

Luego de haber concluido la investigación sobre “Los Impactos y Perspectivas Educativas del Proyecto de Capacitación Maestr@s.com ejecutado por la UTPL en el año 2002”. Investigación que se ha realizado en los centros educativos de la “Unidad Educativa Marista” y el Colegio “Experimental Paltas” de la ciudad de Catacocha, Cantón Paltas, Provincia de Loja durante el año 2006 -2007, con una muestra de 24 maestr@s.com ubicados en los diferentes cantones de nuestra provincia y 66 docentes de los centros antes indicados.

Para que nuestra investigación tenga el éxito deseado, hemos utilizado los siguientes instrumentos: encuestas, entrevistas, registro de notas, cámara fotográfica, horarios, programas anuales de computación, que nos permitieron verificar y determinar que para los maestr@s.com la capacitación ha sido muy valiosa, la misma que les ha permitido adquirir sus equipos de cómputo así como innovar sus conocimientos en el campo de la computación y el deseo de continuar capacitándose, de igual manera lo requieren el grupo de otros docentes.

Por medio de la observación directa, hemos constatado que el espacio físico de los centros de cómputo es muy limitado, el número de equipos de computación no son suficientes para el número de alumnos de cada año básico y los periodos de computación son muy reducidos, no se ajustan a las expectativas de las nuevas tecnologías.

Esta investigación tiene como principal objetivo dar a conocer a los directivos de la UTPL la importancia y necesidad que tienen los maestros en general de capacitarse en las nuevas tecnologías para poder introducir sus conocimientos en el proceso educativo en las diferentes áreas de estudio.

Para ello hemos elaborado los lineamientos propositivos que servirán de guía a los docentes para introducir la tecnología de información y comunicación en el área de Ciencias Naturales, les invitamos amigos lectores a revisar la propuesta sobre la admisión de la computación en el área de Ciencias Naturales.

En la era de la informática y de las telecomunicaciones, emplear la computadora como herramienta de estudio, comunicación y trabajo constituye hoy una necesidad y al mismo tiempo, implica un desafío para las generaciones del tercer milenio. Por tal razón los directivos institucionales se encuentran frente a un gran reto tecnológico debido a que estos avances cambian de un día para otro y la tecnología siguen un ritmo vertiginoso; un gran porcentaje de docentes no están capacitados en las nuevas tecnologías para orientar a los alumnos dentro del proceso de inter aprendizaje en diferentes áreas de estudio.

En los centros educativos investigados hemos constatado que existe tan solo un 45% de implementos en el laboratorio de computación, pero aún así el conocimiento e interés por parte de los niños, alumnos y maestros es muy satisfactorio.

Los factores que han contribuido favorablemente en la introducción de la computación en los centros educativos anotamos los siguientes

- Sala de cómputo permanente
- Interés y exigencia de los alumnos
- Educación continua en el centro educativo

Como barreras destacamos las siguientes:

- ✓ Equipos de computación solo en áreas específicas
- ✓ No hay presupuesto para la adquisición de tecnología
- ✓ Falta de capacitación a los docentes

Las barreras proporcionan efectos desfavorables que no permite la introducción de la computación en el proceso educativo. Mientras que la posibilidad permite obtener conocimientos más avanzados en el campo de la computación dando como resultados una educación de calidad.

La actitud ética en docentes y alumnos se encuentra limitada debido a que el avance tecnológico se ha desarrollado a velocidad involucrando a la sociedad en procesos complicados, cuya comprensión se hace cada vez más necesaria, para poderla transformar en conocimiento, en saber y que solo así tenga validez dentro del proceso educativo.

En la Unidad Educativa Marista y en el Colegio Experimental Paltas no se han realizado este tipo de investigación, somos los pioneros en este proyecto educativo.

La información que a continuación detallaremos fue extraída de fuentes confidenciales de los centros educativos investigados.

En la Unidad Educativa Marista la computación aparece en la década de los 90, con la llegada del tecnólogo Germán Calva quien nos informa que esta asignatura era impartida a los alumnos del bachillerato en forma teórica; trascurrido dos años se adquirieron los cuatro primeros equipos informáticos.

