

Universidad Técnica Particular de Loja

La Univesidad Católica de Loja

Modalidad Abierta y a Distancia

ESCUELA DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN

Tema:

Impactos y perspectivas educativas de la capacitación en computación de los docentes de Educación Básica y Bachillerato del colegio Liceo Internacional de la ciudad de Quito durante el año escolar 2006 - 2007.

Lineamientos propositivos

Tesis previa a la obtención del título de Licenciados en Ciencias de la Educación

AUTORA:

María de Lourdes Barrera

ESPECIALIDAD:

Educación Básica

DIRECTORA DE TESIS:

Dra. Mariana Solano

CENTRO UNIVERSITARIO REGIONAL: Quito

Quito – Ecuador

2007

AUTORIA

Las ideas y contenidos expuestos en el presente informe de investigación, son de exclusiva responsabilidad de sus autores.

f. _____

Nombre: María de Lourdes Barrera

CI: 171032642-0

CERTIFICACIÓN

Doctora

Mariana Solano

DIRECTORA DE TESIS

CERTIFICA:

Haber revisado el presente informe de investigación, que se ajusta a las normas establecidas por la Escuela de Ciencias de la Educación, Modalidad Abierta, de la Universidad Técnica Particular de Loja; por tanto, autoriza su presentación para los fines legales pertinentes

Dr.

Quito, 3 de febrero del 2007

ACTA DE CESIÓN DE DERECHOS DE TESIS DE GRADO

Conste por el presente documento la cesión de los derechos en Tesis de Grado, de conformidad con las siguientes cláusulas:

PRIMERA.- La Dra. Mariana Solano, por sus propios derechos, en calidad de Director de Tesis y la estudiante María de Lourdes Barrera Madera, por sus propios derechos, en calidad de autora de Tesis.

SEGUNDA.-

UNO.- La señora María de Lourdes Barrera Madera realizó la Tesis titulada "Impactos y perspectivas educativas del proyecto de capacitación Maestr@s.com. Ejecutado por la UTPL en el año 2002", para optar por el título de Licenciada en Ciencias de la Educación, especialidad Educación Básica en la Universidad Técnica Particular de Loja, bajo la dirección del profesor Dra. Mariana Solano.

DOS.- Es política de la Universidad que las tesis de grado se apliquen y materialicen en beneficio de la comunidad.

TERCERA.- Los comparecientes Dra. Mariana Solano, en calidad de Director (a) de tesis y la señora María de Lourdes Barrera como autora, por medio del presente instrumento, tiene a bien ceder en forma gratuita sus derechos en la Tesis de Grado titulada "Impactos y perspectivas educativas del proyecto de capacitación Maestr@s.com. ejecutado por la UTPL en el año 2002", a favor de la Universidad Técnica Particular de Loja; y conceden autorización para que la Universidad pueda utilizar esta Tesis en su beneficio y/o de la comunidad, sin reserva alguna.

CUARTA.- Aceptación.- Las partes declaran que aceptan expresamente todo lo estipulado en la presente cesión de derechos.

Para constancia suscriben la presente cesión de derechos, en la ciudad de Loja, a los tres días del mes de febrero del año dos mil siete.

DIRECTORA DE TESIS

AUTORA

DEDICATORIA

Dedico esta tesis a mi familia, de manera muy especial a mi esposo e hijo, pilares fundamentales de mi vida, por su entrega, su comprensión y paciencia y por ese amor tan grande que hace de mí la persona más feliz de este mundo.

Por ustedes.....

AGRADECIMIENTO

Agradezco a Dios Quien es el centro de mi existencia, a mis padres que me dieron la vida, me guiaron, educaron e hicieron de mí la mujer que soy ahora; a mi amado esposo y mi adorado hijo, quienes han contribuido de manera muy especial a la terminación de esta tesis, con su amor, empuje, paciencia, aliento, comprensión y que junto a su fe en mí me ayudaron a terminar mi carrera.

Les amo mucho, siempre los llevo en mi corazón.

GRACIAS.

ÍNDICE DE CONTENIDOS

Portada	i
Autoría	ii
Certificación	iii
Acta de Cesión.....	iv
Dedicatoria	v
Agradecimiento	vi
Índice de Contenidos	vii
1. RESUMEN.....	1
2. INTRODUCCIÓN.....	2
3. METODOLOGÍA	6
Participantes.....	6
Muestra de investigación.....	16
Materiales.....	16
Diseño y procedimiento.....	17
Comprobación de los supuestos.....	18
Técnicas e instrumentos de investigación.....	21
4. ANÁLISIS Y DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS	22
PRESENTACIÓN DE LOS RESULTADOS	
DEL SUPUESTO 1.....	22
Sobre generalidades del lugar de investigación y los impactos de aprendizaje del proyecto.....	22
4.1.1.1. Caracterización de la computación en el centro educativo investigado.....	22
4.1.1.2. La computación como asignatura del plan de estudios del centro educativo.....	31
4.1.1.3. Descripción observacional del centro de cómputo del centro educativo.....	34
4.1.1.4. Los docentes y las motivaciones para la capacitación en el ámbito de la computación...	39
4.1.1.5. Impactos de la capacitación docente en computación.....	42

4.1.1.5.1.	Competencias docentes en la práctica de la computación.....	43
4.1.1.5.2.	Factores que favorecen la introducción de la computación al trabajo educativo.....	44
4.1.1.5.3.	Barreras para la introducción de la computación como herramienta de trabajo educativo.....	45
4.1.1.5.4.	Nivel de destrezas del docente en el uso de la Internet.....	46
4.1.1.5.5.	Lugares de acceso a la Internet por parte de los docentes.....	46
4.1.1.5.6.	Frecuencia en el ingreso de los docentes a la Internet.....	48
4.1.1.5.7.	Temas de consulta de la Internet por parte de los docentes.....	49
4.1.1.6	VERIFICACIÓN DEL SUPUESTO UNO.....	50
a.	Enunciado.....	51
b.	Argumentos.....	51
c.	Conclusión.....	51
4.2	PRESENTACIÓN DE LOS RESULTADOS DEL SUPUESTO 2...51	
4.2.1	Sobre las perspectivas de capacitación docente en nuevas tecnologías de la información y la comunicación Educativa.....	51
4.2.1.1.	La capacitación en Computación, una necesidad de los docentes para mejorar la calidad de educación.....	51
4.2.1.2.	Motivaciones que generan la participación en cursos de capacitación docente.....	52
4.2.1.3.	VERIFICACIÓN DEL SUPUESTO DOS.....	54
a.	Enunciado.....	54

	b. Argumentos.....	54
	c. Conclusión.....	54
4.3.	PRESENTACIÓN DE LOS RESULTADOS DEL SUPUESTO 3.....	54
4.3.1.	Sobre la necesidad de los docentes para adquirir y renovar los equipos de computación.....	55
4.3.1.1.	Los docentes y la tenencia de los equipos de computación.....	57
4.3.1.2.	Los docentes y el interés para adquirir o renovar los equipos de computación.....	57
4.3.1.3.	VERIFICACIÓN DEL SUPUESTO TRES...58	
	a. Enunciado.....	58
	b. Argumentos.....	59
	c. Conclusión.....	59
4.4.	PRESENTACIÓN DE LOS RESULTADOS DEL SUPUESTO 4	
4.4.1.	Sobre la utilización de las TIC's en los procesos educativos.....	59
4.4.1.1.	La informática educativa y su definición.....	61
4.4.1.2.	Características, ventajas y limitaciones de las nuevas tecnologías.....	60
4.4.1.3.	La Utilización de las TIC's por parte de los docentes de Educación Básica y Bachillerato.....	63
4.4.1.4.	Autovaloración docente en relación a la actitud ética en el manejo de las TIC's.....	65
4.5	CONCLUSIONES GENERALES.....	66
4.6	LINEAMIENTOS PROPOSITIVOS.....	69
4.6.1.	PRESENTACIÓN.....	73

4.6.2. OBJETIVOS.....	73
4.6.3. CONTENIDOS: EN RELACIÓN A LA UTILIZACIÓN DE LAS TIC's EN LOS PROCESOS EDUCATIVOS PARA EDUCACIÓN BÁSICA O BACHILLERATO.....	73
4.6.4. METODOLOGÍA.....	73
4.6.5. RECURSOS.....	73
4.6.6. CRONOGRAMA.....	73
4.6.7. BIBLIOGRAFÍA.....	73
BIBLIOGRAFÍA GENERAL.....	90

1. RESUMEN

La educación es el elemento clave para desarrollar un país. En la actualidad lamentablemente existen 375.000 niños y jóvenes que no tuvieron acceso a ella debido a falta de recursos económicos que denotan una marcada discriminación de una educación para todos.

Se entregó una encuesta a cada uno de los profesores escogidos, 15 de Educación Básica y 15 de Bachillerato la cual fue llenada para luego ser analizada y tabulada respectivamente.

Así, una vez que se estudió y se analizó la información, se elaboró el siguiente informe investigativo, para el cual se tomó muy en cuenta la premisa anotada en un principio, centrándose también en la implementación de un programa de capacitación en el área de computación dentro del centro educativo investigado y la aplicación e influencia que tienen las Técnicas de Información y Comunicación dentro de la educación, que serán aplicadas en bien de la misma y por consiguiente del futuro de la comunidad y de la sociedad.

Concluí entonces que para que en un futuro exista un mejor desarrollo de la persona y proporcione a la misma nuevas y mejores condiciones laborales y por ende mejora en el nivel de vida deben incluirse las TIC's dentro de la educación .

En el centro educativo investigado, se tiene que se necesita una mayor capacitación en técnicas de informática para los docentes, así como también dar mayor facilidad a los alumnos para el acceso a la tecnología. Comprar nuevos equipos para que se tenga un computador por alumno / clase en el centro de cómputo, y así se de una mejor educación con experiencia individual.

2. INTRODUCCIÓN

Desde que el hombre existe ha tenido la necesidad de comunicarse por ser un ser absolutamente social, y ya que sabemos que comunicarse es el proceso por el cuál las personas se relacionan entre sí ha realizado todo lo que está a su alcance para hacerlo. Siendo así, el hombre ha buscado diferentes maneras para socializar por medio de la comunicación, desarrollando diversas formas para hacerlo.

El hombre en sus inicios se comunicaba a través de diferentes signos que eran visuales y auditivos, utilizando su propio cuerpo y además los sonidos que emitía con su propia voz, creando así lenguajes y maneras de hacerse entender para que, quien estuviera a su alrededor recibiera su mensaje.

A medida que ha pasado el tiempo, el hombre por medio de su avance e inteligencia ha ido desarrollando muchas maneras de expresarse y para ello ha unido también herramientas que le han ayudado a alcanzar sus objetivos, como la tecnología y su avance, que le ha dado un mundo abierto de alternativas, hasta llegar al presente siglo en el que se ha facilitado la comunicación de tal manera que una persona que se encuentra en nuestro país puede comunicarse fácilmente con otra persona que se encuentre al otro lado del planeta sin ningún inconveniente y como que estuviera en el cuarto contiguo.

En las últimas décadas del siglo XX asistimos a un conjunto de transformaciones económicas-sociales y culturales cuya complejidad no admite precedente y vemos caer muros y barreras entre las naciones al mismo tiempo que se amplía la brecha en el nivel de desarrollo humano al que acceden los distintos pueblos.

Hemos llegado a la era en que el mundo de hoy, está inmerso en una nueva revolución tecnológica basada en la informática, que ha contribuido a que culturas y sociedades enteras se transformen tanto económica, como social y políticamente para alcanzar sus objetivos a plenitud.

El ritmo actual hace que nos acerquemos cada día más a la tecnología, y nos podemos dar cuenta ya, que poco tiempo atrás, ni siquiera se pensaba en confiar la investigación, el estudio y menos un futuro profesional a un programa de formación on line y hoy en cambio hay miles de personas que lo hacen y sacan títulos de especializaciones, diplomados, maestrías y doctorados por medio de ello, siendo su costo muy bajo en relación a lo que significa ahora asistir a dichas carreras, ahorrando además tiempo.

Entre las brechas generacionales tenemos, además de los diferentes comportamientos entre ellas, un gran avance de pensamiento que nos da a una pauta de lo que está profetizado en la Biblia <el niño será padre para el hombre> (Pearson, 8) lo estamos viviendo en la actualidad, ya que, los niños tienen un conocimiento tan amplio de la informática y los nuevos avances tecnológicos, que parecería que nacen con un desarrollo cerebral tal, que manejan mejor que los adultos dichos aparatos y con mucha facilidad.

El conjunto de tecnologías han influido en el desarrollo de la vida social de fines del siglo XX y comienzos del XXI por el crecimiento pleno de otras tecnologías que nos llevaron a las nuevas, como son la electricidad y la electrónica; los medios audiovisuales como la televisión y la manipulación de información en los diferentes programas de aplicación y consulta en la computadora.

Así llegamos a analizar en esta investigación los efectos positivos y negativos que tiene la misma en los centros educativos que pugnan cada día para obtener e implementar un centro de cómputo dentro de su infraestructura y así mantenerse acorde con los adelantos de la informática y mejorar la enseñanza a través de este medio <es un desafío para las instituciones educativas que quieren competir en el mercado de los servicios educativos> (Buenaventura, Educación, 3), además de la capacitación que deben tener maestros y maestras de la institución investigada para poder utilizar de mejor manera la computación en bien de sus alumnos.

Estoy consciente de la importancia que tiene para la UTPL esta investigación como gestor de esta investigación de capacitación de los docentes, y como auspiciante del mismo, así como también el aporte positivo que se puede dar con este trabajo a la institución investigada, a los estudiantes de la misma, a nuestra comunidad y por consiguiente a nuestra sociedad.

En la siguiente investigación pretendemos cumplir con los siguientes objetivos:

- Describir las experiencias y la aplicabilidad de los conocimientos de la capacitación en computación por parte de los docentes de Educación Básica y Bachillerato para evaluar sus impactos en la práctica.
- Determinar las necesidades, expectativas y requerimientos de los docentes en el ámbito nacional sobre el uso de las nuevas tecnologías en el proceso de enseñanza-aprendizaje y educativos.
- Determinar lineamientos propositivos para introducir los conocimientos y la capacitación docente sobre computación en el proceso de interaprendizaje.
- Determinar los porcentajes de profesores que utilizan las TIC's en los procesos de trabajo.

Los objetivos fueron cumplidos en un 100%.

Los supuestos que se comprobarán en la presente investigación son:

1. La capacitación en el ámbito de la computación impacta positivamente en el ejercicio profesional del docente de Educación Básica y Bachillerato.
2. Un porcentaje significativo de docentes poseen la necesidad de continuar su capacitación sobre el uso de las nuevas tecnologías de la información y la comunicación; y, su incorporación a los procesos educativos.

3. Un porcentaje significativo de docentes tienen la necesidad de adquirir o renovar sus equipos de computación con la finalidad de estar acorde con los avances tecnológicos, dentro del campo de la computación.

CATEGORÍAS

- Experiencias de aprendizaje e Impactos de la capacitación en computación de los docentes de Educación Básica y Bachillerato.
- Perspectivas de capacitación docente en nuevas tecnologías de la información y la comunicación educativa.
- Los docentes y la necesidad de adquirir y renovar los equipos de computación.
- Utilización de las TIC's en los procesos educativos.

3. METODOLOGÍA

3.1 Participantes

La investigación se realizó en la ciudad de Quito, en la provincia de Pichincha, en el cantón Quito, en la Unidad Educativa Particular, Experimental, Bilingüe Liceo Internacional, con treinta profesores entre Educación Básica y Bachillerato, en el cual la directora Dra. Adriana Varhola muy amablemente me permitió acceder, así como la rectora Dra. Silvina Daulón, la vicerrectora, Dra. Patricia Erazo y la directora de primaria Viviana Ruiz, me brindaron todas las facilidades para llevar a cabo la misma.

La Unidad Educativa Particular Experimental Bilingüe Liceo Internacional está ubicada en el sector de Monteserrín, Parroquia El Inca, Cantón Quito. Fue fundada en 1980 y su funcionamiento es matutino con tres secciones: pre - primaria, primaria y secundaria. Atiende anualmente a un grupo de aproximadamente setecientos cuarenta estudiantes con la intervención de un cuerpo docente que bordea los cien maestros. El alumnado es mixto. El sostenimiento es particular. La unidad educativa tiene la categorías de experimental y bilingüe concedidas por el Ministerios de Educación y Cultura del Ecuador. Ofrece a los jóvenes dos alternativas de educación media: el bachillerato general en ciencias para los estudiantes regulares y la carrera corta de ayudantía de oficina para los alumnos con necesidades educativas especiales (cuatro años de duración).

Dirección de la unidad educativa

De las Amapolas 100, Sector Monteserrín, Parroquia El Inca, Cantón Quito, Provincia de Pichincha, Ecuador.

Teléfono: 2446-976

Fax: 2446-975

Dirección electrónica: liceo.inter@accessinter.net

Página web: www.liceointernacional.org

Información general de la institución investigada:

La rectora del Liceo internacional se compromete a desarrollar y consolidar en la unidad educativa una consistente cultura de la calidad a través del seguimiento del sistema de gestión bajo la Norma ISO 9001:2000, encaminado a la mejora continua del servicio educativo que ofrece la institución.

VISIÓN, POLÍTICA DE CALIDAD Y OBJETIVOS INSTITUCIONALES

Visión:

El Liceo Internacional se propone ser una excelente unidad educativa, con fortaleza financiera e institucional, tomada como referente de la educación básica y media del país por su sobresaliente nivel académico, la capacitación de su personal docente y el manejo de los mejores estándares educativos reconocidos internacionalmente, manteniendo como buena práctica la rendición de cuentas a la comunidad educativa sobre el tema de la calidad del servicio.

En el ámbito de la responsabilidad social pretende desarrollar proyectos de intervención para participar activamente en la atención a problemas sociales que afectan la calidad de vida de niños y jóvenes de Quito.

Misión

La Unidad Educativa Particular Experimental Bilingüe Liceo Internacional forma niños y jóvenes con una sólida preparación académica y comprometidos con el servicio a la comunidad, a través de la oferta de una educación personalizada, flexible, alerta a los cambios del entorno y genuinamente basada en la práctica de valores humanos.

Política de calidad

“El equipo líder ha definido la política de calidad de la institución en los siguientes términos”:

Política de calidad del Liceo Internacional

“Ofrecemos un servicio educativo de excelente calidad con la calidez de una formación personalizada, basada en sólidos valores humanos.”

OBJETIVOS INSTITUCIONALES

La política es consecuente con los objetivos institucionales que el Liceo Internacional se ha propuesto con la implementación de sus Sistema de Gestión de Calidad.

El Liceo Internacional ha definido sus objetivos desde el punto de vista de la creación de valor para la comunidad y que serán asumidos en los próximos dos años, estos son:

- Capacitar a todo el personal en el conocimiento y manejo del Sistema de Gestión de Calidad de la institución.
- Establecer proyectos de mejora continua en los ámbitos educativo y administrativo y medir su impacto en la optimización del servicio;
- Aumentar la satisfacción de los usuarios del servicio educativo, evidenciada a través de un índice de satisfacción no inferior al 80% de las familias, medido mediante encuestas;
- Disminuir el índice de dificultades de rendimiento académico en un 5% anual mediante proyectos de recuperación pedagógica de diversa índole.

La institución tiene una jornada diurna que va desde las 7H30 hasta las 14H15.

En el centro educativo que escogí para realizar mi investigación, existe una concientización, de que el uso de la computadora es una herramienta indispensable para brindar una educación de calidad e integral a los estudiantes, teniendo en ella un centro de cómputo muy completo y acorde a los requerimientos de ley, así como también el acceso de los estudiantes al mismo para investigación por medio de diferentes programas y también el Internet.

La institución maneja un centro de cómputo desde su fundación, preocupándose por equiparlo y modernizarlo según lo exige el mercado. Sin embargo, aún falta por equipar, ya que no hay en muchas clases un computador por alumno, sino que comparten un computador dos alumnos, por lo que el centro educativo poco a poco irá incrementando el número de ordenadores en su sala de cómputo.

Conversando con la persona encargada de impartir la materia, nos dice que la institución tiene plena conciencia de que no todo extremo es bueno, y por ello sabe que, la administración libre del Internet y el abuso en la utilización de la computadora junto con sus programas (incluyendo juegos) puede ser una arma de doble filo, por lo que tienen también límites para ello. Sin embargo, exige a los docentes de la misma, tener conocimientos indispensables del manejo de los diferentes programas informáticos, teniendo absoluta conciencia de que se necesita de dicho interaprendizaje para el desarrollo de los niños y la programación docente.

Por ello, hace dos años, la institución dio facilidades a sus docentes para que adquieran equipos de computación y desde el mes de febrero ha introducido cursos para los mismos además, de que se tiene la facilidad de consulta y uso del Internet libre para los mismos.

