet, tesis de maestrías, etc.

apoyamos en la estadística descriptiva, utilizándose como estadígrafos la frecuencia y el porcentaje.

Fundamentación Legal

De acuerdo a la Ley Orgánica de Educación Intercultural manifiesta “La presente Ley garantiza el derecho a la educación , determina los principios y fines generales que orientan la educación ecuatoriana en el marco del Buen Vivir, la interculturalidad y la plurinacionalidad” así como las relaciones entre sus actores. Desarrolla y profundiza los derechos, obligaciones y garantías constitucionales en el ámbito educativo y establece las regulaciones básicas para la estructura, los niveles y modalidades, modelo de gestión, el financiamiento y la participación de los actores del Sistema Nacional de Educación.

Se exceptúa del ámbito de esta Ley a la educación superior, que se rige por su propia normativa y con la cual se articula de conformidad con la Constitución de la República, la Ley y los actos de la autoridad competente.

TÍTULO VII RÉGIMEN DEL BUEN VIVIR

Art. 347.- SERÁ RESPONSABILIDAD DEL ESTADO:

1.- Fortalecer la educación pública y la coeducación; asegurar el mejoramiento permanente de la calidad, la ampliación de la cobertura, la infraestructura física y el equipamiento necesario de las instrucciones educativas públicas.

7.- Erradicar el analfabetismo puro, funcional y digital, y apoyar los procesos de postalfabetización y educación permanente para personas adultas, y la superación del rezago educativo.

8.- Incorporar las tecnologías de la información y comunicación en el proceso educativo y propiciar el enlace de la enseñanza con las actividades y productivas o sociales.

Art. 350.- El Estado garantizará al personal docente, en todos los niveles y modalidades, estabilidad, actualización, formación continua y mejoramiento pedagógico y académico; una remuneración justa, de acuerdo a la profesionalización, desempeño y méritos académicos. La ley regulará la carrera docente y el escalafón; establecerá un sistema nacional de evaluación del desempeño y la política salarial en todos los niveles.

Se establecerán políticas de promoción, movilidad y alternancia docente.

Las Tecnologías de Información y Comunicación un recurso útil del docente en el proceso formativo de los estudiantes en las Instituciones de Educación Básica.

Las Tecnologías de Información y Comunicación son una herramienta fundamental en la vida moderna en muchas esferas, ya que se han vuelto indispensables a nivel social, cultural y económico, y en este marco la educación básica no es la excepción.

Estas herramientas han presentado a lo largo de las dos últimas décadas un desarrollo acelerado que ha ocasionado cambios importantes en múltiples aspectos de las actividades económicas y sociales, tales como el incremento en las capacidades de las computadoras (de los microprocesadores; del almacenamiento de

las memorias interna y externa), el desarrollo acelerado de las telecomunicaciones, la integración de las tecnologías de computación y telecomunicaciones en sistemas de redes de computadoras de alcance internacional, la implementación de sistemas abiertos que permiten la interrelación de componentes procedentes de diversas plataformas, ambiente gráfico en las interfaces de usuarios, con mayores facilidades de operación, la diversificación de los formatos que trascienden la información únicamente textual para conformar documentos que pueden contener sonido, imágenes, video, o varias de estas formas en los multimedia y el establecimiento de enlaces entre documentos (hipertextos) que permiten la lectura no secuencial tradicional y navegar entre diversos documentos en forma interactiva, entre otras.

Estos adelantos condicionan características dentro de las cuales deben actuar las Instituciones de Educación Primaria. A continuación mostramos algunas de las implicaciones más relevantes del empleo de las Tecnologías de Información y Comunicación en esas instituciones.

En las Instituciones de Educación básica desempeñan dichas herramientas un rol muy importante por su contribución en el apoyo necesario a la ciencia y la tecnología, en la elevación de la calidad del proceso formativo de los estudiantes en la primaria, bachillerato y en la gestión institucional. Por lo tanto, constituyen un medio de apoyo fundamental en diferentes manifestaciones del desempeño del docente de educación básica.

La Informática, al igual que los Sistemas Computacionales y la utilización de las TICS, están completamente relacionados por los términos Información y Comunicación. Por cuanto la Informática es aquella que se dedica al tratamiento de la información, mientras que los Sistemas Computacionales se refieren básicamente al equipo

físico por cual se transmite la información, es decir permiten la comunicación adecuada entre varios equipos informáticos. Y finalmente el trabajo conjunto de estos da lugar al apareamiento de las Tecnologías de Información y Comunicación.

Las Tecnologías de Información y Comunicación en las Instituciones de Educación Básica ante las exigencias del contexto externo.

A medida que pasa el tiempo, se observa en el contexto externo, sobre todo en los países subdesarrollados que la implantación del neoliberalismo, provoca que los recursos de un país no se inviertan para su desarrollo, en particular en las necesidades básicas de la población, sino que se dediquen fundamentalmente, al pago de la deuda externa a los bancos internacionales, de tal forma que produce un descalabro económico, dando origen al desempleo, a la migración masiva y a otros fenómenos que causan una serie de problemas sociales asociados a la desintegración familiar, entre otros.

Fenómenos tales como la globalización, la crisis financiera mundial, los cambios en las estructuras económicas – productivas de los países, la elevación de las exigencias del mercado laboral y muy especialmente el desarrollo vertiginoso de la ciencia y la tecnología, donde se ubican las TICS, no estaban presentes con tanta intensidad en décadas anteriores como en la actualidad.

Según REYES, G. (2012)

La globalización es una teoría entre cuyos fines se encuentra la interpretación de los eventos que actualmente tienen lugar en los campos del desarrollo, la economía mundial, los escenarios sociales y las influencias culturales y políticas. La globalización es un conjunto de propuestas teóricas que subrayan especialmente dos grandes tendencias: (a) los sistemas de comunicación mundial; y (b)

las condiciones económicas, especialmente aquellas relacionadas con la movilidad de los recursos financieros y comerciales. (pág. 3)

Ante este escenario, las IEB tienen grandes desafíos, tales como lograr una formación integral de los estudiantes, con un sentido humanista y ético, desarrollar una educación básica de mayor calidad y más diversificada, impulsar la investigación científico – tecnológica en función no solo de las exigencias económicas, sino también de los problemas sociales más acuciantes, sobre todo aquel dirigido a los sectores más desfavorecidos, mejorar la gestión institucional, elevar la calidad de la formación de los docentes, y en este contexto tan amplio, las TICS deben desempeñar un rol fundamental para cumplir con dichos retos, donde la calidad y la pertinencia de los resultados esperados son ejes centrales para que cumplan con su encargo social.

Además la administración de las escuelas, en su sentido más amplio, requiere el empleo de las tecnologías para dar una respuesta eficiente a los retos que plantea la gestión moderna en las organizaciones (facilitar el control de los recursos, la comunicación entre las personas, etc.).

Por otra parte el proceso de la educación básica presenta una estrecha vinculación con las posibilidades de intercambio de información proporcionadas por las tecnologías. Los contactos entre colegas docentes y colaboradores de distintos países e instituciones, la transmisión de información reciente de manera rápida y de fácil transformación, la posibilidad de reproducir a varios destinatarios una información, la interactividad o diálogo entre dos o más interlocutores en la discusión de un tema, son algunas de las condiciones imperantes en las relaciones internacionales en el ámbito académico. Las instituciones de educación básica que no puedan participar en este intercambio dinámico proporcionado por

las tecnologías de información se encontrarán en desventaja para poder integrarse activamente en las redes básica.

Así mismo las escuelas deben formar estudiantes preparados para utilizar eficientemente las TICS. Los nuevos estudiantes que deben enfrentar la responsabilidad de sostener y hacer avanzar las actividades económicas, sociales, políticas y culturales, tendrán que dominar la aplicación de las tecnologías de información para desempeñar competitivamente sus tareas. Ese conocimiento especializado debe brindarse dentro de las actividades de las instituciones de educación básica. Por otra parte, este objetivo implica la existencia de personal docente suficientemente capacitado, tanto en los métodos como en los medios necesarios, para proporcionar tales conocimientos.

Como señala CASTELL, M. (1986)

Un nuevo espectro recorre el mundo: las nuevas tecnologías. A su conjuro ambivalente se concitan los temores y se alumbran las esperanzas de nuestras sociedades en crisis. Se debate su contenido específico y se desconocen en buena medida sus efectos precisos, pero apenas nadie pone en duda su importancia histórica y el cambio cualitativo que introducen en nuestro modo de producir, de gestionar, de consumir y de morir. (pág.13)

Y por ello, las TICS son una herramienta fundamental en la vida moderna y se han vuelto indispensables a nivel social, cultural y económico, donde la educación básica no es la excepción.

Las Tecnologías de la Información y Comunicación son herramientas computacionales e informáticas que procesan, almacenan, sintetizan, recuperan y presentan información representada de la más variada forma. Se convierten por tanto en un conjunto de herramientas, soportes y canales para el tratamiento y acceso a la información. Constituyen nuevos soportes y canales para dar forma,

registrar, almacenar y difundir contenidos informacionales. Algunos ejemplos de estas tecnologías son la [pizarra digital](#) (ordenador personal + proyector multimedia), los [blogs](#), el podcast y, por supuesto, la web y los wikis, las agendas, digitales, lápiz óptico, dispositivos de almacenamiento externos como el CD-WRITE, CD-ROM, flash memory, etc.

Para todo tipo de aplicaciones educativas, las TICS son medios y no fines. Es decir, herramientas y materiales de construcción que facilitarían el [aprendizaje](#), el desarrollo de habilidades y distintas formas de aprender, estilos y ritmos de los aprendices. Del mismo modo, son utilizadas tanto para acercar al [aprendiz](#) al mundo, como el mundo al aprendiz.

Con el uso de las Tecnologías de Información y Comunicación, la información llega a cualquier parte del mundo en segundos. La información tiene cada vez más implicaciones estratégicas, al ser un componente esencial en las decisiones políticas, así como en el desarrollo económico y en el fortalecimiento de la identidad cultural de un país o una región. A través de las redes, la ciencia llega a todos. Ahora no se trata de conservar la información, sino de producirla y organizarla, no para retenerla sino para diseminarla a un sinnúmero de usuarios con características y necesidades de información diferentes.

Una de las áreas que se ha fortalecido de las TICS es el Computer Supported Cooperative Learning (CSCL), Aprendizaje Cooperativo Soportado por Computadora, que basado en teorías de la psicología cognoscitiva ha creado un área de desarrollo de software y de innovación en pedagogía. La finalidad es que grupos con el interés común de aprender, mejoren las experiencias de interacción entre ellos para consolidar el aprendizaje, que utilizando a las TIC como medio de coordinación.

Por ello dichas tecnologías son una herramienta fundamental en la vida moderna. Se han vuelto indispensables a nivel social, cultural y económico, en el cual la educación no es la excepción. De la aplicación de tecnologías se derivan aspectos positivos como facilidades, exactitud, menores riesgos, menores costos, así como también negativos como la falta de privacidad, aislamiento, fraude, merma de puestos de trabajo, entre otros

La implantación en la sociedad de las Tecnologías de la Información y Comunicación, está produciendo cambios insospechados respecto a los originados en su momento por otras tecnologías, como fueron en su debido tiempo la imprenta, y la electrónica. Sus efectos y alcance, no sólo se sitúan en el terreno de la información y comunicación, sino que lo sobrepasan para llegar a provocar y proponer cambios en la estructura social, económica, laboral, jurídica y política. Y ello es debido a que no sólo se centran en la captación de la información, sino también, y es lo verdaderamente significativo, en las posibilidades que tienen para ser manipulada, almacenada y distribuida.

En la actualidad ya se ha comenzado a hablar sobre la alfabetización informática para que la población y en particular los alumnos primarios dominen algún lenguaje de programación, lo cual según el autor de esta tesis es un error, ya que la alfabetización informática debe de perseguir objetivos más amplios, y útiles tales como: a) La formación en una cultura general de las diversas actividades que pueden realizarse por medio del ordenador, b) La formación en usos específicos de la informática, c) La formación en su utilización como herramienta para la resolución de problemas, procesamiento y análisis de datos, hoja electrónica, d) La formación en la cultura de la informática, limitaciones de los ordenadores, capacidad para manejar distintos programas, etc.

En el caso de la educación básica es necesario estar conscientes que las Tecnologías de Información y Comunicación (TICS) requieren un nuevo tipo de alumno, un ente que sea más preocupado por el proceso que por el producto, preparado para la toma de decisiones y elección de su ruta de aprendizaje. En definitiva preparado para el autoaprendizaje, lo cual abre un desafío a los restantes niveles del sistema educativo, el cual está preocupado en muchos países quizás más en estos momentos por la adquisición y memorización de información, y la reproducción de la misma en función de patrones previamente establecidos. En cierta medida, estas herramientas reclaman, entre otros, de la existencia de una nueva configuración del proceso didáctico y metodológico tradicionalmente usado en los centros educativos, donde el saber no tenga porqué recaer en el profesor, y la función del alumno no sea la de mero receptor de informaciones.

Según el autor de esta tesis frente a este fenómeno, las Instituciones de Educación Básica deben mejorar la calidad de la formación de sus estudiantes con los valores humanos que reclama la sociedad, optimizar la formación científica y tecnológica de sus futuros estudiantes y docentes; elevar el nivel de preparación de sus docentes, desarrollar paulatinamente sus capacidades en el bachillerato, la investigación científica y tecnológica entre, otros. Y precisamente en este marco, las TICS juegan un rol fundamental como recurso que deben utilizar adecuadamente todos los docentes de educación básica.

Ello plantea un cambio en los roles tradicionalmente desempeñados por los docentes de educación básica que intervienen en el acto didáctico, que necesitan diseñar situaciones instruccionales para el estudiante, y se convierta en orientador de su proceso formativo.

Lo anteriormente expresado nos lleva a plantear que las Tecnologías de Información y Comunicación (TICS) aportan en la IEB elementos importantes para transitar de un modelo unidireccional de formación, donde por lo general los saberes recaen solamente en el profesor o en su sustituto “el libro de texto”, a modelos educativos más abiertos y flexibles, donde también la información situada en grandes bases de datos, tiende a ser compartida entre diversos estudiantes, siendo los mismos sujetos activos de su propio aprendizaje.

Por otra parte, con el empleo de estas herramientas se rompe la exigencia de que el profesor primario esté siempre presente en el aula, y tenga bajo su responsabilidad un único grupo de estudiantes, es decir permiten aumentar la cobertura de su radio de acción académica. Esto último nos lleva a señalar que las Tecnologías de Información y Comunicación, tienden a romper el aula como conjunto arquitectónico y cultural estable. El estudiante puede interactuar con otros compañeros y los profesores que no tienen por que estar situados en su mismo contexto arquitectónico.

No se puede olvidar además que frente a los modelos tradicionales de comunicación que se dan en la cultura escolar predominante: (profesor-estudiante, estudiante-profesor, estudiante-estudiante, medio-estudiante); algunas de las TICS generan una nueva posibilidad: estudiante-medio-estudiante. O dicho en otros términos, la interacción entre los estudiantes de diferentes contextos culturales y físicos se produce gracias a un medio que hace de elemento intermedio, como por ejemplo en el correo electrónico. En el caso del correo electrónico, mientras en unos países cuentan con experiencias en la institución, donde los alumnos pueden intercambiarse información y dejarse mensajes en sus buzones para la realización de trabajos colectivos, en otros las experiencias son mínimas.

El papel que las TICS pueden jugar en el aprendizaje se ha justificado también, por el número de sentidos humanos (vista, oído, tacto) que estimulan, y la potencialidad de los mismos en la retención de la información. Algunas de estas tecnologías son adecuadas para propiciar la retención de la información, como los multimedia, que combinan diferentes sistemas simbólicos, y los interactivos.

Esta posibilidad que ofrece de romper los contextos físicos tradicionales de aprendizajes, lleva a que las mismas faciliten la adquisición de información a un número determinados de personas, que bien no pudieron continuar sus estudios primarios en su momento, o por el contrario desean actualizarse o reciclarse. Ello nos lleva a señalar que contextos educativos apropiados para las TICS son, por ejemplo, la educación a distancia y la formación que se realiza en empresas y otras entidades del entorno.

Tenemos que ser conscientes también que las TICS exigen nuevos modelos de estructuras organizativas de los centros educativos donde se incluyen las IEB. Como apunta en su momento.

Como señala DUARTE y CABERO, (2012) **“El modelo de organización del centro, no sólo va a condicionar el tipo de información transmitida, valores y filosofía del hecho educativo, sino también cómo los materiales se integran en el proceso de enseñanza-aprendizaje, las funciones que se le atribuyen, espacios que se le conceden, etc.”** (pág. 7)

No se debe caer en el error, como anteriormente se hizo con otros medios en boga, en pensar que automáticamente las TICS superan a las anteriores tecnologías educativas utilizadas en las Instituciones de Educación Básica. Los medios son exclusivamente unos elementos curriculares más, y las posibilidades que tengan no les

vienen de sus potencialidades técnicas, sino de la interacción de una serie de dimensiones: estudiante, profesor, entorno, etc.

Según el autor de esta tesis, las TICS en las Instituciones de Educación Básica no vienen a sustituir a otras más tradicionales, sino que más bien las complementan. Un ejemplo, es el de aquellos medios, cuya base son el lenguaje abstracto como el verbal, que si los medios audiovisuales tendieron a reemplazarlos, las TICS tienden a revitalizarlos.

La tecnología visualiza lo que una sociedad es, a un nivel concreto y también a un nivel metafórico. Internet es, tal y como ha reflexionado

Según CASTELLS, Manuel (1997) **“Una metáfora de la sociedad-red de nuestros días, así como el reloj es una metáfora de la sociedad fordista de la Segunda Revolución Industrial”**. (pág. 120)

Finalmente se puede plantear que específicamente las Tecnologías de la Información y Comunicación y el sistema social en el que surgen no se pueden estudiar por separado, prescindiendo del contexto social en el que se encuentran, si queremos tener una visión integral.

Sin embargo, hay unas miradas a la tecnología que dificultan su comprensión integral, histórica y crítica. Principalmente, son: Las miradas tecnofóbica y tecnofílica, la mirada descontextualizada y la mirada instrumental.

En la primera mirada, tecnofobia y tecnofilia, se percibe un alto nivel de carga emocional, de signo contrario, dificulta la actitud crítica y reflexiva; para los tecnofóbicos la tecnología destruye la vida social y crea una cultura sin fundamentación moral. Por el contrario, los tecnofílicos piensan que la tecnología es una amiga, que hace que la

vida sea más limpia, más larga, más feliz. Exaltan desmesuradamente las dimensiones positivas de la tecnología. Para ellos, innovación tecnológica es siempre sinónimo de desarrollo, progreso, felicidad.

La segunda mirada, que es la *descontextualizada*, que asume las tecnologías como algo independiente de los procesos económicos y sociales, como nacidas por generación espontánea. Los inventos tecnológicos, desde esta perspectiva, parecen los frutos de mentes ingeniosas a las que, en cada época, se les ocurre de repente fabricar una máquina de vapor, un motor, la electricidad, Internet, etc. Esta mirada descontextualizada e ingenua hacia la tecnología se olvida de que junto a los productos que surgen en un momento dado están los procesos que han hecho posible llegar hasta esa meta. Producto y proceso van unidos, tejiendo una red compleja de ensayos y errores, de búsquedas continuas y de un diálogo permanente entre las innovaciones tecnológicas y las necesidades y aspiraciones sociales, culturales y económicas de un periodo histórico.

En tercer lugar, la mirada instrumental hacia la realidad dirige la atención hacia los modos de producir más y mejor en el menor tiempo posible.

El autor de esta tesis considera que la tecnología puede ser positiva y negativa a la vez, pues dependerá del uso que se le dé por parte de la humanidad. De tal forma que en ocasiones la tecnología es utilizada con fines económicos sobre todo por parte de países desarrollados en la creación de armamento militar, para luego crear conflictos entre países pequeños y ofrecen vender estas armas a los mismos y poder sacar jugosas ganancias económicas. Del mismo modo la tecnología resulta muy beneficiosa sobre todo en la

medicina, en la creación de instrumentos avanzados que optimicen una operación, cirugía en la educación, etc.

En la actualidad es muy fácil reconocer a simple vista las múltiples posibilidades que ofrecen los llamados medios de comunicación de masas en el campo de la educación y la formación, no sólo como meros elementos transmisores, sino también como instrumentos que pueden tender a legitimar la cultura que transmiten y los valores de nuestra sociedad. Podemos comprobar cómo hoy día ya no basta con saber leer y escribir para que una persona pueda estar completamente integrada en la sociedad, y esto constituye una de las manifestaciones más importantes de la influencia que las Tecnologías de la Información y Comunicación están teniendo en nuestra vida cotidiana.

En términos más concretos, diversos estudios realizados durante los últimos años han puesto de manifiesto que la capacidad de penetración social de los medios de masas es algo totalmente incuestionable.

Toda esta serie de cambios que hemos señalado están dando como resultado una nueva realidad también en la educación básica no sólo referida a la comunicación o a los medios de los que disponemos, sino a la sociedad global y a nuestro modo de vida en general. El avance y la aparición continua de nuevos medios de comunicación y la aplicación a éstos, tecnologías más avanzadas están provocando que aparezcan y se desarrollen esferas primarias como la educación a distancia o el aula virtual. Esto, que pudiera parecer a priori una tarea sencilla, entraña grandes dificultades que vienen dada por distintos factores, entre los que destacan la resistencia que tradicionalmente los docentes de educación básica y en general las IEB manifiestan ante cualquier cambio o innovación, las carencias

formativas de éstos en aspectos como el conocimiento y uso de las Tecnologías de la Información y la Comunicación, etc.

A veces puede parecernos que el uso de estas tecnologías es un privilegio reservado de sólo unos cuantos especialistas, pero poco a poco estamos asistiendo a un proceso de generalización del uso de estos medios al servicio del hombre, y por tanto, también al servicio de su educación y su formación. Hoy día podemos hablar con toda naturalidad de, por ejemplo, un "aula virtual", en la que el contacto entre los profesores primarios y alumnos se establece únicamente a través del ordenador.

En resumen, con el desarrollo de las Tecnologías de la Información y Comunicación se hizo posible un intenso intercambio de ideas, experiencias y conocimientos entre millones de seres humanos. A lo largo de la Historia, el proceso comunicativo ha ido evolucionando de manera casi vertiginosa. En apenas unos pocos cientos de años se ha pasado de la lectura y escritura como único medio para comunicarse con un receptor que no estuviera presente en el mismo sitio que el emisor, al uso de las Tecnologías de la Información y Comunicación, las cuales permiten que podamos ver desde nuestra propia casa algo que está sucediendo en el otro lado del mundo en ese mismo instante o que podamos comunicarnos instantáneamente con otra persona a miles de kilómetros como si estuviera a nuestro lado, (por ejemplo, a través de una video-conferencia o a través de correo electrónico). Se está pasando de la cultura de la palabra hablada y escrita a una cultura de la imagen.

Por tanto, nos encontramos en un momento histórico en el que las barreras de tiempo y espacio con respecto a la comunicación están desapareciendo muy rápidamente.

De tal forma que estas Tecnologías de Información y Comunicación con más razón deben ser abordadas en las Instituciones de

Educación Básica. **A continuación** se hace un análisis de estas herramientas como un recurso del docente en el proceso formativo del estudiante.

Las Tecnologías de Información y Comunicación como recurso del docente en el proceso formativo del estudiante.

Según LOZANO Maribel, (2012)

El alumno para aprender tiene que querer aprender, nadie puede aprender por otro. Su proceso de aprendizaje implicará la construcción gradual de su autonomía relativa, que le permita constituirse como una persona con compromiso colectivo. Un ser con conciencia, a partir de conformar una concepción del mundo crítica, coherente y congruente con sus prácticas. Las preguntas ejes son: ¿qué es el humano? Y por lo tanto la interrogante ¿quién soy?, ¿de dónde vengo? ¿dónde estoy?, ¿hacia dónde puedo y quiero ir?, esto es ¿qué puede el humano?, ¿cómo participo en el mundo, teniendo consolidada una identidad?
(pág. 4)

Los sistemas educativos desempeñan funciones esenciales para la vida de los individuos y de las sociedades. Las posibilidades de desarrollo armónico de unos y de otros se asientan en la educación que aquéllos proporcionan.

El objetivo primero y fundamental de la educación es el de proporcionar a los niños y a las niñas, a los jóvenes, a los adultos de uno y otro sexo una formación plena que les permita conformar su propia y esencial identidad, así como construir una concepción de la realidad que integre a la vez el conocimiento y la valoración ética y moral de la misma. Tal formación plena ha de ir dirigida al desarrollo de su capacidad para ejercer, de manera crítica y en una sociedad axiológicamente plural, la libertad, la tolerancia y la solidaridad.