Mediante gestiones realizadas por los directivos de la Unidad Educativa Marista de Catacocha consiguieron de la Dirección Provincial de Loja la autorización para que la asignatura de computación sea impartida en todos los niveles educativos según acuerdo N° 003 del tres de marzo de 1995, siendo aprobada por el Ministerio de Educación el 18 de Julio de 1996 según acuerdo N° 3330.

A partir del 8 de Marzo de 1997 según acuerdo Ministerial N° 019 es aprobado como bachillerato en ciencias en la especialidad Informática. En la actualidad cuenta con tres centros de cómputo: en el nivel básico (quinto a séptimo), básica (octavo a décimo) y bachillerato, con un total de 64 computadoras, esta institución también cuenta con servicios de Internet.

En el Colegio Experimental Paltas a partir del año 1995 la computación fue impartida teóricamente estando a su cargo la Lic. Grey Romero, esta institución no cuenta con un número suficiente de computadoras en relación al número de

alumnos, debido a que no ha tenido el apoyo de los organismos de desarrollo; en la actualidad cuenta con 10 computadoras 8 en funcionamiento y 2 que no prestan servicio.

La Universidad Técnica Particular de Loja, siempre preocupada por el adelanto y mejoramiento de los pueblos, ha visto la necesidad de realizar un proyecto de esta magnitud.

La incorporación de las nuevas tecnologías en los centros educativos esta contribuido de una manera positiva en el desarrollo intelectual de los alumnos y maestros ya que ellos son los entes que facilitan el desarrollo y progreso de la comunidad a lo largo y ancho de nuestro país.

El avance de la tecnología para los docentes ha sido visto como algo positivo ya que como es conocimiento de todos el campo de la computación es tan amplio, que les a facilitando desarrollar con interés y eficiencia un sin número de actividades dentro del proceso educativo.

La comunidad también esta sienta beneficiada con el avance de las nuevas tecnologías, permitiendo el desarrollo de sus capacidades y utilizando de mejor manera el tiempo.

Esta investigación nos ha servido para darnos cuenta que solo el 30% de los docentes encuestados tienen conocimiento básico de las nuevas técnicas de información y comunicación.

Para conseguir resultados satisfactorios en la investigación nos hemos valido de los recursos humanos: alumnos y docentes; en los recursos materiales tenemos: fotocopias, guías de observación; cámara fotográfica, material de escritorio, registro datos, teléfono y medios de transporte.

Mediante la línea telefónica realizamos una conversación previa a la entrevista, la misma que fue aplicada al grupo de maestr@s.com contribuyendo de esta manera al desarrollo de la investigación; mediante oficios pedimos autorización a los

rectores y directores de los centros educativos para proceder a realizar las encuestas al grupo de otros docentes.

- En algunos casos faltó predisposición por parte de los docentes
- Dificultad al contactar a los Maestr@s.com.

Los objetivos planteados para el presente trabajo investigativo son los siguientes:

- Describir las experiencias y la aplicabilidad de los conocimientos por parte de los docentes en la capacitación Maestr@s.com. Capítulo I.

Esta investigación nos ha permitido descubrir las experiencias adquirida por los Maestros que se capacitaron en el proyecto maestr@s.com 2002 auspiciado por la UTPL. los cuales nos manifestaron que sus conocimientos fueron óptimos y su aplicabilidad ha sido positiva en un 75%, mientras que el 25% carece de centro de cómputo en el lugar donde prestan su servicio docente por lo cual no han podido impartir los conocimientos adquiridos a sus educandos.

- Determinar las necesidades, expectativas y requerimientos de los docentes en el ámbito nacional sobre el uso de las nuevas tecnologías en el proceso de la enseñanza – aprendizaje y educativos.