Debido al costo que significa ampliar el centro de cómputo, además de llevar computadoras a las clases y dar computadores portátiles a los profesores para su trabajo, como lo han hecho otras instituciones, esto no se ha realizado pero también

porque las autoridades no lo creen pertinente por el facilismo y la comodidad que puede conllevar esto al estudiante que se ha acostumbrado a bajar información y sin ningún trámite ni evaluación, presentarla como suya, topándose el maestro con la gran dificultad de que los estudiantes ni analizan la información y no la leen siquiera sino que creen que investigar es “bajar” del Internet la información necesitada y entregarla sin hojearla.

A pesar de que los estudiantes tienen en su carga horaria una hora semanal de computación en la que aprenden el uso de la misma, se tiene una traba para el constante uso de la misma que podría ser considerada como barrera para el docente el no tener una computadora dentro de la clase para implementar actividades interactivas con ella en las materias regulares.

La investigación se la realizó dentro en un ambiente cálido y acogedor, lleno de colaboración y solidaridad que es el primordial valor de dicha institución. Se utilizó encuestas para ser contestadas que no presentaron ninguna dificultad, ya que se encontraban debidamente detalladas y fáciles de contestar.

Fui recibida en todas las áreas con los brazos abiertos, es una institución en la que no se ponen barreras para investigar sino que abren las puertas para ayudar a quien lo haga, y más aún sabiendo que va a ser un aporte positivo para todos y sobre todo para los estudiantes y docentes.

Se vive dentro de ella en un ambiente de armonía y paz, a pesar de que el trabajo es arduo, es muy ameno y conciliador.

A continuación expongo los datos obtenidos por medio de las encuestas realizadas:

Edad de los profesores

Tabla N° 1

Años cumplidos	Otros Docentes		Total	
	F	%	f	%
a. Hasta 30	6	20	6	20
b. 31 a 40	12	40	12	40
c. 41 a 50	8	26.66	8	26.66
d. 51 a 60	4	13.33	4	13.33
e. Más de 60	0	0	0	0
f. No contesta	0	0	0	0
TOTAL	30	100	30	100

FUENTE: Encuesta directa

ELABORACIÓN: María de Lourdes Barrera

Según lo que podemos ver en la tabla estadística N° 1 incluida arriba, la edad de los profesores varía teniendo la mayoría de ellos que oscilan entre los 31 a 40 años de edad, con un 40% siendo el de menor porcentaje entre los de 51 a 60 años en el que obtuvimos un 13.33%.

No por ello quiere decir que en la institución no se considera como básico la experiencia para dar clases, todo lo contrario, en este centro educativo, la experiencia cuenta, y mucho, debido a que no se toma en cuenta como en otros centros, la edad para contratar profesores, sino mas bien, la experiencia y el conocimiento adquirido, siendo para ello muy importante la actualización de los docentes, aunque la edad sea avanzada. Todos ellos tienen una vasta experiencia en docencia y la rotación de personal de esta institución es muy baja considerándose sumamente importante y primordial que todos los que laboran allí tengan título referente a educación.

Por ello, tomando en cuenta la siguiente tabla N° 2, que se refiere al último título obtenido por el docente, tenemos que el mayor porcentaje pertenece a profesores con título en Educación Básica y algunos de ellos han llegado a tener Maestrías y hasta Doctorados en Educación (PHD) como tenemos a continuación:

Último título que posee

Tabla N° 2

TÍTULO	Otros Docentes		Total	
	F	%	F	%
a. Bachiller en Humanidades Modernas	2	7	2	7
b. Bachiller en Ciencias de la educación	2	7	2	7
c. Profesor de Educación Primaria	0	0	0	0
d. Profesor de Segunda educación	1	3	1	3
e. Licenciado en Ciencias de la educación	14	47	14	47
f. Doctor en Ciencias de la Educación	1	3	1	3
g. Egresado en Ciencias de la Educación	1	3	1	3
h. Maestría	5	17	5	17
i. Tecnología	0	0	0	0
j. Otro	4	13	4	13
k. NO CONTESTA	0	0	0	0
TOTAL	30	100	30	100

FUENTE: Encuesta directa

ELABORACIÓN: María de Lourdes Barrera

El mayor porcentaje tienen aquellos docentes con título en Licenciado en Ciencias de la Educación con un 47% ya que el colegio exige un título de docencia en cualquier rama para poder laborar allí, si no lo tiene, le da la oportunidad de obtenerlo en cualquier institución a distancia, teniendo inclusive un convenio con la Universidad Técnica Particular de Loja y dando así la facilidad económica de dividir

el valor de cada semestre para descotarlo de su rol de pagos y que el docente interesado en mejorar su educación pueda hacerlo sin traba alguna, siendo así que un buen porcentaje de ellos ha estudiado de esta manera y ha obtenido un título en Educación con diferente especialidad y también un postgrado o un doctorado en la misma, ya que la institución sabe que se para su propio beneficio y el de los estudiantes.

Funciones del Centro Educativo

Tabla N° 3

FUNCIONES	Otros Docentes		Total	
	F	%	f	%
a. Profesor de Educación General Básica	14	47	14	47
b. Profesor de Educación de bachillerato	15	50	15	50
c. Profesor Universitario	0	0	0	0
d. Otro	1	3	1	3
e. NO CONTESTA	0	0	0	0
TOTAL	30	100	30	100

FUENTE: Encuesta directa

ELABORACIÓN: María de Lourdes Barrera

Las funciones que tiene cada docente son varias ya que la experiencia en laborar como docente es sumamente extensa, han laborado o laboran en diferentes áreas que incluyen: Básica de primero a séptimo y de octavo a décimo, a la vez que en Bachillerato y algunos en Universidades prestigiosas del país, teniendo que, en un 50% tienen más experiencia en Educación de bachillerato mientras que en un 47% tienen mayor experiencia en Educación Básica, por lo que vemos, la distribución es equitativa y equilibrada, siendo esto en beneficio de la institución y de los estudiantes que tienen a su alcance profesores con una amplia experiencia en diferentes áreas.

Años de Experiencia Docente

Tabla N° 4

NIVEL DE EDUCACIÓN	Otros docentes								TOTAL	
	0 a 8 años		9 a 16 años		17 a 24 años		Más de 24 años			
	F	%	F	%	f	%	f	%	f	%
a. Prebásica	4	80	1	20	0	0	0	0	5	100
b. Básica (primero a séptimo)	13	65	3	15	3	15	1	5	20	100
c. Básica (octavo a décimo)	9	90	0	0	1	10	0	0	10	100
d. Bachillerato	7	50	3	22	2	14	2	14	14	100
e. Institutos de Educación Superior	1	100	0	0	0	0	0	0	1	100
f. Universidad	5	72	0	0	1	14	1	14	7	100
g. NO CONTESTA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

FUENTE: Encuesta directa

ELABORACIÓN: María de Lourdes Barrera

Según esta tabla, los años de experiencia de cada docente son muchos, obteniendo un buen porcentaje en bachillerato y en Institutos de Educación Superior, (14%) lo que nos pone a pensar que es una ventaja inmensa para los estudiantes y para el centro educativo, ya que los docentes saben los conocimientos que son esenciales para desenvolverse, tanto en los grados o cursos superiores, como en la Universidad.

Esto nos da la pauta de que los docentes se desenvuelven en un ambiente en el que la preparación es esencial para su ejercicio profesional, es así como, hay docentes que tienen dos o tres títulos y trabajan en ello, aplicando una educación continua e integral para sus estudiantes.

El mayor porcentaje está en Educación Básica (65%), ya que la mayoría de ellos han trabajado en los Grados de E.B. de primero a séptimo, siendo esto un punto muy positivo para la institución, ya que se tiene un amplio conocimiento de las diferentes materias ya que dentro de la institución, los docentes rotan de curso o grado, por ello, tienen mucho conocimiento de la materia a darse en diferentes grados y por ello, son concientes de lo que el estudiante debe saber en cada uno de los grados para no tener problemas en el siguiente.

Muestra de investigación

El tamaño de la muestra fue impuesto por la Universidad, siendo de 30 profesores, 15 de Educación Básica y 15 de Bachillerato dentro del centro de educación investigado.

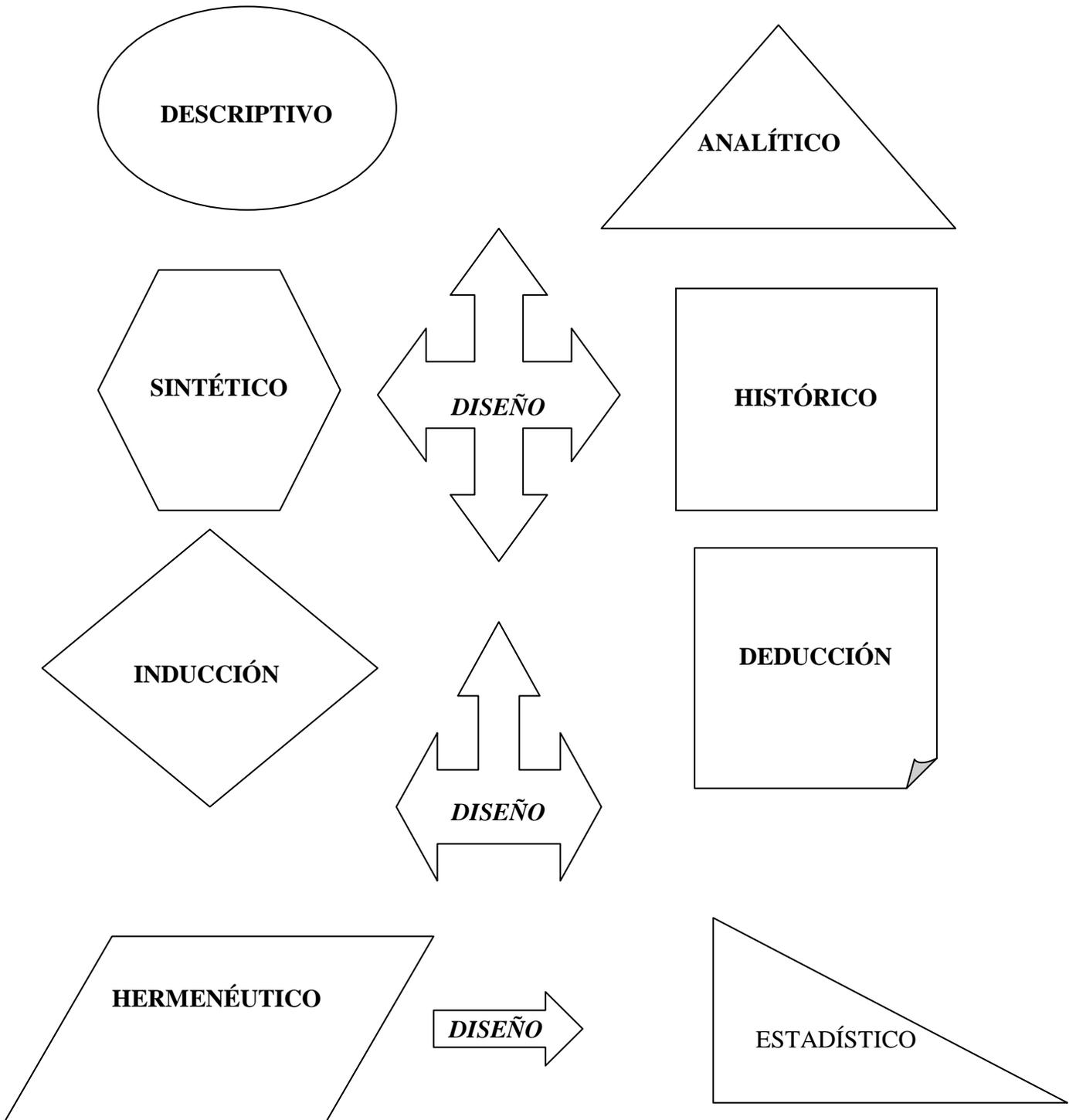
Materiales

Para realizar este trabajo de investigación en la mencionada institución, utilicé una encuesta general aplicada a los maestros tanto de Educación Básica como de Bachillerato, y el listado de control de la observación directa al centro de cómputo, siendo del agrado de todos y cada uno de los entrevistados, ya que era una

encuesta fácil de contestar, detallada y específica y tomaba en cuenta todas las áreas a investigarse de tal manera que lo hicieron casi sin hacer consultas y con buena disposición.

Así mismo, se tomó fotos y se realizó la filmación de una parte de la clase de computación en el área de Primaria y también a los alumnos trabajando en el Centro de cómputo de la institución.

3.4. Diseño:



Se utilizó el método **descriptivo** que me sirvió para demostrar la orientación y metodología de este trabajo de investigación; el **analítico**, con el que se logró la desestructuración en todas sus partes y la validez, oportunidades y barreras para introducir los conocimientos en el proceso de interaprendizaje de los estudiantes y conocer así la realidad educativa de la institución que investigué; el método **sintético** me permitió ir del todo a las partes, asociando juicios de valor y conceptos que incrementaron el conocimiento de la realidad de la investigación; el **histórico**, me ayudó al cumplimiento cabal de los objetivos para saber las perspectivas educacionales actuales; la **inducción** me permitió configurar el conocimiento de lo particular a lo general buscando el fortalecimiento de los conocimientos existentes de computación; la **deducción** me dio la generalización de lo particular generalizando los datos empíricos que obtuve en el proceso de investigación; el **hermenéutico**, que lo utilicé para realizar la interpretación bibliográfica, así como la organización y aporte de los diversos autores consultados y por último el **estadístico**, que me permitió organizar en tablas estadísticas la información que obtuve de la aplicación de los instrumentos de investigación y me facilitó la objetivización y comprensión de datos para realizar finalmente la verificación de lo planteado en esta investigación.

3.5 Comprobación de los supuestos

Los supuestos son en número de cuatro. Para el **primer supuesto** que trata sobre el impacto positivo de la capacitación en el ámbito de la computación en el ejercicio profesional del docente de Educación Básica y Bachillerato tenemos que los docentes están concientes de que la educación debe tener nuevos requerimientos que den una mejor definición a esta, se debe capacitar a los estudiantes según la tecnología vaya avanzando ya que deben estar preparados para un nuevo tipo de sociedad y comunidad en la que se está dando a la vez un nuevo pensamiento, una nueva manera de actuar, unos nuevos objetivos y por consiguiente nuevos conocimientos que deberán ser adquiridos para competir en un mercado completamente nuevo en el que deberán sobresalir o morir.

Es por ello que los docentes también deben tener una capacitación permanente en esta nueva etapa de aplicación de su profesión que debe ir de la mano con la tecnología, sin que esto resulte pesado para él ya que debe estar conciente de que no se puede dar lo que no se tiene, y el docente es el primero en ser llamado a capacitarse para alcanzar los objetivos deseados.

Además, no debemos olvidar que el buen uso de la tecnología nos lleva a una mejor utilización de los recursos y con ello a una facilidad en la preparación y planificación tanto de las clases como de las evaluaciones, facilitando así el trabajo no solo a los estudiantes que obtendrán una educación más clara que les provea de mejor calidad y a un costo menor, sino también al profesor, que tendrá a su alcance un sinnúmero de posibilidades para brindar a sus estudiantes una mejor alternativa hacia su futuro.

Podemos recordar que hace poco tiempo atrás, talvez nosotros no tuvimos la misma suerte que tienen los estudiantes de hoy en la que las instituciones hacen lo imposible por adquirir los computadores con tecnología de punta para poder competir en el mercado, sin embargo, no era tan necesario tener este tipo de educación, ya que el mercado laboral no lo exigía, pero hoy por hoy, es una obligación sus necesidades son otras y es prácticamente obligatorio el hecho de tener una educación de pregrado y postgrado con una educación continua y fundamental para el funcionamiento de la economía de las empresas.

Según lo investigado, los docentes están concientes de ello, y la institución investigada también, es por ello que dentro de los servicios que tiene el centro educativo como son un centro de cómputo, un DVD, un VHS, Infocus, etc, se alcanza al 100% en cada uno de ellos; así mismo en los factores que favorecen la Introducción de la computación al trabajo educativo tenemos que el 20.18% que es el porcentaje más alto se encuentra en el apoyo de los directivos institucionales sin haber mayor diferencia porcentual con el de educación continua en el centro educativo que está con el 18.42% (Ver Anexos: Tablas estadísticas)

El **supuesto 2** nos entabla el porcentaje de docentes que tendrían la necesidad de continuar su capacitación sobre el uso de las nuevas tecnologías de la información y la comunicación y su incorporación a los procesos educativos, así como el **supuesto 3** nos dice que un porcentaje significativo de docentes desean adquirir o renovar sus equipos de computación de acuerdo a los avances tecnológicos dentro del campo de la computación. Frente a esto en mi investigación me di cuenta de que los docentes se desenvuelven en un ambiente diferente a la realidad en la que se desenvuelven la mayoría de docentes del país, ya que, si bien es cierto, en un 93.33% ingresarían a nuevos programas de capacitación, que de hecho lo están haciendo continuamente dentro de la institución y únicamente el 6.66% no siente la necesidad de capacitarse más en ello, cosa que para mí está fuera de contexto ya que siempre se puede aprender más, el adquirir nuevos equipos no están dentro de sus planes, ya que poseen ya equipos modernos, con tecnología de punta que renuevan cada vez que pueden o que es necesario, sin tener que acudir muchas veces a programas de plan de pagos.

Así tenemos que el 96.66% posee computador y de este porcentaje únicamente el 36.66% desea actualizarlo, dejando el 70% sin contestar el momento que se le preguntó sobre si desearía o no un crédito pro medio de casas comerciales, crédito institucional o financiamiento a través del Ministerio de Educación, lo que nos da a pensar que no lo necesitan.

Sin embargo, en este punto debemos acotar que, la institución investigada exige a sus docentes una continua capacitación y además exige la presentación de informes investigativos o cualquier trabajo a presentar a las diferentes autoridades realizado en computador, e inclusive, para las charlas de capacitación que dan cada profesor en su área, hay una exigencia de la utilización de las tecnologías más modernas por lo que exige a su vez que los docentes posean un equipo de tecnología de punta para poder poner en práctica todo lo que la institución exige. Además, conciente de que el mercado laboral exige cada vez más a sus empleados el conocimiento y capacitación en tecnologías modernas, también exige a los suyos esto, imponiendo para ellos nuevas capacitaciones y dando facilidades como lo que

ocurrió hace tres años que, financió a sus docentes la compra de equipos de computación con todos los programas modernos y con scanner e impresora a color incluidos para que puedan modernizar los que ya tenían o si no comprar uno. (Ver tablas 16 y 18 en Anexos)

3.6 Técnicas e instrumentos de investigación

Para la recolección de información empírica se seleccionó las siguientes técnicas e instrumentos de investigación:

La **encuesta**, que se utilizó para la obtención de datos de los docentes participantes de la institución seleccionada para la investigación, información de campo, que permitió medir las variables por medio de preguntas cerradas y abiertas.

La **observación directa**, por medio de un registro sistemático y confiable sobre la información necesaria en relación a los centros de computación del centro educativo y desde ese conocimiento poder describir y sostener el problema de investigación. Para la observación, se utilizó una guía de observación y la codificación necesaria para poder analizar los datos y así lograr los resultados vinculados con los objetivos planteados en la investigación.

4. ANÁLISIS Y DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS

4.1 Presentación de los resultados del Supuesto 1

Supuesto 1

- La capacitación en el ámbito de la computación impacta positivamente en el ejercicio profesional del docente de Educación Básica y Bachillerato.