Como se conoce, a través de la educación se transmiten y ejercitan los valores que hacen posible la vida en sociedad, singularmente en el respeto a todos los derechos y libertades fundamentales, se adquieren los hábitos de convivencia democrática y de respeto mutuo, se prepara para la participación responsable en las distintas actividades e instancias sociales. La madurez de las sociedades se deriva, en muy buena medida, de su capacidad para integrar, a partir de la educación y con el concurso de la misma, las dimensiones individual y comunitaria.

De la formación e instrucción que los sistemas educativos son capaces de proporcionar, de la transmisión de conocimientos y saberes que aseguran, de la cualificación de recursos humanos que alcanzan, depende la mejor adecuación de la respuesta a las crecientes y cambiantes necesidades colectivas. La educación permite, en fin, avanzar en la lucha contra la discriminación y la desigualdad, sean éstas por razón de nacimiento, raza, sexo, religión u opinión, tengan un origen familiar o social, se arrastren tradicionalmente o aparezcan continuamente con la dinámica de la sociedad.

Por todo ello, a lo largo de la Historia, las distintas sociedades se han preocupado por su actividad educativa, sabedoras de que en ella estaban prefigurando su futuro, lo que en no pocas ocasiones ha desembocado en sistemas de privilegio, cerrados, elitistas y propagadores de ortodoxias excluyentes. Sin embargo, toda transformación, grande o pequeña, comprometida con el progreso social ha venido acompañada, cuando no precedida, de una revitalización e impulso de la educación, de una esperanza confiada en sus posibilidades transformadoras. Su configuración como un derecho social básico, su extensión a todos los ciudadanos, es una de las conquistas de más hondo calado de las sociedades modernas.

Específicamente en el caso de las Instituciones de Educación Básica, las TICS juegan un papel muy importante dentro del proceso enseñanza-aprendizaje en la formación del estudiante, entre los cuales podemos destacar las siguientes:

Mejor calidad de la enseñanza.

Se puede elevar la calidad de la enseñanza a través de ciertas ventajas que proporciona el empleo de las TICS en la enseñanza, se destacan: (a) posibilidades de un enfoque interactivo del proceso; (b) alienta el pensamiento crítico; (c) ofrece una imagen muy cercana a las situaciones de la vida real; (d) eleva la maestría en la utilización de estas tecnologías; (e) facilita el enfoque de trabajo en grupo (aunque sus miembros se encuentren a gran distancia).

Nuevo paradigma de comunicación.

El empleo de las TICS en las Instituciones de Educación Básica facilita que este proceso de diálogo, de “aprendizaje conversacional” se realice fácil y flexiblemente mediante medios electrónicos. Los grupos de estudio pueden trabajar juntos online, el claustro docente puede laborar en horarios de “acceso electrónico” que puede solaparse o no con las horas de trabajo normal, y los consultores y asesores pueden contactarse para discusiones electrónicas fuera del horario de clases.

Rediseño del currículo.

La aplicación de las TICS puede hacer menos engorroso el proceso de elaboración de currículos de educación básica, contribuyendo a la rapidez y posibilidad de obtener mayor número de alternativas en dependencia de las demandas de perfil estudiantil consideradas.

Alfabetización computacional.

Se reconocen cuatro áreas donde deben centrarse los esfuerzos en la alfabetización computacional: (1) establecer los requerimientos y re-evaluarlos periódicamente; (2) determinar la combinación de habilidades computacionales necesarias; (3) desarrollar comunidades en las clases; (4) elaborar una lista de actividades prácticas que incrementen el interés en la clase. Por otra parte, saber seleccionar y utilizar las fuentes de información electrónicas existentes en CDROM, computadoras de alta capacidad y recursos existentes en Internet, les permite a los estudiantes desarrollar sus actividades más eficientemente.

Multimedia.

Las TICS permiten que los estudiantes de educación básica visualicen ideas complejas y comprendan conceptos abstractos de una manera que es simplemente imposible con el uso de medios tradicionales. La utilización de multimedia en la enseñanza proporciona imágenes y gráficos de alta calidad, técnicas avanzadas de navegación, sonidos y música, animación, vídeo, modelación en tercera dimensión y realidad virtual.

Educación a distancia.

Las TICS alteran las limitaciones en tiempo y espacio, permitiendo que el proceso de transmisión de conocimientos se produzca en el mismo tiempo y espacio; en el mismo tiempo pero en espacios diferentes; en el mismo espacio pero en tiempos diferentes; y en tiempos y espacios diferentes.

Las nuevas formas de comunicación introducidas por las TICS inciden positivamente sobre las capacidades de las IEB para llevar la educación a lugares distantes. Esto conduce a tres desarrollos

fundamentales: la masificación de la educación; el aumento de la audiencia a cursos de excelencia; la integración de las potencialidades de varias IEB en "escuelas virtuales".

Respecto a las **escuelas virtuales**, se identifican como sus atributos:

- Participan estudiantes de varios países;
- Es propósito del profesor atraer la participación internacional;
- Los cursos se diseñan teniendo en mente la participación multinacional;
- Se basan en estructuras, tanto institucionales como tecnológicas, que puedan asimilar un cuerpo estudiantil global.

Se puede plantear que desde las IEB en general se le está dando cada vez más importancia al aprendizaje adulto y a una formación permanente que capacite al individuo para saber adaptarse a las nuevas necesidades personales y sociales, tarea en la que las Tecnologías de Información y Comunicación constituyen también un importante elemento de apoyo, algo que queda claramente de manifiesto en el diseño y desarrollo de diversas actividades formativas a través de las que se intentan potenciar tanto la iniciativa personal en el aprendizaje como la cooperación y el aprender de otros.

El papel del docente dentro del proceso de formación del estudiante de Educación Básica.

Hay una serie de interrogantes que los profesores de educación básica se plantean para reconocerse en su práctica profesional: ¿para qué educar?, ¿cómo educar?, ¿es el profesor responsable del aprendizaje del alumno?; pero se nos olvida la pregunta elemental: **¿qué es educar?** Hay quienes afirman que educar es formar individuos con cuerpos dóciles y mentes sumisas; otros plantean

que es incorporarlos a la vida social, preparándolos para cumplir con una función, hay quienes se podrán identificar con la aseveración de que educar es propiciar el desarrollo de las potencialidades del educando; por qué no considerar que educar es hacer que el estudiante sea copartícipe del mundo, para lo cual requerirá reconocer y cuestionar el presente, saber cual es su pasado y así distinguir entre lo que es necesario conservar y lo que puede subvertir. De esta manera el proceso educativo sintetiza presente, pasado y futuro. El estudiante tendrá la capacidad y la confianza de atreverse hacer lo que no sabía hacer, brindarle la confianza suficiente para que conozca su pasado, reconozca su presente y vislumbre un futuro con su participación.

Específicamente en el caso de las IEB, el docente primario es ahora la persona que transmite al estudiante el oficio de aprender. Para ello, su tarea fundamental es guiar al estudiante en el proceso de aprendizaje. En definitiva, uno de los objetivos básicos de su labor es enseñar a los estudiantes aprender a aprender, ya que en un mundo donde la información y los conocimientos evolucionan rápidamente, estaremos obligados a educarnos a lo largo de toda la vida.

Según POOLE (1999) **“El profesor no transmite todos los conocimientos que se estudian, sino que lo que hace es garantizar que esos conocimientos se adquieran en las mejores condiciones posibles es un intermediario del conocimiento”**. (pág. 5)

Se podría considerar entonces que la responsabilidad del profesor primario está dada entre otros por las siguientes actividades:

- 1) Tener conocimiento de la asignatura que imparte.
- 2) Saber enseñar, esto es, saber aplicar recursos didácticos.

- 3) Cumplir el programa de las asignaturas que imparte
- 4) Lograr que el estudiante "aprenda" los contenidos.
- 5) Tener control de grupo sin lo cual no hay proceso educativo posible.
- 6) Estar permanentemente actualizado.

Y precisamente en este marco, en la actualidad donde se vive un mundo informatizado; las Tecnologías de Información y Comunicación se consideran una herramienta fundamental para el docente de educación básica en el proceso formativo del estudiante ya que por ejemplo permiten al mismo y a las IEB en general poder propender el conocimiento a un mayor entorno, a personas que por situaciones personales no pueden asistir a diario a una institución y mejorar su desempeño en las aulas.

Por eso, el empleo de las TICS por parte de los docentes de educación básica abre senderos y caminos para conseguir la transformación de la enseñanza en la educación básica. Por ende, se introduce en la actividad docente una dimensión totalmente nueva en la formación de transmisión del conocimiento. Por ejemplo, el desarrollo de la educación a distancia en las IEB con el empleo de redes de computadoras permite crear comunidades de profesores y de estudiantes no vinculados a una localización geográfica común. Otro factor importante digno de destacar es la utilización permanente del correo electrónico a través del internet, que permite al docente de educación básica estar en contacto con el estudiante, con la finalidad de auscultar cualquier inquietud que tenga con respecto a su asignatura. No se podría dejar pasar por alto el uso permanente del infocus, herramienta fundamental para hacer más óptima la transmisión del conocimiento por parte del docente a sus estudiantes. Por otra parte el docente primario en su quehacer

educativo también puede recurrir al uso de programas educativos, simuladores, información actualizada del internet, dispositivos de almacenamiento, retroproyector, TV-Video, recursos multimedia, laboratorio de informática, etc.

Es así como los docentes de educación básica enfrentan parte de la responsabilidad de sostener y hacer avanzar las actividades académicas, y mejorar su desempeño en las aulas y por eso tienen que dominar la aplicación de las TICS para elevar la calidad de la docencia. No es suficiente la “alfabetización en computación en las Instituciones de Educación Básica”, sino que es indispensable que ellos dominen las principales herramientas desarrolladas en su área. Ese conocimiento especializado debe brindarse dentro de las actividades de las instituciones de educación básica.

Cumplir este objetivo implica la existencia de un personal docente primario suficientemente capacitado, tanto en los métodos como en los medios necesarios, para proporcionar tales conocimientos, así como también requieren de determinada formación pedagógica.

Otro de los aspectos importantes que vinculan a las TICS con el proceso de enseñanza-aprendizaje en ambiente de red, se relacionan con la enseñanza grupal en línea, a saber:

- Individuales: Los usuarios no establecen interacción alguna o contacto con otros individuos o personas; se benefician de los recursos informacionales que se encuentran ubicados en la red o redes; a este tipo pertenecen las bases de datos en línea, las entrevistas pregrabadas, las aplicaciones accesibles en forma remota, las bibliotecas de software, las revistas electrónicas, sitios web relacionados con la temática de estudio, directorios, entre otros.
- Uno a uno: Permite la interacción entre el educando y un especialista para aclarar dudas, ayuda en la búsqueda de información especializada o la solución de problemas planteados;

posibilita un aprendizaje altamente personalizado y, en general, puede considerarse como variante de la tutoría o asesoría individual. Las vías más utilizadas son: los estudios por correo electrónico, los contratos de aprendizaje y el modelo de aprendiz.

➤ Uno a muchos: Utiliza la lista de discusión moderada, los educandos tienen acceso al material que sitúa un profesor. La comunicación que se establece es unidireccional, los estudiantes básicamente reciben mensajes o tareas para resolver, donde deben aplicar conocimientos concretos. A este tipo pertenecen: las clases en línea, las dramatizaciones, la cartelera electrónica y los simposios o paneles.

➤ Muchos a muchos: Es una lista de discusión no moderada en la que todos participan de la información, tanto profesores como alumnos; permite trabajar en grupo. El aprendizaje es de tipo colaborativo, en relación con problemas cuyo abordaje es de interés común para todos los estudiantes. A ella pertenecen los torbellinos de ideas, los grupos de discusión, los foros, los estudios de caso, el desempeño de roles, los seminarios, debates y los juegos de simulación.

Existen otras técnicas más complejas, entre ellas se hallan:

➤ Los grupos de proyecto. Con pleno auge en la actualidad, vincula a estudiantes y profesores mediante redes en proyectos de investigación, ayuda al desarrollo de las comunidades o a cualquier campo de interés común para el aprendizaje.

➤ La técnica Delphi. Es un sondeo de opinión dirigido a la búsqueda de un consenso, a partir de la presentación escalonada de argumentos que permitan, en etapas sucesivas, el establecimiento de propuestas consensuales.

➤ Los grupos de interés (Usenet Group). Son asociaciones que se establecen bajo un principio de voluntariedad, muy flexibles en su desenvolvimiento y que sólo desean difundir y conocer noticias

sobre determinados temas; constituyen en la práctica una excelente fuente de información para el desarrollo de cursos formales a distancia aunque debe de aclararse que el rumbo que pueden tomar las discusiones en el seno de dichos grupos es impredecible. Los registros de discusión surgen de la capacidad de las computadoras para grabar y almacenar los mensajes enviados durante el desarrollo de una discusión en un grupo y cuyo estudio por parte de los estudiantes debe conducir a estos a la presentación de soluciones concretas de los problemas abordados.

La búsqueda y el desarrollo de una tecnología de educación avanzada es una necesidad imperiosa que responde a la exigencia de encontrar y proporcionar a la enseñanza de educación básica una base más científica y de hacer, al mismo tiempo, más productiva la misma, con un gran énfasis en el saber hacer, pero siempre sobre la base de una adecuada dosificación y programación de la enseñanza, o lo que es lo mismo, sobre la base de una enseñanza científica, de allí que podemos realizar el siguiente enfoque:

En el proceso de enseñanza-aprendizaje en las Instituciones de Educación Básica, el docente es capaz de desarrollar modos de enseñanza no jerárquicos, a través de una metodología que fomente la reflexión y el pensamiento crítico, algo fundamental si se pretende hacer un uso adecuado y racional de las TICS.

Las actividades antes mencionadas respecto a las Tendencias de aplicación de las TICS en el proceso de enseñanza tienen una mayor presencia en las escuelas de excelencia, dadas las capacidades que proporcionan las mismas para elevar los niveles de eficiencia en la formación y la utilización más efectiva de los recursos tecnológicos y humanos.

Por otra parte la formación del docente de educación básica también se ve sometida a una serie de cambios, que no sólo afectan a los procesos comunicativos, sino que constituyen uno de los aspectos más importantes de nuestra sociedad actual, que están transformando profundamente los propios cimientos sobre los que se asienta nuestra vida cotidiana.

De tal manera, que nos encontramos en momento histórico en el que también las IEB tiene como una de sus retos más importantes la de capacitar a los docentes (incluyendo a los estudiantes dentro del proceso formativo) para que conozcan y sepan utilizar estas tecnologías en su desempeño pedagógico y contribuir a elevar la calidad de la formación de los estudiantes.

De ahí la necesidad de una formación informática adecuada en estos nuevos lenguajes que capacite al docente primario para una correcta utilización y aprovechamiento de los nuevos medios de los que dispone.

El cambio de actitud que ha supuesto para los docentes de educación básica la aparición de estas nuevas tecnologías se ha dejado sentir especialmente en la manera en que estos profesionales han visto profundamente modificada su actividad laboral cotidiana. Podemos ver, por ejemplo, cómo son muchos los docentes que han modificado su modo de enseñar sustituyendo poco a poco la pizarra como apoyo a su labor transmisora por el retroproyector o las diapositivas, y éste, aunque pueda parecer un cambio superficial, supone un gran avance en lo que al uso de las Tecnologías de la Información y la Comunicación se refiere.

Si partimos de la idea de que una de las características de los docentes es la adquisición y aplicación de un conocimiento específico en el área de las Tecnologías de Información y Comunicación y, por lo tanto, un compromiso permanente en su

actualización, queda suficientemente justificada la importancia de procesos como el reciclaje profesional y la formación continua, especialmente cuando se trata de algo que está calando tan profundamente no sólo en lo relativo a los procesos formativos y educativos, sino prácticamente en todos los aspectos de nuestra vida cotidiana.

A modo de conclusión podemos afirmar que no habrá docentes debidamente calificados para formar en el empleo de estas nuevas tecnologías si ellos mismos no son previamente formados en el uso de las mismas, por lo que resulta fundamental que se lleven a cabo las acciones formativas necesarias para ello.

Es precisamente ahí, en tratar de hacer cada vez más fácil y accesible el uso generalizado de las TICS, donde reside una de las funciones más importantes que en este momento histórico la educación básica y los docentes están llamados a desempeñar. De allí que se realiza una breve revisión sobre los posibles problemas que limitan el uso de estas tecnologías por parte de los docentes.

Problemas actuales que limitan la utilización de las Tecnologías de Información y Comunicación por los docentes de Educación Básica.

Detrás de la actitud de una parte de los docentes de Educación Básica lo que se puede encontrar es un viejo problema que perdura a través del tiempo: el miedo al cambio, que se acentúa aún más si cabe cuando lo que debe empezar a utilizarse son unos nuevos medios tecnológicos, desconocidos para muchos de ellos que se ven de alguna manera "obligados" a tener que familiarizarse con los mismos ante las demandas sociales, tarea en la que no suelen estar debidamente formados y que les provoca una gran inseguridad adicional, al no saber integrar de manera adecuada su labor profesional diaria con su utilización adecuada y racional.

Tal y como hemos mencionado anteriormente, quizás uno de los retos más importantes con los que se enfrentan los docentes primarios es el enseñar a sus estudiantes a usar racional y críticamente estos nuevos medios, tarea para la cual lo primero que debe cumplirse es que aquellos propios docentes encargados de ello sepan utilizarlo adecuadamente, algo que no siempre se cumple y por lo que resulta necesario que los mismos sean previa y debidamente formados.

A estas dificultades podemos añadir aquellas otras de naturaleza meramente física y organizativa, como es el poder contar con los recursos materiales y humanos necesarios para que el docente primario pueda desempeñarse adecuadamente en el aula utilizando los recursos tecnológicos mínimos necesarios, algo que no siempre suele cumplirse y que supone un obstáculo insalvable en algunas ocasiones.

En esta nueva situación, parece claro que los docentes no pueden ni deben limitarse a ser meros espectadores de toda esta serie de profundos cambios que caracterizan a la época actual, como sucede en muchos casos. Deben esforzarse por intentar, en la medida de lo posible, "tomar las riendas" de estas evoluciones y dirigir los esfuerzos a poner al servicio de su labor profesional todas estas tecnologías, instrumentos y medios.

Por ello ahora más que nunca, procesos de formación continua, formación ocupacional y de reciclaje profesional resultan fundamentales, sobre todo dadas las enormes posibilidades educativas que estas nuevas tecnologías ofrecen y las demandas que desde los sectores educativo y laboral y desde la sociedad en general están creciendo.

Pero si bien prácticamente todo el mundo puede estar de acuerdo en la importancia de estos procesos formativos de reciclaje, no es algo

que siempre se acompañe del apoyo necesario para que los docentes primarios puedan abordar estos procesos sin que ello perjudique a su ritmo de trabajo; para ello, sería muy conveniente establecer tiempos formales en los que los docentes pudiesen dedicar a formarse sin que ello repercuta negativamente en su trabajo y sin que tengan que sacrificar su tiempo libre, a través de estrategias útiles como la colaboración y la planificación, evaluación y reflexión conjunta sobre su práctica profesional.

Otro de los problemas que tiene el docente de educación básica que limita la utilización adecuada de las TICS en el proceso de formación de los estudiantes, es la despreocupación por actualizarse en este tipo de conocimientos. El docente se resiste al cambio tecnológico que está viviendo su entorno, y esto va acompañado por el reducido número de implementos de computación que ofrece la institución.

La actual situación de la educación básica respecto al uso de la tecnología de información y comunicación por los docentes, presenta además otros problemas vinculados con el número reducido de máquinas, sobre todo en cuanto a ciertos dispositivos tales como computadoras, infocus, impresoras, cámaras digitales, etc. que son muy importantes para la correcta transmisión del conocimiento. Se considera también una limitante, la actual situación de la educación primaria, al no poder contar con la infraestructura física adecuada, la que presenta una serie de desventajas a futuro

Varios pueden ser las barreras y limitaciones para el uso de las TICS. Normalmente la tendencia sólo existe de convergencia el problema en el docente, sin embargo deben considerarse otros aspectos como el asunto que involucran las IEB. A veces los directivos de educación básica, consideran que no hay necesidad de la inversión en los laboratorios y realización de seminarios de

informática orientado a los docentes de educación básica. Otro problema es el asunto relacionado con los equipos, puesto la dirección considera que no es necesaria más de una máquina simple para alguien que quiera procesar texto, ejercicios, pruebas, hojas de cálculo con las notas de estudiantes, etc. Le falta a los directivos una visión ahondada del campo que tiene la informática y sus potencialidades en las escuelas de la parroquia Aláquez, porque la evalúan como innecesario, porque creen que lo que tiene disponible el docente no lo usa, es decir no se justifica la inversión.

Un problema también limitante es la falta de estímulos y ausencia de una política del incentivo al docente. Existe una gran resistencia al cambio por parte del docente, con la presencia de incentivos tanto económicos como académicos, se pudiera motivarlo hacia el cambio mediante seminarios, cursos, etc., de informática, entre otras vías posibles.

Otro problema es la complejidad que trae las tecnologías de la informática para que pueda ser utilizada por el docente, sobre todo aquellos softwares que vienen en otro idioma. Estos son una de las grandes falacias, porque en medio de la exclusión social, existe un nuevo modelo de la exclusión, el digital, que somete a las personas de la capa más pobre de la población.

Variables

Las variables fundamentales indagadas en los cuestionarios aplicados a docentes y estudiantes están vinculadas con el grado de conocimientos informáticos que poseen cada uno de estos, el nivel de utilización de los mismos, el tipo de dispositivos y softwares que se manejan y finalmente como están administradas estas herramientas por parte del laboratorio de informática en las escuelas.

Variable Independiente:

Necesidades de capacitación al docente.

Variable Dependiente:

Proceso formativo de los estudiantes.

CAPÍTULO III

METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

Enfoque de la Investigación

Para desarrollar el trabajo se acoge a los principios del paradigma crítico –propositivo, especialmente de carácter cuali-cuantitativo.

Dentro de la investigación desarrollada necesariamente se utiliza los parámetros cuantitativos ya que son la aplicación de instrumentos pertinentes, sometidos a pilotaje y correcciones donde permite recuperar la información numérica – estadística.

Cualitativo puesto que estos resultados serán sometidos a un análisis crítico además se debe considerar el valioso apoyo que permite las facilidades del marco teórico.

Modalidad de la Investigación.

Investigación Bibliográfica – Documental

Esta modalidad se refiere a que la investigación tiene como objeto la detección, ampliación y eficiencia de diferentes técnicas e instrumentos que se requieren para el uso de las TICS. Además es necesario recoger información bibliográfica de fuentes secundarias que facilitan los libros, revistas publicaciones, páginas web, suplementos de prensa especializados; así como fuentes de información primaria que fueron encontradas en documentos válidos y confiables.

Investigación de Campo

La investigación es de campo, ya que el investigador tuvo contacto directo con el lugar en donde se produjeron los hechos que permitieron la investigación, con el fin de determinar el uso de las TICS en los procesos formativos de los estudiantes de la parroquia Aláquez, al aplicar las técnicas e instrumentos pertinentes y útiles se logre recolectar la información requerida

De Intervención Social o Trabajo Factible

En la elaboración de esta investigación, las personas involucradas, no se conformaran con el análisis de la información recopilada sino que, se estructura una alternativa de propuesta que contribuya a solucionar el problema planteado que en la presente investigación la problemática está enfocado a las necesidades de capacitación al docente en el manejo de las TICS en los procesos formativos de los estudiantes de la parroquia Aláquez,

Tipos o Niveles de la Investigación

Exploratorio

Este nivel de investigación caracteriza una metodología más flexible que puede lograr una mayor amplitud, dispersión y requiere de un estudio poco estructurado. Este conjunto de características encaminan a lograr desarrollar nuevos métodos pedagógicos que permita generar hipótesis, reconocer variables de interés investigativo y resaltando en su importancia al reconocimiento de un problema poco investigado o desconocido en un contexto particular.

Descriptivo.

El nivel descriptivo de la investigación busca comparar entre dos o más fenómenos, situaciones o estructuras; además pretende clasificar en base a criterios establecidos elementos y estructuras, así como modelos de comportamiento; distribuir datos de variables consideradas aisladamente y aspira caracterizar una comunidad. Todo ello gracias a que permite predicciones rudimentarias previas que guarde una medición precisa y requiera de un conocimiento suficiente, donde permita y sobre todo exista un interés de acción social.