Como una de las necesidades básicas se requiere la creación e implementación de los centros de cómputo a nivel nacional para mejorar el proceso de Inter-aprendizaje

- Delimitar lineamientos propositivos para introducir los conocimientos y la capacitación docente sobre computación en el proceso de inter aprendizaje

Mediante la información recopilada hemos analizado detenidamente los lineamientos para introducir los conocimientos en el proceso de inter

aprendizaje, con la asignación de la carga horaria de computación en el pensum de estudios, exigir partidas presupuestarias para maestros especializados.

- Determinar las diferencias de las formas de utilización de las TIC's entre los docentes que participaron en el programa Maestr@s.com. y quienes no participaron.

Según el análisis, realizado a maestr@s.com y el grupo de otros docentes podemos establecer que no hay diferencias significativas en la utilización de las TIC's dando como resultado que existe un conocimiento básico de computación en los docentes en general.

A continuación detallamos las conclusiones en la forma de verificar los supuestos:

El programa de capacitación de maestr@s.com impactó positivamente a los docentes participantes por que les permitió conocer la tecnología, para introducirla en el proceso educativo mediante el uso y manejo de la computadora.

Un 98% de los encuestados tienen gran interés por continuar adquiriendo nuevos conocimientos sobre la estructura y manejo de los diferentes programas básicos como el Word, Excel y power point.

Es importante resaltar el interés de los docentes por adquirir o renovar sus equipos de computación ya que permite con gran facilidad aprender ha manejar sus diferentes programas y estar acorde a los últimos avances tecnológicos.

Según el resultado de las encuestas de maestr@s.com y el grupo de otros docentes observamos que no hay diferencias significativas en la utilización de los programas, ya que en su mayoría utilizan el programa Word para realizar su labor educativa.

### 3.1. PARTICIPANTES

La investigación se desarrollo en la ciudad de Catacocha, Cantón Paltas. Provincia de Loja, la Unidad Educativa Marista, de tipo fiscomicional y en Colegio Experimental Paltas, de tipo fiscal, es su sección matutina respectivamente



ESTRUCTURA FÍSICA DE LA UNIDAD EDUCATIVA MARISTA



ESTRUCTURA FÍSICA DEL COLEGIO EXPIMENTAL PALTAS

El tamaño de la población de los centros investigados es de 66 maestros correspondientes al grupo de otros docentes, los mismos que fueron tomados en

dos establecimientos, en consideración que el número de población no fue cubierto en un solo centro educativo.



APLICACIÓN DE ENCUESTAS AL GRUPO OTROS DOCENTES EN LA SALA DE SESIONES DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA

Las encuestas aplicadas al grupo de maestros.com con una población de 24 docentes investigados en diferentes cantones de la provincia



APLICACIÓN DE ENCUESTAS EN EL DOMICILIO DE LOS MAESTROS.COM

Observación realizada en el Centro de cómputo del Colegio “Experimental Paltas”, equipado con 10 computadoras, 8 computadoras en servicio y 2 sin funcionamiento



OBSERVACIÓN DIRECTA EN EL CENTRO DE CÓMPUTO DEL COLEGIO “EXPERIMENTAL PALTAS”

Observación realizada en el Centro de cómputo de la Unidad Educativa “Marista”, la misma que cuenta con 60 equipos de computación y el servicio de Internet.



OBSERVACIÓN DEL CENTRO DE CÓMPUTO DE LA UNIDAD EDUCATIVA “MARISTA”

## A. DEL PROFESOR

## Edad de los profesores

Tabla N° 01

Años cumplidos	Programa <u>maestr@s.com</u>		Otros docentes		Total	
	f	%	f	%	f	%
a. Hasta 30	1	4.17	1	1.52	2	2.22
b.31 o 40	3	12.50	9	13.64	12	13.33
c.41 o 50	13	54.17	26	39.39	39	43.33
d.51 o 60	7	29.17	26	6.06	33	36.67
e. Mas de 60			4		4	4.44
f. NO CONTESTA						
TOTAL	24	100	66	100	90	100

**FUENTE:** Encuesta directa

**ELABORACION:** Fanny Díaz  
Cecilia Carrillo  
Carmen Guajala

La edad de los docentes investigados correspondientes al grupo de maestr@s.com se encuentran entre los 30 a 60 años; en tanto que los otros docentes se encuentran en la edad de 30 a más de 60 años.