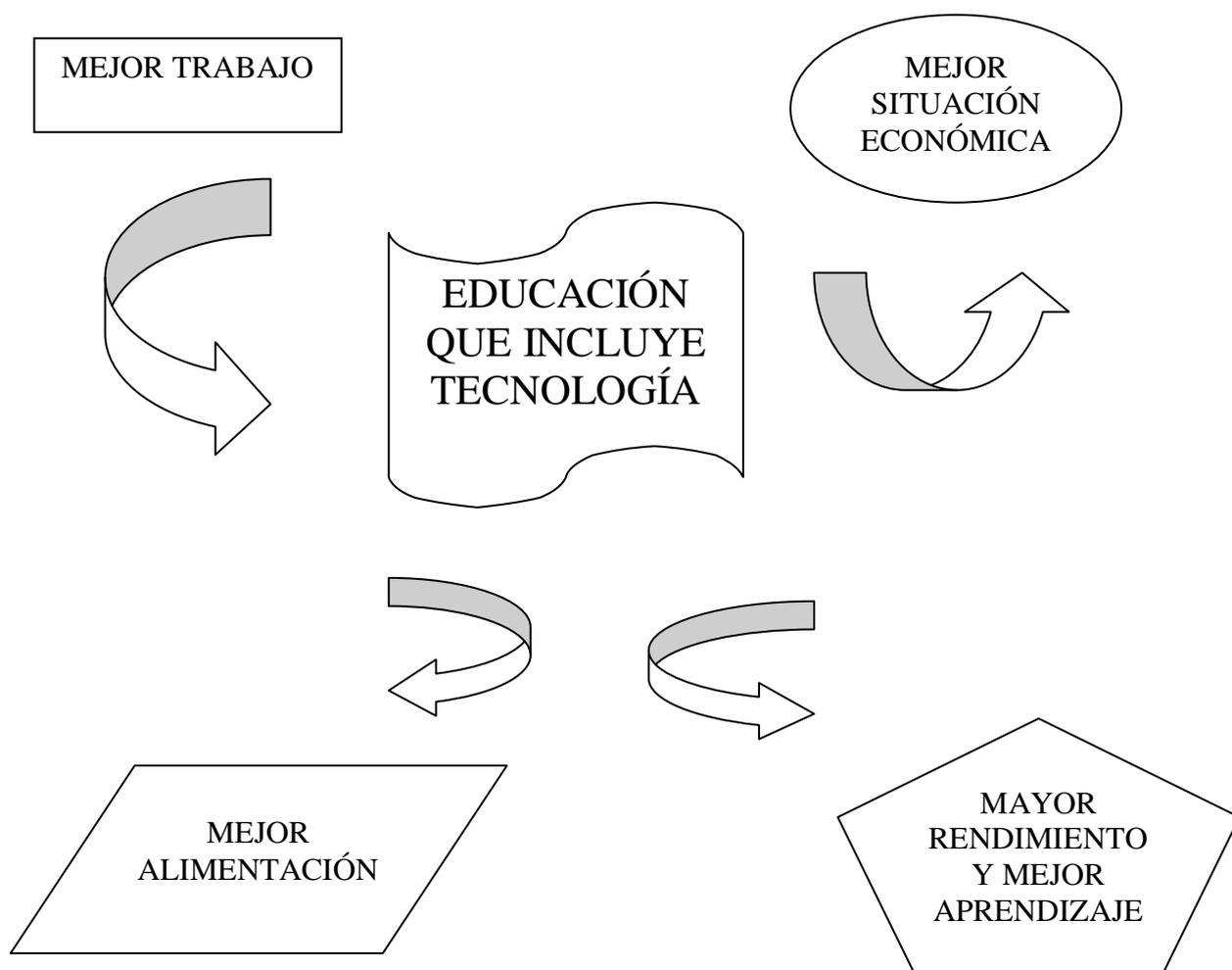
4.1.1. Sobre generalidades del lugar de investigación y los impactos de aprendizaje del proyecto

4.1.1.1. Caracterización de la computación en el centro educativo investigado.

- a. La computadora es un instrumento universal y poderoso para procesar información y los maestros la pueden convertir en un extraordinario auxiliar didáctico. Muchas escuelas, por no tener una estrategia bien definida, han gastado miles de dólares en computadoras y en su tecnología asociada, y han puesto en operación "Laboratorios de Computación" en los que los alumnos reciben instrucción dirigida a desarrollar habilidades en el manejo del teclado y adquieren conocimientos básicos sobre el funcionamiento de las diferentes partes de las computadoras, practican con procesadores de texto y a veces aprenden algo de programación.

Todo este dinero es bien invertido si hablamos de que la educación tecnológica conlleva en la actualidad a mejorar el desarrollo cultural, social y económico de las personas, ya que con ella se consigue un mejor trabajo, con más alta remuneración y por consiguiente un mejor nivel económico por familia, que nos lleva en el círculo de poder dar a sus hijos una mejor educación que incluya no solo las técnicas

computacionales sino también otras alternativas como son el aprender otros idiomas y tener un nivel más alto de aprendizaje debido también a una mejor alimentación.



Si las transformaciones tecnológicas informáticas son asumidas, con la debida capacitación, inversión pública en educación se alcanzará el éxito teniendo a su vez un desarrollo humano, es decir, la creación de oportunidades para todos, para cada uno de los ecuatorianos y ecuatorianas, y así mejorará también el bienestar y la convivencia colectiva.

Algo positivo que encontramos son los logros en cuanto a la velocidad que se aprecian claramente si se considera que los microprocesadores la han duplicado cada 18 meses, un millón de instrucciones por segundo por lo que ha aumentado la productividad con lo que también se tiene una ruptura en las dimensiones de espacio y tiempo; las distancias físicas parecen haberse reducido y las comunicaciones no requerir más lapsos de espera. No existe lugar distante del globo terráqueo al cual no sea posible acceder mediante las computadoras y sobre todo el Internet.

Otra de las ventajas que se tiene en la introducción en el ámbito académico de la tecnología es el aumento de carreras de informática que se ofrecen ahora a la juventud y que permiten un amplio campo de trabajo en empresas privadas, industrias y medios de comunicación brindando un aporte esencial a la comunidad.

b) Las herramientas de computación deben ser integradas en el trabajo diario e introducidas si es posible dentro del aula con actividades que impliquen investigación y trabajo individual en computador, presentación de estos trabajos en diferentes áreas y con diferentes programas.

Es necesario que los niños desde pequeños se acostumbren al manejo de la computadora y además a discriminar la información que pueda investigar en el Internet, así como el rechazar el mal uso del mismo.

De hecho, en la institución investigada, los niños tienen la obligación de realizar una investigación guiada brindando al colegio información obtenida por medio del Internet y analizarla dentro de clase ya que aprenden en ella a rechazar lo que no les sirve y a incluir aquella información que les es útil. Además realizan una presentación

individual o grupal, según escojan, de lo investigado y algunos proyectos se presentan frente a otros compañeros de diferente grado.

Obviamente, en un principio los niños no saben como hacerlo, y es aquí en donde interviene el profesor como guía y facilitador de la clase para indicar a sus niños cómo hacerlo.

Los chicos están en posibilidad de realizar un análisis argumentativo a pesar de que aún son pequeños, ya que se les enseña que en la investigación no solo se debe basar en bajar la información requerida del Internet, sino que deben leerla y mediante la técnica del subrayado o la del resumen sacar de ella únicamente lo que les sirve y el resto dejar a un lado.

Así las clases son activas y los niños o jóvenes tienen la oportunidad de interactuar y muchas veces ayudarse para que la información obtenida sea la adecuada diciéndose entre ellos las páginas de acceso a dicha información permitiendo la socialización.

Es muy útil integrar a las clases las herramientas de la computación, facilita el trabajo a los estudiantes, así como también la clase es sumamente activa, y como son ellos los que experimentan y desarrollan proyectos, aprenden mucho más que la clase impartida por el profesor en la que difícilmente podrán compartir como lo harán en la otra modalidad.

Sin embargo, el mal manejo lleva a los jóvenes a crearse un hábito de esclavitud y en la educación es donde más se percibe; un profesor manda a hacer una investigación y lo que hacen sus alumnos es bajarse del Internet sin siquiera entender ni leer lo que hacen, y esto atrofia su expresión oral y sus habilidades.

Por eso es que este trabajo de investigación es tan útil, ya que con él nos podremos dar cuenta cuáles son las ventajas y desventajas del uso del computador en clase y la tecnología que se puede aplicar para facilitar el trabajo del docente en la misma.

Por mi parte, opino que integraría mis conocimientos de computación de lleno al programa, ya que considero que los niños aprenden más experimentando que con palabras, y con la computadora tienen la ventaja de poder interactuar.

Además, facilita totalmente el trabajo al profesor, tanto de planificación como de evaluación, brindándole una gama de posibilidades que son de uso práctico dentro del aula y con los que los niños aprenden y a la vez se divierten, teniendo así una educación de calidad, es decir una educación integral.

La relación de los alumnos y alumnas con las computadoras se constituye desde una serie de componentes que conforman su habitus tecnológico, su experiencia y la representación de la computadora en la educación.

Es por ello que yo he deducido lo siguiente:

- Es vital tener una educación computarizada debido a la gran competitividad que existe hoy y existirá mañana para plazas de trabajo, por lo que se necesitará una excelente educación y moderna para poder surgir.
- Los niños de hoy nacen sabiendo, lo que hace evidente la necesidad primordial de implementar una educación dirigida a ampliar horizontes; horizontes que pueden ser dados únicamente por la introducción de la tecnología y el uso de computadores que abren

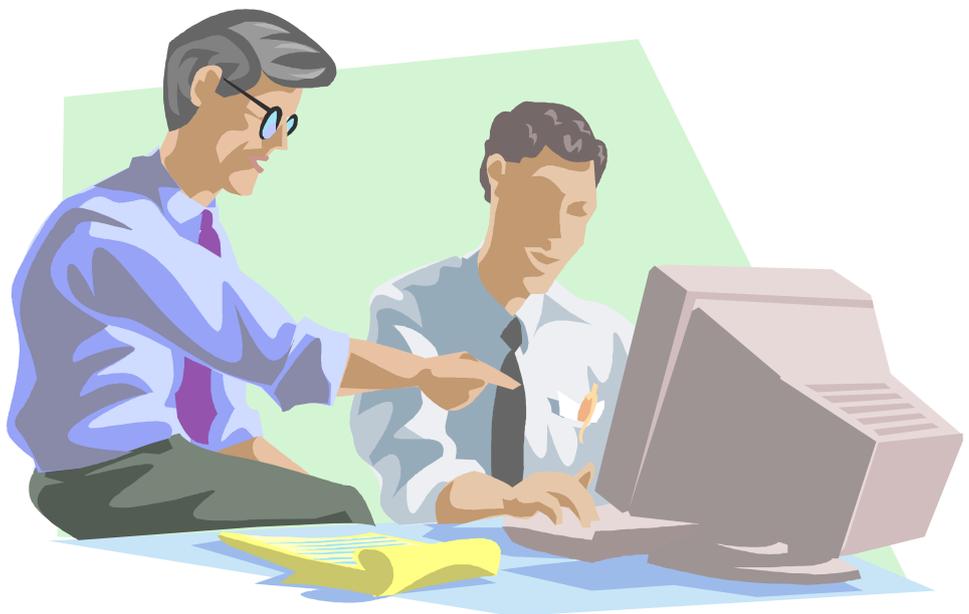
una gama de información y facilidades que bien pueden y deben ser utilizadas para mejoramiento profesional y personal.



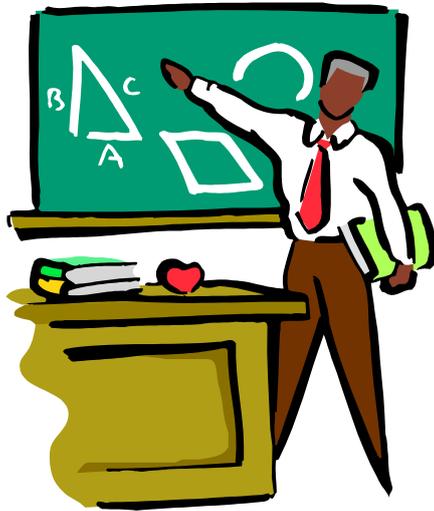
Para todos la utilización de la computadora es amena e interesante



Facilita el trabajo realizado diariamente hasta en las tareas escolares



Como socializador, la computadora es una herramienta sumamente útil



Impide las clases pasivas con explicaciones que no pueden ser experimentales



Facilita el trabajo



Contiene una gama amplia de información



Permite la interacción



Facilita la comprensión

- c. Antiguamente el material didáctico lo tenían que crear y además realizar los docentes, tomándose mucho tiempo para hacerlo ya que no existían los avances tecnológicos que tenemos hoy en día que incluyen una copiadora, un mimeógrafo (que ahora resulta obsoleto, pero que debido al bajo costo en muchas instituciones educativas se lo utiliza) y mucho menos un computador.

Recordemos que todos los trabajos eran realizados a mano y para ser docente se requería como prioridad tener una caligrafía casi perfecta, de lo contrario los trabajos a realizarse eran inentendibles y los alumnos debían adivinar lo que el docente requería.

Así, con el avance de la tecnología, el docente pudo acceder a mejoras en su calidad de trabajo, a pesar de que no podríamos decir de ninguna

manera que sus trabajos previos eran mal hechos, porque sería esto una gran mentira, se facilitó sobremanera su labor teniendo también más tiempo para realizar una mejor planificación, utilizando un material en el que el estudiante trabaja solo y tiene instrucciones claras que le facilitarán cumplir con sus tareas.

Otro punto a favor está el que a medida que la tecnología ha avanzado y se ha utilizado cada vez más en la realización del material, se han abaratado costos y se ha reducido el tiempo que también es dinero.

Es por demás decir entonces que el material mejora sobremanera el nivel educativo, se aprovecha la tecnología para educar a nuestros estudiantes, mediante una enseñanza tecnológica diseñando actividades que se realicen en computadora. El docente puede revisar sus propias equivocaciones y el estudiante también, produciéndose una retroalimentación positiva.

En la educación, la computadora es un medio que fortalece el proceso enseñanza – aprendizaje. Se están utilizando los programas de aplicaciones como, por ejemplo: procesadores de palabras para crear documentos y periódicos o revistas virtuales.

4.1.1.2. La computación como asignatura del plan de estudios del centro educativo

d. La institución investigada tiene una hora semanal como carga horaria para básica y dos horas para bachillerato. Está consciente de que debe extender las posibilidades del uso de la computadora a más estudiantes para que tengan acceso a la misma cuando ellos lo deseen. Sin embargo, pude observar, que para tener tan pocas horas a la semana de computación, los jóvenes saben mucho de esta materia. Por ello creo que se ajusta a mis expectativas y también a las de la institución.

El horario de clases para el aprendizaje de computación, en el centro educativo en el que se centró mi investigación es el siguiente:

Básica: De primero a quinto de básica, tiene una hora semanal

De sexto a séptimo de básica, tiene dos horas semanales que incluye mecanografía.

De octavo a décimo de básica, dos horas semanales

Bachillerato, dos horas semanales y una adicional como materia optativa de programación.

Los estudiantes con la carga horaria determinada anteriormente, tienen nociones importantes de computación y el manejo de las tecnologías adicionales, lográndose los objetivos anuales y cumpliéndose la planificación anual con resultados superiores a los esperados y muy satisfactorios.

Sin embargo, existe una desventaja en la división en la carga horaria, ningún otro profesor que no sea el de computación puede ir al centro para realizar un proyecto de ninguna índole ya que esta aula está siempre ocupada en las respectivas clases.

Por lo que yo considero que frente a las expectativas de conocimiento de computación de los estudiantes, la institución educativa trasciende límites, mientras que para introducir la computación a las otras áreas tiene una enorme falencia debido a que no se puede acceder libremente a la utilización de la computadora como eje transversal de la educación.

Ahora bien, cabe anotar en este punto que la institución en la que se realizó la investigación, es una institución que brinda educación a una población reducida de nivel económico medio alto y alto en la que la mayor parte de

los estamentos educativos tienen a su disposición en casa un computador y en la mayoría de casos uno de tecnología de punta, por lo que no es tan difícil la introducción del mismo en el diario convivir y el estudio. Sin embargo, el colegio, no se encuentra en capacidad de comprar más equipos por el momento debido a que sostiene varias obras sociales y no tiene recursos económicos para hacerlo.

- e. Los programas sintéticos de la asignatura de computación, tanto de Educación Básica como de Bachillerato se encuentran en los anexos, son programas completos en los que la base es el desarrollo en las técnicas de computación, para que los estudiantes alcancen un nivel óptimo de aprendizaje aplicable en la vida diaria.
- f. Los objetivos son realizables y reales, así como los contenidos son aplicables según la edad de los estudiantes. Los docentes que laboran como profesores de computación tienen una vasta experiencia en la materia y además se capacitan constantemente en su materia, así como en nuevas y mejores técnicas de enseñanza. Planifican su materia por unidades didácticas como consta el plan analítico de esta materia en el anexo del presente trabajo de investigación.

**4.1.1.3 Descripción observacional del centro de cómputo del centro educativo.
Observación del Centro de Cómputo**

Tabla No. 23

Convenios	Otros Docentes				TOTAL	
	SI		NO			
	f	%	f	%	F	%
1. Existe conexión a tierra del braker que suministra CC (Corriente Continua), a los tomacorrientes de la sala de cómputo.	1				1	5.26
2. Existen tomacorrientes (polarizados), por lo menos, uno por cada dos computadoras	1				1	5.26
3. Existe alta iluminación	1				1	5.26
4. La pintura de las paredes es de color claro.	1				1	5.26
5. El tamaño de la sala permite que cada equipo de computación ocupe por lo menos 1 metro cuadrado de distancia entre cada máquina.			1		1	5.26
6. La ventilación de la sala es natural		1			1	5.26
7. La ventilación de la sala es artificial			1		1	5.26
8. Existe humedad en la sala			1		1	5.26
EQUIPOS DE COMPUTACIÓN						
9. Cuentan con UPS que garanticen estabilidad y continuidad de Corriente Continua.			1		1	5.26
10. Posee reguladores de voltaje por cada equipo de computación o por lo menos 1 regulador por cada 2 computadores.	1				1	5.26
11. cada usuario posee entrada propia al computador			1		1	5.26
12. Las computadoras están ubicadas en una sola fila			1		1	5.26
13. Los monitores cuentan con filtro antirradiación			1		1	5.26
14. Los CPU's y monitores están ocultos			1		1	5.26
15. Los CPU's y monitores están ubicados donde fluye el aire.		1			1	5.26
USUARIOS						
16. La distancia entre el monitor y el usuario es mínimo de 60 cm.	1				1	5.26
17. La visualización respecto del monitor es frontal	1				1	5.26
18. La posición de los alumnos frente al computador es erguida	1				1	5.26
19. La ubicación del Mouse está en la parte izquierda del teclado par un diestro y en el derecho del teclado para el zurdo.	1				1	5.26

FUENTE: Encuesta directa

ELABORACIÓN: María de Lourdes Barrera

Es sumamente importante tener en cuenta que para obtener una mejor educación, la institución debe tener un laboratorio o centro de cómputo completo y que permita a sus estudiantes adquirir en él los conocimientos básicos de la computación sin tener ninguna dificultad o límite para ello.

La mayoría de las veces, el diseño del laboratorio y la selección de equipos son las adecuadas, pero ¿Qué sucede con la selección de los contenidos de las clases de computación?

Casi siempre, los contenidos son escogidos y dados por ingenieros o técnicos del área de Informática y se imparte clases guiadas hacia procesamiento del texto y el cálculo numérico que excepto de los futuros técnicos o profesionales de la informática, no es de mucho provecho para los estudiantes.

No es que esta información y concepto no sea importante, es que a veces se los enseña sin tomar en cuenta la edad ni la práctica de los mismos.

Volviendo a lo dicho anteriormente, el laboratorio o centro de cómputo debe estar equipado bajo estrictas normas de seguridad y además brindando las facilidades para el estudio de la materia de computación. Hay colegios que además de tener un laboratorio, poseen una computadora en cada aula y los docentes las usan para presentar “programas educativos” a sus alumnos que se usan como auxiliares didácticos.

Como en todo sistema de aprendizaje, el buen manejo de la computadora es indispensable para la enseñanza.

El centro de cómputo de la institución investigada es un centro bastante completo, teniendo en él 25 computadores, cada uno con su respectivo regulador de voltaje, una impresora para el aula, una pizarra para explicar el trabajo a realizarse, forros para cada computador para cuidarlos, una alarma

contra robo e incendio y sillas cómodas para cada uno de los alumnos de cada clase.

En cada computador están activados los programas necesarios y actualizados entre los que tenemos diversos programas de investigación y juegos didácticos. Además poseen parlantes que ayudan a la interacción virtual.

Como podemos ver, en el centro de cómputo investigado en el centro educativo escogido para ello, aún faltan ciertos puntos que cubrir en cuanto a las regulaciones de mantenimiento y requerimientos básicos para un aula de computación.

El mayor inconveniente que se tiene es el tamaño de la sala, que no permite la ubicación de los computadores ocupe por lo menos 1 metro cuadrado de distancia entre cada uno, así como también, algunos de ellos no tienen tampoco un UPS que garantice estabilidad y continuidad de Corriente Continua siendo así que varias veces algunos monitores se apagan, teniendo el alumno que suspender la actividad que estaba haciendo y perdiendo en algunos casos la información obtenida o realizada.

Así mismo, no posee cada usuario entrada propia al computador, sino que hay estudiantes que se turnan el compartir los monitores para poder trabajar y por consiguiente existe el impedimento de tener que compartir también tiempo y esto crea a veces desinterés en la clase.

Por consiguiente, el tamaño del aula influye para que no se pueda poner en una sola fila los computadores, siendo su ubicación en forma cuadrada y con una fila de monitores en el centro del aula, lo que dificulta el libre paso en la misma.

No hay tampoco monitores con filtro antirradiación lo que a la larga puede causar un daño en la visión de los niños.