Población y Muestra

En esta investigación, los sujetos participantes fueron docentes y estudiantes de las escuelas de la parroquia Aláquez distribuidos de la siguiente manera: Docentes 32 y Estudiantes 265. En el último caso, la muestra ascendió a 133 estudiantes, a los cuales se les aplicó una encuesta. Se tomó en cuenta a los estudiantes matriculados desde el cuarto año de educación básica hasta el séptimo año de educación básica de las escuelas de la parroquia Aláquez. De igual forma la muestra de los docentes fue de 29 de un universo de 32 docentes.

Población

Según Muñoz (2002), **“La población o universo como conjunto de unidades de investigación se refiere a personas, instituciones, documentos, hechos, entre otros, a los cuales hace referencia la investigación y para las que serán válidas las conclusiones que se obtengan”**.(p.184).

La población en la tesis, está constituida por 32 docentes y 265 estudiantes desde el cuarto año de educación básica hasta el séptimo año de educación básica de las escuelas de la parroquia Aláquez.

Cuadro No.2: Unidades de Observación

Población	Frecuencia	Porcentaje
Docentes	32	10.77 %
Estudiantes	265	89.22 %
TOTAL	297	100 %

Elaborado por: Cristian Cóndor

Muestra

El tipo de muestra que se utilizó en el caso de los estudiantes y los docentes es la aleatoria simple, por cuanto todas las unidades que componen el universo son conocidas y tienen igual probabilidad de ser seleccionadas en la misma. Ver Anexo 1.

Los cuestionarios, contienen preguntas de opción múltiple, así como de una sola opción con preguntas y alternativas claras que puedan ser fácilmente entendidas por el encuestado. (Ver Anexos 2 y 3).

En virtud de que la población de estudiantes pasan de 100 elementos, se sacara una muestra representativa con la aplicación de la siguiente formula:

$$n = \frac{Z^2 PQN}{Z^2 PQ + N(e)^2}$$

La población considerada para la muestra es de 29 docentes y 133 estudiantes

Cuadro No.3: Unidades de muestra

POBLACION	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Docentes	29	17.90%
Muestra de Estudiantes	133	82.0 9%
TOTAL	162	100 %

Elaborado por: Cristian Córdor

Plan de Recolección de la Información

En la recolección de la información del trabajo se utilizó la técnica de Encuesta

Según GÁLTUN, Johan. (2002). La encuesta “**consiste en la obtención de datos de interés social mediante la interrogación a los miembros de la sociedad**”. (p. 200).

Como se puede apreciar es una técnica o una manera de obtener información de la realidad, a través de preguntar o interrogar a una muestra de personas; pero, para recoger dicha información se auxilia o se apoya en el CUESTIONARIO.

Cuestionario, no es otra cosa que un conjunto de preguntas, preparado cuidadosamente, sobre los hechos y aspectos que interesan en una investigación, para que sea contestado por la población o su muestra.

El cuestionario fue dirigido a los docentes y estudiantes de las escuelas de la parroquia Aláquez de la ciudad de Latacunga.

Procesamiento de la Información

Luego de recogidos los datos fueron transformados siguiendo los siguientes procedimientos:

- Se limpió la información de toda contradicción, que no sea incompleta, no pertinente.
- Si se detectó fallas se volvió a repetir la recolección de la información
- Finalmente se tabulo según las variables, además se realizó un estudio estadístico de datos para la presentación de resultados.

Validez y Confiabilidad

Validez

En el desarrollo del trabajo investigativo al tratarse de una ciencia social se determina la validez de las técnicas en el momento en que se demuestra cuantitativamente la relación de las variables a través de su operacionalización y la formulación de la hipótesis.

Confiabilidad

Para la aplicación definitiva de los instrumentos en la investigación la confiabilidad se estipuló para el tema necesidades de capacitación al docente en el manejo de las TICS en los procesos formativos de los estudiantes de la parroquia Aláquez, el asesoramiento de personas especializadas en el tema que han realizado ya estudios al respecto, para efectuar una comparación cuali-cuantitativa.

Plan para Recolección de la Información

Cuadro No 4: Plan de Recolección

PREGUNTAS BÁSICAS	EXPLICACIÓN
1. ¿Para qué?	Para alcanzar los objetivos de la investigación
2. ¿De qué personas u objetos?	Docentes , Estudiantes
3. ¿Sobre qué aspectos?	Operacionalización de variables
4. ¿Quién? ¿Quiénes?	Investigador
5. ¿Cuándo?	Septiembre 2012 – Julio 2013
6. ¿Dónde?	Escuelas de la parroquia Aláquez
7. ¿Cuántas veces?	Dos
8. ¿Qué técnicas de recolección?	Encuesta
9. ¿Con qué?	Cuestionario
10. ¿En qué situación?	Aulas, sala de profesores.

Elaborado por: Cristian Cóndor

Plan para el procesamiento de la Información.

Revisión crítica de la información recogida; es decir, limpieza de información defectuosa: contradictoria, incompleta, no pertinente.

Repetición de la recolección, en ciertos casos individuales, para corregir fallas de contestación.

Tabulación o cuadros según variables, entre otras.

Manejo de información (reajuste de cuadros con casillas vacías o con datos tan reducidos cuantitativamente, que no influyen significativamente en los análisis)

Estudio estadístico de datos para presentación de resultados

Análisis e Interpretación de Resultados

Análisis de los resultados estadísticos, destacando tendencias o relaciones fundamentales de acuerdo con los objetivos.

Interpretación de los resultados, con el apoyo del marco teórico, en el aspecto pertinente.

Comprobación estadística de los objetivos específicos.

Establecimiento de conclusiones y recomendaciones.

CAPÍTULO IV

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE DATOS

De una población de 32 docentes se encuestaron a 29 docentes, que colaboraron con sus opiniones en el diagnóstico realizado. La edad de los docentes oscila entre los 32 y 50 años, con una experiencia laboral aproximada de 6 años; la mayoría de la población docente encuestada es relativamente joven, y por tanto se encuentra actualmente en proceso de formación.

Los resultados obtenidos durante este proceso de investigación se pueden sintetizar en el siguiente resumen:

Resultados correspondientes a la encuesta aplicada a los docentes.

1. Usted sabe usar la computadora

RESPUESTA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
No	6	20.7
Medianamente	15	51.7
Si	8	27.6
TOTAL	29	100.0

El 21% de los docentes encuestados manifiestan que no sabe usar la computadora, mientras que el 52% lo hacen en una forma medianamente. De esto puedo afirmar que la mayoría de los docentes de las escuelas de la parroquia Aláquez no tienen conocimiento sobre el uso total de esta herramienta informática.

2. Cómo usted aprendió el uso de la computadora?

RESPUESTA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Tomé un curso de informática	9	23.0
De una manera autodidáctica	15	38.5
Tomé curso específico de informática en la educación	15	38,5

TOTAL	39	100.0
-------	----	-------

Sobre aquellos docentes que afirman manejar mediana o completamente el computador, la mayoría lo aprendió en una forma autodidáctica (38.5%), mientras que el resto lo hizo en un curso específico de informática.

3. Dónde usted hace uso de los recursos de la informática (puede elegir más de una opción)

RESPUESTA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
En el aula, al impartir las clases	9	23.0
Casa	16	41.0
En el laboratorio de informática de la escuela	14	36.0
TOTAL	39	100.0

Del mismo modo, apenas un 23.0% declaró que hacen uso del computador al impartir sus clases, sin embargo existen docentes que lo utilizan en el laboratorio de informática 36.0% en la casa un 41.0%. Los docentes que lo utilizan al impartir sus clases son aquellos que dictan la asignatura de computación, entre otros.

4. Sobre la frecuencia con que usted utiliza las tecnologías de información y comunicación (TICS).

a. Envía o recibe e-mail

RESPUESTA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Siempre	9	31.0
Frecuentemente	9	31.0
Rara vez	3	10.0

Nunca	8	28.0
TOTAL	29	100.0

El correo electrónico es otra de las herramientas fundamentales que puede ayudar el proceso enseñanza-aprendizaje, pero lamentablemente apenas un 31% de los encuestados maneja esta herramienta, pero lo hacen con otras personas menos con los estudiantes, y el resto declaró que Rara vez o Nunca lo utilizan.

b. Baja información a través de Internet

RESPUESTA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Siempre	16	55.0
Frecuentemente	5	17.0
Rara vez	2	7.0
Nunca	6	21.0
TOTAL	29	100.0

Sin embargo un 55% de los encuestados bajan información de internet, en los diferentes campos de su quehacer educativo, lo cual muestra la preocupación del profesional por actualizar los conocimientos que imparte a sus estudiantes. El resto de docentes continúan impartiendo sus conocimientos en base a textos, en ciertos casos caducos.

c.- Digita texto

RESPUESTA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Siempre	5	17.0
Frecuentemente	14	48.0
Rara vez	2	7.0
Nunca	8	28.7

TOTAL	29	100.0
-------	----	-------

En las escuelas de la parroquia Aláquez existen docentes que frecuentemente digitan texto para desarrollar sus actividades académicas en el aula (65%), lo cual resulta poco aceptable considerando la época informática que vivimos. Sería muy positivo que el docente facilite al estudiante el material de su asignatura, apoyando en otras de soporte electromagnético, el mismo que le puede servir como fuente de consulta al estudiante y por ende mejoraría el proceso de aprendizaje por parte del mismo.

d.- Participa de cursos a distancia por Internet

RESPUESTA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Siempre	0	0.0
Frecuentemente	2	7.0
Rara vez	9	31.0
Nunca	18	62.0
TOTAL	29	100.0

La actualización de conocimientos por parte del docente es de prioridad, dado el avance acelerado que vivimos, sobre todo en lo que respecta a la informática. Ante esta situación se tiene que apenas un 7% de los docentes encuestados han participado en cursos a distancia a través de Internet.

e.- Guarda información

RESPUESTA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Siempre	7	24.0
Frecuentemente	5	17.0
Rara vez	7	24.0

Nunca	10	35.0
TOTAL	29	100.0

Toda la información consultada por los docentes vía internet o enciclopedias manejadas por un software es almacenada apenas en un 24% de los docentes, lo cual deja a notar que hay poco interés para valorar la información obtenida, más aún el resto opta por no almacenarla.

f.- Usa programas educativos aplicados en actividades educativas

RESPUESTA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Siempre	0	0.0
Frecuentemente	12	41.5
Rara vez	5	17.0
Nunca	12	41.5
TOTAL	29	100.0

El software educativo o programa educativo constituye en una herramienta muy valiosa para el entendimiento por parte de estudiante, sobre todo en asignaturas como entorno natural y social a través de simuladores, así como en matemáticas, sin descartar su aplicación a las demás asignaturas que se imparte en las escuelas. Un buen porcentaje de los docentes afirman no utilizar estos programas educativos (58.5%).

g.- Mantiene contactos con otros profesores de su área a través del Internet

RESPUESTA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Siempre	2	6.8
Frecuentemente	7	34.4

Rara vez	12	41.3
Nunca	2	27.5
TOTAL	29	100.0

A través del Internet un 6.8% de docentes encuestados mantienen contacto con otros docentes, y el resto declaró que prefiere no hacerlo.

h.- Utiliza el computador como una herramienta principal para dictar sus clases

RESPUESTA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Siempre	2	7.0
Frecuentemente	17	58.5
Rara vez	2	7.0
Nunca	8	27.5
TOTAL	29	100.0

Sobre la utilización del computador para impartir sus clases, los docentes encuestados utilizan el mismo de manera muy frecuente, de los cuales una gran parte son profesores que imparten asignaturas de computación, lo que podemos considerarlo como poco aceptable.

5. Sobre la frecuencia con que Ud. utiliza los recursos abajo mencionados a continuación en sus clases

a.- Retroproyector

RESPUESTA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Siempre	0	0.0
Frecuentemente	9	31.0
Rara vez	12	41.0
Nunca	8	28.0

TOTAL	29	100.0
-------	----	-------

Respecto a la frecuencia con que los docentes encuestados utilizan los instrumentos que son parte de las TICS al impartir sus clases, el 41% lo hace rara vez con el retroproyector.

b.- TV, Video

RESPUESTA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Siempre	0	0.0
Frecuentemente	2	7.0
Rara vez	9	31.0
Nunca	18	62.0
TOTAL	29	100.0

La TV-Video no es utilizado por la mayor parte de los encuestados (93%), a pesar de que es un instrumento de audio y video lamentablemente no se encuentra a disposición en las escuelas de la parroquia Aláquez.

c.- Computador con infocus

RESPUESTA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Siempre	2	7.0
Frecuentemente	16	55.0
Rara vez	5	17.0
Nunca	6	21.0
TOTAL	29	100.0

Por otra parte el infocus es utilizado frecuentemente por el 55% de los encuestados, sin embargo se tiene un déficit de este instrumento. La mayoría de los docentes también optan por no utilizar el infocus debido al riesgo de alguna falla eléctrica del aparato y no sufrir la responsabilidad del mismo.

d.- Laboratorio de informática

RESPUESTA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Siempre	2	7.0
Frecuentemente	12	41.0
Rara vez	6	21.0
Nunca	9	31.0
TOTAL	29	100.0

Sobre el uso del laboratorio, se declara que el mismo es utilizado frecuentemente por un 41% de los docentes. Cabe mencionar que dichos laboratorios no se encuentran a disposición tanto del estudiante como del docente en el momento que se requiera.

e.- Uso de recursos multimedia (texto, sonido, imágenes y animaciones con computador)

RESPUESTA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Siempre	2	7.0
Frecuentemente	9	31.0
Rara vez	5	17.2
Nunca	13	44.8
TOTAL	29	100.0

De la misma forma los recursos de multimedia, tales como texto, sonido, imágenes y animaciones con computador lo hacen de una manera frecuente solamente un 31% de los encuestados, mientras que el resto prefieren no usarlo.

f.- Software (programas) educativos

RESPUESTA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Siempre	2	7.0
Frecuentemente	5	17.0

Rara vez	8	28.0
Nunca	14	48.0
TOTAL	29	100.0

Y finalmente podemos apreciar que el software educativo es utilizado por los docentes en una forma frecuente por un minúsculo grupo.

6. Cómo usted se autoevalúa en los ítems que a continuación se expresan

a.- Dominio personal para el uso de las TICS de forma práctica y apropiada.

RESPUESTA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Pésimo	0	0.0
Regular	5	17.0
Bueno	6	21.0
Muy Bien	14	48.0
Excelente	4	14.0
TOTAL	29	100.0

Dada la importancia de este software, se le debe dar todo el uso y explotar al máximo en el proceso enseñanza-aprendizaje por parte del docente. Según la opinión de los encuestados, el (62%) domina el uso de las TICS de forma apropiada, lo que se contrapone con las insuficiencias manifestadas anteriormente.

b.- Conocimiento de las potencialidades que ofrece las TICS en las actividades educativas

RESPUESTA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Pésimo	0	0.0
Regular	9	31.0

Bueno	9	31.0
Muy Bien	9	31.0
Excelente	2	7.0
TOTAL	29	100.0

Respecto de las potencialidades que tienen las TICS, apenas el 31% de los encuestados no conocen de las mismas.

c.- Estimula a sus alumnos para fortalecer el uso de las TICS

RESPUESTA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Pésimo	0	0.0
Regular	12	41.5
Bueno	10	34.5
Muy Bien	5	17.0
Excelente	2	7.0
TOTAL	29	100.0

Según la opinión de los encuestados, el (24%) estimula a sus alumnos en el uso de las TICS.

d. Capacidad de reflexión crítica para el uso de las TICS.

RESPUESTA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Pésimo	3	13.0
Regular	2	8.7
Bueno	13	30.4
Muy Bien	9	39.1
Excelente	2	8.7
TOTAL	29	100.0

Solamente el (78.2%) tiene una reflexión crítica para el uso de las TICS, debiendo ser esta reflexión del 100% tomando en cuenta en la era tecnológica en la que nos encontramos.

e.- Motivación personal para implementar y usar las TICS en su asignatura

RESPUESTA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Pésimo	2	7.0
Regular	13	45.0
Bueno	5	17.0
Muy Bien	7	24.0
Excelente	2	7.0
TOTAL	29	100.0

Solamente el (48%) tiene motivación personal para usar las TICS. La mayor parte está consiente que no tienen motivación personal para usar las TICS dentro de la institución al impartir sus clases.

7. Que grado de importancia cree usted que debe tener la utilización de las TICS en la escuela.

RESPUESTA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Sin importancia	0	0.0
Poco importante	0	0.0
Importante	9	31.0
Muy importante	20	69.0
TOTAL	29	100.0

El 69% del total de los docentes encuestados afirman que es muy importante la utilización de las TICS y ninguno opina que no es importante. Lo que indica que hay una buena predisposición para su utilización en las aulas.

8. Cual es la evaluación que usted puede dar sobre la existencia de recursos informáticos en la escuela.

a.- Suficiente cantidad de recursos tecnológicos (tv, vídeo, infocus, retroproyector, computador, internet) para uso en el aula

RESPUESTA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Pésimo	6	20.7
Regular	6	20.7
Bueno	17	58.6
Muy Bueno	0	0.0
Excelente	0	0.0
TOTAL	29	100.0

Un aceptable grupo de docentes 59%, afirma que es suficiente la cantidad de recursos informáticos, tales como: computador, tv, video, infocus, retroproyector, Internet, pero ninguno cree que es excelente y muy buena.

b.- Facilidad de acceso a los recursos tecnológicos

RESPUESTA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Pésimo	0	0.0
Regular	17	58.6
Bueno	9	31.1
Muy Bueno	0	0.0
Excelente	3	10.3
TOTAL	29	100.0

De igual forma considera el 58.6% que no existe la facilidad de acceso a estos recursos. Se aprecia la disponibilidad de estos instrumentos en una forma regular que no satisface la necesidad del estudiante así como del docente.

c.- Se prioriza para que los recursos tecnológicos existentes sean usados en las actividades educativas

RESPUESTA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Pésimo	3	10.3
Regular	3	10.3
Bueno	20	69.1
Muy Bueno	0	0.0
Excelente	3	10.3
TOTAL	29	100.0

Se considera que el (20.6%) no prioriza los recursos en actividades educativas. Siendo estos de uso exclusivo para la educación.

d.- Disponibilidad de los recursos para que el profesor pueda hacer uso en la actividad educativa

RESPUESTA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Pésimo	3	10.4
Regular	15	51.7
Bueno	9	31.0
Muy Bueno	0	0.0
Excelente	2	6.9
TOTAL	29	100.0

Solamente el 6.9% puede hacer uso de los recursos ya que en la mayoría de las escuelas de la parroquia Aláquez disponen de un número reducido de estos recursos.

9.- Como usted evalúa el laboratorio de informática

a.- Cantidad necesaria de equipos para el uso.

RESPUESTA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Pésimo	0	0.0
Regular	6	20.7
Bueno	6	20.7
Muy Bueno	9	31.0
Excelente	8	27.6
TOTAL	29	100.0

Respecto a la cantidad necesaria de equipos para su uso, apenas un 31% opina que es muy bueno.

b.- Disponibilidad de software educativo específico para las escuelas de la parroquia Aláquez

RESPUESTA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Pésimo	0	0.0
Regular	9	31.0
Bueno	12	41.4
Muy Bueno	6	20.7
Excelente	2	6.9
TOTAL	29	100.0

Por otro lado, la tercera parte opina que la disponibilidad en el laboratorio de software educativo es Regular.

c.- Facilidad de acceso y de horario para utilizar junto con los alumnos

RESPUESTA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Pésimo	3	10.3
Regular	6	20.7
Bueno	20	69.0
Muy Bueno	0	0.0

Excelente	0	0.0
TOTAL	29	100.0

En lo que respecta a la facilidad de acceso laboratorio, el 69% opina que es buena, pero en ninguno de los casos resulta ser muy buena peor excelente.

d.- Horario de funcionamiento del laboratorio

RESPUESTA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Pésimo	0	0.0
Regular	3	10.3
Bueno	15	51.8
Muy Bueno	3	10.3
Excelente	8	27.6
TOTAL	29	100.0

La Mayoría considera que el horario de atención es adecuado a las necesidades que tienen los docentes y estudiantes.

En resumen se puede plantear que el docente mira con optimismo el tema de las TICS: considera necesario prepararse para el futuro, ponerse a nivel con la tecnología que el mundo moderno ofrece. Pero en la práctica, su actuación no se corresponde con tales propósitos, pues se aspira del docente de educación básica un trabajador intelectual, sensible, humanista, que de soluciones a las inquietudes académicas sociales y políticas, un ente cuestionador, crítico, progresista, democrático y revolucionario.

Resultados correspondientes a la encuesta aplicada a los estudiantes.

De igual forma que en el caso de los docentes, se procedió a recopilar información en base a una encuesta aplicada a los estudiantes de las escuelas de la parroquia Aláquez. Se trabajó con una población de 265 estudiantes, calculándose una muestra de 133 estudiantes, que colaboraron con el autor de esta tesis.

1. Qué año de educación básica está cursando?

RESPUESTA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Cuarto	28	21.1
Quinto	35	26.3
Sexto	31	23.3
Séptimo	39	29.3
TOTAL	133	100.0

Estas encuestas fueron aplicadas a estudiantes desde el cuarto año de educación básica hasta el séptimo año de educación básica. Se encuestó a 28 estudiantes del cuarto año, 35 del quinto, 31 del sexto y 39 del séptimo año, dando un total de 133 estudiantes.

2. Usted sabe usar un computador

RESPUESTA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
No	0	0.0
Razonablemente	60	45.1
Si	73	54.9
TOTAL	133	100.0

Casi el (100%) de los estudiantes encuestados declaró saber usar el computador.

3. Dónde usted hace uso de los recursos de la informática (puede elegir más de una opción)

RESPUESTA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
En el aula	36	14.2
Casa	99	39.0
En el laboratorio de informática de la escuela	105	41.3
En la computadora de los amigos	14	5.5
En el trabajo	0	0.0
TOTAL	254	100.0

El 39% manifiesta que lo hace en la casa y el 41% en el laboratorio de informática. Sólo el 14% declaró el uso del mismo en el aula.

4. Sobre la frecuencia con que usted utiliza las tecnologías de información y comunicación (TICS).

a. *Envía o recibe e-mail*

RESPUESTA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Siempre	0	0.0
Frecuentemente	9	6.8
Rara vez	39	29.3
Nunca	85	63.9
TOTAL	133	100.0

El (93.2%) de los estudiantes no utiliza el correo electrónico, cosa preocupante, dejando claro que no hay motivación para el uso del mismo.

b. *Baja información a través de Internet*

RESPUESTA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Siempre	0	0.0

Frecuentemente	48	36.1
Rara vez	81	60.9
Nunca	4	3.0
TOTAL	133	100.0

El (63.9%) de los estudiantes afirma que no baja información de Internet lo que indica que un buen sector del estudiantado no está preocupado por vincularse a la red.

c.- Digita texto

RESPUESTA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Siempre	0	0.0
Frecuentemente	39	29.3
Rara vez	86	64.7
Nunca	8	6.0
TOTAL	133	100.0

Mientras que el (70.7%) declaró que no digitan texto para presentar sus trabajos y diferentes tareas que reciben por parte de sus profesores.

d.- Participa de cursos a distancia por Internet

RESPUESTA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Siempre	0	0.0
Frecuentemente	0	0.0
Rara vez	9	6.8
Nunca	124	93.2
TOTAL	133	100.0

Tampoco se observa una alta participación estudiantil en cursos de educación a distancia por internet sólo el 6.8%, pudiendo incidir

muchos factores como la falta de motivación, desconocimiento del tema, falta de tiempo, etc.

e.- Guarda información

RESPUESTA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Siempre	9	6.8
Frecuentemente	21	15.8
Rara vez	39	29.3
Nunca	64	48.1
TOTAL	133	100.0

Sólo el (22%) de los encuestados afirmó que cuando baja información de internet, almacena dicha información en soporte electrónico; es decir que el estudiante le da poca importancia al material conseguido, o a su vez no tiene la capacidad de investigar para hallar una información certera y verás.

f.- Usa programas educativos aplicados en actividades educacionales

RESPUESTA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Siempre	4	3.0
Frecuentemente	5	3.8
Rara vez	47	35.3
Nunca	77	57.9
TOTAL	133	100.0

El (6.8%) de estudiantes plantearon que usan programas educativos, mientras que el resto no lo hace.

g.- Mantiene contactos con otros estudiantes a través del Internet

RESPUESTA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Siempre	4	3.0
Frecuentemente	13	9.8
Rara vez	22	16.5
Nunca	94	70.7
TOTAL	133	100.0

Apenas en un (12.8%) de estudiantes mantienen contacto con otros estudiantes, y el resto prefiere no hacerlo, es decir el estudiante aún no está motivado para explotar al máximo toda la tecnología informática que el mundo nos ofrece.

h.- Utiliza el computador como una herramienta principal para realizar sus tareas

RESPUESTA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Siempre	0	0.0
Frecuentemente	39	29.3
Rara vez	90	67.7
Nunca	4	3.0
TOTAL	133	100.0

El (7.7%) de los encuestados declaró que no utiliza el computador para realizar sus tareas.