Analizada la tabla N° 1 que corresponde a la edad de los maestras.com y otros docentes, los porcentajes más altos en los dos grupos de docentes corresponden a las edades de 41 a 50 años y de 51 a 60 años; tomando en cuenta esta situación los docentes necesitan ser capacitados permanentemente en el avance de las nuevas tecnologías y se ha exigido el mejoramiento profesional por parte del ministerio del ramo

Último título que posee

Tabla N° 02

TÍTULO	Programa maestr@s.com		Otros docentes		Total	
	f	%	f	%	f	%
a. Bachiller en humanidades Modernas			2	3.03	2	2.22
b. Bachiller en Ciencias de la Educación	1	4.17	4	6.06	5	5.56
c. Profesores de la Educación Primaria	2	8.33	12	18.18	14	15.56
d. Profesor de la Segunda Educación	2	8.33	2	3.03	4	4.44
e. Licenciado en Ciencias de la Educación	14	58.34	33	50.00	47	52.22
f. Doctor en Ciencias de la Educación	3	12.50	8	12.12	11	12.22
g. Egresado en Ciencias de la Educación						
h. Maestría						
i. Tecnología			3	4.55	3	3.33
j. Otros	2	8.33	2	3.03	4	4.44
k. NO CONTESTA						
<b>TOTAL</b>	24	100	66	100	90	100

**FUENTE:** Encuesta directa

**ELABORACION:** Fanny Díaz  
Cecilia Carrillo  
Carmen Guajala

El 12.50% corresponden al programa de Maest@s.com poseen el título de Doctores En Ciencias De La Educación, el 58.34 tienen el título de Licenciados En Ciencias De La Educación, el 20.83% cuentan con otros títulos universitarios.

En grupo de otros docentes el 12.12% corresponde a doctores en ciencias de la educación el 50% a licenciados en ciencias de la educación, el 27.27% sin título universitario y el 3.03% con otro título académico.

Frente a los porcentajes obtenidos es importante resaltar que los docentes investigados con más del 50% poseen el título universitario como Licenciados y en un porcentaje significativo como Doctores en Ciencias de la Educación; eso quiere decir que los docentes de los centros educativos investigados tienen una buena

formación académica. Pero también hay que recalcar que existen docentes que no se han preocupado por superar su título actual, De ahí la necesidad de que el Ministerio de Educación y Cultura proporcione y exija continuamente cursos de capacitación para que estos docentes adquieran conocimientos actualizados de manera especial en las nuevas tecnologías de esta forma hacer de la educación un proceso activo y renovador en que los alumnos y docentes estén preparados para un mejor inter – aprendizaje.

#### Funciones en el Centro Educativo

Tabla N° 03

FUNCIONES	Programa <u>maestr@s.com</u>		Otros docentes		Total	
	F	%	f	%	f	%
a. Profesor de la educación general básica	13	54.17	33	50.00	46	51.11
b. Profesor de la educación de bachillerato	7	29.17	33	50.00	40	44.45
c. Profesor universitario						
d. otros	4	16.66			4	4.44
e. NO CONTESTA						
TOTAL	24	100	66	100	90	100

**FUENTE:** Encuesta directa

**ELABORACION:** Fanny Díaz  
Cecilia Carrillo  
Carmen Guajala

En el programa maestr@s.com el 54.17% prestan sus servicios como profesores de Educación General Básica, el 29.17% en educación en bachillerato y al 16.66% desempeñan otras funciones en el centro educativo

El 50% correspondiente a otros docentes se desempeña como profesores de educación general básica y el otro 50% como profesores de bachillerato.