Con el apoyo de los directivos institucionales y siendo conscientes de que la introducción de la computación es indispensable para el trabajo educativo según la demanda de hoy, se da inmediata solución a los inconvenientes y problemas que se puedan presentar tanto económicos como de colaboración y, superando los mismos, se cambia con frecuencia equipos que son obsoletos y se da mayor alternativa de programación e instalación de programas nuevos.

g. Para clarificar ciertos aspectos sobre la responsabilidad de impartir la asignatura de computación, se realizó una pequeña entrevista a la profesora Paulina Castellanos encargada de enseñar en Educación Básica, cuyos resultados tenemos a continuación:

ENTREVISTA REALIZADA A LA PROFESORA DE COMPUTACIÓN DE EDUCACIÓN BÁSICA

- **Buenos días, ¿le puedo realizar una entrevista?**

Sí, claro

- **¿Cómo se llama?**

Mi nombre es Paulina Castellanos

- **¿Qué clase enseña usted?**

Computación desde primero a séptimo de básica, en la que enseño el manejo de los programas de computación de primero a quinto y

mecanografía en sexto y séptimo, así como técnicas de utilización del computador en el “Aula de Recurso” que como usted ha visto es una aula que se encarga de enseñar a niños con algún tipo de discapacidad.

○ **¿Cuántos años lleva enseñando a niños?**

Tengo una experiencia de enseñanza de 20 años.

○ **¿Le gusta hacerlo?**

Me encanta

○ **¿Qué formación tiene?**

Tengo formación superior en computación y un título de la Universidad San Francisco de Quito en Educación.

○ **¿Qué es lo que más le gusta de su materia?**

El poder brindar conocimientos para que mis alumnos trabajen con facilidad y se ayuden con las diferentes tareas escolares. Además ¡me encantan los niños!

○ **¿Cómo cree que su trabajo puede ser útil a sus alumnos?**

Mi trabajo es uno de los más útiles, ya que no solo enseño técnicas de computación para que los estudiantes vayan adquiriendo habilidades y destrezas, sino que les ayudo a unirse a este mundo competitivo y cambiante en el que cada vez es más difícil encontrar un trabajo y mi materia les ayuda a salir adelante y a encontrar una mejor posición.

- **¿Cómo cree usted que influirá en un futuro la computación en relación con la educación?**

Yo creo que en un futuro no muy lejano la tecnología será todo en el planeta, nada funcionará sin ella y se llegará a tal avance tecnológico que hasta la comida nos serviremos poniendo moneditas en una máquina, pero yo tengo la firme convicción, aunque dicen que no va a ser así, de que el hombre es irremplazable en todo sentido, tanto en el laboral y no se diga en el personal, porque a la vez tengo la esperanza de que sigamos compartiendo unos con otros y que la frialdad entre los seres humanos no llegue a ser tan grande como para querer reemplazarnos.

Con respecto a la informática en la educación, creo que todo puede reemplazarse, pueden hasta haber esferos que escriban solo con escuchar la voz de quien le dicta, hasta se pretenderá reemplazar al profesor, pero lo que nunca se podrá reemplazar es el cariño que se brinda a los estudiantes, la guía, los valores y la manera compartir con ellos; creo que el profesor también es irremplazable.

- **Gracias por concederme esta entrevista**

De nada, ha sido un gusto.

4.1.1.4. Los docentes y las motivaciones para la capacitación en el ámbito de la computación

- h. En el arte de educar, la magia del maestro es fundamental para que los estudiantes aprendan. Hoy hay muchos recursos didácticos que facilitan la tarea del mismo y esto abre muchas posibilidades, pero para ello debemos estar preparados para lograr alcanzar el objetivo.

La ciencia y la tecnología con visión de desarrollo humano son las prioridades de la política mundial, es así como la cultura tecnológica compromete a todos los sectores de la sociedad especialmente al educativo; esta tecnología de comunicación influye directamente en la educación, convirtiéndose en un medio que debe responder a un proyecto educativo que ayude a docentes y estudiantes en la tarea de enseñar, motiva, construir nuevas estructuras de pensamiento y aprendizaje reforzando las técnicas de aprendizaje que se vienen dando en las instituciones educativa.

Es por ello que para responder a los requerimientos de una educación de calidad para todos es indispensable promover la profesionalización de los docentes y que ellos estén conscientes de que la necesitan.

El proceso es el de convertir el rol del docente en profesional y es una exigencia, no solo de las transformaciones acaecidas en la organización del trabajo, sino que es una consecuencia de los procesos de descentralización, de la autonomía en la gestión de las escuelas y de los cambios que están ocurriendo en los procesos de enseñanza aprendizaje que contraponen el rol tradicional de mero transmisor de conocimientos al de facilitador del aprendizaje de los alumnos.

Sin embargo, tenemos que la actividad docente no ha logrado todavía ser reconocida como profesión. Existe gran contradicción sobre la trascendental misión que cumplen maestros y profesores y la situación concreta en la que se desenvuelven. Las remuneraciones no se comparan con las responsabilidades asignadas ni con el nivel de preparación y tenemos más frustraciones que gratificaciones entre los docentes. El efecto negativo de todo esto es que los jóvenes talentosos no se sienten atraídos por la función de la docencia y es por ello que cada vez hay menos docentes calificados para realizar dicho trabajo y sobre todo que lo hagan con entusiasmo y dedicación.

Por suerte, en otros ámbitos, el pensamiento ha cambiado, y es así que el rol profesional implica la resignificación de funciones tradicionales y el surgimiento de un conjunto de tareas nuevas que la escuela y la sociedad esperan ver realizadas en el ejercicio de la docencia y como consecuencia tenemos la exigencia de un sistema de formación continua del docente que incluya la formación inicial, el desarrollo profesional, la capacitación en servicio y estudios de postgrado, siendo sumamente importante que a su vez este proceso implique conocimientos formales de TIC's y un amplio manejo del computador.

Entonces se crea un círculo en el que al docente le interesa prepararse cada día más, ya que esto significará un mayor campo de reclutamiento y así tener mayores beneficios, mientras que a las instituciones les conviene tener entre sus filas a docentes con una preparación mejor ya que esto va en beneficio de su reputación y de sus estudiantes que, saliendo graduados de la misma, demostrarán sus habilidades en el campo laboral, preparación que significará un conocimiento de las TIC's y su aplicación dentro del aula.

Así se ha conseguido que la profesión de la docencia sea más atractiva, ya que las instituciones por querer retener a personas talentosas, productivas y creativas, darán un crecimiento profesional y mejoras al buen desempeño que otorga mérito al que se supera mientras que deja a un lado al que permanece en el sistema antiguo.

En el colegio investigado, la conciencia de que es indispensable la capacitación docente en todo sentido está presente. Los docentes deben acudir a cursos de formación profesional una vez por mes. Estos cursos incluyen la preparación en la utilización de la computadora y su introducción en la práctica diaria, tanto dentro del aula como fuera de ella.

Además, en él existe un incentivo económico para las personas que obtengan títulos universitarios, ya que en ella se paga según los títulos acreditados por medio de un escalafón.

Al preguntar a los docentes investigados sobre la necesidad de la preparación en técnicas de computación me respondieron que es muy importante para ellos, ya que su experiencia les exige ir con la actualización del mercado y ello implica que una de las tecnologías más avanzadas sea la de la utilización de la tecnología; por ello están siempre interesados en avanzar más en su preparación en la utilización del computador.

4.1.1.5. Impactos de la capacitación docente en computación

El docente tiene como obligación actualizarse diariamente y quien ingresa a esta profesión nunca dejará de estudiar. En el proceso de conversión del rol profesional el perfeccionamiento cumple un papel muy importante, entendido como una instancia para la creación de condiciones que permitan al docente comprender los problemas presentados en su práctica, de manera que pueda elaborar respuestas originales para cada una de las situaciones en las cuales le corresponde actuar, y asumir responsabilidades cualitativamente diferentes con soluciones diversas.

Así tenemos que en la actualidad es indispensable la introducción del computador en el aula y por consiguiente la implementación de diversas modalidades de perfeccionamiento docente para las nuevas funciones a desempeñar en la escuela debido a las necesidades educativas de las instituciones, con la realización de talleres de educadores.

Así también esta situación ha obligado a las instituciones a valorar más el trabajo del docente, pero a su vez a exigir aún más de él, ya que con el

pasar de los años, se han aumentado las tareas de ellos incorporando en ello actividades que antes no tenían, entre ellas, una mayor exigencia en preparación de calidad, tan importante para poder dar una mejor clase a sus estudiantes.

Los docentes necesitan una mejora en su educación y preparación, necesitan abrirse al cambio del planeta entero, un cambio que implica mayor conocimiento e ir con la corriente que lleva una gama de nuevas metodologías aplicables en el aula y que necesitan salir al aire para ser aplicadas y la única persona que podría hacerlo es el profesor que debe ir con esa corriente, aunque a veces parezca que no logra alcanzarla. (Tabla 20. Anexos).

4.1.1.5.1. Competencias docentes en la práctica de la computación

El entrenamiento de profesores es esencial para que las computadoras sean una herramienta efectiva de enseñanza. Únicamente pocos son los profesionales que han sido entrenados para maximizar el uso de la tecnología en los salones de clase. (Gatewood & Conrad, 1997)

Una vez que los profesores implementen la tecnología en los salones de clase, su visión sobre el rol de la tecnología en la enseñanza y aprendizaje indudablemente cambiará. Los administradores necesitan continuamente dar apoyo a los profesores en su empeño para descubrir como la tecnología puede acrecentar al máximo el aprendizaje de los niños y jóvenes.

Así tenemos que, frente a los resultados obtenidos en nuestro centro investigado los docentes que se encuentran laborando allí tienen un nivel de conocimiento medio de computación (18.75%), algo que deberá ir cambiando con el tiempo, y de hecho, dándose cuenta de ello, han implementado diferentes cursos de capacitación entre docentes, ya que los que ya tienen un amplio conocimiento de técnicas de utilización de los

diferentes programas, darán un curso a quienes tienen falencia en ello, dándose así la oportunidad de cambio y actualización de los docentes (Ver tabla 9. Anexos).

4.1.1.5.2 Factores que favorecen la introducción de la computación al trabajo educativo

Las autoridades de la institución están conscientes de lo importante que es para el mundo de hoy que exista la posibilidad de ampliar horizontes en la educación. Así, se esfuerzan siempre por llevar a la misma los mejores equipos y la mejor tecnología al alcance de todos, y esto lo perciben todos en la institución, ya que como podemos analizar según la tabla, el 20.18% siente el apoyo de los directivos (Ver tabla 10. Anexos).

Los estudiantes son exigentes en cuanto a lo que es inversión en su educación, y además tienen un gran interés por aprender las nuevas tecnologías, pidiendo a las personas encargadas la actualización constante en los programas, o haciéndolo ellos mismos.

Los docentes son los pilares fundamentales de la motivación para ello, además de que, sienten la necesidad de ir con el cambio y la globalización, para actualizarse y poder dar lo mejor de sí a sus estudiantes. Sin embargo se topan con la traba de que no pueden decidir inmediatamente según sus necesidades sino que deben acogerse al sistema, por lo cual hay una menor percepción de que sí colaboran, pero con la inmensa barrera mencionada anteriormente.

Hay una educación continua y conciente, tanto para los alumnos como para los profesores, y una capacitación permanente por parte de la institución.

Cabe anotar que los cursos que la institución va a ofrecer se darán no solo en el mes de febrero sino en todo el año escolar, abarcando todos los

programas de computación incluyendo el uso del Internet, por lo que se ve que hay una preocupación por hacer de sus docentes unas personas ágiles que van junto con la tecnología y sacando provecho de ella.

4.1.1.5.3. Barreras para la introducción de la computación como herramienta de trabajo educativo.

En las barreras que hay para la introducción de la computación como herramienta de trabajo educativo tenemos que el mayor porcentaje está en el desconocimiento del manejo de la computadora por parte del docente y la dotación de equipos de computación solo en áreas específicas.

Por lo que investigué, el uso de los equipos de computación por parte de los docentes no es frecuente, además de que existe un solo equipo en la sala de profesores de primaria, uno en la sala de profesores de secundaria y otro en la biblioteca, por lo que siendo ciento cuarenta y tres profesores no hay equipo suficiente para su libre utilización, teniendo que tomar turnos para hacerlo y muchas veces sin tener el tiempo necesario para poder aplicar todo lo que se quiere realizar.

Existe un buen porcentaje que contestó en las encuestas que existe un desinterés por parte del profesor; dicho desinterés yo no lo pude percibir mientras estuve allí, porque mas bien, existe un notable interés y muchas veces hasta un marcado disgusto por parte de los docentes que no logran investigar a tiempo para sus clases o recopilar material para la misma por esta gran traba. Por ello, se solicitó a las autoridades que adquieran nuevos equipos para que los profesores los puedan utilizar en diferentes áreas y no solo en las específicas que acabo de nombrar. (Ver tabla 11. Anexos).

4.1.1.5.4. Nivel de destrezas del docente en el uso del Internet

En el nivel de destrezas del docente en el uso del Internet, tenemos que de los treinta docentes, el 37% tiene un buen nivel y el 30% uno muy bueno, lo que nos da a pensar que se tiene que introducir esta mecánica de ingreso al Internet con mayor frecuencia y se debe además dar las técnicas adecuadas para que optimicen mejor el tiempo y puedan sacar mejor provecho de él.

Estamos conscientes de que pueden existir varios impedimentos para navegar en Internet. Uno de estos impedimentos generalmente va ligado a la falta de recursos económicos ya sea para la compra del equipo con la tecnología necesaria para la debida instalación del programa, o también por la falta de recursos para pagar dicha instalación cuyo costo varía de acuerdo al uso pero sigue siendo a la final un costo que deberá incluirse dentro del presupuesto del hogar que cada vez se ve disminuido.

Sin embargo, no es el caso del plantel investigado, en el que el 70% prefiere navegar en el Internet con mayor facilidad en su domicilio y el 30% restante en su trabajo, por lo que vemos que en este caso, existe una facilidad para adquirir este servicio, tanto de equipos como de recursos económicos, lo que en otros lugares lamentablemente no se da. (Ver tabla 12. Anexos)

4.1.1.5.5. Lugares de acceso al Internet por parte de los docentes

Debido a lo popular que se ha hecho el uso de Internet como instrumento o medio para educarse, informarse, investigar, comparar, entrenar el cerebro, la memoria, la rapidez mental y, en general, las capacidades mentales, la frecuencia ha aumentado en los últimos años, siendo esto muy positivo en el desempeño escolar y además en el desempeño docente dentro de las instituciones educativas.

Además, del 30%, el 12% navega con mayor facilidad en su trabajo por tiempo y por ahorrar recursos, ya que tienen el servicio en su domicilio pero

no con banda ancha. Esto significa que al costo del Internet se le agrega un costo adicional de la línea telefónica por lo que me explicaron que aprovechan al máximo para planificar y realizar las tareas del colegio en el mismo y así ahorrar el costo que implica el uso de este en su hogar.

El hombre desde sus inicios ha buscado la forma de mejorar su calidad de vida y su forma de trabajo, para ello ha buscado métodos adecuados tales como la tecnología que ha desarrollado a través de la ciencia teniendo la humanidad un enorme desarrollo social.

Es cierto además que, a la vez, la tecnología nos ha permitido comunicarnos con personas que se encuentran lejos y con las cuales realizamos diferentes actividades como pueden ser negocios, o alternativas de compra y venta de productos, así como una gama de información con la cual podemos acceder a ofertas de mercado y también a mejorar la calidad de vida; o simplemente comunicarnos y hacer la distancia más corta (aunque únicamente sea apariencia) entre dos seres queridos, una consulta o una investigación médica, un diseño de arquitectura, una transacción bancaria y miles de actividades que se puede hacer por medio de este recurso. Por ello podemos decir que es una herramienta muy utilizada y según nuestra encuesta no podía ser de otra manera por medio de los docentes, que tienen una frecuencia diaria de uso del 40% y de dos a cuatro veces por semana del 33.33%, porcentajes que son aceptables y que suman un 73.33% que nos da una pauta de que el Internet es utilizado con mucha más frecuencia de la que todos nos imaginamos.

Además, los estudiantes lo utilizan diariamente, convirtiéndose en la nueva herramienta la computadora de su quehacer diario, para tareas, investigaciones, o incluso para juegos de diversión.

Sin embargo, los padres deberán estar muy atentos a ello, ya que sus hijos pueden hacer un mal uso o un abuso de esta tecnología convirtiéndose en la peor enemiga del hogar. (Ver tabla 13. Anexos)

4.1.1.5.6. Frecuencia en el ingreso de los docentes al Internet

Si nos ponemos a dilucidar, hace poco tiempo atrás, no teníamos más que la innovación de todo aquello que utilizaba la energía solar revolucionaba la industria. Sin embargo, pasado el tiempo, esto se ha convertido en algo muy natural utilizado frecuentemente para diversas actividades e inclusive para mantener en órbita a un satélite espacial.

Pero el mundo sigue cambiando y de una manera rápida e inalcanzable, y por ello es que junto con este cambio va de la mano un nuevo conocimiento que aceleradamente se expande a nuestro alrededor, por ello decimos que estamos en la era del conocimiento, cuyos efectos más palpables los tenemos dentro de las aulas, en las que son los alumnos los que experimentan ya no tanto para aprender, como para confirmar aquello que ya sabían de antemano, pero que lo debían comprobar.

Por ello es de suma importancia correr vertiginosamente junto a esto, y tratar de ir con el tiempo que se nos escapa y al ritmo infrenable de la tecnología, aplicándola a cada paso de nuestra vida y con la fuerza que lo requiera. Nadie duda en estos tiempos de la importancia fundamental que adquiere la informática en la sociedad, sobre todo en la educación cuya base se da ahora de tal forma que hay tareas escolares que no se podrían realizar sin la ayuda de la misma.

Me detengo a pensar que se escucha con frecuencia entre las conversaciones de los estudiantes preguntas como - ¿Leíste en tal página web la noticia? o – Yo investigué esta información en el Internet –

Entonces, si como docentes no lo utilizamos con frecuencia, cómo vamos a impartir algo que no sabemos y cómo vamos a entenderlo si no lo aprendemos y lo estudiamos.

Es por ello que debemos modernizarnos y seguir del brazo de la tecnología, para poder entender y además actualizar nuestros conocimientos, que con el paso que va la vida y el conocimiento dentro de ella, nos quedamos atrás.

Por consiguiente, me pareció sumamente interesante el ver, que dentro de la institución investigada, existe un constante ingreso a este medio de trabajo e información. Inclusive, tienen un programa en el Internet para enviar las tareas a los correos electrónicos de las familias integrantes del colegio para que estén informadas de ello y además, en la sección de Secundaria, se pasa las notas de pruebas parciales que han obtenido los estudiantes, así como las de los exámenes trimestrales para poner en conocimiento de los padres de familia y que estén enterados del desenvolvimiento de sus hijos. (Ver tabla 14. Anexos)

4.1.1.5.7. Temas de consulta del Internet por parte de los docentes

Como hemos anotado anteriormente, es indispensable ir modernizando la manera de enseñar a los niños y jóvenes que vienen cargados de información por medio de la lectura, y el acceso directo que tienen a la misma. Debemos pensar en entregarnos de lleno a una capacitación que nos dé luz y que se convierta en una herramienta que transforme la simple información en conocimiento, además de ampliar la mente y facilitar el trabajo diario.

Así, viendo la necesidad de actualizarse y formar parte de este mundo de informática avanzada, en la encuesta contestaron los profesores en un 93.33% están dispuestos a ingresar a nuevos cursos de capacitación en bien de sí mismos y de su comunidad.

Tenemos que el ingreso al Internet tiene un porcentaje alto, y no solo se ingresa al mismo para determinado tema de vez en cuando consultado, sino a diario para su práctica laboral.

El tema de mayor interés es el de temas de contenido teórico conceptual con un 32.88% seguido por entretenimiento, temas de valores y desarrollo personal que tiene un empate con prensa y noticieros. Lo importante es que en dicha prestigiosa institución, los docentes están conscientes de lo necesario de investigar temas de interés para hacer más activas sus clases y sacar buen material para las mismas, así como también el dar ejemplo de investigación para que sus estudiantes se motiven y opten por el mismo camino.

4.1.1.6. VERIFICACIÓN DEL SUPUESTO UNO

a. Enunciado

La capacitación en el ámbito de la computación impacta positivamente en el ejercicio profesional del docente de Educación Básica y Bachillerato.

b. Argumentos

Concluimos entonces, frente a lo analizado, que el mayor porcentaje se encuentra dentro del lugar de acceso y utilización del Internet, teniendo que los docentes investigados acceden a este servicio en un 70% en su domicilio.

c. Conclusión

Así podemos concluir que la muestra de mercado se encuentra en un nivel medio alto de situación económica, que da facilidad a los docentes para la aplicación de la computación dentro del aula y además dentro de sus

planificaciones y evaluaciones a los estudiantes, además de que, la mayoría de estudiantes se desenvuelven en este ambiente, teniendo constante ingreso a la tecnología debido a que el mayor impedimento de ello, que puede ser la falta de recursos económicos, no se tiene.