5. Sobre la frecuencia con que el docente utiliza los recursos abajo mencionados a continuación.

a.- Retroproyector

RESPUESTA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Siempre	4	3.0
Frecuentemente	21	15.8
Rara vez	86	64.7

Nunca	22	16.5
TOTAL	133	100.0

El 64.7% de los estudiantes afirma que el docente rara vez utiliza el retroproyector en impartir sus clases.

b.- TV, Video

RESPUESTA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Siempre	34	25.6
Frecuentemente	17	12.8
Rara vez	30	22.5
Nunca	52	39.1
TOTAL	133	100.0

Sobre la TV-Video, en un 39% de los estudiantes afirman que el docente nunca lo usa.

c.- Computador con infocus

RESPUESTA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Siempre	0	0.0
Frecuentemente	43	32.3
Rara vez	73	54.9
Nunca	17	12.8
TOTAL	133	100.0

Mientras que el infocus es utilizado por el docente rara vez, esto lo afirman los estudiantes en un 54.9%.

d.- Laboratorio de informática

RESPUESTA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Siempre	30	22.6

Frecuentemente	26	19.5
Rara vez	26	19.5
Nunca	51	38.4
TOTAL	133	100.0

Sobre el uso del laboratorio, el mismo es ocupado por el docente muy poco, según el 38.4% de estudiantes, mientras que el 19.5% de estudiantes afirman que el docente ocupa frecuentemente y siempre por un 22.6%.

e.- Uso de recursos multimedia (texto, sonido, imágenes y animaciones con computador)

RESPUESTA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Siempre	4	3.0
Frecuentemente	25	18.8
Rara vez	70	52.6
Nunca	34	25.6
TOTAL	133	100.0

De la misma forma los recursos de multimedia, tales como texto, sonido, imágenes y animaciones con computador, los docentes ocupan siempre según el 3% de los estudiantes, y un 52.6% afirman que los docentes ocupan rara vez.

f.- Software (programas) educativos

RESPUESTA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Siempre	0	0.0
Frecuentemente	13	9.8
Rara vez	43	32.3
Nunca	77	57.9
TOTAL	133	100.0

Y finalmente el software educativo no es utilizado por los docentes según el 57.9% de estudiantes y por un 32% lo hacen rara vez. Hasta cierto punto resulta preocupante.

6. Cómo usted se autoevalúa al docente en los ítems que a continuación se propone

a.- El docente domina el uso de las TICS de forma práctica y apropiada en sus clases.

RESPUESTA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Pésimo	9	6.8
Regular	34	25.6
Bueno	51	38.2
Muy Bien	30	22.6
Excelente	9	6.8
TOTAL	133	100.0

Se afirma por el (32.4%) de los estudiantes que los docentes no tiene conocimientos sobre las TICS y por tanto, no se apoyan de sus herramientas para impartir sus clases.

b.- Conocimiento el docente de las potencialidades que ofrece las TICS en las actividades educativas

RESPUESTA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Pésimo	13	9.8
Regular	51	38.3
Bueno	47	35.3
Muy Bien	13	9.8
Excelente	9	6.8
TOTAL	133	100.0

Alrededor de la mitad de los encuestados declaró que el docente no los motiva para utilizar las TICS en las actividades académicas.

b.- Conocimiento del docente de las potencialidades que ofrece las TICS en las actividades educativas

RESPUESTA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Pésimo	13	9.8
Regular	51	38.3
Bueno	47	35.3
Muy Bien	13	9.8
Excelente	9	6.8
TOTAL	133	100.0

El (41.8) de los estudiantes manifiesta que el docente no toma en cuenta el uso de las TICS para dictar sus clases o como apoyo a su propia formación.

c.- Hay estímulo a los alumnos para el uso de las TICS

RESPUESTA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Pésimo	21	15.8
Regular	47	35.3
Bueno	39	29.3
Muy Bien	21	15.8
Excelente	5	3.8
TOTAL	133	100.0

El (51.1%) de los estudiantes manifiesta que no existe estímulo por parte del docente al uso de las TICS, lo que hace ver que el docente le da poca importancia a la era tecnológica en la que vivimos.

7. Que grado de importancia cree usted que debe tener la utilización de las TICS en la escuela

RESPUESTA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Sin importancia	4	3.0
Poco importante	13	9.8
Importante	39	29.3
Muy importante	77	57.9
TOTAL	133	100.0

Existe un 13% de los estudiantes que no le dan importancia al uso de las TICS como apoyo a su propia formación.

8. Cuál es la evaluación que usted puede dar sobre la existencia de recursos informáticos en la escuela.

a.- Suficiente cantidad de recursos tecnológicos (tv, vídeo, infocus, retroproyector, computador, internet) para uso en el aula

RESPUESTA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Pésimo	21	15.8
Regular	21	15.8
Bueno	34	25.6
Muy Bueno	52	39.1
Excelente	5	3.7
TOTAL	133	100.0

Tres de cada diez estudiantes encuestados se cuestiona la disponibilidad de recursos tecnológicos existentes para su formación en el aula.

b.- Facilidad de acceso a los recursos tecnológicos

RESPUESTA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Pésimo	26	19.5
Regular	47	35.3

Bueno	42	31.6
Muy Bueno	13	9.8
Excelente	5	3.8
TOTAL	133	100.0

Alrededor del (54.8%) considera que no existen buenas condiciones que garantice el acceso a dichos recursos.

c.- Se prioriza para que los recursos tecnológicos existentes sean usados en las actividades educativas

RESPUESTA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Pésimo	17	12.8
Regular	56	42.1
Bueno	34	25.6
Muy Bueno	26	19.5
Excelente	0	0.0
TOTAL	133	100.0

El (59.4%) de los recursos tecnológicos no son utilizados en el aula.

d.- Disponibilidad de los recursos para que el estudiante pueda hacer uso en la actividad educativa

RESPUESTA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Pésimo	26	19.5
Regular	39	29.3
Bueno	30	22.6
Muy Bueno	34	25.6
Excelente	4	3.0
TOTAL	133	100.0

Existe un (51.2%) de disponibilidad sobre los recursos para que el estudiante pueda hacer uso en la actividad educativa.

9.- Como usted evalúa el laboratorio de informática

a.- Cantidad necesaria de equipos para el uso.

RESPUESTA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Pésimo	9	6.8
Regular	47	35.3
Bueno	26	19.5
Muy Bueno	47	35.3
Excelente	4	3.0
TOTAL	133	100.0

En general, existe una buena opinión sobre los servicios que presta el laboratorio de informática (57.8%).

b.- Disponibilidad de software educativo específico para el área de educación

RESPUESTA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Pésimo	9	6.8
Regular	51	38.3
Bueno	43	32.3
Muy Bueno	30	22.6
Excelente	0	0.0
TOTAL	133	100.0

La disponibilidad de software educativo no es suficiente para que los estudiantes se apoyen en estos medios durante su formación (45.1%).

c.- Facilidad de acceso y de horario para utilizar junto con los alumnos

RESPUESTA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Pésimo	9	6.8
Regular	56	42.1
Bueno	47	35.3
Muy Bueno	12	9.0
Excelente	9	6.8
TOTAL	133	100.0

Casi la mitad de los estudiantes declaran no estar de acuerdo con el horario del laboratorio de informática.

d.- Horario de funcionamiento del laboratorio

RESPUESTA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Pésimo	9	6.8
Regular	18	13.5
Bueno	64	48.1
Muy Bueno	21	15.8
Excelente	21	15.8
TOTAL	133	100.0

Fuente: Calculado a partir de los resultados de la encuesta aplicada a los estudiantes

CONCLUSIONES

- Las Tecnologías de la Información y Comunicación en las IEB resultan ser un conjunto de herramientas de gran importancia para la formación del estudiante por parte de un docente primario. Constituyen nuevos soportes y canales para dar forma, registrar, almacenar y difundir contenidos informacionales. Algunos ejemplos de estas tecnologías son: El infocus acompañado de un ordenador personal, el internet, software educativos, el correo electrónico, entre otros.
- Las TICS como recurso del docente en la formación del estudiante, son medios y no fines. Es decir, son herramientas y materiales de construcción que facilitan el [aprendizaje](#), el desarrollo de habilidades y distintas formas de aprender. Del mismo modo, la tecnología es utilizada tanto para acercar al estudiante al mundo, como el mundo al estudiante.
- Dentro de la utilización de las TICS, por parte del docente en la formación del estudiante, se presentan muchas limitaciones relacionados con el aspecto económico, académico y social, entre otros. Económico por cuanto bajo el sistema capitalista que vivimos, el docente no está en la capacidad de adquirir algún equipo informático que le sea útil para sus actividades docentes. De igual forma surge un problema académico para el docente al no estar actualizado con la tecnología informática que ofrece el mundo de hoy. Y Finalmente puede ser un problema social para aquellos

docentes que se resisten al cambio en la metodología de impartir sus clases, en especial docentes que están por terminar su carrera, aquellos que le dan poca importancia al proceso de formación del estudiante.

➤ Los criterios que se siguen manejando para la formación de los estudiantes se apoyan más en principios de costumbre, experienciales, casuales y operativos que otros medios, como la utilización de las TICS.

➤ En la actualidad no se aprovecha totalmente el potencial tecnológico de las TICS, en consideración de que las IEB en gran medida, educan al estudiante sin tener en cuenta e ignorando el actual contexto social y cultural configurado por los medios de comunicación e información.

➤ El uso de las Tecnologías de Información y Comunicación mejora el aprendizaje de los estudiantes y al mismo tiempo reduce el tiempo de instrucción; son mucho más que simples auxiliares, son un factor importante para elevar la calidad del desempeño docente y de la educación primaria.

.

➤ Los resultados de la investigación demuestran que los problemas principales que están limitando la utilización de las Tecnologías de Información y Comunicación por parte de los docentes en el proceso formativo de los estudiantes de las escuelas de la parroquia Aláquez, están vinculados con la resistencia al

cambio, la insuficiente formación en el dominio teórico-práctico de las TICS, la falta de equipamiento, no existen políticas que estimulen al docente que realiza su esfuerzo necesario por actualizar sus conocimientos, entre otros.

➤ La estrategia propuesta para mejorar la utilización de las Tecnologías de Información y Comunicación por parte de los docentes en el proceso formativo de los estudiantes de las escuelas de la parroquia Aláquez, están vinculados con la sensibilización, capacitación del docente, la actualización del equipamiento, la tecnología y el mejoramiento de las condiciones docentes para lograr también que los estudiantes utilicen dichas herramientas.

RECOMENDACIONES

- Es necesario que la comunidad primaria asigne el real valor a la utilización de las TICS por parte de los docentes en la formación de los estudiantes, para lo cual se requiere de la conjunción de diferentes perspectivas: académica, económica, y social, de ahí que se exige en este momento dar mayor atención a la utilización de las mismas, en consideración de que es un nivel estratégico para el desarrollo y bienestar de los pueblos.

- Se recomienda a las autoridades de las escuelas de la parroquia Aláquez la utilización y socialización entre docentes y estudiantes de los resultados de este trabajo de investigación, como una guía para la toma de decisiones con relación al mejoramiento del uso de las TICS y elevar así la calidad de la formación que se imparte en las escuelas.

- Se recomienda realizar este estudio cada dos años en las escuelas, a efectos de mejorar y mantener la calidad del uso de las TICS, aprovechando al máximo el potencial tecnológico de estos medios de información y comunicación.

CAPÍTULO V

LA PROPUESTA

Considerando los problemas identificados, podemos plantear un conjunto de estrategias para que paulatinamente se inicie un proceso de mejoramiento en la utilización de las TICS por parte de los docentes de las escuelas como un recurso didáctico que apoye su actividad en el aula.

Entre las estrategias propuestas se encuentran las siguientes:

- Sensibilizar y concientizar a los docentes a través de talleres sobre la utilización de las TICS y las potencialidades que ofrecen las mismas.

Esta fase empezaría en buscar la unidad de los docentes, presentar la inclusión de las TICS y sus potencialidades, establecer reflexiones en el uso y la discusión de la importancia de incorporación de estas herramientas, y con la síntesis de dichos talleres realizados por el grupo de docentes se puede generar un compromiso para el cambio y también crear un grupo de estudio para el desarrollo de un programa permanente de capacitación del docente. Es necesario, además hacer una presentación de las necesidades formativas de los docentes, sus conocimientos anteriores, sus intereses, las frustraciones, las dificultades en el tratamiento de la información, el que permitirá orientar de mejor manera los proyectos de cambio.

- Diseñar una página Web para las escuelas, que permita viabilizar la búsqueda no solo de fuentes bibliográficas

sino de contenidos del tema a investigarse por los docentes y estudiantes.

Esta página Web de alguna manera incentivará que el estudiante, docente y demás interesados acudan a la página Web y satisfagan sus necesidades de docencia e investigación. Evidentemente esta acción permitirá que los estudiantes, y sobre todo docentes estén más interrelacionados con las Tecnologías de Información y Comunicación.

- Analizar periódicamente el estado de los equipos vinculados con las TICS su ciclo de vida útil, estableciendo una política racional de inversión en relación a la satisfacción de las necesidades de adquisición de los mismos.

Este aspecto resulta importante por cuanto, la tecnología en este tipo de equipos avanza con un ritmo muy acelerado tanto en software como en hardware, de allí la necesidad de estar permanentemente revisando sus potencialidades.

- Realizar actualizaciones periódicas de inventario de recursos informáticos disponibles en las escuelas de la parroquia Aláquez.

Este aspecto es muy importante, por cuanto el estudiantado crece, así como los docentes que ingresan a laborar también aumenta.

- Elaborar un manual de capacitación para los docentes que debe ser aprobado y considerado como obligatorio.

Manual de capacitación al docente en el manejo de las Tecnologías de información y Comunicación en los procesos formativos de los estudiantes de la parroquia Aláquez.

Datos Informativos.

Nombre del Plantel: Escuelas de la parroquia Aláquez

Provincia: Cotopaxi

Cantón: Latacunga

Parroquia: Aláquez

Clase de plantel: Laico

Niveles: Educación Básica

Funcionamiento: Matutino

Financiamiento: Fiscal

Genero de estudiantes: Hombres – Mujeres

Número de profesores: 32

Número de estudiantes: 265

Antecedentes de la Propuesta

Dentro de las escuelas de la parroquia Aláquez, no se logró encontrar material disponible que se refiera a la existencia de un manual, folleto, talleres en relación al uso de las Tecnologías de

Información y Comunicación por cuanto no se ha dado la importancia necesaria al uso de las TICS, o quienes están al frente como directores no han contribuido en el desarrollo de la misma; por lo que fue necesario realizar consultoría a profesionales en la rama en Informática entre otros con la finalidad de plantear una propuesta válida para solucionar este inconveniente.

La manual de las TICS resulta de provecho para el correcto desenvolvimiento del personal involucrado, y en este caso es necesario que los docentes tengan una esmerada capacitación para que puedan enfrentar los desafíos propuestos por los cambios didácticos y pedagógicos ocurridos. Se trata de brindarles recursos de actualización permanente, darles acceso a las investigaciones y propuestas de especialistas y facilitarles la ductilidad necesaria para adaptarse a los distintos destinatarios, atender sus propuestas, satisfacer sus necesidades particulares, aceptar y sacar provecho de la diversidad de rendimiento, cultura, e intereses dentro del aula, detectar inclinaciones, inventar métodos para superar dificultades, modificar sobre la marcha ritmos o temas que aparezcan como inconvenientes

Justificación.

En la actualidad es una necesidad imperiosa que todas las escuelas de la parroquia Aláquez tengan dentro de sus lineamientos futuros un manual de capacitación para potenciar la utilización de las TICS por parte de los docentes en los diferentes procesos académicos y que tengan en cuenta el punto de partida o situación actual de dicha problemática. Por ello resulta necesario que en las escuelas de la parroquia Aláquez exista un manual para lograr los objetivos que nos hemos propuesto.

INTRODUCCIÓN

Las Tecnologías de Información y Comunicación (TIC) son uno de los

pilares básicos de la sociedad y hoy es necesario proporcionar al ciudadano una educación que tenga en cuenta esta realidad.

Las posibilidades educativas de las TIC deben ser consideradas desde dos aspectos: su conocimiento y manejo adecuado.

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).

De allí la necesidad e importancia de integrar esta cultura al proceso educativo, para que ese conocimiento se traduzca en un uso generalizado de las TIC y lograr, libre, espontánea y permanentemente, una formación a lo largo de toda la vida.

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

No es fácil practicar una enseñanza de las TIC que resuelva todos los problemas que se presentan, pero hay que tratar de desarrollar sistemas de enseñanza que relacionen los distintos aspectos de la informática y de la transmisión de información, siendo al mismo tiempo lo más constructivo posible desde el punto de vista metodológico.

Por lo tanto, los manuales dirigidos a la capacitación de los profesores en el uso educativo de las nuevas tecnologías de la información y comunicación deben proponer como objetivos:

- 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.
- Capacitar a los docentes para reflexionar sobre su propia práctica, evaluando el papel y la contribución que el uso de estos medios aporta al proceso de enseñanza-aprendizaje.

En este contexto entregamos el presente material que, con la orientación del instructor, constituirá un soporte para motivar, dinamizar, reforzar y evaluar el proceso enseñanza aprendizaje, así como para manejar adecuadamente las herramientas tecnológicas actuales.

PRESENTACIÓN

El presente material consta de **3 unidades** de trabajo para ser estudiadas

en 33 horas distribuidas de acuerdo con las características y el contenido de cada unidad, en 11 sesiones de trabajo.

Cada unidad tiene sus **objetivos y actividades** individuales, grupales y plenarios que, con la guía del instructor, deberá realizar.

Cada parte de los contenidos serán desarrollados en forma secuencial. Así mismo, luego de cada sesión, encontrará en el manual lecturas para reforzar los conocimientos y apoyar las tareas que se les enviará como trabajo autónomo y complementario al trabajo realizado en el aula, con la guía de su instructor.

En cuanto al desarrollo del curso es conveniente que, en cada sesión, siga las indicaciones del instructor para que realice las actividades sugeridas de manera eficiente y oportuna.

METODOLOGÍA

El manual de capacitación en las Tecnologías de Información y

Comunicación Aplicadas a la Educación –TIC – en el proceso educativo, está desarrollado metodológicamente, siguiendo las fases del Ciclo experiencial de aprendizaje (Kolb y Kolb, 1999).

DEL PROCESO

- Se inicia cada proceso con la activación de hechos, datos y experiencias vividas por los participantes, o creadas por el instructor, que servirán de nexo para introducirlos en la nueva información y organizarla constructivamente. El uso de la observación reflexiva, como proceso para pensar, comparar, compartir, inferir ideas y conceptos (niveles altos del pensamiento) permitirá al participante contrastar lo conocido con lo desconocido y fundamentar estos conocimientos empíricos, con procedimientos de base científica y/o tecnológica y aplicarlos, luego de su aprehensión, en su práctica profesional docente.

DEL MATERIAL

- Se hace uso de experiencias concretas, para enlazar la información previa con la nueva información; en otros casos, como paso previo a la aplicación práctica para transferir lo aprendido a otras situaciones nuevas de aprendizaje.
- Adicionalmente, se hace uso de lecturas incluidas en el texto, que sirven como complemento y apoyo a lo aprendido. Estos recursos permiten a los participantes en caso de tener alguna duda o vacío, regresar a los contenidos y procedimientos después de la intervención del instructor o luego de finalizado el curso.

DE LAS ACTIVIDADES

- Se han programado actividades individuales que permiten el aprendizaje intrapersonal y actividades grupales y plenarias, que apoyan el aprendizaje interpersonal y social, sustentado en opiniones, reflexiones, discusiones, verificaciones, etc., de aspectos relacionados con las situaciones de aprendizaje.
- Cada aprendizaje considera aplicaciones prácticas inmediatas (a veces simultáneas al proceso de la sesión) y otras a corto plazo, como las tareas que los participantes deberán realizar, en forma autónoma, entre una sesión y otra.

DEL ROL DEL INSTRUCTOR

- En este contexto, el rol del instructor es el de mediador, guía, organizador de las tareas conducentes a que los participantes realicen esfuerzos personales y /o grupales, para comprender, asimilar y construir los nuevos aprendizajes. El instructor deberá estar atento en la conducción y monitoreo de la ejecución de las tareas y guiarlos hacia su exitosa realización.
- Dentro de la conducción, el instructor deberá realizar lo siguiente:
 - Revisar el contenido del texto y calcular el tiempo necesario para desarrollar cada actividad.
 - Revisar las notas para el instructor, en las que se detallan las actividades que debe realizar.
 - Verificar que los equipos y materiales que va a utilizar, estén listos y disponibles y que al finalizar cada sesión éstos queden apagados.

- Revisar el cumplimiento de las tareas que se envíen para la casa. En caso de que ésta se necesite para la ejecución de la nueva actividad, deberá prever soluciones inmediatas para alcanzar los aprendizajes esperados. Por ejemplo, llevar archivos que reemplacen a la tarea de algún participante.
- Estar atento a la ejecución de las tareas individuales y/o grupales, para prestar ayuda y apoyar su cumplimiento.
- Dar instrucciones adicionales a las que constan en el texto, relacionadas con las actividades en el aula y fuera de ella, para complementar su comprensión.
- Promover la participación y el intercambio de todos, apoyándose en técnicas que generen dinámica.
- Promover el respeto, la solidaridad y la organización en la ejecución de las tareas grupales y en plenaria.
- Demostrar, con actitudes positivas, su capacidad en el manejo de grupos, en el dominio del conocimiento y de las emociones.

DE LA ADMINISTRACIÓN DEL TIEMPO

- Cada sesión está programada para realizarla en tres horas; es deber del instructor controlar el tiempo, tanto en las actividades individuales como en las grupales, e insistir en su cumplimiento.

OBJETIVOS DEL MANUAL DE CAPACITACIÓN AL DOCENTE

OBJETIVO GENERAL

Al finalizar este manual, el docente podrá:

Potenciar sus habilidades docentes y administrativas, a través de la incorporación -razonada y educada- de las tecnologías de información y comunicación, como medios y herramientas de apoyo para la comunicación, actualización de conocimientos e innovación de los distintos procesos gestionados por ella o él.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Al finalizar el manual los docentes estarán en condiciones de:

- Aprovechar los conocimientos obtenidos sobre el computador, sus elementos, características y aplicaciones en el desarrollo de actividades personales y profesionales.
- Manejar las herramientas de la infomática: **Write**, **Calc** e **Impress** en la creación de medios de enseñanza y de documentos e instrumentos personales y profesionales.
- Usar el Internet como un medio de comunicación y una fuente de información de soporte al quehacer profesional y personal.

EVALUACIÓN

La evaluación está considerada como un proceso dividido en dos fases.

DE PROCESO

Durante la ejecución del manual los participantes serán evaluados en diferentes aspectos, utilizando para ellos criterios particulares.

Puntualidad

Durante todas las sesiones se tomará asistencia y se velará por la puntualidad del inicio de las sesiones. Los participantes que estén en el aula durante los primeros diez minutos de iniciada la sesión tendrán puntos por puntualidad, los que lleguen más tarde, no los obtendrán. Para ello, se procederá a registrar la asistencia al minuto diez.

Participación (10%)

Durante la ejecución de las sesiones, los participantes tienen actividades individuales, en pareja, grupales y en plenaria, aquellos docentes que participen de manera activa realizando preguntas o inquietudes vinculadas a las actividades planteadas o que traigan ideas nuevas relacionadas a las lecturas o actividades obtendrán hasta el máximo porcentaje de participación.

Cumplimiento de tareas en el aula (20%)

El instructor observará y monitoreará el cumplimiento de las tareas asignadas en el aula, pues cada una de ellas contribuye a la construcción de habilidades en el manejo del computador y los paquetes utilitarios con los que se trabaja en el curso. Para ello, deberá llevar un listado de tareas asociadas a los participantes.