Es importante que el Ministerio de Educación y Cultura tome en cuenta la formación académica de los profesores que prestan sus servicios en los diferentes niveles y establecimientos educativos, para que exija el mejoramiento de su formación académica aquellos maestros que actualmente poseen título de bachilleres en Humanidades Modernas, los cuales no están capacitados para llevar a cabo una formación de calidad en los educandos

## Años de Experiencia Docente

Tabla N° 04

NIVEL DE EDUCACION	Programa <u>maestr@s.com</u>						Otros docentes								T O T A L			
	0 a 8 años		9 a 16 años		17 a 24 años		Mas de 24 años		0 a 8 años		9 a 16 años		17 a 24 años				Mas de 24 años	
	f	%	f	%	F	%	f	%	F	%	f	%	f	%			f	%
a. Prebásica			2	8.33							1	1.52		4.55			3	3.33
b. Básica(primero a séptimo)	1	41.7	2	8.33	2	8.33	7	29.17	4	6.6			3		16	24.24	35	38.89
c. Básica (octavo a décimo)							1	4.17	2	3.03		7.58	5	70.58	2	3.03	10	11.11
d. Bachillerato			4	16.17	2	8.33	3	12.50	5		5		10	15.15	3	19.69	42	16.67
e. Instituto de Educación Superior																		
f. Universidad																		

**FUENTE:** Encuesta directa

**ELABORACION:** Fanny Díaz  
Cecilia Carrillo  
Carmen Guajala

Los años de experiencia en el grupo de maestr@s.com el 8.33% corresponde al nivel prebásica entre 9 a 16 años; de 8 a mas de 24 años con un 50% en su nivel básica (de primero a séptimo ); mientras que el 4.17% de octavo a décimo con mas de 24 años de experiencia y en el bachillerato con el 37.50% se halla entre los 9 a mas de 24 años

En el grupo de otros docentes en su nivel prebásica el 1.52% se encuentran entre 9 a 16 años de experiencia, un 34 .85% en el nivel básica (primero a séptimo) se ubican entre 8 a mas de 24 años; en tanto de octavo a décimo con un porcentaje de 13.64% comprendidos entre la edad de 8 a mas de 24 años y finalmente el 50% en el nivel de bachillerato se hallan ubicados de 8 a mas de 24 años de experiencia.

E mayor porcentaje de experiencia docente en los dos grupos de maestros se encuentra ubicado a más de 24 años de Experiencia docente, por tal razón es necesario que la capacitación sobre el manejo de las nuevas tecnologías sea en forma prioritaria en referencia a que la experiencia docente en los investigados está por concluirse.

#### DEL CENTRO EDUCATIVO

Ubicación del Centro Educativo donde trabaja

Tabla Nº 05

UBICACIÓN DEL CENTRO EDUCATIVO	Programa <u>maestr@s.com</u>		Otros docentes		Total	
	F	%	f	%	f	%
a. Urbana	14	58.33	66	100	80	88.89
b. Suburbana	1	4.17			1	1.11
c. Rural	9	37.50			9	10.00
d. NO CONTESTA						
<b>.TOTAL</b>	24	100	66	100	90	100

**FUENTE:** Encuesta directa

**ELABORACION:** Fanny Díaz  
Cecilia Carrillo  
Carmen Guajala

Analizando la tabla N° 5 de acuerdo a la ubicación del Centro Educativo tenemos: en el grupo de maestros.com el 58.33% están ubicados en el sector urbano, el 4.17% se encuentran en el sector sub. urbano, el 37.50% está en el sector rural y el 100% de los otros docentes están ubicados en el sector urbano.

Al concluir el análisis de la tabla podemos decir que los docentes investigados tanto en el grupo de maestros.com y otros docentes están ubicados en el sector urbano y rural y por tal razón necesitan ser capacitados todos los docentes para que estén actualizados en las nuevas tecnologías y así brinden una enseñanza homogénea, de esta manera al trasladar un alumno de un centro educativo rural a un urbano no existen desventajas de conocimientos en las nuevas tecnologías.