Podemos decir entonces que el impacto de la utilización de la computación en el ejercicio profesional es muy positivo, y debe seguirse utilizando, ya que es indispensable dar una educación de calidad a los estudiantes que serán el futuro de nuestro país.

4.2. PRESENTACIÓN DE LOS RESULTADOS DEL SUPUESTO 2

4.2.1. Sobre las perspectivas de capacitación docente en nuevas tecnologías de la información y la comunicación educativa.

4.2.1.1. La capacitación en Computación, una necesidad de los docentes para mejorar la calidad de educación.

El grupo entrevistado es un grupo dispuesto a tener nueva capacitación y adquirir nuevos conocimientos para actualizarse en el uso del computador y la tecnología según como esta va emergiendo, a diferencia de otros grupos que generalmente son personas de avanzada edad que tienen miedo a la computadora o no desean adquirir nuevos conocimientos.

Tienen conciencia de que un futuro laboral los trabajos son mejor remunerados cuando se tienen amplios conocimientos de tecnología, además cada día se encuentran con una sociedad que consume medios de comunicación colectiva.

El porcentaje más bajo es del 1.19% y pertenece al interés de participar en cursos organizados por el Ministerio de Educación.

Conversé con varios docentes al respecto y me comentaron que durante su vasta experiencia, los cursos que el Ministerio ha brindado son cursos que no les han servido para su trabajo y no se los ha podido aplicar en nada debido a la desorganización que existía en ellos, a la falta de seriedad y también a la falta de preparación que generalmente tenían los presentadores del curso. (Ver tabla 16. Anexos).

Por esta razón, no es del menor interés de ellos asistir a dichos cursos, como tampoco ir a instituciones particulares de informática (3.57%) que les enseñarían el manejo del computador, o el lenguaje a ser utilizado en el mismo, sin dar pautas e indicaciones prácticas para su desempeño laboral.

4.2.1.2. Motivaciones que generan la participación en cursos de capacitación docente

Al ir la tecnología de la mano con estos medios, las personas, se ven en la obligación de estar actualizados en materia tecnológica para así poder a su vez, estar actualizados en asuntos de música, películas, juegos de video, intereses de sus estudiantes, etc. *“Hoy en día, cuando se habla de computación no hablamos de computadoras sino **de la vida misma**”*. (Negroponte, pp5).

Esto se debe a que las computadoras poco a poco se han introducido en la sociedad, la tecnología ha tenido siempre una importancia decisiva en el progreso de la humanidad.

Los avances alcanzados a principios de este siglo han llevado a expresar que estamos en presencia de una verdadera revolución tecnológica, la cual como tal, afectará profundamente a todas las personas en todos los países. Sin embargo, como anotábamos

anteriormente, la esperanza y el temor van mezclados en las primeras reacciones de las personas frente a las nuevas tecnologías de información y comunicación debido no solamente al recelo sentido frente a lo desconocido, sino también al temor a ser excluidos de los diferentes campos laborales o no tener el acceso a la Red y con ello al Internet que es la <mallla mundial de interconexión informática> (IDH Ecuador 2001, pp19).

Por otro lado, el grupo de profesores investigados, no tiene este temor, ya que en un alto porcentaje se inscribieron dentro de la institución en diversos cursos que se brindarán allí, teniendo conciencia de que les falta reforzar conocimientos en varias áreas de la misma.

Como todos sabemos, los docentes desean siempre actualizarse sobre cosas que son directamente aplicables en su clase o para mejorar y facilitar su trabajo.

Por ello, el mayor porcentaje de la siguiente tabla está sobre el punto e), (tenemos un porcentaje del 27.38%) que nos dice que les gustaría mejorar habilidades en el uso del Word, Excel y Power Point, que para su trabajo diario se necesita aprender urgentemente y así poder acceder a mejores planificaciones, evaluaciones, lecciones, etc., y como el objetivo final de toda actividad es el mayor bienestar de todas las personas, la ampliación de sus oportunidades, su vida en libertad y en paz, entonces los resultados de esto interesan y mucho para el desarrollo humano.

4.2.1.3. VERIFICACIÓN DEL SUPUESTO DOS

a. Enunciado

Un porcentaje significativo de docentes poseen la necesidad de continuar su capacitación sobre el uso de las nuevas tecnologías de la información y la comunicación; y, su incorporación a los procesos educativos.

b. Argumentos

Tenemos que según lo investigado, los docentes desean actualizarse en un 93.33%, por lo que vemos conciencia y dedicación, así como la necesidad que tienen de asistir a cursos de computación, en los que aprenderán según las necesidades y requerimientos actuales.

Su mayor interés es actualizarse en mejorar habilidades en el uso del Word, Excel y Power Point, y por lo que se dijo anteriormente, tendrán la oportunidad de hacerlo, ya que la institución apoya en un 100% todo lo que es capacitación y abre las puertas de par en par para ello, obteniendo para su beneficio docentes más capacitados y con mayores intereses en mejorar su capacidad laboral que irá en beneficio tanto de la institución como de los estudiantes.

4.3. PRESENTACIÓN DE LOS RESULTADOS DEL SUPUESTO 3

4.3.1. Sobre la necesidad de los docentes para adquirir y renovar los equipos de computación

En las últimas décadas del siglo XX, asistimos a un conjunto de transformaciones económicas, sociales y culturales cuya vertiginosidad y complejidad no admite precedente y nuestro país no se encuentra ajeno a ello. Caen rápidamente todo tipo de muros y

barreras entre las naciones al mismo tiempo que se amplía la brecha en el nivel de desarrollo humano al que acceden los distintos pueblos.

En los últimos años, el fuerte incremento que se ha venido dando en la utilización de las computadoras, es impresionante, y desde hace mucho tiempo se las viene utilizando en diferentes profesiones como la medicina, la arquitectura, la ingeniería, etc. por la facilidad que se tiene para procesar con ellas la información y la velocidad con que se puede distribuir enormes cantidades de la misma.

A pesar de que aún es costoso el adquirir en nuestro país un computador, es ya un instrumento necesario para facilitar el trabajo, y no un aparato electrónico más de lujo, sobre todo para los profesores que son los llamados a investigar constantemente y a utilizarla de mejor manera para optimizar tiempo.

Si bien puede ser cierto que la adquisición de computadoras personales se daría probablemente en sectores con la capacidad económica suficiente para el mantenimiento y actualización o mejora del equipo que impediría en cierta forma el que todos lleguen a tener un fácil acceso a la misma, lo que no significa que quien esté interesado en conocer con mayor profundidad esta herramienta no pueda hacerlo y es allí en donde entra el sector educativo con un papel importantísimo que le ha llevado a invertir cada vez más recursos para adquirir un mayor número de computadores personales y dar este fácil acceso a sus alumnos.

La incorporación de nuevos avances tecnológicos al proceso educativo necesita estar consciente de que debe haber una concepción pedagógica global que valore las libertades individuales y la igualdad de oportunidades.

Es por ello que también es importante que los docentes posean equipos actualizados de computación para poder brindar un material de primera a sus alumnos y sacar provecho al máximo de la tecnología para que a su vez esta le dé más tiempo para que el docente pueda aprovecharlo invirtiéndolo en otras actividades en bien de su clase.

Recordemos además, que el mundo acelera y cambia vertiginosamente y que se necesita ir tomado de la mano de la tecnología, por lo que en varias instituciones, hasta las tareas son enviadas a casa por Internet, así como temas de estudio y hojas de trabajo, por lo que el docente debe conocer todas las técnicas y poseer un computador en casa para cumplir con su trabajo.

La computadora se convierte en una poderosa y versátil herramienta que transforma a las personas de receptores pasivas de la información en participantes activos, en un enriquecedor proceso de aprendizaje en el que desempeña un papel primordial la facilidad de relacionar sucesivamente distintos tipos de información, por lo que debemos considerar que la computadora es ahora un bien indispensable para quien desee avanzar y tener un mejor status de vida. En los últimos años, el fuerte incremento que se ha venido dando en la utilización de las computadoras, es fácilmente observable en profesiones tan diversas como la medicina, la educación, la ingeniería, la arquitectura, la administración, etc., o en sectores como el gobierno, la industrial la banca, el comercio, etc., lo cual se debe a que estos cada vez más pequeños y novedosos artículos tienen como virtud principal procesar con mucha facilidad y a gran velocidad enormes volúmenes de información.

Sin embargo, frente a la pobreza en el Ecuador, que tiene un carácter estructural, una incidencia masiva y presenta una significativa dificultad para reducirse, dentro del desarrollo vigente, resulta que el 56% de la población nacional vive en pobreza de la cual, el 76% es población de área rural y el 42% es del sector urbano, teniendo esta pobreza relación directa con situaciones de empleo precarias o inestables, y baja productividad.

Estos datos nos dan una premisa de que muy pocas personas pueden acceder a la compra de un computador, que en nuestro país tienen un costo elevado y que no todos los habitantes tienen el acceso a una educación computarizada, siendo esto una inmensa traba o barrera y lo que se podría llamar una discriminación para quienes no tienen los recursos económicos con los que acceder a algo tan importante como lo es el avance de la tecnología, por lo que se cierran puertas y las personas que no han tenido acceso a ella se ven obligados a buscar trabajos que son menos remunerados y por consiguiente tienen menores posibilidades de dar a sus hijos este tipo de educación haciéndose como vemos un círculo vicioso.

4.3.1.2. Los docentes y el interés para adquirir o renovar los equipos de computación

Debido al medio en el que la institución se desenvuelve, la pobreza no se ve reflejada como en el resto del país, por lo que en el caso de la institución en la que se realizó la investigación, el 96.67% tiene computador y únicamente el 63.33% de los mismos desean actualizarla, ya que el resto tiene tecnología de punta. (Ver tabla 18. Anexos)

Por lo tanto, tenemos que un gran porcentaje (70%) de docentes no contestó la pregunta de que si participaría en adquisición de equipos

nuevos, por obvias razones dichas anteriormente no desean adquirirlos. (Ver tabla 18. Anexos)

4.3.1.3. VERIFICACIÓN DEL SUPUESTO TRES

a. Enunciado

Un porcentaje significativo de docentes tienen la necesidad de adquirir o renovar sus equipos de computación con la finalidad de estar acorde con los avances tecnológicos, dentro del campo de la computación.

b. Argumentos

Como podemos ver, un 70% de los docentes no están interesados en la adquisición de nuevos equipos, ya que la mayoría de ellos se encuentran en buena situación económica y ya tienen uno con tecnología de punta.

c. Conclusión

Esto se debe a que, hace pocos años, la institución incluyó entre sus beneficios uno adicional que fue el poder comprar a una institución computadores actualizados y que se descontaran a plazos, durante un año el valor del mismo, siendo así que casi todos los docentes pudieron tener acceso al programa, por lo que no sienten la necesidad de volver a hacerlo.

4.4. PRESENTACIÓN DE LOS RESULTADOS DEL SUPUESTO 4

4.4.1. Sobre la utilización de las TIC's en los procesos educativos

4.4.1.1. La informática educativa y su definición

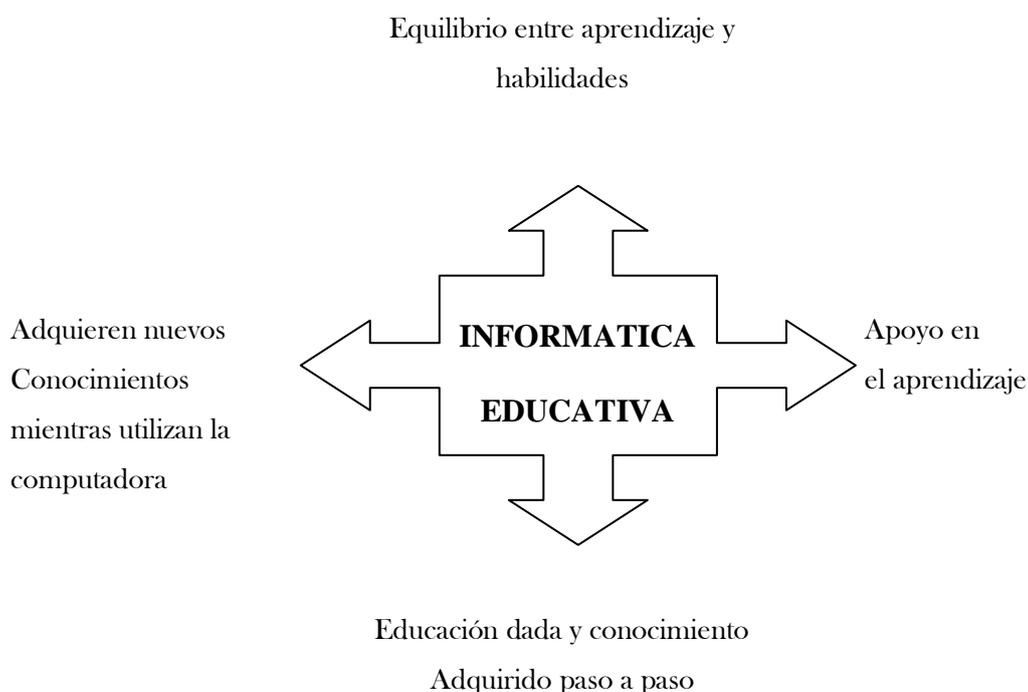
La Informática Educativa es aquella que incluye las actividades que se realizan con la computadora que tienen como finalidad apoyar el aprendizaje de algún tema.

También se conoce como Informática Educativa a las técnicas y estrategias utilizadas en las clases para que sus alumnos vayan adquiriendo conocimientos con actividades que dan resultados inmediatos y también a largo plazo, utilizando la computadora de diversas maneras para asegurar que la educación se vaya dando paso a paso utilizándose la misma para apoyar el aprendizaje de diferentes materias y acentuar conocimientos.

En la Informática Educativa, los alumnos deben adquirir conocimientos nuevos mientras usan la computadora, deben alcanzar niveles altos de pensamiento, desarrollar habilidades de pensamiento crítico y adquirir habilidades prácticas en el uso de la misma.

La Informática educativa es importante porque procura el equilibrio entre el aprendizaje de las habilidades necesarias para el uso cotidiano de la computadora, con el aprendizaje de los contenidos de diferentes materias, tomando en cuenta que la computadora facilita la búsqueda, organización y

presentación de la información y que permite desarrollar habilidades de pensamiento analítico, crítico y creativo.



4.4.1.2. Características, ventajas y limitaciones de las nuevas tecnologías

Tecnología es la estrategia metódica mediante la cual se aplica el conocimiento organizado a la solución de problemas prácticos. Ya no se trata simple de informar, sino de facilitar distinto tipo de aprendizajes dentro de una dinámica que consulta las necesidades e intereses de los alumnos

Las nuevas tecnologías son un reto para la ciencia que estudia el comportamiento humano que acumulan información y aceleran la velocidad en la transmisión de conocimientos 'la celeridad de producción, recepción y respuesta, presión e inmediatez del

presente; una mayor implicación personal, y cierta espontaneidad pseudoinformal ¹ ‘ teniendo que ir a una velocidad que podría llegar a compararse con la velocidad de la luz, por lo que existe una cierta dificultad en alcanzarlas.

Actualmente, las tecnologías de la información y la comunicación, son parte integral de la educación. Su uso efectivo en este campo permite agilizar la divulgación de los hechos y usar nuevos métodos y estrategias didácticas, siendo así que el propósito de los sistemas de comunicación es proveer los medios necesarios para facilitar la comunicación entre personas, empresas, instituciones educativas y otras, siendo de vital importancia, dado el gran volumen de información que se necesita manejar en la actualidad.

Es así que dentro de estas nuevas tecnologías hay que tomar en cuenta a la Tecnología Educativa, que es “Una forma sistemática de planificar, implementar y evaluar el proceso total de aprendizaje y de instrucción en términos de objetivos específicos, basados en las investigaciones sobre el aprendizaje y la comunicación humanas, empleando una combinación de recursos y materiales, con el objeto de obtener una instrucción más efectiva” ²

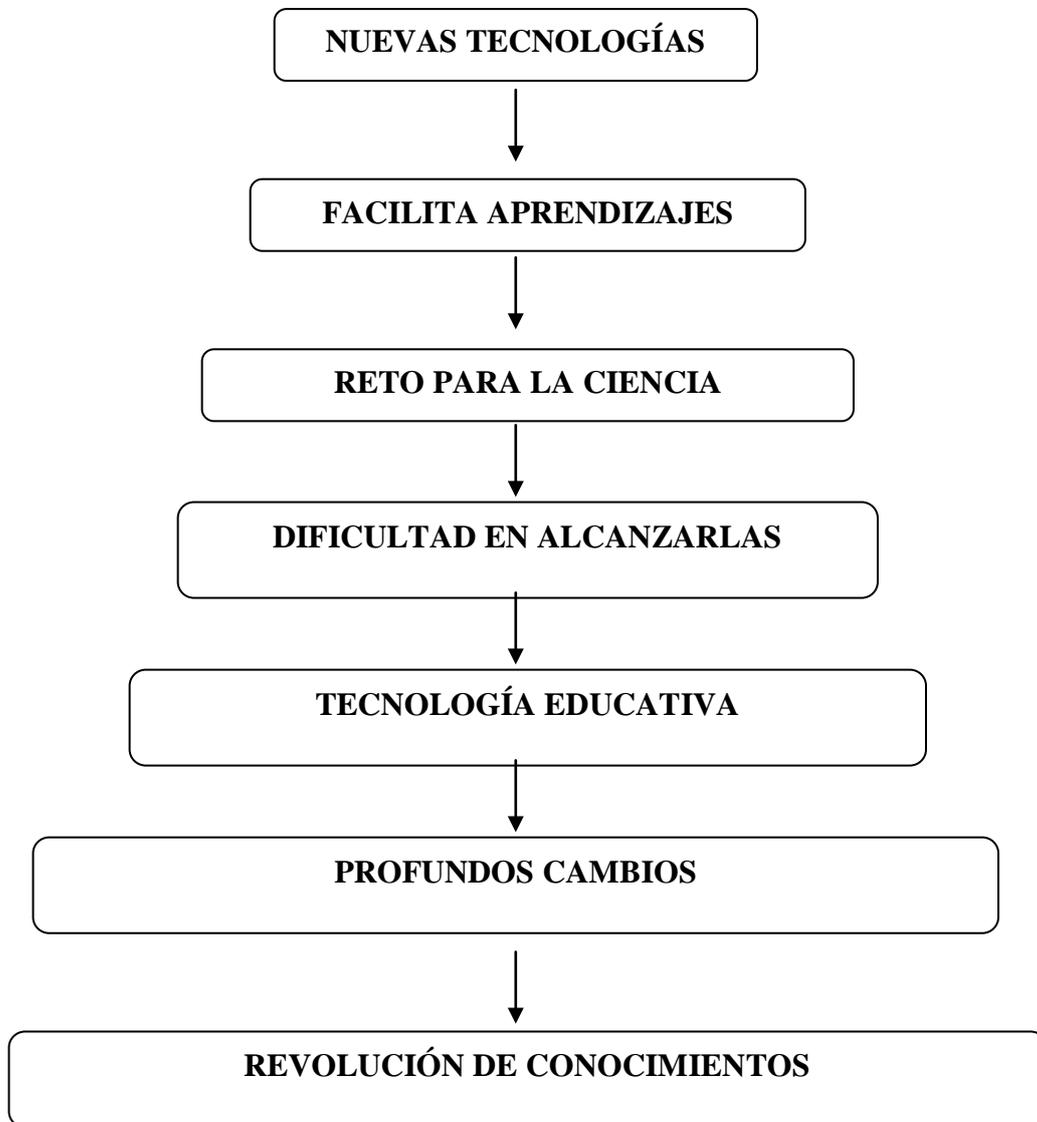
También las nuevas tecnologías responden a los profundos cambios que el mundo experimenta, expresados por marcadas tendencias globales que están cambiando la vida del planeta, modificando sus principales actividades e influyendo en la mayoría de los campos entre los cuales tenemos:

¹ Tomado de Pearson, Prentice Hall, pág.23 . La historia de la mente humana y las nuevas tecnologías

² Transferencia de la Tecnología Educativa en Colombia. Ministerio de Educación – Colciencias, Bogotá, 1978. Tecnología Educativa y Diseño Instruccional, Néstor Arboleda Toro.

- De la sociedad industrial a la sociedad de la información
- Del corto plazo al largo plazo.
- De la ayuda nacional a la autoayuda
- De la jerarquía a las redes
- De la alternativa a la opción múltiple

Dentro de esta revolución, los conocimientos humanos en todos los campos crecen aceleradamente en una carrera producto del mismo desarrollo tecnológico, por lo que la misma información que un estudiante tenga al ingresar al colegio, habrá cambiado decenas de veces hasta que obtenga su profesión y comience a trabajar.