Cumplimiento de tareas fuera del aula (10%)

El instructor llevará un registro de cumplimiento de tareas enviadas a la casa por participante. Por cada sesión existen: lecturas, tareas que requieren el uso del computador y otras que no lo requieren. También existen tareas para ser realizadas en la casa y que son necesarias para iniciar actividades en la siguiente sesión. Se consideran esas tareas claves y por lo tanto se deberá dar énfasis al cumplimiento de éstas y recogerlas.

DE SALIDA

Se aplicará una evaluación sumativa, a través de una prueba de conocimientos, cuya puntuación será de 60% del valor total de la nota sobre 10.

ASISTENCIA

En relación a la asistencia, ésta no es considerada en la nota total sobre 10 con la que se evaluará a los participantes; sin embargo, para aprobar el curso los docentes deberán haber asistido al 90% de la capacitación.

UNIDAD #1

INTRODUCCIÓN AL COMPUTADOR Y EL SISTEMA OPERATIVO UBUNTU.

OBJETIVO:

Utilizar apropiadamente el computador para el desarrollo eficiente de diversas actividades personales y profesionales propias del docente, mediante el reconocimiento de las características físicas y las potencialidades del Sistema Operativo UBUNTU.

Para alcanzar el objetivo propuesto, deberá previamente lograr los siguientes aprendizajes:

- Conocimiento y valoración de los principales usos de las TIC en el quehacer cotidiano del docente.
- Identificación de las características y funciones básicas de los elementos que conforman el hardware y software de un computador.

- Reconocimiento de los principales periféricos de entrada, salida y almacenamiento, que ayudan a optimizar el desempeño de un computador.
- Uso interactivo y apropiado del Sistema Operativo UBUNTU, identificando los elementos principales disponibles en el escritorio.
- Empleo del ratón para navegar adecuadamente entre ventanas, archivos, directorios.

CONTENIDOS:

1. Las Tecnologías de Información y Comunicación (TIC) y la Educación.

2. El computador y sus componentes generales:

- El computador: Definición.
- La Unidad Central de Procesamiento.
- Hardware y Software.
- Dispositivos o Periféricos.

3. Sistema Operativo UBUNTU:

- Elementos principales.
- El Uso del Ratón.

Número de sesiones: 3

Número de horas: 9

Sesión 1

LAS TIC Y LA EDUCACIÓN

NOTA PARA EL INSTRUCTOR
ACTIVIDAD INICIAL. PRESENTACIONES OPCIÓN 1 Es muy importante, para alcanzar los objetivos que nos hemos propuesto que partamos de un acercamiento a la realidad de la que provienen los docentes. Por eso es recomendable realizar una encuesta que nos dé esta información. Son muchas las maneras en las que se puede realizar esta actividad. Proponemos una forma que consiste en que cada docente escriba su nombre según un indicador predeterminado. Anexo 6

NOTA PARA EL INSTRUCTOR
ACTIVIDAD INICIAL. PRESENTACIONES OPCIÓN 2

1. Preséntese haciendo una analogía entre usted y una parte del computador (teclado, ratón, etc). Ejemplo: “Yo me llamo Pedro y me identifico con el disco duro del computador porque éste guarda mucha información con la que ayuda a las personas a crecer y a mí también me agrada saber y conocer para ayudar a otros”.
2. Solicite a cada participante que haga lo mismo identificándose con otras partes del computador. Asigne 30 segundos por persona.

ACTIVIDAD INICIAL: PRESENTACIONES

Prepare una presentación de 30 segundos haciendo una analogía entre usted y una parte del computador (teclado, ratón, etc.).

NOTA PARA EL INSTRUCTOR

ACTIVIDAD INDIVIDUAL: UN ACERCAMIENTO A LAS TIC

1. Solicite a los participantes que lean, en forma individual, el texto: Las Tecnologías de Información y Comunicación (TIC) y que luego contesten las preguntas de la actividad individual. Indíqueles que tienen un máximo de 10 minutos para concluir el ejercicio.
2. Asegúrese de que todos concluyan la tarea.

ACTIVIDAD INDIVIDUAL: UN ACERCAMIENTO A LAS TIC

1. Lea el texto: Las tecnologías de la información y comunicación (TIC).
2. Realice las siguientes actividades y registre por escrito sus respuestas:
 - a. Identifique dos ventajas y dos desventajas sobre el uso de las TIC en las tareas que debe realizar el docente.

b. Responda a la pregunta ¿Qué efectos provocaría en el estudiante, el uso de las TIC en el aula?

c. Establezca características positivas y negativas y exponga su postura a favor o en contra del uso de las TIC en la educación. Sostenga su posición con argumentos.

3. Forme grupos de trabajo de 4 docentes, según las indicaciones del instructor

LECTURA

LAS TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN (TIC)

Cuando se habla de Tecnologías de Información y Comunicación, también llamadas TIC por sus iniciales, se hace referencia a todas aquellas técnicas, herramientas o mecanismos que sirven para facilitar el almacenamiento, procesamiento y comunicación de la información digital.

Las TIC han penetrado ampliamente en diferentes ámbitos del quehacer cotidiano, volviéndose elementos fundamentales para la vida en sociedades modernas. Si nos alejamos de nuestro entorno local, los celulares que se utilizan para enviar.

NOTA PARA EL INSTRUCTOR
ACTIVIDAD INDIVIDUAL: UN ACERCAMIENTO A LAS TIC
1. Solicite a los participantes que lean, en forma individual, el texto: Las Tecnologías de Información y Comunicación (TIC) y que luego contesten las preguntas de la actividad individual. Indíqueles que tienen un máximo de 10 minutos para concluir el ejercicio.
2. Asegúrese de que todos concluyan la tarea.

Mensajes o correos electrónicos, las cabinas telefónicas y conexiones de Internet que permiten comunicarnos, al instante, con familiares o amigos en el extranjero, son también ejemplos de las TIC. La integración de estas herramientas en las diferentes tareas que se realizan permite romper barreras geográficas, sociales y culturales.

LAS TIC Y LA EDUCACIÓN

Las TIC han causado impacto en diferentes entornos. En la educación, por ejemplo, su uso ha permitido varios logros, siendo los principales:

- Facilitar la entrega de contenidos de formas diversas, entretenidas y ricas en información a través de los videos, animaciones, CD-ROM, DVD, entre otros. Los libros dejaron de ser la principal fuente de estudio, dado que hoy en día, el material puede cobrar vida a través de imágenes animadas, sonidos e incluso películas, describiendo eventos, acciones o procesos completos.
- Fomentar el mejoramiento del proceso de aprendizaje contribuyendo, entre otros factores, al alcance de los contenidos educativos personalizados a cada participante.
- Integrar a participantes indirectos del proceso, como a los padres y madres de familia, a través de herramientas de comunicación no presencial.
- Ofrecer oportunidades para el desarrollo de actividades individuales y colaborativas.
- Apoyar la inclusión de personas con discapacidades físicas o mentales, a través de herramientas y mecanismos que mejoren sus ambientes educativos.

No se debe olvidar que las mismas facilidades disponibles para el docente, también existen para el estudiante. Nueva información se genera cada segundo y está disponible a través de diversos medios como la televisión o el Internet. Los estudiantes tienen acceso a un cúmulo de datos que pueden ser verdaderos o completamente equivocados; es allí, donde la intervención del docente es fundamental para orientar, aclarar dudas e interpretaciones y rectificar errores.

Para estos desafíos el docente debe estar preparado. Es imprescindible actualizar continuamente los conocimientos y desarrollar competencias y capacidades en torno a la búsqueda de información, al análisis crítico, a la selección de canales de comunicación, trabajo en equipo, entre otras. Siguiendo estas recomendaciones, se podrá estar a la par de las transformaciones que se van produciendo en los modelos de enseñanza y aprendizaje. Es preciso aclarar que las actividades apoyadas por las TIC, al igual que las tradicionales, requieren creatividad, objetivos claros, criterios de evaluación y mucho trabajo por parte del docente, caso contrario, los cambios esperados no se producen tan solo con disponer de estas herramientas.

NOTA PARA EL INSTRUCTOR
<p>ACTIVIDAD EN GRUPO: REFLEXIONES ACERCA DE LAS TIC</p> <p>1. Solicite a los docentes que formen grupos de cuatro personas y que contesten y discutan las preguntas del ejercicio Reflexiones acerca de las TIC.</p> <p>2. Recorra los grupos para verificar que todos participen.</p>

ACTIVIDAD EN GRUPO: REFLEXIONES ACERCA DE LAS TIC

1. Trabajen en los grupos asignados.

2. Apoyándose en las tareas individuales, comenten y discutan lo siguiente:

a. ¿Qué razones piensan que tuvo Albert Einstein para afirmar lo siguiente?:

“¿Por qué esta magnífica tecnología científica, que ahorra trabajo y nos hace la vida más fácil nos aporta tan poca felicidad? La respuesta es ésta, simplemente: porque aún no hemos aprendido a usarla con tino”.

b. ¿Están de acuerdo con la posición del autor? Argumenten sus respuestas.

c. Revisen, con todos los integrantes del grupo, las respuestas a las actividades realizadas individualmente, establezcan consensos y asuman una postura del grupo.

NOTA PARA EL INSTRUCTOR

ACTIVIDAD PLENARIA

- | |
|---|
| <ol style="list-style-type: none">1. Promueva una discusión guiada sobre el tema “El uso de las TIC en la educación: un desafío para los docentes”.2. Anote en el pizarrón las posturas de cada grupo y junto con los participantes, establezcan consensos y conclusiones. |
|---|

ACTIVIDAD PLENARIA:

1. Planteen frente a los demás participantes, los consensos a los que llegó su grupo de trabajo respecto al tema: “El uso de las TIC en la educación, un desafío para los docentes”.
2. Establezca consensos y conclusiones en conjunto con el instructor y los demás docentes.

NOTA PARA EL INSTRUCTOR

DEBER INDIVIDUAL N° 1: PLANIFICACIÓN DE CLASE

Explique a los docentes la tarea que está planteada a continuación e indique que será recogida al inicio de la siguiente sesión

DEBER INDIVIDUAL N° 1

PLANIFICACIÓN DE CLASE

1. Explore, en la institución educativa donde labora, qué tipo de TIC existe y anote el uso que se le da a cada una.	a. Tema
2. Escoja dos de esas TIC y planifique una sesión de clase donde se incluya el uso de esas dos tecnologías. Construya su sesión con lo siguiente:	b. Objetivos
	c. Actividades
	d. Recursos
	e. Evaluación
	3. Entregue la tarea a su instructor en la siguiente sesión.

Sesión 2

EL COMPUTADOR Y SUS COMPONENTES GENERALES

NOTA PARA EL INSTRUCTOR

ACTIVIDAD INDIVIDUAL, EN GRUPO Y PLENARIA

1. Revise que se instale correctamente el video que los docentes van a observar (video y audio).
2. Indíqueles qué parte del video “El computador y sus partes” van a observar y pídale que tomen nota de la información relevante, pues realizarán una tarea como producto de la observación.
3. Pida a los participantes que formen grupos de cuatro docentes para la

actividad.

4. Dirija la actividad plenaria, teniendo especial cuidado en que la mayoría de los docentes participen y satisfaga las dudas planteadas.

5. Resuma las respuestas de los docentes y arme, en conjunto con los participantes, el concepto y el esquema referido al computador y sus partes.

6. Explique brevemente, cualquier duda o inquietud que surja en el proceso.

ACTIVIDAD INDIVIDUAL: INTERACTUANDO CON LAS TIC

1. Encienda su computador .

2. Observe y lea con atención, “Introducción al Computador”, subsección “El computador y sus partes”.

3. Al mismo tiempo que realiza la lectura, identifique en el computador que está usando, las partes que se mencionan.

ACTIVIDAD EN GRUPO: EL COMPUTADOR Y SUS PARTES

1. Formen grupos de 4 integrantes.

2. Apoyándose en lo que observaron, definan con sus propias palabras, qué es un computador. Recuerden que para elaborar una definición deben responder a tres preguntas básicas: ¿qué es? ¿qué tiene? y ¿para qué sirve?, en este caso, un computador.

3. Identifiquen cuáles son los dos componentes generales de un computador y las partes que corresponden a cada uno de los componentes.

4. Elaboren un esquema y escríbanlo en un papelógrafo para presentarlo en la actividad plenaria.

ACTIVIDAD PLENARIA:

1. Comenten con los demás participantes del curso las respuestas consensuadas en la actividad en grupo.

2. Lean las definiciones que han escrito e identifiquen los aportes comunes de cada grupo, para establecer una sola definición.

3. Coloquen sus respectivos esquemas en un área visible del salón, relacionen unos esquemas con otros y, con la ayuda del instructor, elaboren uno solo.

NOTA PARA EL INSTRUCTOR

DEBER INDIVIDUAL N° 2: PERIFÉRICOS

Explique a los docentes la tarea que está planteada a continuación, e indíqueles que será recogida al inicio de la siguiente sesión.

DEBER INDIVIDUAL N° 2

PERIFÉRICOS

1. Lea, en su casa, el texto que encuentra a continuación y relacione el contenido con lo realizado en clases y con la sección “Introducción al computador”, subsección “Los Periféricos”

2. Después de haber realizado la lectura, llene la siguiente matriz en una hoja aparte. Entréguele el deber al instructor al inicio de la próxima sesión.

Tipo de periférico	Nombre del periférico	Posibles usos en el aula
De entrada		
De salida		
De almacenamiento		

LECTURA: EL COMPUTADOR Y SUS COMPONENTES GENERALES

¿Qué es un computador?

Un computador es una máquina, que mediante un sinnúmero de componentes electrónicos, permite procesar o manipular información, automatizando ciertos procesos realizados por los seres humanos.

COMPONENTES GENERALES

1. CPU – Unidad Central de Procesamiento

Este componente contiene los elementos esenciales que permiten al computador llevar a cabo todo el procesamiento de la información.

2. Hardware

Se llama hardware a la parte física del computador; aquellos componentes que se presentan en forma tangible, es decir, que somos capaces de tocar. Entre estos elementos, se pueden mencionar al: teclado, ratón, monitor, parlantes, etc.

3. Software

Se llama software o programas a la parte no tangible del computador, aquellos componentes que, aunque no se ven, permiten el proceso de la información.

Un computador puede estar formado por múltiples equipos físicos, también conocidos como dispositivos o periféricos, que están conectados directamente a la Unidad Central de Procesamiento CPU.

Hardware básico

Permiten su operación básica y son:

1. Monitor

Es un equipo que permite visualizar información. Actualmente, es el dispositivo más utilizado para mostrar los resultados del procesamiento del computador.

2. Teclado

Este es el principal dispositivo de entrada de un computador, llamado así porque permite ingresar textos, números y símbolos adicionales al computador.

3. Ratón

El ratón es también conocido como mouse (palabra en inglés que significa ratón). Este dispositivo permite apuntar o señalar elementos que se ven en el monitor.

Periféricos adicionales de entrada, salida y almacenamiento:

Existen dispositivos o periféricos que complementan la operación del computador.

Los periféricos de entrada son aquellos que permiten el ingreso de información al computador. Periféricos de salida son aquellos que facilitan la salida del procesamiento de información realizado por el computador. Existen algunos periféricos conocidos como de almacenamiento, porque permiten conservar información en ellos.

Entre los periféricos más conocidos podemos mencionar:

De entrada: micrófono, cámara Web, etc.

De salida: parlantes, impresora, etc.

De almacenamiento: CD, DVD, memoria USB o flash, etc.

RECUERDE:

Un computador es una máquina capaz de procesar información, formada por recursos de hardware y software. De acuerdo a las tareas que se necesiten realizar con el computador, existen diferentes programas especializados. Existe hardware de entrada, salida y almacenamiento de información.

Sesión 3

EL SISTEMA OPERATIVO UBUNTU

NOTA PARA EL INSTRUCTOR

ACTIVIDAD INDIVIDUAL: IDENTIFICANDO ELEMENTOS DEL SISTEMA OPERATIVO UBUNTU

1. Indique a los docentes que abran lo referido al Sistema Operativo UBUNTU, subsección “Elementos del Escritorio” para que observen el video tomando apuntes de las ideas más importantes.
2. Pida a los docentes que, usando su computador, exploren los elementos del escritorio observados en el punto 1 de esta actividad individual.
3. Solicite a los docentes que revisen y observen la sección Sistema Operativo UBUNTU, subsección “Uso del ratón”.
4. Incentive a los participantes para que practiquen las actividades que observaron en relación al uso del ratón.
5. Acérquese a los computadoras donde están trabajando los participantes para realizar el seguimiento a las actividades que van desarrollando. Atienda dudas o inquietudes presentadas.

ACTIVIDAD INDIVIDUAL: IDENTIFICANDO ELEMENTOS DEL SISTEMA OPERATIVO UBUNTU

1. Encienda su computador, en lo referido al Sistema Operativo UBUNTU, subsección “Elementos del Escritorio”.
2. Tome apuntes de las ideas más importantes “El sistema operativo UBUNTU”.
3. Usando su computador, explore los elementos del escritorio observados en el punto 1 de esta actividad individual.
4. Revise y observe en la sección Sistema Operativo UBUNTU, subsección “Uso del ratón”.
5. Practique las actividades que observó en relación al uso del ratón en el área del escritorio de su computador.

NOTA PARA EL INSTRUCTOR

ACTIVIDAD EN PAREJAS: EL ESCRITORIO Y EL USO DEL RATÓN

1. Pida a los docentes que formen parejas de trabajo y que lean el texto: “Para recordar cómo usar el ratón”.
2. Indíqueles que basándose en la lectura elaboren un organizador de ideas sobre los elementos principales del escritorio del sistema operativo UBUNTU.
3. Oriente el desarrollo de un intercambio general de opiniones, para establecer conclusiones.

ACTIVIDAD EN PAREJAS: EL ESCRITORIO Y EL USO DEL RATÓN

1. Formen parejas de trabajo y lean el texto: “Para recordar cómo usar el ratón.”
2. Indíqueles que basándose en la revisión de la actividad individual y en la lectura del punto 1, elaboren un organizador de ideas sobre los elementos principales del escritorio del sistema operativo UBUNTU y del uso del ratón.
3. A base de la observación realizada en la actividad individual y la lectura realizada en el punto 1, elaboren un organizador de ideas sobre los elementos principales del escritorio del sistema operativo UBUNTU y del uso del ratón.
4. Expliquen, con sus propias palabras, la utilidad de cada elemento.

NOTA PARA EL INSTRUCTOR

DEBER: REVISIÓN DE PROCEDIMIENTO

1. Pida a los docentes que en su casa, vuelvan a revisar la sección “Para recordar cómo usar el ratón”, y, si tienen acceso a un computador, practiquen lo enseñado.
2. Solicite que escriban las dudas e inquietudes que surjan para resolverlas al inicio de la siguiente sesión.

DEBER:

REVISIÓN DE PROCEDIMIENTO

1. Revisen la sección “Para recordar cómo usar el ratón” y, si tienen acceso a un computador, practiquen lo aprendido y las instrucciones dadas.
2. Escriban las dudas e inquietudes que surjan para resolverlas al inicio de la siguiente sesión.

Para recordar cómo usar el ratón

1. Hacer clic es presionar el botón izquierdo o derecho que está sobre el ratón. Hacer clic izquierdo sirve principalmente para escoger una opción en un menú, o seleccionar un ícono o elemento, también se utiliza para arrastrar un objeto
2. Doble clic: Se realiza presionando, dos veces seguidas, el botón izquierdo del ratón. Se debe tener cuidado de no mover el ratón mientras se realiza esta acción. Esta acción sirve para iniciar o abrir un programa. Antes de hacerlo, primero se debe ubicar el puntero sobre el ícono del programa que se desee abrir, y luego hacer doble clic.
3. Clic derecho: Esta acción permite mostrar un menú relacionado al objeto sobre el cual se está posicionado, llamado menú contextual.
4. Arrastrar: Sirve para llevar un objeto de un lugar a otro. Para ello, se hace clic sobre el objeto que se quiere mover, y sin soltar el botón, se lo lleva a su destino. Una vez en el lugar donde se lo quiere dejar, se suelta el botón del ratón.



UNIDAD #2

LAS POTENCIALIDADES DE LA FAMILIA OPENOFFICE.ORG COMO APOYO A LAS ACTIVIDADES DOCENTES CONTENIDOS:

1. El procesador de textos **Writer**:

- Elementos de la ventana del procesador de textos
- Creación y recuperación de documentos
- Guardar y cerrar documentos
- Edición y selección de textos
- Buscar y dar forma al texto
- Utilización de imágenes en el documento

- Utilización de tablas en el documento

2. La hoja de cálculo **Calc**:

- Abriendo **Calc**
- Abrir y guardar hojas de cálculo
- Edición y formato de celdas

3. El presentador de diapositivas **Impress**:

- Aspectos generales
- Creación de diapositivas e inserción de textos
- Creación de presentaciones
- Usando gráficos, objetos y animaciones en presentaciones

Número de sesiones: 6

Número de horas: 18

Sesión 4

OPENOFFICE.ORG PROCESADOR DE PALABRAS: WRITER

NOTA PARA EL INSTRUCTOR
EL PROCESADOR DE TEXTOS 1. Compruebe que se instale correctamente el video con el que trabajarán los docentes. 2. Solicite a los participantes comentarios sobre las actividades desarrolladas en la última sesión; ausculte dudas, inquietudes o problemas que experimentaron y absuélvalos, si los hubiera. 3. Indique la sección del video con la que van a trabajar: “Procesador de textos”, subsecciones “Escribir y dar formato” y “Guardar un documento de texto”.

4. Solicite que los participantes lean las actividades que deben realizar individualmente y en parejas.
5. Oriente la práctica de las aplicaciones, cuyas instrucciones constan en el video y en las actividades.
6. Monitoree y verifique el cumplimiento de los ejercicios prácticos.
7. Solicite que expresen las dificultades experimentadas en esta sesión y aclare dudas.
8. Cierre la sesión con recomendaciones sobre la necesidad de practicar siguiendo las instrucciones del texto y el video

ACTIVIDAD INDIVIDUAL: ACERCÁNDOME AL PROCESADOR DE TEXTOS

1. Previo el estudio del tema, comente sus dudas, inquietudes o problemas, si los hubiera de la sesión anterior. Aclárelas o resuélvalas para continuar sin dificultad.
2. Encienda su computador y abra el programa **Writer**, siguiendo los siguientes pasos:
 - a. En la barra de *Menú*, seleccione la opción Aplicaciones;
 - b. escoja la opción *Oficina* y haga clic sobre la sub-opción *OpenOffice.Org Procesador de texto*. El documento que se abre, es un nuevo documento sin nombre.
3. Escriba una carta dirigida al director de la institución educativa presentando sugerencias para el uso del laboratorio de computación.

4. Observe en el video la sección “Procesador de texto”, subsecciones “Ventana principal de **Writer**” y “Escribir y dar formato”.

5. Lea el siguiente texto:

Seleccionando texto

Para aplicar un efecto en el texto (poner en negrita, subrayado, etc.) a alguna palabra o varias palabras, primero deben ser seleccionadas. Existen varias formas para seleccionar texto:

- Ubíquese al inicio del texto a seleccionar. Luego, presione la tecla SHIFT (flecha hacia arriba), y sin soltarla, moverse con las flechas del teclado, hasta marcar todo el texto deseado; o

- Ubíquese al inicio del texto que desee seleccionar, presione el botón izquierdo del ratón, y sin soltarlo, arrastre el puntero hasta la última letra a seleccionar. Se sabe que un texto ha sido seleccionado, porque al seleccionarlo, el texto aparece sombreado.

6. En el documento que contiene la carta que escribió en el punto 3, realice lo siguiente:

a. Coloque en negrita, el nombre del director y su cargo.

b. Utilice viñetas para especificar las sugerencias de utilización del laboratorio.

c. Seleccione el nombre del remitente con negrillas y céntrelo, utilizando las opciones observadas en el video revisado.

7. Observe en el video la sección “Procesador de texto”, subsección “Guardar un documento de texto”.

8. Guarde la carta que escribió en el punto 5 en su carpeta personal de trabajo, bajo su nombre, siguiendo los pasos observados en el punto 7.

ACTIVIDAD EN PAREJAS: COMPARTIENDO CRITERIOS Y EXPERIENCIAS

Desarrollen con su compañero de área o disciplina lo siguiente:

a. ¿Cuál sería la utilidad del empleo de los programas mencionados en su actividad docente?

b. Piensen en 5 actividades de la materia que puedan realizar con sus estudiantes, utilizando este programa.

c. Cuáles creen que podrían ser las dificultades que sus estudiantes encuentren sobre el tema.

2. Creen un nuevo documento en basándose a las actividades anteriores y escriba el tema, el objetivo y el trabajo en clase.