#### Financiamiento del Establecimiento educativo donde trabaja

Tabla N 06

FINANCIAMIENTO DEL CENTRO EDUCATIVO	Programa <u>maestr@s.com</u>		Otros docentes		Total	
	F	%	F	%	f	%
a. Fiscal	19	79.17	36	54.55	55	61.11
b. Fiscomisional	5	20.83	30	45.45	35	38.89
c. particular						
d. NO CONTESTA						
e. TOTAL	24	100	66	100	90	100

**FUENTE:** Encuesta directa

**ELABORACION:** Fanny Díaz  
Cecilia Carrillo  
Carmen Guajala

Con los datos obtenidos en esta tabla podemos constatar que en el grupo de maestros.com el 79.17% laboran en establecimientos fiscales, el 20.33% enseñan en centros fiscomisionales, a decir de los otros docentes el 54.55% trabajan en instituciones fiscales, en tanto que el 45.45% prestan sus servicios en establecimientos fiscomisionales.

Hoy en día debemos tener presente que tanto los maestros que trabajan en establecimientos fiscales como fiscomicionales, son regentados por el gobierno, están en las mismas obligaciones de ser capacitados de manera continúa que las nuevas tecnologías para que puedan brindar conocimientos renovadores en los educandos.

## Años de Experiencia Docente

Tabla N° 07

NIEVEL DE EDUCACION	Programa <u>maestr@s.com</u>								Otros docentes								T O T A L	
	0 a 8 años		9 a 16 años		17 a 24 años		Mas de 24 años		0 a 8 amos		9 a 16 años		17 a 24 años		Mas de 24 años			
	F	%	F	%	F	%	F	%	F	%	f	%	f	%	f	%		
a. Prebásica			2	8.33							1	1.52					3	3.33
b. Básica	1	4.17	2	8.33	2	8.33	8	33.33	6	9.09			8	12.2	18	27.27	45	50.00
c. Bachillerato			4	16.67	2	8.33	3	12.50	5	7.58	5	7.58	10	15.15	13	19.70	42	46.67
d. NO CONTETA							1								3			
TOTAL																	90	100%

**FUENTE:** Encuesta directa

**ELABORACION:** Fanny Díaz  
Cecilia Carrillo  
Carmen Guajala

Con los datos establecidos en la tabla N° 7 referente al nivel de educación en el que se desempeñan los docentes tenemos: en el grupo de maestros.com en la edad de 9 a 16 años en el nivel prebásica con el 8.33%; en el nivel básica en la edad de 0 a 8 años con el 4.17%, en la edad de 9 a 24 años el 8.33% y más de 24 años con el 33.33% y en nivel de bachillerato de 9 a 16 años con el 16.67%, en la edad de 17 a 24 años con el 8.33% y más de 24 años con el 12.50%.

En el grupo de otros docentes en el nivel prebásica en la edad de 9 a 16 años en 1.52%, el nivel básica de 0 a 8 años con el 9.09%, de 17 a 24 años con un porcentaje del 12.12%, más de 24 años el 27.27%, en el nivel de bachillerato de 0 a 16 años con el 7.58% en la edad de 17 a 24 años el 15.15% y en más de 24 años el 19.70%

Hoy por hoy es necesario estar actualizado en las nuevas tecnologías debido a que éstas cambian de un día para otro, Son muchos los educadores que tienen más de 20 años de experiencia y no han recibido capacitaciones por parte del Ministerio de Educación. Es necesario que hoy se capacite a todos los docentes de manera gratuita por parte de los organismos centrales, que éstas capacitaciones sean dadas en los diferentes cantones de la provincia, para que todos los docentes tengan conocimientos en las nuevas tecnologías sin afectar su situación económica al trasladarse a lugares diferentes a su residencia.