4.4.1.3. La utilización de las TIC's por parte de los docentes de Educación Básica y Bachillerato

Las TIC's agrupan un conjunto de sistemas necesarios para administrar la información, y especialmente los ordenadores y programas necesarios para convertirla, almacenarla, administrarla, transmitirla y encontrarla. Los primeros pasos hacia una sociedad de

la información se remontan a la invención del telégrafo eléctrico, pasando posteriormente por el teléfono fijo, la radiotelefonía y, por último la televisión. El Internet, la telecomunicación móvil y el GPS pueden considerarse como nuevas tecnologías de la información y la comunicación.

La revolución tecnológica que vive en la humanidad actualmente es debida en buena parte a los avances significativos en las tecnologías de la información y la comunicación. Los grandes cambios que caracterizan esencialmente esta nueva sociedad son la generalización del uso de las tecnologías, las redes de comunicación, el rápido desenvolvimiento tecnológico y científico y la globalización de la información.

Sin embargo, introducir las TIC en los procesos educativos no es barato, las inversiones son costosas y continuas. No es posible mantener actualizados los equipos necesarios para el uso de las TIC en educación con cargo a los presupuestos ordinarios educativos ya que la tecnología avanza a tal velocidad que ni los países más ricos del mundo tienen acceso a cambiar cada dos o tres años todo el parque de ordenadores para sus centros escolares, menos en nuestro país, que tendría primero que introducirlos en cada escuela para poder impartir una educación que vaya de la mano de la tecnología.

En el centro educativo investigado, los docentes ven como una necesidad imperiosa el ir avanzando junto con la tecnología, así vemos que la mayoría de ellos utilizan las TIC's para su trabajo diario y personal (46.66%) 9 de ellos para consultas en el Internet (30%) y únicamente 7 para preparación de material didáctico (23.33%). (Ver tabla 21. Anexos)

Debido a que no se tiene la facilidad de equipos en el aula, es difícil aplicar las TIC' en ellas por medio de los docentes investigados, así el 55% de ellos utilizan Word que es un programa que permite sacar material didáctico y presentarlo luego en el aula, lo mismo que información tomada del Internet (20%) que también es práctica y accesible el momento de dar la clase. (Ver Tabla 22. Anexos)

4.4.1.4. Autovaloración docente en relación a la actitud ética en el manejo de las TIC's

La mayoría de docentes están concientes del uso ético de las nuevas tecnologías y las invierten de una manera correcta en la educación.

Hay software y herramientas que pueden llevar al mal uso entendiéndose mal la utilización de las técnicas y habilidades de computación creando programas que hacen daño en vez de hacer bien y corrompiendo a los programas establecidos tratando de incluir en ellos actividades que pueden dañar la mente de los niños o también varios virus que hacen que muchos programas se pierdan y con ellos recursos económicos.

Es por ello que están concientes de que el mal uso de las técnicas o tecnologías pueden llevar a desastres insospechados y es obligación del docente transmitir información que lleve a mejorar la calidad de vida mas no a empeorarla.

Sin embargo, por mucho que se haga en el colegio, en el hogar es donde los jóvenes o niños e inclusive los adultos pueden llegar a utilizar estos avances de tecnología de manera errónea, si no se tiene el cuidado suficiente con nuestros hijos de ver qué es lo que están haciendo y creando, sin que se sientan aludidos en su intimidad, abriendo temas interesantes de discusión para poder

argumentar frente a algo que muchas veces puede convertirse en un “juego” de muy mal gusto y que puede conllevar a daños irremplazables.

4.5.CONCLUSIONES

Después de haber realizado este trabajo de investigación, podemos concluir lo siguiente:

- ❖ La mayor parte de instituciones educativas del país tienen falta de recursos económicos por lo que se tiene una ardua tarea para luchar por equipar de mejor manera y brindar las facilidades requeridas para que las instituciones educativas en general den una educación de calidad, con los equipos y materiales necesarios y al alcance de todos, de tal manera que los colegios, escuelas y universidades del país deparen el acceso necesario para ir de la mano con la tecnología apropiada y así abrir nuevos campos de estudio y por consiguiente superación a nuestra comunidad, ya que, como hemos visto, el uso de la computadora y de los avances tecnológicos, hoy en día, es indispensable dentro de la educación, tanto para los docentes, como para los estudiantes debido a que se debe ir avanzando con ella como una obligación para poder dar así a nuestros estudiantes un mejor futuro y a su vez dar un mejor futuro a nuestro país.

- ❖ Ya que se ha comprobado que las tecnologías de información y comunicación coadyudan a la erradicación de la pobreza porque las personas que tienen este conocimiento, pueden emplearse en una variedad de lugares y para innumerables fines ya que de por sí eliminan los obstáculos que se oponen al conocimiento, a la participación y a las oportunidades económicas, se debe tomar en cuenta que las instituciones educativas deberían tener un centro de

cómputo adecuado para el estudio y perfección del conocimiento de la materia tecnológica para así poder brindar mejores oportunidades en el futuro de nuestros niños y mayor desarrollo del país.

- ❖ El sistema de trabajo a través de la computación es básico para mejorar los grados de aprendizaje en todo ser humano, y su intención es estar a la par con el desarrollo, la computadora es la herramienta necesaria de uso y manejo obligado, es por esto que, en la mayor parte de instituciones educativas vemos, según lo investigado, que se toma conciencia de ello y por esto se trata de dar la mayor cantidad de oportunidades de aprendizaje que se puede para así brindar una educación integral y de calidad.
- ❖ No obstante, a pesar de que dentro de este trabajo de investigación no se topa el punto de las ventajas y desventajas de la computadora dentro del aula, debemos apuntar que tenemos enormes ventajas pero como en todo, lamentablemente también tenemos enormes desventajas en el uso de este instrumento, y es así que por ejemplo, que con la computadora se ha sustituido los amigos de carne y hueso, ya que “chatean” y aprenden a tener amigos de todo el mundo, pero no aprenden a compartir y hablar, todo es por escrito, lo cual le impide tener una vida social activa porque lo único que hace es estar sentado frente al computador un promedio de cinco horas o hasta a veces todo el día, siendo esto muchas veces peligroso, ya que personas inescrupulosas lo pueden utilizar para hacer daño a muchos niños y adolescentes y de hecho lamentablemente varias veces lo consiguen.
- ❖ Las escuelas con sus escasos recursos, hacen esfuerzos por dotar de equipo de cómputo a sus estudiantes para que éstos puedan acceder a un mayor conocimiento almacenado en el Internet y así

llenar un vacío de información que pudiere haber entre los estudiantes que no tuvieran el acceso a este instrumento tan valioso.

- ❖ Existe un marcado interés por parte de los docentes en adquirir nuevos conocimientos de computación, teniéndose una mayor conciencia de la necesidad imperiosa de actuar y actualizarse junto con la tecnología y el uso de la computadora dentro y fuera de clase como un instrumento de manejo diario y de facilitación de trabajo, y por ende de ahorro de recursos económicos y de tiempo.
- ❖ En la institución investigada, se tiene plena conciencia de que el trabajo de los docentes debe ir acompañado con la utilización de la tecnología que es parte del desarrollo profesional de los mismos, teniendo incentivos económicos para aquellos docentes que realicen cursos extras de computación o cualquier materia relacionada con educación, así mismo como también la exigencia de la presentación de todos los trabajos, planificaciones, exámenes, pruebas, etc., es decir, todo aquello que el docente necesita para su trabajo diario utilizando la computadora.
- ❖ Los estudiantes por su parte tienen una gran ventaja que es el tener acceso tanto en sus hogares como en la institución educativa al computador y con tecnología de punta, así mismo, como al Internet, para realizar sus trabajos y consultas, siendo esto, llevado con tal responsabilidad y empeño que los estudiantes aprenden a su vez la correcta utilización del Internet, y a utilizarlo como un instrumento de investigación, mas no de plagio, ya que la información que se baje de ella no puede ser presentada así nomás por los estudiantes, sino que deberá ser analizada y presentada con todas las normas de presentación vigentes para no plagiar ideas ni tampoco utilizarlas de manera incorrecta.

- ❖ Es una ventaja que la institución tiene debido al nivel económico en el que se desenvuelve, ventaja que por otro lado, y lamentablemente no tienen la mayoría de instituciones del país, creando un círculo vicioso de tal forma que no pueden adquirir equipos adecuados para su desarrollo y por ende no pueden dar al estudiante la oportunidad de desarrollarse y crecer junto a la tecnología y, como sabemos, tendrá por consiguiente una menor oportunidad de obtener un mejor empleo que de una mejor vida a los suyos.

- ❖ Es por ello que el país debe y requiere una inversión urgente para la implementación y adquisición de esta valiosa herramienta que transforma a las personas de receptores pasivos de la información en participantes activos con un enriquecedor proceso de aprendizaje en el que desempeña un papel primordial la facilidad de relacionar distintos tipos de información, por lo que debemos considerar que la computadora es ahora un bien indispensable para quien desee avanzar y tener un mejor status de vida.

- ❖ Por último podemos decir que la computadora es una herramienta y un medio didáctico eficaz que sirve como instrumento para formar personas libres y solidarias, amantes de la verdad y la justicia.

4.6. LINEAMIENTOS PROPOSITIVOS.

Son muchas las ventajas que puede tener el uso de la tecnología, ayuda a eliminar la brecha tecnológica que existe entre nuestro país y los países desarrollados, ayuda al desarrollo de actividades cognitivas potenciando el desarrollo de actividades de enseñanza aprendizaje usando nuevos modelos y mecanismos para desarrollar las capacidades de quien las utilice.

Hay un fortalecimiento de valores ayudando a fortalecer la identidad de los participantes y tener acceso a otros principios como el de la confianza y

respeto para así formar mejores profesionales con una conciencia más ética y profesional.

Existe además un acceso ilimitado de información que va creando poco a poco la sociedad del conocimiento abriéndose un mundo de oportunidades para desarrollarse personal y profesionalmente.

Pero así como tenemos un sinnúmero de ventajas, tenemos también desventajas entre las cuales podemos anotar que los estudiantes se acomodan al facilismo y tienen toda la información en su mano, que puede llevar a la comodidad y sobre todo a la falta de iniciativa para realizar cualquier trabajo.

Además puede existir en estas tecnologías adicción que una vez que los jóvenes aprenden a utilizar alguna aplicación del Internet, como por ejemplo el chat, **pueden volverse fácilmente adictos a esta**. En el chat particularmente, los jóvenes pueden crear sus propias comunidades virtuales formadas por amigos y conocidos y, el hecho de ser miembros de esta comunidad les despierta mucho interés y se vuelven adictos a las mismas.

Recordemos que en Internet hay una gran cantidad de materiales como por ejemplo la pornografía, los cuales están disponibles con solo unos cuantos clicks del mouse. Además hay mucha información para descargar como música, películas, programas o juegos cuyos derechos están reservados y por lo tanto es prohibida su copia o reproducción. No obstante, muchas personas y particularmente los jóvenes, descargan esta información y en algunos casos cometen un delito sin darse cuenta de la gravedad del asunto.

Si analizamos tomando en cuenta el punto de vista económico, tenemos que es una reducida población del país que tiene acceso a la compra de un

computador, por esto es importante que el Gobierno tome en cuenta este punto, para que mediante programas nacionales de capacitación las personas puedan tener acceso a un plan de compra de un ordenador a plazos y con descuentos mensuales accesibles para cada familia y así poder tener acceso a la tecnología y abrir sus horizontes.

Parece un sueño pero puede llegar a ser una realidad, si por medio del MEC se lograra un financiamiento y equipamiento de centros de cómputo, así como la adquisición por medio de planes de compra de computadores personales tanto para estudiantes como para profesores, la educación daría un giro de 180°.

Así se implementarían cursos de capacitación en las nuevas tecnologías y los docentes podrían acceder a ellos, así como las personas que estén interesadas en capacitarse.

Por lo pronto, en la institución investigada, se realizarán diversos cursos de capacitación en computación primero para el personal de la institución, y luego para profesores de colegios fiscales, fiscomisionales y municipales para brindar una mejor educación a sus alumnos y tener fácil acceso a la gama de información que existe dentro de un computador.

Si nos damos cuenta, todo es un círculo cerrado en el que se asocian un desarrollo sostenible más armónico, una mayor equidad de acceso a la educación y el mejoramiento de la calidad del personal académico, del currículum, de los métodos pedagógicos, de la infraestructura de las instituciones educativas promoviendo un cambio radical en la educación facilitándola y haciéndola más flexible.

El acercamiento del Ecuador a Internet comenzó en 1989, gracias a la iniciativa de personeros del Banco del Pacífico y de técnicos que preveían la utilidad que éste podría reportar al país. A finales de 1990 se consiguió

finalmente la conexión a Internet. El Ecuador fue, de ese modo, el segundo país latinoamericano en acceder a la Red. Lamentablemente, no duró mucho para que el país presente una densidad de usuarios de Internet cinco veces menor que el promedio de todos los países de América, así como la tasa de penetración más baja de la Comunidad Andina de Naciones. Es decir que de los primeros lugares cayó uno de los últimos lugares de la región.

Es necesario entonces, examinar cómo puede disminuirse y cerrarse esta brecha, para que la nueva era tecnológica brinde buenos resultados a todas las personas en el Ecuador sin exclusiones de ningún tipo.

Por consiguiente se ha formado una enorme brecha entre los que tienen acceso a las nuevas tecnologías que provienen de estratos medios altos y altos, y las personas que pertenecen a los grupos menos aventajados del Ecuador, entre ellos los campesinos, los indígenas, las mujeres de las comunidades y los negros o agroecuatorianos son los más afectados.

Pero lo más importante es destacar el desarrollo de las TIC en donde se trata de aprovechar las oportunidades que estas nos ofrecen al mundo de la educación para que sociedades como la ecuatoriana, con menor nivel relativo de desarrollo, progresen y otorguen una vida digna a su gente.

Espero que este trabajo de investigación sea de máxima utilidad y contribución para el quehacer educativo, para los docentes y para la institución investigada, ya que para mí ha sido una vía de adquisición de nuevos conocimientos, los cuales aplicaré diariamente, en bien de mi comunidad.

Estoy muy orgullosa de presentarlo, y ser gestora del mismo.

4.6.1. PRESENTACIÓN

Para el desarrollo de cada unidad didáctica, se han planificado 5 talleres con actividades para poder desarrollarlas dentro del aula con un eje integrador de la materia de computación.

UNIDAD EDUCATIVA

PLANIFICACIÓN DE UNIDAD (2006 – 2007)

MATERIA: CIENCIAS NATURALES	GRADO: CUARTO E.B.	PROFESOR: María de Lourdes Barrera	Unidad: 1
NOMBRE DE LA UNIDAD: ¡Qué importante es cuidar la naturaleza!			
OBJETIVOS DE LA UNIDAD: Cuidar y utilizar de manera adecuada los recursos naturales para evitar el deterioro del Medio			
Conexiones con otras materias: Computación			
CONTENIDOS	DESTREZAS	ACTIVIDADES	EVALUACIÓN
<ul style="list-style-type: none"> ○ Partes de la planta: importancia ○ Las flores y los conos. ○ Cómo nacen y crecen las semillas. ○ Grupos de animales. ○ Crecimiento y cambios de los vertebrados. ○ Crecimiento y cambios de los invertebrados. 	<ul style="list-style-type: none"> ○ Manejar material de investigación ○ Utilizar técnicas ○ Observar ○ Percibir 	<ul style="list-style-type: none"> ○ Observar hojas ○ Establecer semejanzas y diferencias. ○ Conocer las partes de la planta. ○ Observar de cerca las partes de la planta. ○ Realizar experimentos. ○ Conocer los grupos de animales ○ Identificar en el cuerpo de los vertebrados la columna. ○ Dibujar animales. 	<ul style="list-style-type: none"> ○ Lecciones ○ Experimentos ○ Sopa de letras ○ Exposiciones

UNIDAD EDUCATIVA

PLANIFICACIÓN DE UNIDAD (2006 – 2007)

MATERIA: CIENCIAS NATURALES	GRADO: CUARTO E.B.	PROFESOR: María de Lourdes Barrera	Unidad: 2
NOMBRE DE LA UNIDAD: Los animales son nuestros amigos			
OBJETIVOS DE LA UNIDAD: Respetar y valorar la vida de las diferentes especies			
Conexiones con otras materias: Computación			

CONTENIDOS	DESTREZAS	ACTIVIDADES	EVALUACIÓN
<ul style="list-style-type: none"> ○ Cinco grupos de seres vivos. ○ Cómo viven los organismos. ○ Cómo se alimentan los organismos. ○ La cadena alimenticia. 	<ul style="list-style-type: none"> ○ Valorar ○ Interpretar ○ Registrar ○ Exponer 	<ul style="list-style-type: none"> ○ Ver videos. ○ Hacer un collage. ○ Realizar informes. ○ Clasificar ○ Elaborar experimentos ○ Aprender una canción de las cadenas alimenticias ○ Establecer normas de convivencia 	<ul style="list-style-type: none"> ○ Talleres ○ Pruebas ○ Experimentos ○ Trabajos en grupo

UNIDAD EDUCATIVA

PLANIFICACIÓN DE UNIDAD (2006 – 2007)
--

MATERIA: CIENCIAS NATURALES	GRADO: CUARTO E.B.	PROFESOR: María de Lourdes Barrera	Unidad: 3
------------------------------------	---------------------------	---	------------------

NOMBRE DE LA UNIDAD: **Todos nos necesitamos**

OBJETIVOS DE LA UNIDAD: Aprovechar de manera responsable los recursos que nos brinda la naturaleza.