Ejemplo:

Tema: Los hábitos alimenticios y la salud.

Objetivo: Describir los hábitos alimenticios propios y reflexionar acerca de cómo mejorarlos.

Trabajo en clase: Escribir una redacción sobre todo lo que comió el día de ayer.

3. Exploren la barra que aparece en la parte superior de **Writer** y deduzca su utilidad y función.

4. A las preguntas que escribieron en el documento, aplíquenles este tipo de letra: ARIAL BLACK y tamaño 14. Si tiene tiempo

aplíquenles algunos de los formatos que permite la barra de herramientas de **Writer**.

5. Guarden el archivo en su carpeta personal.

6. Identifiquen con su compañero cuáles fueron las tres mayores dificultades que tuvieron en el aprendizaje de esta sesión.

7. Esperen a que su instructor recoja esta información y aclare dudas.

NOTA PARA EL INSTRUCTOR

REVISIÓN Y PRÁCTICA

1. Solicite a los participantes la lectura, en el texto “Procesador de textos: **Writer**” para que ratifiquen los procesos desarrollados en esta sesión.

2. Pida que ejerciten **Writer** creando un documento donde se desarrolle el trabajo en clase. Precise que deben usar tipo de letra Calibri, tamaño 11, haciendo uso de negritas, itálicas, centrado de página, enumeración y viñetas.

3. Advierta que el trabajo debe ser guardado para ser revisado en la siguiente sesión.

DEBER:

REVISIÓN Y PRÁCTICA

1. Lea el texto “Procesador de textos: **Writer**” de este libro.

2. Ejercite lo leído realizando la siguiente actividad:

3. Guarde el trabajo en su carpeta e imprímalo para revisarlo al inicio de la sesión siguiente.

<ul style="list-style-type: none"> • Use el tipo de letra Calibri, en tamaño 11. • Use numeración y viñetas. • Haga uso de negritas, itálicas, centrado de página. 	<p>4. Permita que sus estudiantes desarrollen la actividad.</p> <p>5. ¿Qué criterio expresa el uso de la computadora para realizar esta actividad?</p> <p>¿Qué cambiaría?</p>
---	---

LECTURA: PROCESADOR DE TEXTOS

Writer es un Procesador de Textos, permite editar y aplicar efectos visuales a contenidos textuales.

Elementos de la ventana del *Procesador de Textos*:

La ventana de **Writer** incluye opciones en la barra de menú las más usadas son:

Archivo: con las opciones de crear, abrir, guardar, cerrar, imprimir documentos, entre otras.

Editar: indica opciones posibles para editar los textos como copiar, pegar, buscar texto.

Ver: una de las acciones más importantes de este menú es mostrar u ocultar algunos elementos de la ventana como barras de herramientas, barra de estado, regla, o modificar la forma como se ve el área de trabajo.

Formato: forma en que se presenta el texto: en **negritas**, subrayado, *itálicas*, de colores, etc. Este menú presenta las diferentes opciones relacionadas a dar formato al texto, como: viñetas y numeración, etc.

Tabla: como su nombre lo indica, este menú permite trabajar con tablas: crearlas, eliminarlas, modificarlas.

Creando un nuevo documento

Cuando se abre la aplicación del *Procesador de Textos* automáticamente se crea un nuevo documento.

Siga las siguientes instrucciones para abrir un documento nuevo

- Haga clic en el ícono **Nuevo**, ubicado en la barra de herramientas estándar, que regularmente se ubica en la parte superior de las barras de herramientas, o
- Haga clic en el menú Archivo, luego clic en **Nuevo**, y finalmente seleccionar “Documento de Texto”.

Abriendo un documento

Haga clic en el ícono **Abrir**, ubicado en la barra de herramientas estándar.



Guardando un documento

Para guardar un documento siga las siguientes instrucciones:

- Haga clic en el ícono **Guardar**, en la barra de herramientas estándar, o.



- Haga clic en el menú Archivo, luego clic en Guardar.
- Escoja el lugar donde usted va a guardar el archivo y guárdelo.

- Guardar el documento cada cierto tiempo, durante el proceso, para no perder la información.

RECUERDE:

Un documento que se realiza en el procesador de textos Writer de la familia Open Office.org se guarda automáticamente con la extensión **. odt**

Cuando coloque un nombre a un archivo, cualquiera que sea su tipo, no utilice mayúsculas o caracteres especiales como #, \$, *, ni deje espacios en blanco entre las palabras del archivo. Puede usar guiones _ para separar palabras, como por ejemplo: mi_trabajo_1

Cerrando un documento

Para cerrar un documento realice lo siguiente:

- Guarde el documento.
- Haga clic en el menú Archivo.
- Haga clic en la opción Cerrar.

Cerrando *OpenOffice.org* Procesador de textos

Para cerrar el *Procesador de textos* realice lo siguiente:

- Haga clic en el ícono **Cerrar** de la ventana, o
- Haga clic en el menú Archivo y luego clic en **Salir**.

Si al Salir de Open Office se tiene un documento abierto, el programa preguntará si se quieren guardar los cambios realizados, haga clic en “sí” si quiere guardar la información.

Sesión 5

OPENOFFICE.ORG PROCESADOR DE TEXTOS: WRITER

NOTA PARA EL INSTRUCTOR
MANIPULANDO Y BUSCANDO TEXTO 1. Solicite a los participantes encender sus computadores y abrir el documento que contiene la tarea enviada en la sesión anterior. 2. Revise rápidamente el cumplimiento de la tarea. 3. Escuche comentarios y aclare dudas.

4. Solicite realizar la actividad individual: Manipulando texto.
5. Una vez finalizada la actividad individual, pida que formen parejas para realizar “Buscando texto”.
6. Cuando todos hayan concluido, en la actividad plenaria, solicite a cada pareja que expresen la pregunta y solicite a otras parejas que respondan. Intervenga sólo cuando la respuesta no satisfaga al grupo.
7. Indique a los participantes que deberán realizar el deber para la casa y entregarlo en la sesión siguiente.

ACTIVIDAD INDIVIDUAL: MANIPULANDO TEXTO

1. Identifique un sinónimo de la palabra alimenticios.
2. Abra el texto: Hábitos alimenticios, que redactó en la sesión anterior.
3. Mueva el cursor hacia la última letra de la palabra “alimenticios”.
4. Presione la tecla que tiene dibujada una flecha hacia la izquierda “<-“ y borre la palabra entera.
4. Abra el video y vaya a la sección “Procesador de texto”, subsección “Copiar y Pegar texto, Cortar y Pegar texto”.
5. Observe el procedimiento en el video de la subsección indicada y ejecute el procedimiento, como ejercicio, en el documento que tiene abierto.
6. Lea el siguiente texto y realice lo indicado:

Deshaciendo acciones

El deshacer acciones nos permite dejar un texto en el estado anterior a una acción ejecutada. Para deshacer acciones realice lo siguiente:

- Borre el último renglón del documento que tiene abierto.
- Para **Deshacer** la acción realizada (borrado del último renglón), haga clic en el menú Editar, y luego en la opción Deshacer.

Otra forma es:

- Hacer clic en el ícono Deshacer, ubicado en la barra de herramientas Estándar, que luce así:



7. Guarde el documento que tiene abierto y coloque el nombre “manipulando texto”.

ACTIVIDAD EN PAREJAS: BUSCANDO TEXTO

1. Cree un párrafo de 5 líneas de una noticia de actualidad.
2. Guarden este documento con el nombre de noticia en su carpeta personal
3. Abran el video, en la sección “Procesador de texto”, subsección “Buscar texto”.
4. Observen el video de esta subsección.
5. Busquen las palabras que estén escritas en el texto que escribió, utilizando el buscador de texto (en la barra de menú de **Writer**, opción *Editar*, sub-opción *Buscar y Encontrar*)

6. Reemplacen la palabra por sinónimos de la misma o frases que conserve el sentido inicial del párrafo.

7. Guarden el documento con estos cambios.

8. Comenten con su compañero los beneficios que encontraron con esta opción y exprese sus inquietudes.

ACTIVIDAD PLENARIA

1. Exponga cada una de las parejas las inquietudes presentadas.

2. Con ayuda del instructor, comparta las respuestas a las inquietudes planteadas.

3. Si conocen las respuestas a las preguntas de alguna pareja, respóndanlas solicitando la palabra al instructor.

DEBER:

LEVANTANDO UN TEXTO

1. Identifique una lectura de tema actual de área.

2. Levante ese texto, creando un documento con esta información.

3. Siga el formato que presenta el editorial (practique todas las opciones aprendidas hasta ahora en el curso).

4. Guarde el documento en una carpeta que tenga como nombre su apellido, seguido del número 2. Por ejemplo, Córdor 2.

5. Cree una carpeta que tenga como nombre su apellido seguido del número 3.

6. Guarde el documento, utilizando la opción *Archivo*, subopción *Guardar Como*, bajo el nombre de su apellido y el número 3, carpeta creada en el punto 5.
7. Copie en una memoria USB fotos o imágenes que le agraden y guárdelas en la carpeta que creó en el punto 5.
8. Presente esta tarea a su instructor en la siguiente sesión.

Sesión 6

OPENOFFICE.ORG PROCESADOR DE TEXTOS: WRITER

NOTA PARA EL INSTRUCTOR

CREANDO DOCUMENTOS NOVEDOSOS CON IMÁGENES

1. Verifique rápidamente el cumplimiento de la tarea.
2. Explore posibles vacíos y aclare dudas.
3. Solicite a los participantes realizar la actividad individual: Seleccionando imágenes.
4. Forme grupos de 3 integrantes, pidiendo que cada participante se enumere. Por ejemplo, si son 30, deberán enumerarse del 1 al 10, para formar 10 grupos de 3.
5. Solicite a los participantes realizar la actividad en grupo indicada. Recuérdeles utilizar las imágenes que trajeron como parte de la tarea de la sesión anterior.
6. Apoye a cada grupo en la obtención de imágenes.
7. Asegúrese que todos los integrantes participen en la actividad en grupo y apoye el proceso reafirmando los procesos aprendidos.
8. En la actividad plenaria, haga que cada grupo presente su documento, explicando el procedimiento seguido.
9. Cierre esta sesión, estimulando a los participantes a practicar lo aprendido en la sesión de hoy en casa, pues la práctica es la clave del dominio de la herramienta y del desarrollo de la creatividad. Pida a los participantes que traigan por escrito, para la siguiente sesión, sus reflexiones acerca de cómo utilizar lo aprendido en sus actividades docentes.

ACTIVIDAD INDIVIDUAL: SELECCIONANDO IMÁGENES

1. Encienda su computador.
2. Abra **Writer**-procesador de texto.
3. Ubíquese en la opción Herramientas del Menú principal de **Writer**, sub-opción Galería.
4. Explore las ventanas que se abrirán en los diferentes temas: fondos, límites, mis temas, página principal y sonido. Estas imágenes vienen preinstaladas en el programa **Writer**. Sin embargo, existen otras formas de incluir imágenes generados por el propio usuario de **Writer** (fotos, gráficos, etc.).
5. Seleccione imágenes de diferentes temas relacionados con la educación, que le permitan realizar documentos novedosos, como por ejemplo: afiches, pictogramas, invitaciones, tarjetas de felicitación a los estudiantes, etc.

Para esto deberá realizar los siguientes pasos:

- Seleccione imagen.
- Arrastre la imagen al área de trabajo del documento.

6. Guarde el documento con las imágenes seleccionadas y cópielo en una memoria USB.

ACTIVIDAD EN GRUPO: CREANDO DOCUMENTOS NOVEDOSOS

1. Formen grupos de 3 participantes.
2. Observen el video, en la sección “Procesador de palabras”, subsección “Insertar imágenes”.

3. Revisen los archivos que cada uno creó en la actividad individual anterior y aquellas imágenes que usted trajo como parte de la tarea de la sesión anterior.
4. Elijan la noticia que considere más creativa e incluyan texto con colores y efectos llamativos y novedosos para sus estudiantes.
5. Consulten al instructor, en caso de dudas.
6. Revisen en el video la sección “Procesador de Texto”, subsección “Insertar encabezado y pie de página”.
7. Coloquen como encabezado relacionado al tema que identifique a su trabajo.
8. Coloquen como pie de página, los nombres de los integrantes.
9. Guarden el documento. Tengan cuidado en apuntar el procedimiento seguido para ser explicado posteriormente en plenaria.

ACTIVIDAD PLENARIA

Presenten su trabajo en grupo y las inquietudes que se suscitaron durante el proceso.

LECTURA: INSERTANDO ENCABEZADO Y PIE DE PÁGINA

Para insertar un encabezado y pie de página:

1. Vaya al menú *Insertar*.
2. Seleccione la opción “Encabezamiento/Pie de página”.
3. Haga clic en *Predeterminado*.

4. Escriba la información que desee incluir en el encabezado o en el pie de página.

Para incluir número de página o número total de páginas del documento, realice lo siguiente:

1. Vaya al menú *Insertar*.
2. Escoja la opción *Campo*, por ejemplo: Fecha, número de página, etc.
3. Seleccione la información que desee incluir y ubíquela en el pie de página o encabezado.

Puede cambiar el formato del texto dentro del encabezado y pie de página, de la misma manera en que se cambia el formato del texto en el cuerpo del documento.

NOTA PARA EL INSTRUCTOR

DEBER INDIVIDUAL: REFLEXIÓN Y LECTURA

1. Pida a los docentes que reflexionen acerca de lo aprendido en la sesión 3 y anoten sus reflexiones para ser compartidas en la sesión siguiente.
2. Solicite que revisen el texto “Insertando encabezado y pie de página”, como afianzamiento de lo aprendido.

DEBER INDIVIDUAL:

REFLEXIÓN Y LECTURA

1. Pida a los docentes que reflexionen acerca de lo aprendido en la sesión 3 y apunten sus reflexiones para ser compartidas en la sesión siguiente.

¿Cuáles son los pasos que seguí para realizar un documento novedoso?

¿A propósito de qué temas de su materia se podría desarrollar esta actividad con sus estudiantes?

¿Cuánto tiempo dura esta actividad?

2. Solicite que revisen el texto “Insertando encabezado y pie de página”, como afianzamiento de lo aprendido.

LECTURA: INSERTANDO ENCABEZADO Y PIE DE PÁGINA

Para insertar un encabezado y pie de página:

1. Vaya al menú *Insertar*.
2. Seleccione la opción “Encabezamiento/Pie de página”.
3. Haga clic en *Predeterminado*.
4. Escriba la información que desee incluir en el encabezado o en el pie de página.

Para incluir número de página o número total de páginas del documento, realice lo siguiente:

1. Vaya al menú *Insertar*.
2. Escoja la opción *Campo*, por ejemplo: Fecha, número de página, etc.
3. Seleccione la información que desee incluir y ubíquela en el pie de página o encabezado.

Puede cambiar el formato del texto dentro del encabezado y pie de página, de la misma manera en que se cambia el formato del texto en el cuerpo del documento.

Sesión 7

EL PROGRAMA OPENOFFICE.ORG CALC: HOJA DE CÁLCULO

NOTA PARA EL INSTRUCTOR

1. Revise rápidamente el cumplimiento de la tarea de la sesión anterior.
2. Solicite a los participantes que de manera espontánea, indiquen las reflexiones, dudas y experiencias que resultaron de la tarea anterior.
3. Utilice la técnica “Lluvia de ideas” para solicitar tipos de plantas (maderables, ornamentales, medicinales, y alimenticias), las características de éstas y ejemplos de cada una de ellas.
4. Organice en el pizarrón la información en una tabla de tres columnas y cinco filas, rotuladas como sigue:
 - Primera columna, tipos de plantas.
 - Segunda columna, características de cada tipo.
 - Tercera columna, ejemplos o gráficos del tipo.
5. Con esta información, solicite a los participantes, que realicen la actividad individual.
6. Enfatique en los participantes, la importancia de adquirir destrezas en la elaboración de las tablas y no en los contenidos de ésta (los contenidos pueden ser obtenidos de referencias bibliográficas).

7. Solicite a los participantes que formen grupos de 4 integrantes.
8. En la actividad plenaria, solicitar usos alternativos de estas tablas, tanto en su función de aula, como en su función de administrador.
9. Indique a los participantes en qué consiste la tarea, que deberá ser presentada en la siguiente sesión.

ACTIVIDAD INDIVIDUAL: CREANDO TABLAS

1. Observe el video con detenimiento, en la sección “Procesador de texto”, subsección “Uso de tablas”.
2. Cree un nuevo documento en el que incluya una tabla como la presentada en el pizarrón por su instructor. Si tiene dudas vuelva a revisar el video o solicite ayuda a su instructor.
3. Guarde el documento.

ACTIVIDAD EN GRUPO: LLENANDO INFORMACIÓN EN TABLAS

1. Escojan un tema que conozcan todos los integrantes del grupo y en el que exista alguna clasificación; por ejemplo, tipos de artículos, verbos, animales, etc.
2. Llenen la tabla con información escogida y trabajada en el grupo.
3. Den un formato agradable y ordenado a la tabla.
4. Coloquen nombre a la tabla.
5. Guarden el documento para presentarlo en plenaria.
6. Discutan y anoten formas alternativas de usar tablas en la labor docente y administrativa: ¿Cómo puedo aplicar la elaboración de tablas en la materia que imparte?

¿Qué ventajas da el uso de esta herramienta en el proceso de aprendizaje?

ACTIVIDAD PLENARIA

Presenten, a todos los grupos, el documento con la tabla que crearon en la actividad anterior y las conclusiones sobre los usos alternativos de las tablas en la labor docente y administrativa.

NOTA PARA EL INSTRUCTOR
<p>DEBER INDIVIDUAL: PRÁCTICA</p> <ol style="list-style-type: none">1. Pida a los docentes que elaboren un documento que contenga una tabla, utilizando una de las alternativas planteadas en la actividad plenaria. Motívelos para que usen su creatividad e innovación.2. Solicite que traigan para la siguiente sesión un listado en papel de los estudiantes del grado a su cargo (nombres y apellidos), en el que consten calificaciones por alguna tarea asignada y que lo presenten al inicio de la sesión siguiente.3. Pida que lean el texto “Para afianzar lo aprendido” y que escriban las inquietudes que surjan.

DEBER INDIVIDUAL:

PRÁCTICA

1. Elabore un documento que contenga una tabla, utilizando una de las alternativas planteadas en la plenaria. Use su creatividad e innovación.

2. Traiga, elaborada por usted, para la siguiente sesión un listado de los estudiantes a su cargo, con los respectivos nombres y apellidos, en el que consten calificaciones por alguna tarea asignada y preséntelo a su instructor la sesión siguiente.

3. Lea el texto “Para afianzar lo aprendido” y escriba las inquietudes que surjan.

LECTURA: PARA AFIANZAR LO APRENDIDO

Uso de tablas

Las tablas son elementos útiles para presentar información de forma organizada.

Una tabla se define por las *filas* y *las columnas*. Las filas son las guías horizontales, y las columnas las verticales. En la siguiente tabla, se observan 3 filas y 2 columnas. Cada casillero formado se conoce como *celda*.

	Columna 1	Columna 2
Fila 1	CELDA	CELDA
Fila 2	CELDA	CELDA
Fila 3	CELDA	CELDA

Insertar una tabla

1. Ubíquese en el lugar del documento donde se quiere insertar la tabla.



2. Haga clic sobre el ícono de insertar tabla, que mostrará un cuadro de diálogo.



3. Ingrese el número de filas y columnas para crear la tabla.

4. De clic en el botón Aceptar. La tabla solicitada se creará en el documento.

Insertar o eliminar filas/columnas de una tabla

Es común que después de crear una tabla, se note que falta o sobra una fila o columna para incluir los datos necesarios.

Para insertar una fila, siga los siguientes pasos:

1. Ubíquese en la fila en la que se desea agregar la(s) fila(s).
2. Haga clic en el menú *Tabla*.
3. Haga clic en el submenú *Insertar*.
4. Haga clic en la opción *Fila*. Aparecerá un cuadro de diálogo en el que se indicará el número de filas que se quieren insertar, y si se ubicarán antes (delante) o después (detrás) de la posición actual, como en la figura a continuación:



Para insertar una columna, siga los siguientes pasos:

1. Ubíquese en donde se desea agregar la(s) columnas(s).
2. Haga clic en el menú *Tabla*, luego en el submenú *Insertar* y finalmente en la opción *Columna*. Esto llevará a un cuadro de diálogo en el que se indicará: el número de columnas que se quieren insertar, y si se ubicarán antes (delante) o después (detrás) de la posición actual.

Para eliminar una fila, siga los siguientes pasos:

1. Ubíquese en la fila que se desea eliminar.
2. Haga clic en el menú *Tabla*, luego en el submenú *Borrar* y finalmente en la opción *Fila*.

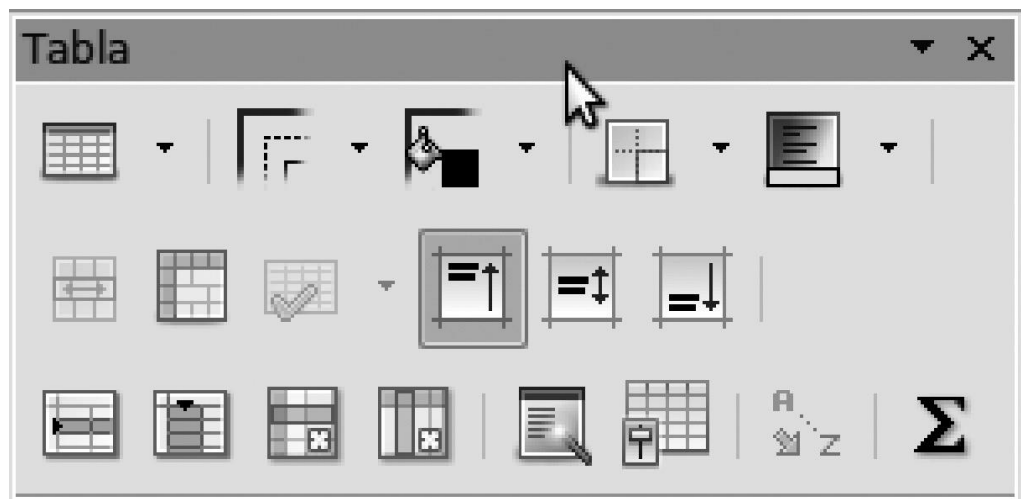
Para eliminar una columna, siga los siguientes pasos:

1. Ubíquese en la columna que se desea eliminar.
2. Hacer clic en el menú *Tabla*, luego en el submenú *Borrar* y finalmente en la opción *Columna*.

Modificando las características de una tabla

Una vez que tenga lista la tabla en su documento, puede cambiar sus diferentes características: bordes, sombreados, alineación de texto, entre otras.

Debe seguir el procedimiento regular: seleccionar y luego aplicar el efecto deseado. Para ello, puede utilizar los íconos de las barras de herramientas *Tabla*, como en la siguiente figura.



Sesión 8

OPENOFFICE.ORG HOJA DE CÁLCULO: CALC

NOTA PARA EL INSTRUCTOR

HOJA DE CÁLCULO

1. Compruebe que se instale correctamente el video con el que trabajarán los docentes.
2. Verifique que los participantes hayan traído los datos solicitados en la sesión previa. En caso de que alguno no lo haya traído, suminístrele datos alternativos que previamente usted traerá en un papel.
3. Indique que se trabajará en la sección “Hoja de Cálculo” del video, que se encuentra instalado en cada computador.
4. Indique a los participantes que trabajen en la actividad individual “Iniciándome al programa **Calc**”.
5. Monitoree el cumplimiento de las instrucciones en el trabajo que realizan los docentes en el computador.
6. Una vez terminada la actividad individual, solicite que formen parejas con el compañero de la izquierda y que realicen la actividad “Aprendiendo **Calc**”.
7. Recuérdeles leer con detenimiento las instrucciones de la actividad en parejas. Apoye y controle el desarrollo de la misma.
8. Luego, solicite que trabajen en la actividad individual

“Creando una hoja de cálculo con los datos de mis estudiantes”. Revise que los docentes cumplan con todos los pasos indicados en esta actividad. Sugiera a los participantes, si la nómina es muy larga y tienen dificultades en tipear, que ingresen solo 10 nombres y sus datos respectivos. Los datos faltantes pueden ser ingresados en casa.

9. Solicite que vuelvan a formar parejas con la misma persona de la otra actividad en pareja.

10. En la actividad plenaria, permita que todas las parejas comenten sus respuestas y aclare dudas.

11. Solicite a los participantes realizar la tarea para la casa.

12. Cierre la sesión con recomendaciones sobre la necesidad de continuar practicando, de acuerdo a las instrucciones del texto y el video.