Conexiones con otras materias: Computación

CONTENIDOS	DESTREZAS	ACTIVIDADES	EVALUACIÓN
<ul style="list-style-type: none"> • Cómo cambiamos la vida de las plantas y animales. • Protección a las plantas y animales. • Usos de las plantas y 	<ul style="list-style-type: none"> ○ Comparar ○ Seleccionar ○ Predecir ○ Respetar 	<ul style="list-style-type: none"> ○ Recolectar noticias. ○ Dibujar. ○ Analizar la información obtenida ○ Investigar ○ Completar textos con palabras adecuadas ○ Dar hipótesis ○ Recolectar muestras ○ Experimentar 	<ul style="list-style-type: none"> ○ Lecciones ○ Pruebas ○ Trabajos en grupo

animales.			
-----------	--	--	--

UNIDAD EDUCATIVA

PLANIFICACIÓN DE UNIDAD (2006 – 2007)			
MATERIA: CIENCIAS NATURALES	GRADO: CUARTO E.B.	PROFESOR: María de Lourdes Barrera	Unidad: 4
NOMBRE DE LA UNIDAD: <i>Cómo cambiamos el hábitat de los animales y las plantas</i>			
OBJETIVOS DE LA UNIDAD: Comprender cómo actúan los fenómenos físicos y químicos como agentes de cambio en la naturaleza			
Conexiones con otras materias: Computación			

CONTENIDOS	DESTREZAS	ACTIVIDADES	EVALUACIÓN
<ul style="list-style-type: none"> ○ ¿Qué es la materia? ○ Composición de la materia. 	<ul style="list-style-type: none"> ○ Diseñar ○ Utilizar 	<ul style="list-style-type: none"> ○ Observar fenómenos de la naturaleza. ○ Establecer semejanzas y diferencias ○ Buscar en el diccionario términos nuevos. ○ Enumerar y resolver criptogramas. 	<ul style="list-style-type: none"> ○ Lecciones ○ Pruebas

○ Cambios en la materia.	○ Investigar ○ Discriminar	○ Observar causa-efecto en situaciones reales. ○ Graficar cambios	○ Trabajos en grupo ○ Exposiciones
--------------------------	-------------------------------	--	---------------------------------------

UNIDAD EDUCATIVA

PLANIFICACIÓN DE UNIDAD (2006 – 2007)			
MATERIA: CIENCIAS NATURALES	GRADO: CUARTO E.B.	PROFESOR: María de Lourdes Barrera	Unidad: 5
NOMBRE DE LA UNIDAD: Las máquinas nos ayudan en el trabajo diario			
OBJETIVOS DE LA UNIDAD: Comprender la interacción entre ciencia, tecnología y sociedad para asumir una actitud crítica y participativa.			
Conexiones con otras materias: Computación			

CONTENIDOS	DESTREZAS	ACTIVIDADES	EVALUACIÓN
<ul style="list-style-type: none"> ○ ¿Qué es el trabajo? ○ La fricción y el movimiento ○ Las máquinas simples. ○ La fuerza y la palanca. ○ Las máquinas compuestas. 	<ul style="list-style-type: none"> ○ Manipular ○ Experimentar ○ Inferir 	<ul style="list-style-type: none"> ○ Traer juguetes y observar la fricción ○ Construir modelos y réplicas ○ Generalizar conceptos ○ Hacer un debate sobre el uso de las máquinas. 	<ul style="list-style-type: none"> ○ Lecciones ○ Pruebas ○ Sopa de letras

	○ Aplicar	<ul style="list-style-type: none"> ○ Defender ideas con criterio. ○ Formular preguntas. ○ Investigar ○ Resolver sopa de letras. 	○ Exposiciones
UNIDAD EDUCATIVA			

PLANIFICACIÓN DE UNIDAD (2006 – 2007)			
MATERIA: CIENCIAS NATURALES	GRADO: CUARTO E.B.	PROFESOR: María de Lourdes Barrera	Unidad: 6
NOMBRE DE LA UNIDAD: El sonido del silencio			
OBJETIVOS DE LA UNIDAD: Conocer las diferentes formas de contaminación para actuar con responsabilidad			
Conexiones con otras materias: Computación			

CONTENIDOS	DESTREZAS	ACTIVIDADES	EVALUACIÓN
<ul style="list-style-type: none"> ○ Tipos de energía ○ La electricidad ○ Temperatura y calor ○ La luz: fuentes, transmisión ○ El sonido características y propagación ○ Propagación de la voz 	<ul style="list-style-type: none"> ○ Experimentar ○ Desarrollar ○ Practicar 	<ul style="list-style-type: none"> ○ Observar modelo del oído. ○ Relacionar las partes del oído con su propio cuerpo. ○ Obtener información científica ○ Distinguir cambios ○ Modelar en plastilina ○ Exponer informes ○ Exponer argumentos. ○ Sacar conclusiones. 	<ul style="list-style-type: none"> ○ Lecciones ○ Pruebas ○ Experimentos

UNIDAD EDUCATIVA			

PLANIFICACIÓN DE UNIDAD (2006 – 2007)			
MATERIA: CIENCIAS NATURALES	GRADO: CUARTO E.B.	PROFESOR: María de Lourdes Barrera	Unidad: 7
NOMBRE DE LA UNIDAD: El misterio del espacio			
OBJETIVOS DE LA UNIDAD: Realizar pequeños proyectos de investigación			
Conexiones con otras materias: Computación			

CONTENIDOS	DESTREZAS	ACTIVIDADES	EVALUACIÓN
<ul style="list-style-type: none"> ○ Formación de las rocas ○ Composición del suelo ○ Uso de las rocas y el suelo ○ El interior de la Tierra ○ Cambios de la corteza terrestre, el agua y el viento. ○ Temblores y volcanes. ○ Cambios de la corteza terrestre por los seres vivos 	<ul style="list-style-type: none"> ○ Analizar ○ Generalizar ○ Recolectar ○ Diferenciar 	<ul style="list-style-type: none"> ○ Clasificar tipos de rocas y suelos ○ Observar ○ Exponer ideas claras ○ Realizar experimentos. ○ Discriminar cambios. ○ Obtener información científica ○ Sacar conclusiones 	<ul style="list-style-type: none"> ○ Lecciones ○ Pruebas ○ Experimentos ○ Trabajos en grupo

--	--	--	--

UNIDAD EDUCATIVA

PLANIFICACIÓN DE UNIDAD (2006 – 2007)			
MATERIA: CIENCIAS NATURALES	GRADO: CUARTO E.B.	PROFESOR: María de Lourdes Barrera	Unidad: 8
NOMBRE DE LA UNIDAD: <i>Viajemos a través del espacio</i>			
OBJETIVOS DE LA UNIDAD: Ampliar los conocimientos teórico-prácticos sobre el universo.			
Conexiones con otras materias: Computación			

CONTENIDOS	DESTREZAS	ACTIVIDADES	EVALUACIÓN
<ul style="list-style-type: none"> ○ Movimientos de la Tierra y la Luna ○ Cómo son el Sol y los planetas ○ Viajes espaciales 	<ul style="list-style-type: none"> ○ Interpretar ○ Construir ○ Describir 	<ul style="list-style-type: none"> ○ Describir ○ Construir maquetas ○ Utilizar adecuadamente materiales ○ Satisfacer curiosidades. ○ Deducir conceptos ○ Explicar gráficos ○ Exponer informes 	<ul style="list-style-type: none"> ○ Lecciones ○ Pruebas ○ Maquetas ○ Trabajos en grupo

UNIDAD EDUCATIVA

PLANIFICACIÓN DE UNIDAD (2006 – 2007)

MATERIA: CIENCIAS NATURALES	GRADO: CUARTO E.B.	PROFESOR: María de Lourdes Barrera	Unidad: 9
NOMBRE DE LA UNIDAD: <i>Cuida tu cuerpo y tu salud</i>			
OBJETIVOS DE LA UNIDAD: Conocer y comprender la anatomía y fisiología humanas para mejorar su calidad de vida.			
Conexiones con otras materias: Computación			

CONTENIDOS	DESTREZAS	ACTIVIDADES	EVALUACIÓN
<ul style="list-style-type: none"> • De qué se compone tu cuerpo • Importancia de los músculos • Cuidado de la salud • Causas de enfermedades • Efectos del alcohol, tabaco y las drogas en nuestra salud 	<ul style="list-style-type: none"> ○ Generalizar ○ Cuidar ○ Interpretar ○ Registrar 	<ul style="list-style-type: none"> ○ Asistir a proyectos de secundaria ○ Ver reportajes. ○ Comentar con criterio diferentes temas ○ Relacionar con vivencias personales ○ Sacar conclusiones. 	<ul style="list-style-type: none"> ○ Lecciones ○ Pruebas ○ Gráficos y carteles ○ Trabajos en grupo

		<ul style="list-style-type: none">○ Exponer carteles de prevención○ Escribir informes	
--	--	--	--

TALLER N° 1

4.6.2. OBJETIVOS

General: Cuidar los recursos naturales

Específico: Utilizar de manera adecuada los recursos naturales para evitar el deterioro del medio

4.6.3. CONTENIDOS:

- **Eje temático:** Ciencias Naturales: Partes de las plantas

- **Objetivos:** Desarrollar habilidades en relación con la computación
Conocer sobre las plantas y su crecimiento

- **Destrezas:** Manejar el material de investigación
Utilizar técnicas
Observar
Percibir

Estrategias Metodológicas:

Para el profesor: Observar el desarrollo de las habilidades motrices

Para el alumno: Observar hojas
Establecer semejanzas y diferencias
Conocer las partes de la planta
Investigar en la computadora sobre las diversas clases de plantas.
Inferir conocimiento

4.6.4. METODOLOGÍA: Utilizando el método constructivo, se dará a cada estudiante la posibilidad de investigar acerca de la planta y sus partes. Él por su parte deberá realizar una presentación pequeña utilizando el programa de Paint Brush aplicando un dibujo de la planta y poniendo cuáles son sus partes y para qué sirve cada una de ellas.

4.6.5. RECURSOS:

HUMANOS: Niños, profesor dirigente, profesor de computación
MATERIALES: Computador, plantas, programa de investigación: Encarta y Word, Paint Brush
ECONÓMICOS: Costo muy bajo.
CRONOGRAMA: Esta actividad se realizará en tres días utilizando en ellos dos horas clase diarias.

BIBLIOGRAFÍA: Encarta
Internet
Scott Foresman, Ciencias Naturales 3.

TALLER N° 2

4.6.2. OBJETIVOS

General: Respetar la naturaleza

Específico: Conocer sobre las partes de la semilla y su crecimiento.

4.6.3. CONTENIDOS:

- **Eje temático:** Ciencias Naturales: La semilla

- Objetivos: Desarrollar habilidades en relación con la computación y la investigación.

- Destrezas: Manejar el material de investigación
Observar
Percibir
Discriminar

Estrategias Metodológicas:

Para el profesor: Observar el desarrollo de las habilidades motrices

Para el alumno: Realizar experimento sobre el crecimiento de la semilla
Conocer las partes de la semilla desarmando un fréjol y pegándolo en una hoja según se establezca.
Investigar en la computadora sobre las diversas clases de semillas.
Realizar una presentación utilizando el programa de Power Point en el que el alumno aplicará dibujos que poco a poco demuestren el proceso de crecimiento de la semilla, así como sus partes.

4.6.4. METODOLOGÍA: Método constructivo

4.6.5. RECURSOS:

HUMANOS: Niños, profesor dirigente, profesor de computación

MATERIALES: Computador, semillas, vasos de plástico, algodón, programa de investigación Encarta, Programa Power Point.

ECONÓMICOS: Costo muy bajo.

CRONOGRAMA: Esta actividad se realizará en cinco días utilizando en ellos dos horas clase diarias.

BIBLIOGRAFÍA: Encarta
Internet
Scott Foresman, Ciencias Naturales 3.
Salvat, Enciclopedia de Ciencias Naturales.

TALLER N° 3

4.6.2. OBJETIVOS

General: Cuidar y amar a los animales

Específico: Respetar y valorar la vida de las diferentes especies sabiendo que los animales son nuestros amigos.

4.6.3. CONTENIDOS:

- **Eje temático:** Ciencias Naturales, los animales

- **Objetivos:** Desarrollar habilidades en relación con la computación y conocer sobre la clasificación de los animales

- **Destrezas:** Manejar el material de investigación
Valorar
Interpretar
Exponer

Estrategias Metodológicas:

Para el profesor: Observar el desarrollo de las habilidades motrices y destrezas

Para el alumno: Ver videos
Hacer un collage
Realizar informes
Clasificar en grupos los diferentes animales
Investigar
Realizar en el programa Word una tabla para clasificación de animales según los grupos sean vertebrados, invertebrados, y dentro de ellos: mamíferos, aves, reptiles, anfibios y peces.
Escoger uno de los grupos y analizar las características del grupo.
Exponer frente al grupo

4.6.4. METODOLOGÍA: Método constructivo

4.6.5. RECURSOS:

HUMANOS: Niños, profesor dirigente, profesor de computación

MATERIALES: Computador, enciclopedias, programa de investigación, programa Word.

ECONÓMICOS: Costo muy bajo.

CRONOGRAMA: Esta actividad se realizará en una semana utilizando una hora clase diaria.

BIBLIOGRAFÍA: Encarta
Internet
Scott Foresman, Ciencias Naturales 3.
Salvat, Enciclopedia de Ciencias Naturales.
Bruguera, Enciclopedia de Ciencias Naturales.

TALLER N° 4

4.6.2. OBJETIVOS

General: Aprovechar los recursos

Específico: Aprovechar de manera responsable los recursos que nos brinda la naturaleza

4.6.3. CONTENIDOS:

- **Eje temático:** Ciencias Naturales: Cadenas alimenticias

- **Objetivos:** Desarrollar habilidades en relación con la computación, conocer diferentes maneras de alimentación de los animales y como todos nos necesitamos.

- **Destrezas:** Manejar el material de investigación
Comparar
Seleccionar
Predecir
Investigar
Respetar

Estrategias Metodológicas:

Para el profesor: Observar el desarrollo de las habilidades motrices y desarrollo correcto de cada una de las destrezas.

Para el alumno: Observar videos
Recolectar noticias
Dibujar
Investigar
Completar textos con palabras adecuadas

Dar hipótesis

Utilizando el programa de Power Point, deberán hacer una presentación en grupos de cinco alumnos sobre diferentes cadenas alimenticias, con dibujos y todo lo adecuado para exponerlo frente a otro grado inferior.

4.6.4. METODOLOGÍA: Método constructivo

4.6.5. RECURSOS:

HUMANOS: Niños, profesor dirigente, profesor de computación

MATERIALES: Computador, plantas, programa de investigación

ECONÓMICOS: Costo muy bajo.

CRONOGRAMA: Esta actividad se realizará en siete días, utilizando una hora clase diaria.

BIBLIOGRAFÍA: Encarta

Internet

Programa de Power Point

Scott Foresman, Ciencias Naturales 3.

Salvat, Enciclopedia de Ciencias Naturales.

Santillana, Entorno Natural y Social 3.

TALLER N° 5

4.6.2. OBJETIVOS

General: Ampliar los conocimientos sobre el universo

Específico: Conocer de qué se compone nuestro sistema solar

4.6.3. CONTENIDOS:

- **Eje temático:** Ciencias Naturales: El sistema solar

- **Objetivos:** Desarrollar habilidades en relación con la computación y conocer ampliamente sobre el sistema solar en el que vive nuestro planeta.

- **Destrezas:** Manejar el material de investigación
Interpretar
Investigar
Construir
Describir

Estrategias Metodológicas:

Para el profesor: Observar el desarrollo de las habilidades motrices y desarrollo de las destrezas necesarias en cada alumno.

Para el alumno: Describir
Construir maquetas
Deducir conceptos
Investigar en la computadora sobre los diversos planetas
Dividir a la clase en grupos de cinco alumnos cada uno, cada grupo deberá realizar una presentación escogiendo el programa que deseen en computador, pero deberá también hacer una amplia investigación de un solo planeta y exponer toda esta información frente al resto de la clase, teniendo en cuenta los datos más curiosos que encuentren en dicha investigación.

4.6.4. METODOLOGÍA: Método constructivo

4.6.5. RECURSOS:

- HUMANOS:** Niños, profesor dirigente, profesor de computación
- MATERIALES:** Computador, enciclopedias, diferentes programas de computación.
- ECONÓMICOS:** Costo muy bajo.
- 4.6.6.CRONOGRAMA:** Esta actividad se realizará en seis días de dos horas clase cada uno.

4.6.5. BIBLIOGRAFÍA

- Programa investigativo ENCARTA
- Santillana, Futuro, Entorno Natural y Social, tercero y cuarto año de básica
- Vines Vives, Medio natural Educación Primaria, Segundo ciclo.
- Carpeta de CCNN creada por el colegio Liceo Internacional
- Programas varios de computación
- Internet (varias páginas a elegir)

5. BIBLIOGRAFÍA GENERAL

PRIMARIAS:

- Arboleda T. Néstor, Tecnología Educativa y Diseño Instruccional, Bogotá, Colombia, quinta edición, 1996.
- Buele, M. Mariana; Andrade, V. Lucy. Impacto y Perspectivas del proyecto de capacitación maestr@s.com Ejecutado por la UTPL en el año 2002, Guía Didáctica, Loja, San Cayetano Alto 2006
- Ferreiro, Emilia. “A revolucao informática e os processos de leitura e escrita”. En: pátio. Año III, No. 9, mayo – julio 1999. Porto Alegre, R.S. Brasil
- <http://www.ericdigests.org/2001-3/niños.htm>
- <http://www.elsalvador.com/mujeres/2005/09/tumundo/nota2.asp>
- http://ciberhabitat.gob.mx/escuela/maestros/textos/texto_act.htm
- <http://209.85.165.104/search?q=cache:tm3HnextrAolJ:www.cientec.or.cr/exploraciones/ponen...>
- <http://209.85.165.104/search?cache:lupAZ8fnT54J:www.eca.usp.br/associ/alaic/Congreso...>
- http://www.pediatraldia.cl/pb/ninos_enla_mira.htm
- http://es.wikipedia.org/wiki/Tecnolog%C3%Adas_de_la_informaci%C3%B3n
- http://209.85.165.104/search?q=cache:yb-cK_kx_goJ:www.ucv.ve/edutec/Foros/antoniobartolome.doc+ac...
- <http://www.computadoresparaeducar.gov.co/archivos%....>
- <http://www.latarea.com.mx/articu/articu12/pineda12.htm>
- <http://www.ull.es/publicacioens/latina/a/02hemilce.htm>

- Martínez, S. Francisco; Prendes, E. Ma. Paz. Nuevas tecnologías y educación, Madrid, Ribera del Loira, 2006
- Mendoza, Fillola. Didáctica de la Lengua y la Literatura, Madrid, Núñez de Balboa, 2003
- Programa de las Naciones Unidas PNUD. Las tecnológi@s de información y comunicación para el desarrollo humano. Ecuador, 2001
- Riviere, p. “Los negocios del multimedia en la escuela” (versión española). Le Monde Diplomatique. Barcelona. Abril 1998.
- SANTILLANA, La enciclopedia del estudiante, Tecnología e Informática, Tomo 4, Buenos Aires, 2006
- SANTILLANA, La enciclopedia del estudiante, Tecnología e Informática, Tomo 10, Buenos Aires, 2006

SECUNDARIA.

- Encuesta realizada a docentes del colegio Liceo Internacional

Universidad Técnica Particular de Loja

La Universidad Católica de Loja

Modalidad Abierta y a Distancia

ESCUELA DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN

Señora Doctora

Adriana Varhola

DIRECTORA DEL CENTRO EDUCATIVO

LICEO INTERNACIONAL

En su despacho

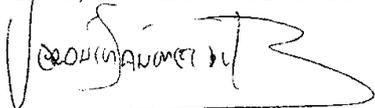
De mi consideración:

Por el presente saludo a usted atentamente y a la vez, de la forma más comedida me permito solicitar se digne autorizar a la señora María de Lourdes Barrera M. Egresada de la Modalidad Abierta, la realización de un trabajo investigativo a los docentes que laboran en la Institución bajo su acertada dirección. Es importante señalar que la egresada desarrollará una investigación sobre "Impactos y perspectivas educativas de la capacitación en computación de los docentes de Educación Básica y Bachillerato del colegio Liceo Internacional de la ciudad de Quito durante el año escolar 2006 – 2007". Ella está capacitada para dicha actividad, con lo cual se garantiza la seriedad y validez de la investigación.

Por la favorable aceptación, expreso los sentimientos de consideración y gratitud sincera.

Atentamente,

DIOS, PATRIA Y CULTURA



Lic. Verónica Sánchez Burneo

DIRECTORA DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN

UTPL La Universidad Católica de Loja

Modalidad Abierta y a Distancia

6. ANEXOS

TABLAS

Competencias docentes en la práctica de la computación

Tabla N° 9

Competencias	Docentes en general								TOTAL	
	1		2		3		4			
	f	%	F	%	f	%	f	%	f	%
a. Tiene conocimientos teórico conceptuales, sobre computación	0	0	14	47	11	37	5	16	30	100
b. Utiliza terminología apropiada, para referirse a la computación.	6	20	15	50	8	27	1	3	30	100
c. Organiza y planifica sus clases por medio de algún medio informático.	5	17	7	23	15	50	3	10	30	100
d. Califique su conocimiento y manejo de los programas: Word	1	3	3	10	9	30	7	23	30	100
e. Califique su conocimiento y manejo de los programas Excel	1	3	13	44	9	30	7	23	30	100
f. Califique su conocimiento y manejo de los programas Power Point	1	3	13	44	9	30	7	23	30	100
g. Puede solucionar problemas a través de programas computacionales.	9	30	11	37	10	33	0	0	30	100
h. ¿Cómo califica usted su comportamiento ético, frente al uso y servicios de las Nuevas Tecnologías?	2	7	8	26	9	30	11	37	30	100
i. NO CONTESTA	0		0		0		0		0	0

FUENTE: Encuesta directa

ELABORACION: María de Lourdes Barrera

Tabla N° 20

Destrezas adquiridas en el ámbito de la computación

Competencias	Otros docentes								TOTAL	
	1		2		3		4			
	f	%	f	%	f	%	F	%	f	%
a. Identifica los componentes básicos de la computadora										
b. Maneja la terminología de la computación.										
c. Opera adecuadamente el computador										
d. Conoce el funcionamiento del computador.										
e. Crea carpetas para guardar documentos.										
f. Maneja las operaciones básicas del programa Microsoft, Word, Excel y Power Point.										
g. Crea sus propios documentos										
h. Conoce y maneja el Internet, y los servicios que ofrece.										
i. NO CONTESTA										
TOTAL										

FUENTE: Encuesta directa

ELABORACIÓN: María de Lourdes Barrera

Factores que favorecen la Introducción de la computación al trabajo educativo

Tabla N° 10

FACTORES	OTROS DOCENTES		TOTAL	
	f	%	F	%
a. Apoyo de los directivos institucionales	23	20.18	23	20.18
b. Existencia de centros de cómputo	19	16.67	19	16.67
c. Presupuesto para la implementación tecnológica	18	15.79	18	15.79
d. Interés y exigencia de los estudiantes	20	17.54	20	17.54
e. Colaboración del cuerpo docente	13	11.4	13	11.4
f. Educación continua en el centro educativo	21	18.42	21	18.42
g. NO CONTESTA	0	0	0	0

FUENTE: Encuesta directa

ELABORACIÓN: María de Lourdes Barrera

Barreras para la introducción de la computación como herramienta de trabajo educativo

Tabla N° 11

BARRERAS	Otros docentes		Total	
	f	%	f	%
	a. Desconocimiento del manejo de la computadora por el docente	24	25.53	24
b. Utiliza terminología apropiada, para referirse a la computación.	16	17.02	16	17.02
c. Organiza y planifica sus clases por medio de algún medio informático.	19	20.21	19	20.21
d. Califique su conocimiento y manejo de los programas: Word	16	17.02	16	17.02
e. Califique su conocimiento y manejo de los programas Excel	7	7.45	7	7.45
f. Califique su conocimiento y manejo de los programas Power Point	4	4.26	4	4.26
g. Puede solucionar problemas a través de programas computacionales.	1	1.06	1	1.06
h. ¿Cómo califica usted su comportamiento ético, frente al uso y servicios de las Nuevas Tecnologías?	7	7.45	7	7.45
i. NO CONTESTA	0	0	0	0

FUENTE: Encuesta directa

ELABORACIÓN: María de Lourdes Barrera

Nivel de destrezas del docente en el uso de la Internet

Tabla N° 12

NIVEL DE DESTREZAS	Otros Docentes		Total	
	F	%	F	%
a. Muy Bueno	9	30	9	30
b. Bueno	11	36.67	11	36.67
c. Regular	8	26.67	8	26.67
d. Malo	2	6.67	2	6.67
e. NO CONTESTA	0	0	0	0
TOTAL	30	100	30	100

FUENTE: Encuesta directa

ELABORACIÓN: María de Lourdes Barrera

¿Dónde navega con mayor facilidad?