ACTIVIDAD INDIVIDUAL: INICIÁNDOME EN EL PROGRAMA CALC

1. Encienda su computador y abra el programa **Calc**. Si tiene dificultades puede revisar en el video, la sección “Hoja de Cálculo”, subsección “Abrir la aplicación de hoja de cálculo”.

2. Observe e inspeccione el ambiente que se presenta en el programa **Calc**, sobre todo en el menú principal. Establezca semejanzas con el menú de opciones de **Writer** y anótelas en su cuaderno de apuntes.

3. Revise en el video en la sección “Hoja de Cálculo”, la subsección “Ventana principal de **Calc**”.

4. Explore las celdas, columnas y filas y responda a las siguientes preguntas:

a. ¿Cómo se identifican a las filas?

b. ¿Cómo se identifican a las columnas?

c. ¿Cómo se identifican a las celdas?

5. Anote sus respuestas en su libreta de apuntes.

ACTIVIDAD EN PAREJAS: APRENDIENDO CALC

1. Formen pareja con su compañero de la izquierda.

2. Comparen y discutan las respuestas de la actividad individual y lleguen a un consenso.

3. Compartan con la pareja de su derecha su respuesta y consensúen con ellos.

4. Lean el texto que sigue a continuación y compárenlo con las respuestas obtenidas en el punto 3.

Calc divide el área de trabajo en celdas, que toman el nombre de la fila y columna a la que pertenecen; así, una celda puede tener el nombre de A3, significando que estamos refiriéndonos a la celda ubicada en la columna A, fila 3. Esta denominación es muy útil cuando se trabaja con fórmulas y gráficos.

5. Sigán practicando y explorando el área de trabajo de **Calc**, hasta tener muy claro la denominación de celdas, filas y columnas.

ACTIVIDAD INDIVIDUAL: CREANDO UNA HOJA DE CÁLCULO CON DATOS DE MIS ESTUDIANTES.

1. Revise el video en la sección “Hoja de Cálculo”, subsección “Edición y formato de celdas”.
2. Abra el programa **Calc** y con los datos que trajo como resultado de la tarea solicitada en la sesión anterior, cree una hoja de cálculo.
3. Guarde la hoja de cálculo en su carpeta personal, bajo el nombre de *Listado de calificaciones*.
4. Proceda a darle un formato de la siguiente manera: primera columna *Apellidos y Nombres*; segunda columna, *Calificaciones*. Los nombres de las columnas deben tener tipo de fuente Arial, tamaño 14, y estar en negritas; los nombres de los estudiantes deben empezar con los apellidos y luego los nombres y estar en *itálicas*; el ancho de la columna de apellidos y nombres debe ser tal, que se puedan observar con claridad los datos guardados en ellos y deben estar en fuente Times New Roman, tamaño 10. Si tiene dudas vuelva a revisar el video, de acuerdo a lo indicado en el punto 1.
5. Guarde la hoja de cálculo.
6. Revise en el video la sección “Hoja de Cálculo”, subsecciones: “Cortar, copiar y pegar datos” e “Insertar columnas y filas”.
7. Practique modificando los datos de su listado, por ejemplo, cree una nueva columna que contenga los mismos datos de las calificaciones y póngale por nombre *Calificaciones 2*, elimine al último estudiante de la lista, inserte un nuevo estudiante ficticio, cuyo apellido empiece con M, cree notas asociadas a este nuevo estudiante.
8. Guarde la hoja de cálculo en su carpeta personal y en una memoria USB (deberá traer este archivo en la siguiente sesión), y cierre **Calc**. Revise el video, la sección “Hoja de Cálculo”,

subsección “Guardar la hoja de Cálculo” y “Salir de **Calc**”, respectivamente.

9. Consulte al instructor si tiene dudas o problemas, o remítase al video.

10. Notifique al instructor sobre la conclusión de su trabajo.

ACTIVIDAD EN PAREJAS: COMPARTO MIS LOGROS Y DIFICULTADES

1. Intégrese al compañero que trabajo la actividad en parejas.

2. Compartan el trabajo realizado en la actividad individual anterior y respondan a las preguntas:

a. ¿Qué dificultades tenemos aún?

b. ¿Qué utilidad encontramos en la actividad individual?

c. ¿Qué otras hojas de cálculo pudiéramos crear para nuestra labor docente?

3. Hagan un listado de sus respuestas y ténganlas listas para compartir en plenaria.

ACTIVIDAD PLENARIA

Comparta con el resto de los participantes las respuestas obtenidas en la actividad en parejas.

NOTA PARA EL INSTRUCTOR
DEBER INDIVIDUAL: ORGANIZAR DATOS

1. Solicite a los docentes que consigan datos estadísticos de la institución donde labora, por ejemplo, número de estudiantes en cada año de educación básica, profesor a cargo, tipo de contrato del profesor, etc.
2. Aclare que esos datos deben ingresarse en una hoja electrónica y almacenada en una memoria USB.
3. Pida que respondan a la siguiente pregunta: ¿Cómo puedo aplicar la organización de datos con **Calc** en la materia que imparto?
4. Solicite que descubran la actividad relacionándola con un tema y unos objetivos.
5. Solicite que impriman las hojas y que las presenten a su instructor al inicio de la sesión siguiente.

DEBER INDIVIDUAL:

ORGANIZAR DATOS

1. Busque, en su institución educativa, datos estadísticos de ésta, como por ejemplo, número estudiantes por año de educación básica y paralelo, profesor a cargo, tipo de profesor (contrato o nombramiento), título del profesor, etc.
2. Cree una hoja electrónica con estos datos.
3. Guarde la hoja electrónica en una memoria USB e imprímala. Si no sabe cómo imprimir, revise en el video, la sección “Hoja de Cálculo”, subsección “Imprimir”.
4. Reflexione acerca de esta actividad y compárela con las respuestas indicadas por los participantes en la plenaria.

5. Responda: ¿Cómo puedo aplicar la organización de datos con **Calc** en la materia que imparto? Describa la actividad, relacionándola con un tema y unos objetivos.


6. Entregue esta tarea a su instructor en la próxima sesión.

LECTURA: PARA RECORDAR LO APRENDIDO

Para ingresar a *OpenOffice.org Hoja de Cálculo*, se deben seguir los siguientes pasos:

1. Vaya al menú *Aplicaciones de OpenOffice* y de un clic.
2. Escoja la opción *Oficina*.
3. Escoja la opción *Hojas de cálculo* y haga clic sobre ella.

Para salir de *OpenOffice Calc*, se deben seguir los siguientes pasos:

1. Pulse el botón cerrar  de la ventana principal *OpenOffice.org Hoja de Cálculo*, ubicado en la parte superior derecha de la ventana.

RECUERDE:

Si no se ha guardado el documento saldrá una ventana, que indica que el documento ha sido modificado y que si desea guardar las modificaciones, de clic en la opción GUARDAR, si no desea, de clic en RECHAZAR; o, en CANCELAR, si desea volver a la hoja inicial.

Los archivos que se crean en **Calc** tienen extensión **.Ods** es

decir si su hoja de cálculo tiene el nombre de calificaciones, su nombre completo será calificaciones.ods

Para cambiar el contenido de una celda, haga lo siguiente:

1. Seleccione la celda.
2. De doble clic con el ratón a la celda.

Para editar el contenido de la celda, haga lo siguiente:



1. Sitúese en cualquier lugar de la celda.
2. De clic en la celda que quiere modificar.
3. Realice el cambio deseado y presione *Enter*.

Para eliminar el contenido completo con una sola orden, haga lo siguiente:


1. Seleccione la celda.
2. Pulse la tecla *Supr* o *Delete* del teclado.

Cortar, copiar y pegar datos

Para copiar el contenido de una celda, haga lo siguiente:

1. Ubíquese en la celda.
2. Haga clic sobre el ícono o botón en forma de hojas juntas. 
3. Ubíquese en la nueva celda en la que usted desea copiar el contenido de la celda copiada.
4. Haga clic sobre el ícono o botón en forma de tabla de apuntes. 

Para cortar el contenido de una celda, haga lo siguiente:

1. Ubíquese en la celda cuyo contenido desea mover a otra celda.
2. Haga clic sobre el ícono o botón en forma de tijeras. 
3. Ubíquese en la celda en la que quiere colocar el contenido cortado.
4. Haga click sobre el ícono o botón en forma de tabla de apuntes.

Insertar columnas o filas

Para insertar columnas y filas, siga las siguientes instrucciones:

1. Haga clic derecho sobre la primera columna de la hoja de cálculo (la columna de numeración de filas) o primera fila, dependiendo de lo que busque hacer.
2. Seleccione *Insertar filas* o *Insertar columnas*, dependiendo de lo que busque hacer.

Eliminar columnas o filas

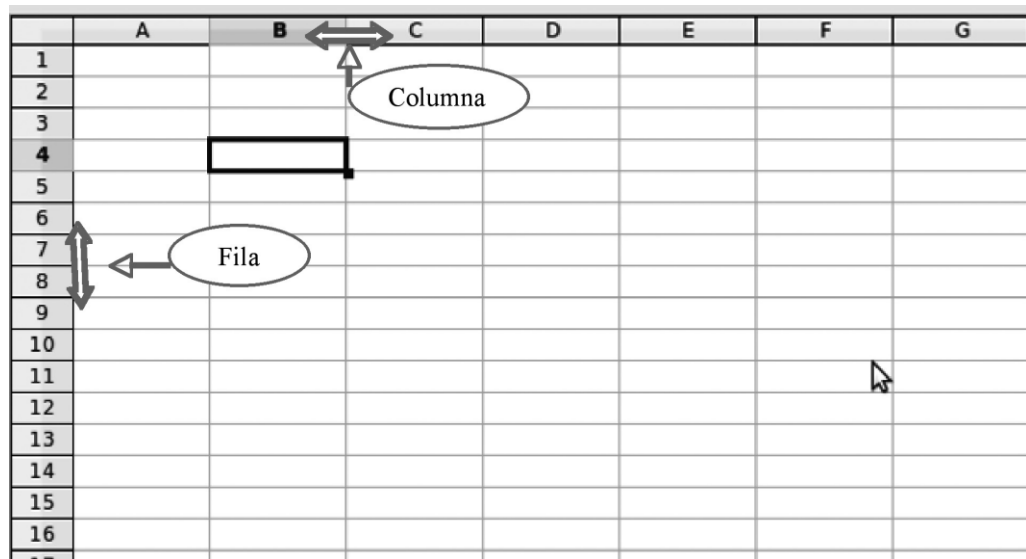
Para borrar una fila o columna, no basta con seleccionarla y pulsar la tecla suprimir, ya que esta acción sólo borra el contenido de las celdas, pero la fila o columna que contienen a esa celda se mantienen. Para borrar una o varias filas o las columnas completamente, siga las siguientes instrucciones:

1. Seleccione la fila, haciendo clic sobre su número. Si quiere eliminar una columna, selecciónela, haciendo clic sobre la letra que representa a la columna.
2. Pulse el botón derecho del ratón y seleccionar la opción borrar filas o borrar columnas, según corresponda.

Modificar el tamaño de filas o columnas

Para cambiar el tamaño de una fila y columna, siga las siguientes instrucciones:

1. Coloque el cursor hasta el margen izquierdo, en la zona en la que aparece los números de las filas, o bien en la parte superior, donde aparecen las letras que designan las columnas, para cambiar el ancho de una columna.
2. Situar el cursor en la unión entre las dos filas o dos columnas hasta que el cursor cambie de apariencia, adoptando la de una flecha doble.
3. Presionar sin soltar el botón del ratón y arrástrelo hasta el alto de fila o ancho de columna que desee.



Sesión 9

OPENOFFICE.ORG PRESENTADOR DE DIAPOSITIVAS: IMPRESS

NOTA PARA EL INSTRUCTOR

ACTIVIDAD INDIVIDUAL: UN DÍA EN MI VIDA

1. Compruebe que los computadores tengan correctamente instalado el video con el que trabajarán los docentes.
2. Enuncie que en esta sesión se trabajará con *OpenOffice.org Impress*.
3. Recuérdeles que para abrir **Impress** se realizan los mismos pasos que para **Writer** y **Calc**.
4. Solicite que observen y lean el contenido del video en la sección “Presentador de Diapositivas”, sección “Ventana principal de **Impress**” y que enlisten las similitudes y diferencias que encuentran con las ventanas principales de **Writer** y **Calc**.

5. Pida que cada uno escriba, en su libreta de apuntes, una oración describiendo algún aspecto de su vida cotidiana que más les guste. Explique que con esa información creará una diapositiva, en el área de trabajo de **Impress**.

6. Solicite que inserten una nueva diapositiva cuyo contenido sea el aspecto de su vida cotidiana que menos les guste. Explique el procedimiento.

7. Una vez concluida la elaboración de la segunda diapositiva, pida que reflexionen sobre el proceso seguido: ¿Qué pasos seguí en esta actividad?, ¿qué destrezas intervienen en este ejercicio?, ¿qué otras variantes podrían proponer con temas relacionadas con la materia que imparte?

ACTIVIDAD INDIVIDUAL: UN DÍA EN MI VIDA

1. Encienda su computador y abra el programa *OpenOffice.org* en la sección *Presentaciones*.

2. Observe y lea el contenido del video en la sección “Presentador de Diapositivas”, subsección “Ventana principal de **Impress**”.

3. Explore en su computador la ventana principal de **Impress**, haga una lista de similitudes que encuentra entre esta ventana y las ventanas principales de **Writer** y **Calc**. Anote también las diferencias.

4. Diseñe en su libreta de apuntes, una oración en la que describa el aspecto de su vida cotidiana que más le guste. Por ejemplo, “Soy Rosa Rodríguez, profesora de la Escuela Augusto Maldonado, tengo a cargo el 3er año de Educación Básica y lo que más me gusta de mi vida cotidiana es la hora de la cena.”

5. Cree una diapositiva en el área de trabajo de **Impress**. Para ello, escoja en el área de *Diseños* (ubicado a la derecha de la pantalla), aquel que tenga la opción de tener un título y texto en el resto de la diapositiva. Coloque como título de su diapositiva: *Un día en mi vida* y en el cuerpo de su diapositiva transcriba el producto del punto 4.

6. Inserte una nueva diapositiva, cuyo contenido sea una oración con el aspecto de su vida cotidiana que menos le guste. No olvide escoger un diseño que le permita presentar solo un texto. Es decir, la diapositiva no debe tener título. Para insertar una nueva diapositiva realice lo siguiente:

a) Ubíquese en el menú *Insertar*.

b) Escoja la opción *Diapositiva*, haciendo clic.

7. Guarde este archivo con las dos diapositivas en su memoria USB. Si tiene dudas consulte el video en la sección “Presentador de diapositivas”, subsección “Guardar la presentación”.

8. Reflexione acerca de los pasos que realizó para terminar la actividad y las destrezas involucradas en los mismos. Anótelos en su libreta de apuntes.

9. Notifique a su instructor cuando haya terminado esta actividad.

RECUERDE:

Los archivos que se generan con **Impress**, tienen extensión **.odp**. Esto es que si su archivo se llama Yo, el verdadero nombre será **Yo.odp**.

NOTA PARA EL INSTRUCTOR

ACTIVIDADES EN PAREJAS

1. Formen parejas y realice la actividad:” Lo que más y lo que menos me gusta”.
2. Dé un tiempo para que conversen sobre sus preferencias.
3. Verifique que todos logren unir sus archivos y que realicen las presentaciones.
4. Una vez concluida la actividad en parejas, supervise el inicio de la siguiente actividad en parejas: “Planificación de una actividad”.
5. Pida a los docentes que lleguen a un acuerdo sobre los contenidos y gráficos que deben incluirse en la presentación sobre el tema escogido en la actividad en parejas siguiente.
6. Cierre la sesión auscultando dificultades experimentadas o inquietudes en relación a la actividad en parejas: “Planificación de una actividad” e indique que ésta continuará en su segunda parte, en la siguiente sesión.

ACTIVIDAD EN PAREJAS: LO QUE MÁS Y LO QUE MENOS ME GUSTA

1. Formen parejas con otro participante, de acuerdo a la indicación de su instructor.
2. Abran una nueva presentación e incluyan en ella las diapositivas que crearon individualmente. El proceso es sencillo:
 - a. Seleccionen las diapositivas.
 - b. Copien las diapositivas en la nueva presentación.

3. Den el mismo formato a todas las diapositivas de manera que luzcan como si una sola persona lo hubiera hecho.

4. Seleccionen la opción *Presentación* del menú principal y luego haga clic sobre la sub-opción *Presentación*. Este paso también puede resumirse presionando la tecla F5 de su teclado.

5. Observen lo que sucede al hacer clic sobre la diapositiva. Esto es realizar una presentación de sus diapositivas. En el video en la sección “Presentador de diapositivas”, subsección “Iniciar presentación”, se muestra cómo hacer presentaciones a partir de una parte de las diapositivas y no de todas.

6. Realicen una presentación siguiendo lo indicado en el punto 5. Comenten con sus parejas acerca de las similitudes y diferencias de los gustos de cada uno.

7. Si ustedes usan esta actividad al inicio de una clase, como estrategia de motivación, planifiquen las actividades que le seguirían. Discutan y escriban las actividades consensuadas en su cuaderno.

8. Procedan, una vez terminada esta actividad, a iniciar la siguiente actividad en parejas.

ACTIVIDAD EN PAREJAS: PLANIFICACIÓN DE UNA ACTIVIDAD

1. Escojan una asignatura, un grado y un contenido para realizar una presentación en **Impress**.

2. Planteen un objetivo que considere la edad y los intereses de sus estudiantes y planifiquen una actividad acorde al mismo. Esta actividad debe tener las siguientes características: debe ser presentada de manera creativa y lúdica, el contenido debe ser

fácilmente relacionado con imágenes y debe involucrar investigación.

3. Creen un nuevo archivo de **Impress** y guárdenlo con un nombre alusivo al contenido.

4. Entreguen a otra pareja la actividad planificada, quien desarrollará la actividad desde la perspectiva de los estudiantes a los que va dirigida.

5. Exploren la actividad que les entregó, a su vez, otra de las parejas y determinen los contenidos e imágenes que necesitan buscar para la sesión siguiente.

6. Consulten al instructor si tienen dudas o problemas.

NOTA PARA EL INSTRUCTOR
DEBER EN GRUPO E INDIVIDUAL: CONTENIDOS Y GRÁFICOS DE LA PRESENTACIÓN
1. Una vez aclarado el contenido y las imágenes que se incluirán en las presentaciones, solicite que distribuyan el trabajo y determinen quién traerá el contenido, quién las fotografías o gráficos, etc.
2. Pida que lean el texto “Barra de herramientas de dibujo” y que anoten sus inquietudes para resolverlas la siguiente sesión.

DEBER EN GRUPO:

CONTENIDOS Y GRÁFICOS DE LA PRESENTACIÓN

1. Seleccionen contenidos de libros de texto y otro material bibliográfico que le permita construir una presentación innovadora

Esta barra contiene iconos o botones que permiten crear diferentes elementos en una diapositiva. A continuación, se presenta una descripción de lo que hace el icono de caja de texto.



Realiza el ingreso de una caja de texto en una diapositiva.



Inserta líneas en cualquier diapositiva.



Inserta en las diapositivas líneas con flechas en las puntas.



Inserta archivo de la galería de imágenes de OpenOffice.or

Para usar cualquiera de estos íconos en la diapositiva se siguen los siguientes pasos:

1. Haga clic sobre el icono.
2. Arrastre el ratón para definir tamaño de los objetos.
3. Suelte el ratón.
4. Modifique el objeto a su conveniencia.

Para borrar un objeto de dibujo en una diapositiva, se siguen los siguientes pasos:

1. Seleccione el objeto a borrar.

2. Presione la tecla *DEL* o *SUPR* del teclado.

Para utilizar los iconos de inserción de imágenes desde un archivo o desde la galería de *OpenOffice.org*, se siguen los mismos pasos presentados en la sección de **Writer**.

UNIDAD #3

LAS TIC EN EL AULA: UNA NUEVA OPCIÓN EDUCATIVA

CONTENIDOS:

1. Medios, materiales y documentos de apoyo:

- Características y ejemplos

2. El uso del Internet en los procesos de aula

- Capacidades a promover

Número de sesiones: 2

Número de horas: 6

Sesión 10

MEDIOS, MATERIALES Y DOCUMENTOS DE APOYO

NOTA PARA EL INSTRUCTOR

ACTIVIDAD INDIVIDUAL: TIC COMO APOYO A LA CREACIÓN DE RECURSOS EN EL AULA.

Solicite a los participantes que sugieran una técnica de integración que conozcan y que la ejecuten. Haga esto al inicio de la presente Unidad (10 minutos).

1. Solicite a los participantes revisar reflexivamente la Lectura de la actividad individual.
2. Apoye y verifique el desarrollo de la actividad individual.

ACTIVIDAD INDIVIDUAL: TIC COMO APOYO A LA CREACIÓN DE RECURSOS EN EL AULA.

1. Lea el texto “Las TIC como apoyo a la creación de recursos en el aula” que se encuentra más adelante.
2. Después de haber leído, responda a las siguientes preguntas:
 - a) ¿Qué piensa de la lectura?
 - b) ¿Está de acuerdo con la posición del autor?
 - c) ¿Qué razones tiene para asumir esa posición? Explique.
 - d) ¿Alguna experiencia suya fundamenta esta posición? Describa la(s) experiencia(s)

NOTA PARA EL INSTRUCTOR

ACTIVIDAD INDIVIDUAL: DISEÑO Y APLICACIÓN DE LO APRENDIDO

Solicite a los docentes que utilicen en la siguiente actividad individual el deber

enviado en la sesión previa, aquel acerca de planificación de una unidad didáctica

ACTIVIDAD INDIVIDUAL: DISEÑO Y APLICACIÓN LO APRENDIDO

1. Revise la planificación de la unidad didáctica que trajo a la sesión de hoy y seleccione un tema a desarrollar.
2. Determine los aprendizajes que espera que logren sus estudiantes.
3. Concrete las actividades que piensa desarrollar para alcanzar esos aprendizajes del proceso de clase.
4. Seleccione los materiales y/o recursos didácticos, definiendo en qué fase del proceso de aprendizaje los va a utilizar.
5. Encienda su computador, diseñe y elabore la planificación del tema, que puedan realizarse con los programas que conoce y que aprendió en este curso. Incluya imágenes, textos, tablas, cuadros, diapositivas, etc. según las características del contenido seleccionado. No es necesario que elabore todos los materiales, escoja sólo un material para una actividad particular en el aula.
6. Guarde su trabajo en un archivo del programa o programas que haya utilizado.

NOTA PARA EL INSTRUCTOR

ACTIVIDAD EN GRUPO: UNIENDO FUERZAS AL DISEÑAR Y APLICAR LO APRENDIDO

1. Pida a los docentes que formen grupos de 4 personas.
2. Dirija la actividad en grupo, recabe comentarios y experiencias de los participantes acerca de "TIC como apoyo a la creación de recursos en el aula".
3. Pida a los docentes que realicen la actividad en grupo.
4. Realice una actividad plenaria donde todos los grupos tengan la oportunidad de presentar su trabajo.

5. Cierre la sesión recomendando el uso moderado de los recursos, haciendo hincapié en la importancia de la intervención del docente para lograr la efectividad en el uso de ellos

ACTIVIDAD EN GRUPO: UNIENDO FUERZAS AL DISEÑAR Y APLICAR LO APRENDIDO

1. Formen grupos de 4 personas.
2. Compartan las respuestas anotadas en su cuaderno durante la actividad individual “TIC como apoyo a la creación de recursos en el aula”.
3. Discutan y lleguen a acuerdos.
4. Compartan con sus compañeros, lo que cada uno planificó y reestructuren una planificación, según consenso para presentarlo en plenaria.

ACTIVIDAD PLENARIA

1. Presenten la planificación y los materiales seleccionados en el grupo.
2. Expliquen brevemente su contenido.

LECTURA: EL INTERNET COMO HERRAMIENTA DE TRABAJO

INTRODUCCIÓN

El impacto de las nuevas tecnologías en el área de la información y la comunicación nos lleva a reflexionar sobre los métodos y procesos educativos formales y tradicionales; así como, acerca de la necesidad de incorporarlas en el proceso de enseñanza-aprendizaje debido a que es importante el impacto de las TIC en la transformación y en el cambio social y educativo.

La penetración de las nuevas tecnologías en la sociedad ha generado que los estudiantes manejen mucha y variada información, a diferencia de los docentes, que aún no manejan las TIC al mismo nivel que los estudiantes. Consecuentemente, se observa desmotivación en los estudiantes, frente al aprendizaje, provocada por largas horas de pasividad, el número excesivo de estudiantes en el aula, los planes y programas saturados de contenidos poco pertinentes, la práctica de procesos memorísticos, la falta de promoción de la investigación, la práctica, la solución de problemas reales y falta de creatividad.

Por éstos y otros motivos, la educación formal enfrenta grandes cuestionamientos y retos. No es comparable, por ejemplo, un artículo en un libro de texto sobre fauna contra un video que muestra el hábitat y la forma de vida de cualquier animal con todo lujo de detalles.

Si algo asombra verdaderamente a todo el mundo es la rapidez con que avanzan las innovaciones tecnológicas, sobre todo a partir de la invención del computador y del Internet, una red de redes de comunicación que tiene alcances inimaginables.

Con relación a la educación, este medio nos permite vislumbrar la posibilidad de facilitar un tipo de aprendizaje más ágil, participativo, activo, divertido y constructivo, en donde es posible favorecer no solo el aprendizaje de conocimientos, sino también el desarrollo de habilidades mentales y sociales mediante programas bien diseñados, con objetivos precisos y planteamientos pedagógicos específicos.

MEDIOS, MATERIALES Y/O DOCUMENTOS DE APOYO

Los medios, materiales y/o documentos de apoyo también llamados recursos son los que motivan, dinamizan y hacen efectivo un aprendizaje. Son muy variados y deben caracterizarse por ser:

- Comunicativos, lo que significa que deben ser redactados de tal forma que “digan algo”, “enseñen algo”, “promuevan algo” y fomenten la expresión clara, coherente y sencilla de los estudiantes.

- Formativos, que permitan el desarrollo de conocimientos y fomenten, al mismo tiempo, habilidades, actitudes, valores, destrezas, aptitudes y capacidades.
- Informativos, que permitan el acceso a información confiable, actualizada y validada de forma oportuna y adecuada a la edad, desarrollo mental e intereses particulares.
- Preventivos, que favorezcan el desarrollo de actitudes y valores, que sirvan de base para la toma de decisiones y el desarrollo de comportamientos estables y seguros.
- Universales, que los contenidos sean útiles, significativos, interesantes y divertidos para todos los estudiantes.
- Integrales, que no sólo se limiten al desarrollo de las potencialidades de los estudiantes, sino a promover el uso racional del computador, además del desarrollo social y físico.
- Humanos, que permitan el acercamiento e intercambio de ideas y el conocimiento de costumbres, valores, tradiciones, razas y credos que hacen posible el conocimiento de la riqueza y diversidad humana.

Las características señaladas deben considerarse tanto para seleccionar medios

o materiales ya elaborados, como para que los elabore usted.

Utilizando los programas Writer, Calc e Impress se pueden elaborar varios materiales como:

Con el programa Writer: cuadros sinópticos, mapas conceptuales, organizadores gráficos, pirámides, representaciones matemáticas y geométricas, sombreado de documentos para resaltar ideas principales y secundarias, documentos personales y para los estudiantes, como evaluaciones, horarios y control de asistencia al laboratorio, entre otros.

Con el programa Calc: cuadros de calificaciones de los estudiantes, obtención rápida y segura de promedios, cuadros estadísticos, representaciones gráficas de datos de estudiantes, profesores, de la institución educativa, etc.

Con el programa Impress: diapositivas para la enseñanza de procesos técnicos, naturales y sociales; y, además cuadros sinópticos, mapas conceptuales, organizadores gráficos, pirámides, y representaciones gráficas, entre otros.

Como habíamos expresado esos son recursos que el docente puede elaborar; sin embargo, existe otros ya elaborados y que se encuentran en CD, en DVD, videos que contienen temas o documentales que pueden contribuir a una mejor comprensión de los temas o contenidos desarrollados en la clase. Lo importante es saberlos seleccionar y utilizarlos oportunamente.

RECUERDE:

Lo importante no es disponer de una cantidad de medios, materiales, documentos, equipos para enseñar, sino saber utilizarlos en el momento oportuno.

Y hablando de oportunidad es necesario que usted sepa que no en todos los procesos de enseñanza aprendizaje, ni en todas las asignaturas hay que incorporar las TIC; hay que, como dijimos al inicio:

- Examinar los contenidos.
- Determinar el o los aprendizajes que han de lograr los estudiantes.
- Recrear la metodología utilizada sin ningún apoyo de TIC, a más de la tiza y el pizarrón o el mapa o una que otra lámina existente.
- Seleccionar el medio de apoyo y hablando de oportunidad es necesario que usted sepa que no en todos los procesos de enseñanza aprendizaje, ni en todas las asignaturas hay que incorporar las TIC; hay que, como dijimos al inicio:
- Examinar los contenidos.
- Determinar el o los aprendizajes que han de lograr los estudiantes.

- Recrear la metodología utilizada sin ningún apoyo de TIC, a más de la tiza y el pizarrón o el mapa o una que otra lámina existente.

- Seleccionar el medio de apoyo

¿Qué aprendizaje o aprendizajes pretende que logren los estudiantes?
Supongamos que son los siguientes:

- Que establezcan semejanzas y diferencias entre sus componentes.

- Que identifiquen la ubicación de los planetas.

- Que caractericen al planeta Tierra.

- Que valoren al planeta en que viven.

Sobre el contenido hay una extensa y variada literatura pero como estamos tratando de incorporar a las TIC en el proceso y deseamos hacer amena y constructiva la clase, debemos seleccionar el o los medios más convenientes y disponibles.

¿Cuál o cuáles podrían ser?

- Diapositivas adquiridas o elaboradas por el docente.

- Documental sobre el tema disponible en CD, DVD o Video.

- Mapa conceptual elaborado por el docente.

Se puede concluir con una película generalmente conocida “Exploración del espacio” y con ello, más la intervención orientadora del docente aplicando la técnica del interrogatorio, del resumen o del conversatorio, se podrá verificar el logro de los aprendizajes planteados.

RECUERDE:

El docente debe utilizar adecuadamente los medios que motiven, amenicen y permitan el logro de aprendizajes.

Sesión 11

EL USO DEL INTERNET EN LOS PROCESOS DE AULA

NOTA PARA EL INSTRUCTOR
<p>ACTIVIDAD INDIVIDUAL EL USO DEL INTERNET EN LOS PROCESOS DE AULA</p> <p>Solicite el análisis individual del contenido de la lectura: “El uso del Internet en los procesos de aula”, para que realicen la actividades planteadas en la actividad individual: Trabajando en equipo utilizo la tecnología.</p>

ACTIVIDAD INDIVIDUAL: EL USO DEL INTERNET EN LOS PROCESOS DE AULA

1. Lea la lectura “El uso del Internet en los procesos de aula”.
2. Analice el contenido de la lectura: “El uso del Internet y otras tecnologías en los procesos de aula” y recuerde lo estudiado en las unidades 2 y 3, plantee

las alternativas que tiene para incorporar estas herramientas, en el proceso de enseñanza aprendizaje; así como las limitaciones, que su institución educativa tiene.

3. Encienda su computador, ingrese a Internet y busque información relacionada con el uso educativo del Internet.

4. Analice la información, reflexione y escriba sus criterios o comentarios sobre el tema o sobre aspectos de él que se hubieran omitido en la lectura que revisó en el punto 1.

5. Revise el diseño del proceso de clase que presentó su grupo en la sesión anterior, compare y verifique aciertos y errores en el diseño de las estrategias de incorporación progresiva del Internet y otras tecnologías en el aula. Apóyese en el cuadro provisto en la lectura realizada en esta sesión.

6. Aplique la planificación correspondiente a una hora de clases con sus estudiantes y observe, las dificultades y aciertos en la planificación.

NOTA PARA EL INSTRUCTOR

ACTIVIDAD EN GRUPO: TRABAJANDO EN EQUIPO UTILIZO LA TECNOLOGÍA

1. Pida a los participantes que se incorporen a los mismos grupos en los que trabajaron en la sesión anterior, para que realicen la actividad en grupo.

2. Monitoree el trabajo en grupo y apoye en su realización. Preste especial atención en que participen todos los integrantes.

3. Organice el desarrollo de la actividad plenaria.

4. Oriente la discusión, aclare dudas y apoye en el establecimiento de conclusiones y recomendaciones.
--

5. Antes de finalizar el curso, recomiende la lectura complementaria que se presenta al final de la unidad, como refuerzo de lo aprendido.
--

6. Mencione a los participantes que en el Anexo 2, se encuentra una lectura acerca de cuidados que se deben tener con el computador, en la que se

sugiere un conjunto de lineamientos que deberían ser impresos y colocados en las paredes del laboratorio de la Institución educativa en la que laboran. Así mismo, indíqueles que existe en ese mismo anexo una tabla en la que se encuentran problemas comunes que pueden presentar los computadores y soluciones sencillas a estos problemas, es recomendable tenerlos a la mano para una consulta futura.

Finalmente, indíqueles que al regresar a su institución educativa deberán convocar a reunión de docentes junto con el director o rector y establecer lineamientos en el uso de la tecnología disponible en la institución. Indíqueles que es importante nombrar un coordinador o dinamizador de los procesos de uso de tecnología y que si bien esta persona, es el apoyo de todos en esa área, no es el único responsable de velar porque los equipos y tecnología se mantengan y funcionen adecuadamente.

7. No olvide recordarles que se aplicará una prueba de conocimientos en la siguiente sesión.

ACTIVIDAD EN GRUPO: TRABAJANDO EN EQUIPO UTILIZO LA TECNOLOGÍA

1. Intégrense al grupo que trabajó en la sesión anterior y comparta sus observaciones.
2. Expongan sus experiencias individuales, resultantes de la actividad individual anterior y lleguen a consensos.
3. Rediseñen el proceso de clase y los recursos y/o materiales que presentaron en la plenaria anterior, considerando los nuevos aprendizajes de esta sesión.
4. Remítanse al cuadro sobre Procesos de aprendizaje incorporando recursos apoyados en TIC y elaboren uno similar aplicando su experiencia y la incorporación de las TIC.
5. En Impress creen una presentación que resuma el trabajo del grupo para la plenaria.

ACTIVIDAD PLENARIA

Presenten sus trabajos, argumenten sus criterios y lleguen a conclusiones concretas.

RECOMENDACIÓN:

Al finalizar esta unidad se presenta una lectura complementaria: "RECOMENDACIONES PARA LA INCORPORACIÓN EFECTIVA DE LAS TIC EN EL PROCESO EDUCATIVO", en la que se incluyen sugerencias adicionales sobre la incorporación de las TIC en el aula. Refuerce sus conocimientos con esta lectura.

Finalmente, al regresar a su escuela o colegio reúna a todo el personal docente con presencia del rector o director y establezcan normas de organización del uso del laboratorio de computación. Ahora muchos de ustedes están en posibilidad de utilizarlo. Sería recomendable nombrar a alguien que coordine y dinamice los procesos de uso de tecnología en la escuela o colegio. Esa persona, será el apoyo de cada docente en estos procesos; sin embargo, toda la comunidad educativa es responsable del mantenimiento y buen uso de estos recursos.

Algunas recomendaciones útiles, que puede incluir en los lineamientos y carteles en el laboratorio son:

1. No ingresar comidas ni bebidas al laboratorio.
2. Colocar horario de uso del laboratorio en lugar visible y respetar esos horarios.
3. Verificar al inicio de cada clase en el laboratorio, el estado de los equipos y notificar a la autoridad respectiva o coordinador de cualquier anomalía.
4. Verificar que los equipos queden apagados una vez terminada la clase.
5. Bajar interruptores que alimenten de energía al laboratorio.

Recuerde: el coordinador de procesos de uso de tecnología será su apoyo, no dependa de él a la hora de usar los equipos. ¡Usted puede!

¡Manos a la obra, a utilizar las TIC disponibles!

LECTURA: EL USO DEL INTERNET Y OTRAS TECNOLOGÍAS EN LOS PROCESOS DE AULA

El potencial que ofrece el Internet para la educación es enorme si tomamos en cuenta la importancia que tiene la información y el conocimiento para el sistema educativo. Por ejemplo, la consulta, la investigación, el intercambio de experiencias y conocimientos, la intercomunicación entre autoridades, docentes, padres de familia, estudiantes y viceversa, son situaciones que promueven el desarrollo de muchas capacidades y fortalece la comunicación entre los involucrados en el hecho educativo.

Internet, por tanto, se ha convertido no solamente en una herramienta de comunicación, sino en una opción educativa que complementa y ayuda al docente, quien debe asumir el papel de facilitador, mediador, orientador y gestor del proceso enseñanza aprendizaje.

Sin duda, son muchas las capacidades que se promueven a través del uso del Internet en el proceso educativo; capacidades que les sirve en:

1. La comunicación, en la búsqueda de información; en mejorar la expresión oral, escrita y matemática.
2. Lo intelectual, a través de procesos que involucran uso de la memoria, la reflexión, la selección, la lectura, la escritura, la investigación, la aplicación de los conocimientos.
3. La comprensión de los fenómenos naturales y sociales, a través de videos, audios, noticias e información, y la interacción que puede lograrse para fomentar la participación en la construcción de hechos, de esquemas y patrones representan una oportunidad para motivarla.
4. Las relaciones interpersonales para compartir información, conocimientos, experiencias y de entablar relaciones de amistad.

5. El desarrollo del pensamiento crítico y creativo al momento de hacer juicios objetivos sobre elecciones y riesgos, así como para generar nuevas ideas acerca de las cosas que se dan por hechas. Ese reto solo se podrá impulsar, en la medida que confluyan la orientación de docentes y padres de familia en el control y manejo de la información.

6. La toma de decisiones y solución de problemas, al alentar a los estudiantes a comparar informaciones y a reflexionar sobre las causas y efectos de las diferentes opciones.

7. El manejo de tensiones y emociones, a través del juego; sin que se convierta en la única opción, por lo que, deberá tenerse cuidado y la precaución de que los estudiantes manejen el tiempo libre de forma efectiva e integral.

LAS TIC EN LOS PROCESOS DE ENSEÑANZA APRENDIZAJE

Es importante que recordemos los momentos que se deben considerar en los procesos de enseñanza aprendizaje, para saber en cuál de ellos vamos a emplear los recursos o medios en estudio.

PROCESOS DE APRENDIZAJE INCORPORANDO RECURSOS APOYADOS EN TIC

Momentos del Aprendizaje	Fases del ciclo de aprendizaje	Actividades	Actividades
Ambientación y activación de información previa.	Primera práctica con el computador.	Comunidad de aprendizaje, introducción, organización y preparación del ambiente natural y humano, contextualización, indagación de los conocimientos previos sobre el	Técnicas de motivación, integración Información general de la clase: objetivos, contenidos, tareas, etc. usando Impress o creando documentos en

		tema que va a ser objeto de estudio.	Writer. Mapa conceptual desarrollado en Writer o Impress Interrogatorio.
Enlace de la información previa con la nueva información y orientación de los nuevos aprendizajes.	Observación y reflexión Conceptualización abstracta.	Promover la observación reflexiva, individual y por grupos, sobre los hechos, situaciones reales o simuladas, para descubrir características, semejanzas, diferencias, entre los hechos presentes y otros, leer, buscar información en otras fuentes, relacionar una información con otra, discutir para establecer conclusiones y llegar a consensos, generalizar para formular conceptos, sintetizar.	Documentos de apoyo y de trabajo de aula (en Writer) Organizador de ideas (en Writer o Impress) Diapositivas ilustrativas (Impress) Videos editados (bajados del Internet). Esquemas y láminas diseñados por el propio maestro o bajados del Internet. Información encontrada en Internet Computador Infocus.

		Trabajar en equipo.	
Afianzamiento y mantenimiento de la nueva información.	Aplicación práctica	Crear nuevas situaciones de aprendizaje (ejemplos, problemas) para aplicar lo aprendido, relacionar la teoría con la práctica, verificar utilidad y pertinencia.	Laboratorio Informes de resultados sobre la solución de nuevos: casos, problemas, propuestas, etc. realizados en Writer. Tablas o cuadros comparativos creados en Calc. Simulaciones de cambios de variables en una fórmula

LECTURA COMPLEMENTARIA:

RECOMENDACIONES PARA LA INCORPORACIÓN EFECTIVA DE LAS TIC EN EL PROCESO EDUCATIVO

A partir de ahora se inicia una nueva etapa en el rol del docente que ya sabe los usos y servicios que presta el computador. Aquí encontrará algunos tips para que la incorporación de las TIC sea progresiva, participativa y dinámica, dentro del proceso de enseñanza aprendizaje.

SUGERENCIAS	SIGNIFICADO
Planifique sus clases considerando el tiempo disponible que exista en el plantel para utilizar el número de herramientas con que cuenta.	Esto significa que si en el plantel hay un escaso número de computadoras no disponibles todo el tiempo, usted deberá planificar para hacer uso de ellas formando parejas de estudiantes

	que realicen la actividad requerida, en el tiempo disponible, hasta que todos hayan intervenido y tenga el producto solicitado.
Investigue el número de estudiantes que disponen de computador e Internet en sus hogares	Conocer cuántos estudiantes poseen estas herramientas para diseñar estrategias colaborativas de trabajo, previa la comunicación con los padres. También para comunicarse con los estudiantes y sus padres.
Emplee las páginas recomendadas para obtener información relevante e ilustrativa que motive la participación y el aprendizaje	Hacer uso del Internet y las páginas que contienen temas educativos curriculares desarrollados con variedad de ilustraciones para provocar, en los estudiantes, actitudes positivas frente al aprendizaje.
Elabore materiales de apoyo.	Considerando los aprendizajes que deben lograr los estudiantes, hacer uso de los programas Writer, Call e Impress para diseñar y construir sus propios materiales o hacerlo con la participación de sus compañeros de trabajo y/o de los estudiantes.
Intercambie opiniones y materiales con los compañeros de trabajo. Oriente a los estudiantes en el uso adecuado del computador y del Internet.	Apoyarse entre los compañeros de trabajo para compartir y mejorar el quehacer docente.
Oriente a los estudiantes en el uso adecuado del computador y del Internet.	Provocar conversatorios con los estudiantes para recabar información sobre el uso que está dando a estas herramientas y poder orientar hacia su buen uso.
Elabore un listado de temas curriculares cuyo tratamiento puede	Disponer de temas importantes para buscar información, diseñar

ser apoyado por las TIC.	materiales, copiar ilustraciones, documentales, series, películas, videos, etc.
Tenga en cuenta la formación integral de los educandos al momento de seleccionar medios o materiales.	Escoger material o medios que, a más de conocimientos, desarrolle valores y actitudes positivas en el desarrollo de la personalidad.
Monitoree permanentemente el uso que dan los estudiantes al Internet.	Comunicación abierta con los estudiantes y con los padres de familia sobre el tema
Organice actividades de incorporación de las TIC al trabajo del aula, de acuerdo con la realidad del establecimiento en cuanto a disponibilidad de medios y herramientas.	Es importante buscar alternativas para lograr este objetivo: colaboración de determinados padres de familia, de entidades gubernamentales y no gubernamentales; y entre directivos y docentes.
Desarrolle la creatividad en la aplicación de las TIC en el aula	Buscar estrategias alternativas para utilizar adecuada, oportuna y efectivamente las tecnología en el proceso enseñanza aprendizaje.

BIBLIOGRAFIA CITADA

1. BELTRÁN Llera Jesús (2003) *Las TICS*. Pág. 18
2. CASTELLS, M. *La era de la información. Volumen I*. Alianza editorial. Madrid 1997. Pág. 120

3. CASTELLS, M. y otros,: El desafío tecnológico. España y las nuevas tecnologías, Alianza Editorial, Madrid, 1986, Pág. 13

4. DUARTE, A. y CABERO, J. Modelos de organización de centros y medios de enseñanza, en CORONEL, J.M. y otros (eds): Cultura Escolar y desarrollo organizativo, Sevilla, Grupo de Investigación Didáctica, 1993. Pág. 701

5. GARCIA, Carmen: Situación y principios dinámicos de transformación en América Latina, Edición Fresal/UNESCO. Pág. 2

6. SAEZ, V., Globalización, nuevas tecnologías., Madrid, 1999, Pág.

7. THEODORE, Levitt. Globalización,

<http://es.Globalizaci%C3%B3n>,

Consultado en Noviembre 15 del 2012, pág. 1

8. REYES, G., La Globalización

<http://www.monografias.com/trabajos7/bafux/bafux.shtml>.

Consultado en Diciembre 12 del 2012, pág. 3

9. DUARTE Y CABERO, .- Enseñanza y Nuevas Tecnologías,
<http://www.uned.es/ntedu/espanol/master/primeromodulos/tecnologia-y-sociedad/global-ntedu.htm>

Acceso: Diciembre 15 del 2012, pág. 7

10. LOZANO, M., , El papel del Docente de Educación en la sociedad

<http://sincronia.cucsh.udg.mx/lozanocampos04.htm>,

México, 2012, pág. 4

BIBLIOGRAFIA CONSULTADA

1. AGUILAR, J. Proyecto de Educación para los medios, diagnóstico psicopedagógico en la educación básica. 1992.

2. ALVAREZ DE ZAYAS, C. Pedagogía como ciencia. Editorial Felix Varela. La Habana. 1998

3. APARICI, R. "La Revolución de los Medios Audiovisuales". Ediciones de la Torre. Madrid. 1996

4. BUSTAMANTE, L., Estadística Descriptiva, Talleres Gráficos de la UTPL., Loja-Ecuador, 1991, Págs.43-45

5. CASTELLS, M. y otros, El desafío tecnológico, España y las nuevas tecnologías. Alianza Editorial. Madrid. 1986

6. CASTELLS, M. La era de la información. Volumen I. Alianza editorial. Madrid 1997

7. CASTELLS, M. La era de la información. Volumen II. Alianza editorial. Madrid. 1998

8. CASTELLS, M. La era de la información. Volumen III. Alianza editorial. Madrid.1998

9. DIAZ, F. Tecnología y Comunicación educativa. 1992.

10. DUARTE, A. y CABERO, J. Modelos de organización de centros y medios de enseñanza y otros. Sevilla. 1993

11. GARCIA, Carmen: Situación y principios dinámicos de transformación en América Latina, Edición Fresal/UNESCO

12. GARCIA FERNANDEZ, C. Nuevas tecnologías y educación. 1991

13. GASTON PEREZ, R. Metodología de la Investigación Educativa. Editorial Pueblo y Educación. La Habana. 1996

14. GONZALEZ REQUENA, J. El discurso televisivo, espectáculo de la postmodernidad. Madrid. 1988

15. HASHIMOTO, E. Como investigar desde los tres paradigmas de la ciencia. Madrid. 2004

16. MARI SAEZ V. Globalización, nuevas tecnologías y comunicación. Ediciones de la Torre. Madrid. 1999

17. MICROSOFT ENCARTA, Biblioteca Premium, 2012
18. MARTINEZ, M. El método de la investigación acción en: Comportamiento Humano, nuevos métodos de investigación. Editorial Trillas. México. 1999
19. SAEZ, V, Globalización, nuevas tecnologías., Madrid, 1999, Pág. 5
20. VARIOS AUTORES. Metodología del Conocimiento Científico. Editorial de Ciencias Sociales. La Habana. 1975
21. DUARTE Y CABERO, .- Enseñanza y Nuevas Tecnologías, <http://www.uned.es/ntedu/espanol/master/primer/modulos/tecnologia-y-sociedad/global-ntedu.htm>
- Acceso: Diciembre 15 del 2012
22. S/a, Globalización, <http://es.wikipedia.org/wiki/Globalizaci%C3%B3n>,
- Consultado en Noviembre 15 del 2012, pág. 1

23. LOZANO, M., , El papel del Docente de en la sociedad

<http://sincronia.cucsh.udg.mx/lozanocampos04.htm>,

México, 2012, pág. 4

24. REYES, G., La Globalización

<http://www.monografias.com/trabajos7/bafux/bafux.shtml>.

Consultado en Diciembre 12 del 2012, pág. 3

25. S/a, Tecnologías de Información y Comunicación

<http://www.monografias.com/trabajos7/bafux/bafux.shtml>

Acceso: Febrero 12 del 2013

26. S/a, Globalización,

<http://es.wikipedia.org/wiki/Globalizaci%C3%B3n>

Acceso: Noviembre 15 del 2012

27. S/a., Tecnología y sociedad,

<http://www.uned.es/ntedu/espanol/master/primero/modulos/tecnologia-y-sociedad/global-ntedu.htm>

Acceso: Enero 20 del 2013