Tabla N° 13

LUGAR DE NAVEGACIÓN	Otros Docentes		Total	
	F	%	F	%
a. En su domicilio	21	70	21	70
b. En el lugar de trabajo	9	30	9	30
c. En un cyber	0	0	0	0
d. Otros	0	0	0	0
e. NO CONTESTA	0	0	0	0
TOTAL	30	100	30	100

FUENTE: Encuesta directa

ELABORACIÓN: María de Lourdes Barrera

Frecuencia de ingreso al Internet

Tabla N° 14

Frecuencia de Ingreso	Otros docentes		Total	
	f	%	F	%
a. Todos los días	12	40	12	40
b. De dos a cuatro veces por semana	10	33.33	10	33.33
c. De dos a tres veces por mes	4	13.33	4	13.33
d. Una vez por mes	2	6.67	2	6.67
e. Nunca	2	6.67	2	6.67
e. NO CONTESTA	0	0	0	0
TOTAL	30	100	30	100

FUENTE: Encuesta directa

ELABORACIÓN: María de Lourdes Barrera

Los docentes y los temas de consulta en la Internet

Tabla N° 15

Temas	Otros docentes		Total	
	F	%	F	%
a. Temas de contenido teórico conceptual	24	32.88	24	32.88
b. Temas políticos	6	8.22	6	8.22
c. Temas económicos	4	5.48	4	5.48
d. Valores y desarrollo personal	9	12.33	9	12.33
e. Prensa y noticieros	9	12.33	9	12.33
f. Entretenimiento	11	15.07	11	15.07
g. ocio	4	5.48	4	5.48
h. Otros	6	8.22	6	8.22
i. NO CONTESTA	0	0	0	0
TOTAL	30	100	30	100

FUENTE: Encuesta directa

ELABORACIÓN: María de Lourdes Barrera

¿Ingresaría a nuevos cursos de capacitación?

Tabla N° 16

LUGAR DE NAVEGACIÓN	Otros Docentes		Total	
	F	%	F	%
a. SI	28	93.33	9	93.33
b. NO	2	6.67	11	6.67
e. NO CONTESTA	0	0	0	0
TOTAL	30	100	30	100

FUENTE: Encuesta directa

ELABORACIÓN: María de Lourdes Barrera

Razones por las cuales seguir nuevos cursos/programas de computación

Tabla N° 17

Cursos	Otros Docentes								TOTAL	
	1		2		3		4		F	%
	f	%	F	%	f	%	f	%		
a. Aprender sobre la estructura y manejo del computador	7	8.33							7	8.33
b. Conocer la tecnología para introducirla en los procesos educativos	13	15.48							13	15.48
c. Reforzar conocimientos adquiridos.	15	17.86							15	17.86
d. Conocer más a fondo el computador y su funcionamiento	7	8.33							7	8.33
e. Mejorar habilidades en el uso del Word, Excel y Power Point	23	27.38							23	27.38
f. Aprender lenguajes de programación	9	10.71							9	10.71
g. Califique su conocimiento y manejo de los programas Excel.	15	17.86							15	17.86
h. Participar en cursos organizados por el Ministerio de Educación	1	1.19							1	1.19
i. Realizar cursos en algún centro particular de informática	3	3.57							3	3.57
j. Continuar estudios de postgrado sobre informática educativa	5	5.95								5.95
k. Seguir una formación de pregrado o postgrado en la UTPL	6	7.14								7.14
l. NO CONTESTA	0	0							0	0
TOTAL	84	100							84	100

FUENTE: Encuesta directa

ELABORACIÓN: María de Lourdes Barrera

Tenencia de computadora

Tabla No. 18

	Docentes en general						TOTAL	
	SI		NO		NO CONTESTA		F	%
	f	%	F	%	f	%		
A. Tenencia de computador								
a. Posee computador	29	52.73	1	2.86	0	0	30	20
b. Desea actualizar o adquirir un nuevo equipo de computación.	11	20	19	54.29	0	0	30	20
B. PARTICIPACION EN LA ADQUISICIÓN DE EQUIPOS								
c. Convenios de Crédito Institucional	7	12.73	3	8.57	20	33.33	30	20
d. Crédito de casas comerciales particulares	5	9.09	6	17.14	19	31.66	30	20
e. Financiamiento a través del Ministerio de Educación	3	5.45	6	17.14	21	35	30	20
TOTAL	55	100	35	100	60	100	150	100

FUENTE: Encuesta directa

ELABORACIÓN: María de Lourdes Barrera

Actividades que ejecutan los docentes con la utilización de las TIC's en su quehacer profesional personal

Tabla N° 21

Docentes Uso Personal de las TIC's	Otros docentes	Total
a. Planificación de su trabajo	14	14
b. Consulta en el Internet	9	9
c. Preparación de material didáctico	7	7
TOTAL	30	30

FUENTE: Encuesta directa

ELABORACIÓN: María de Lourdes Barrera

**Actividades que ejecutan los docentes con la utilización de las TIC's en su
quehacer trabajo de aula**

Tabla N° 22

Docentes Uso de las TIC's en el aula	Otros docentes	Total
a. Power Point	5	5
b. Word	22	22
c. Excel	5	5
d. Internet	8	8
TOTAL	30	30

FUENTE: Encuesta directa

ELABORACIÓN: María de Lourdes Barrera

Ubicación del Centro Educativo donde trabaja

Tabla N° 5

UBICACIÓN DEL CENTRO EDUCATIVO	Otros docentes		Total	
	F	%	F	%
a. Urbana	30	100	30	100
b. Suburbana	0	0	0	0
c. Rural	0	0	0	0
d. NO CONTESTA	0	0	0	0
TOTAL	30	100	30	100

FUENTE: Encuesta directa

ELABORACIÓN: María de Lourdes Barrera

El colegio investigado está ubicado en la zona Urbana de Quito y tiene todos los requerimientos físicos y legales para su funcionamiento según el MEC.

Financiamiento del Establecimiento educativo donde trabaja

Tabla N° 6

FINANCIAMIENTO DEL CENTRO EDUCATIVO	Otros docentes		Total	
	F	%	F	%
a. Fiscal	0	0	0	0
b. Fiscomisional	0	0	0	0
c. Particular	30	100	30	100
d. NO CONTESTA	0	0	0	0
TOTAL	30	100	30	100

FUENTE: Encuesta directa

ELABORACIÓN: María de Lourdes Barrera

Su financiamiento es 100% particular con el pago mensual de las pensiones que cancelan los padres de familia, cuyo aporte va a dar a la Fundación que se encarga de distribuir los fondos tanto para las obras sociales como para los gastos del colegio.

Nivel de educación en el que se desempeña

Tabla N° 7

NIVEL DE EDUCACIÓN	Otros docentes								TOTAL	
	0 a 8 años		9 a 16 años		17 a 24 años		Más de 24 años			
	f	%	F	%	f	%	f	%	f	%
a. Prebásica	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
b. Básica	9	56.25	2	40	3	50	1	33.33	15	50
c. Bachillerato	6	37.5	3	60	3	50	2	66.67	14	46.67
d. NO CONTESTA	1	6.25	0	0	0	0	0	0	1	3.33
TOTAL	16	100	5	100	6	100	3	100	30	100

FUENTE: Encuesta directa

ELABORACIÓN: María de Lourdes Barrera

El área de Educación Básica de octavo a décimo año, tiene también un profesor dirigente que guía a sus estudiantes pero que tiene a su cargo únicamente una materia que impartir, y la distribución de la carga horaria es diferente ya que se comienza a enseñar oficialmente otro idioma, el Francés, teniendo para cada materia un profesor/a responsable de la misma y se distribuye semanalmente de la siguiente manera:

Cuatro horas de Estudios Sociales; 3 horas de Ciencias Naturales, 5 horas de Matemáticas, 8 horas de Inglés, 4 horas de Francés, 4 horas de Educación Física, 2 horas de Arte, 5 horas de Castellano, 2 horas de Computación y dos horas de Taller de Formación.

En el área de bachillerato, se impone algunas materias obligatorias y otras las tienen como materias optativas, que los estudiantes escogen según los retos que se imponen, pero teniendo a su vez que cumplir con requisitos indispensables para su desarrollo integral, quedando como obligatorias las materias de Inglés y Francés, Matemáticas, Investigación, Educación Física y Computación, a la vez de las materias de especialización. En el bachillerato también se tiene un profesor dirigente por curso quien es guía y facilitador del mismo y el resto de materias las imparten diferentes profesores.

Lo que más me llamó la atención es el desenvolvimiento diario de esta institución, siendo la misma un ente que guía a sus alumnos según valores humanos fijos y destaca sus logros y habilidades, así como también guía y ayuda a quienes no pueden seguir con el ritmo del grupo. Se basa en principios bien establecidos por su dueña, por lo que tuve la oportunidad de acompañar a dos grupos de Quinto de Bachillerato a realizar obras sociales en diversas instituciones que requieren de diferente tipo de ayuda, en las cuales los estudiantes van a colaborar en trabajos arduos y también su labor es dar alegría y compañía a las personas adultas o niños que les corresponda a cada grupo.

A su vez tiene una campaña llamada “Vivamos las Fiestas en Paz” que se realiza todo el tiempo para evitar que los jóvenes consuman el alcohol a la cuál se han sumado ya varios establecimientos particulares de la ciudad de Quito y del país.

También tiene una aula llamada “Aula de Recurso” con niños con diferentes discapacidades que son introducidos a las actividades de grupo junto con sus compañeros que se desenvuelven normalmente, así como un aula llamada “Aula de Apoyo” que tiene el objetivo de ayudar a los estudiantes que, mediante un análisis psicopedagógico, se ha llegado a la conclusión que tienen problemas de aprendizaje y tienen dificultad para seguir el ritmo del grupo, por lo que se les da clases extra, individuales para lograr nivelarlos a lo que el medio requiere, cuidando mucho su autoestima y personalidad y dándoles las diferentes herramientas para

que puedan desenvolverse en un futuro solos, sin sentir frustración y sin que sus limitaciones los afecten.

La institución tiene material didáctico de calidad, posee un centro de cómputo completo, y aparatos electrónicos de tecnología avanzada como el DVD, VHS, Infocus, retroproyector, varios tipos de grabadoras de CD con tecnología moderna y proyector de slides.

Servicios que posee el establecimiento educativo en el que labora

Tabla N° 8

SERVICIOS	OTROS DOCENTES		TOTAL	
	F	%	f	%
a. Centro de cómputo	30	11.11	30	11.11
b. DVD	30	11.11	30	11.11
c. VHS	30	11.11	30	11.11
d. Proyector – (Infocus)	30	11.11	30	11.11
e. Retroproyector	30	11.11	30	11.11
f. Grabadora	30	11.11	30	11.11
g. Proyector de Slides	30	11.11	30	11.11
h. Otros	30	11.11	30	11.11
i. NO CONTESTA	30	11.11	30	11.11
TOTAL	270	100	270	100

FUENTE: Encuesta directa

ELABORACIÓN: María de Lourdes Barrera

En cuanto a las competencias de los docentes en la práctica de la computación tenemos que hace falta una mejor aplicación de los conocimientos y estudio de los mismos, por lo que la Institución tomando en cuenta la importancia que tiene en el sector educativo y buen manejo de los programas de computación, está

introduciendo desde el mes de febrero nuevos cursos a dictarse en los cuales se utilizará una nueva técnica de aprendizaje en la que los mismos compañeros que tienen un nivel de conocimiento superior en los diferentes programas sean aquellos que ayuden con tareas prácticas aplicables para el trabajo diario a un mejor conocimiento de técnicas que ayudarán a un mejor desenvolvimiento de todos en esta área, dejando que sean profesores unos de otros, sin contratar nadie especializado, con la guía de los dos profesores y coordinadores del centro de cómputo para que se facilite su aprendizaje en las diferentes áreas pero con cosas prácticas que les pueden servir para presentar sus trabajos de mejor manera, las evaluaciones según se requiera sin que se tenga que acudir a trabajos manuales para poder incluir en ellas todo lo que se necesita y también para incluir en las actividades diarias de sus alumnos tareas que puedan los mismos desarrollar e interactuar fácilmente y guiados por alguien que tenga el conocimiento adecuado.

FOTOGRAFÍAS

MALLA CURRICULAR COMPUTACIÓN EDUCACIÓN BÁSICA

HOJA ESTADÍSTICA

**ENCUESTA REALIZADA A PROFESORES DEL CENTRO EDUCATIVO
INVESTIGADO LICEO INTERNACIONAL DE EDUCACIÓN BÁSICA Y
BACHILLERATO**

Señor profesor:

Solicitamos a usted responder con toda sinceridad el siguiente cuestionario. Sus respuestas serán de mucha utilidad para realizar una autoevaluación y una nueva propuesta de capacitación.

A. INFORMACIÓN GENERAL

1. DEL PROFESOR

1.1. Edad (en años cumplidos) _____

1.2. Título (marque con una X el último título que usted posee)

- a. Bachiller en Humanidades Modernas ()
- b. Bachiller en Ciencias de la Educación ()
- c. Profesor de Educación Primaria ()
- d. Profesor de Segunda Educación ()
- e. Licenciado en Ciencias de la Educación () Mención: _____
- f. Doctor en Ciencias de la Educación ()
- g. Egresado en Ciencias de la Educación ()
- h. Maestría ()
- i. Tecnología ()
- j. Otro () Especifique: _____

1.3. ¿Cuáles son sus funciones en el centro educativo?

- a. Profesor de Educación General Básica ()
- b. Profesor de Educación de bachillerato ()

- c. Profesor Universitario ()
d. Otro () Especifique: _____

1.4. Años de Experiencia Docente: Escriba el número de años de trabajo docente que usted posee en cada uno de los niveles de Educación:

- a. Prebásica ()
b. Básica (primero a séptimo) ()
c. Básica (octavo a décimo) ()
d. Bachillerato ()
e. Institutos de Educación Superior ()
f. Universidad ()

2. DEL CENTRO EDUCATIVO DONDE TRABAJA

2.1. Ubicación: Urbana () Suburbana () Rural ()

2.2. Financiamiento: Fiscal () Particular () Fiscomisional ()

2.3. Nivel de Educación: Prebásica () Básica () Bachillerato ()

Especialidad: _____

2.4. Servicios que posee:

- a. Centro de cómputo ()
b. DVD ()
c. VHS ()
d. Proyector – (Infocus) ()
e. Retroproyector ()
f. Grabadora ()
g. Proyector de Slides ()
h. Otros () Especifique: _____

B. DOCENTES EN GENERAL

3. Identifique su práctica docente marcando con una X en el paréntesis de las competencias que se presentan. Califique su dominio de acuerdo a la siguiente escala: 1 = Nada 2 = Poco 3 = Bastante 4 = Totalmente

COMPETENCIAS /VALORACIÓN	1	2	3	4
a. Tiene conocimientos teórico-conceptuales, sobre computación				
b. Utiliza terminología apropiada, para referirse a la computación				
c. Organiza y planifica sus clases por medio de algún medio informático.				
d. Califique su conocimiento y manejo de los programas: Word, Excel, y Power Point.				
e. Puede solucionar problemas a través de programas computacionales				
f. ¿Cómo califica usted su comportamiento ético, frente al uso y servicios de las Nuevas Tecnologías?				

4. SOBRE LOS FACTORES QUE FAVORECEN Y BARRERAS, EN LA INTRODUCCIÓN DE LA COMPUTACIÓN EN EL CAMPO EDUCATIVO

Factores que favorecen la introducción de la computación al trabajo educativo (marque una o más alternativas)

- a. Apoyo de los directivos institucionales ()
- b. Existencia de centros de cómputo ()
- c. Presupuesto para la implementación tecnológica ()
- d. Interés y exigencia de los estudiantes ()
- e. Colaboración del cuerpo docente ()
- f. Educación continua en el centro educativo ()

Barreras para la introducción de la computación como herramienta de trabajo educativo (marcar una o más alternativas)

- a. Desconocimiento del manejo de la computadora por el docente ()
- b. Desinterés por parte del profesor ()
- c. Dotación de equipos de computación, sólo en áreas específicas ()
- d. Inexistencia del presupuesto para adquisición de tecnología ()
- e. Centro de computación y apoyos tecnológicos únicos para actos especiales del centro educativo ()
- f. Inexistencia de permisos para asistir a capacitación ()
- g. En el centro educativo no existen servicios de computación ()
- h. Interés personal del profesor ()

5. EL USO DEL INTERNET

¿Qué nivel de destrezas posee en el manejo de la Internet? Señale una alternativa.

- a. Muy bueno () b. Bueno () c. Regular () d. Ninguno ()

En caso de que usted ha ingresado al Internet, responda las siguientes interrogantes:

5.2.¿En dónde navega con mayor facilidad? Señale una o más alternativas.

- a. En su domicilio () b. En el lugar de trabajo ()
- c. En un cyber () d. Otros ()

5.3. ¿Con qué frecuencia ingresa al Internet? Señale una alternativa

- a. Todos los días ()
- b. De dos a cuatro veces por semana ()
- c. De dos a tres veces por mes ()
- d. Una vez por mes ()
- e. Nunca ()

5.4. ¿Para qué utiliza el Internet? Señale una o más alternativas

- a. Temas de contenido teórico conceptual ()
- b. Temas políticos ()
- c. Temas económicos ()
- d. Valores y desarrollo personal ()
- e. Prensa y noticieros ()
- f. Entretenimiento ()
- g. ocio ()
- h. Otros: ()

Especifique: _____

6. ¿INGRESARÍA A NUEVOS CURSOS/ PROGRAMAS DE CAPACITACIÓN?

SI ()

NO ()

En caso de que su respuesta sea afirmativa

6.1. Los motivos por los cuales seguir los cursos serían:

- a. () Aprender sobre la estructura y manejo del computador
- b. () Conocer la tecnología para introducirla en los procesos educativos
- c. () Reforzar conocimientos adquiridos
- d. () Conocer más a fondo el computador y su funcionamiento
- e. () Mejorar habilidades en el uso del Word, Excel, Power Point e Internet.
- f. () Aprender lenguajes de programación.
- g. () Conocer nuevas tendencias en el manejo de las nuevas tecnologías de la información y la comunicación.
- h. () Participar en cursos organizados por el Ministerios de Educación.
- i. () Realizar cursos en algún centro partiular de informática

- j. () Continuar estudios de postgrado sobre informática educativa.
- k. () Seguir una formación de pregrado o postgrado en la UTPL.

7. TENENCIA DE COMPUTADORA

a. Posee computadora

SI () NO ()

7.1. Desearía actualizar o adquirir un nuevo equipo de computación

SI () NO ()

En caso de que su respuesta sea afirmativa,

7.2. Para actualizar o adquirir un equipo de computación, usted participaría en:

- a. Convenios de crédito interinstitucional SI () NO ()
- b. Crédito con casas comerciales particulares SI () NO ()
- c. Financiamiento a través del Ministerio de Educación SI () NO ()

8. ESTRATEGIAS DE INTERACCIÓN ENTRE LAS DESTREZAS DOCENTES Y LA APLICACIÓN DE CONOCIMIENTOS DE COMPUTACIÓN EN LAS ÁREAS DE ESTUDIO.

8.1. Indique la alternativa de la forma que más utiliza las TIC's en su quehacer profesional personal (marque una sola alternativa)

- a. Para planificación de su trabajo (programa, evaluaciones, etc) ()
- b. Para consulta en el Internet ()
- c. Para preparar material didáctico (con programas como Word, Power Point, Excel) ()

8.2. Indique la alternativa de la forma que más utiliza las TIC's en su trabajo de aula.

- a. Programa Power Point ()
- b. Programa Word ()
- c. Programa Excel ()
- d. El Internet ()