## Servicios que posee el establecimiento educativo en el que labora

Tabla N° 08

SERVICIOS	Programa <u>maestr@s.com</u>		Otros Docentes		Total	
	f	%	F	%	F	%
a. Centro de Computo	11	12.50	66	14.29	77	14
b. DVD	15	17.04	66	14.29	81	14.73
c. VHS	14	15.91	66	14.29	80	14.55
d. Proyector- (Infocus)	9	10.23	66	14.29	75	13.64
e. Retroproyector	9	10.23	66	14.29	75	13.64
f. Grabadora	22	25.00	66	14.29	88	16.00
g. Proyector de Slaides	6	6.82	66	14.29	72	13.09
h. Otros	2	2.27	66	14.29	2	0.36
i. NO CONTESTA						
<b>TOTAL</b>	88	100	462	10	550	100

**FUENTE:** Encuesta directa

**ELABORACION:** Fanny Díaz  
Cecilia Carrillo  
Carmen Guajala

Según la investigación realizada los servicios que prestan los establecimientos educativos en los que laboran los maestros.com expresan diferentes criterios, el 25% de los encuestados cuentan con el servicio de grabadora, el 17.04% cuenta con DVD en sus establecimientos, mientras que el 12.30% poseen el Centro de Cómputo, el 10.23% tienen el servicio de retroproyector y tan solo el 2.27% poseen en sus establecimientos educativos otros servicios como el Internet .

En lo que se refiere a las encuestas aplicadas al grupo de otros docentes el 14.29% afirman que en sus establecimientos educativos cuentan con todos los servicios enlistados, e inclusive con el mismo porcentaje tienen el servicio de Internet.

De estos datos podemos decir que los servicios que poseen los centros educativos de maestros.com así como el grupo de otros docentes son equipos que

prácticamente están quedando fuera de la cobertura de las nuevas tecnologías, a excepción de los centros de cómputo en Internet.

Frente a esta situación es conveniente que los organismos gubernamentales, directivos institucionales y padres de familia nos preocupemos por implementar en los centros educativos las herramientas educativas prioritarias que hoy en día es la computadora y el Internet.

El tamaño de la muestra fue diseñada por el equipo de Planificación de la UTPL, Mgs. Mariana Buele, Lic. Lucy Andrade e Ing. Fabián Jaramillo

El equipo de la Planificación de la UTPL, efectuó una entrevista telefónica a los docentes que en el año 2002 participaron en el curso de capacitación maestr@s.com, Capítulo I auspiciado por la UTPL con la finalidad de obtener una muestra aleatoria, que posteriormente fue entregada en número de ocho participantes maestr@s.com a cada uno de los egresados, en nuestro caso con una población de 24 docentes.

En cesión realizada el 28 de noviembre de 2006 el quipo de investigadoras conformado por Fanny Díaz, Carmen Guajala y Cecilia Carrillo, elaboramos la solicitud para los directivos de los centros educativos, donde existen centros de cómputo.

Al Lic. Cristóbal Tamayo Lic. Mersy Díaz director y vise rectora de la “Unidad Educativa Marista” dándonos oportunidad para aplicar treinta encuestas a los docentes de la institución y a su vez realizar la observación directa en el centro de computo; al Lic. Gonzalo Diaz rector del “Colegio Experimental Paltas” quien nos autorizó aplicar 36 encuestas obteniendo de esta manera la población para realizar nuestra investigación.

### **3.2 MATERIALES**

La encuesta fue diseñada por el equipo de planificación de la UTPL, Mgs. Mariana Buele Lic. Lucy Andrade y el Ing. Fabián Jaramillo el objetivo de la encuesta fue de

recabar información para obtener los datos que sirven para realizar nuestro trabajo investigativo. La encuesta fue normal y objetiva en su aplicación contiene veinticuatro interrogantes dividida en tres apartados que corresponden a:

Variable de identificación en la que constan datos de identificación profesional de nuestros encuestados.

Para docentes en general, constan varias preguntas que tienen relaciones con la práctica docente, factores y herramientas en la introducción de la computación en el trabajo educativo; el uso del Internet, aspiración a nuevas capacitaciones y tendencia a obtener nuevos equipos de cómputo.

En lo que se refiere al programa maestr@s.com se habla sobre las experiencias de aprendizaje y aplicación de los conocimientos de computación en el trabajo docente.

Así mismo las muestras se realizaron en un ambiente tranquilo, sin dificultades debido de que las preguntas fueron elaboradas en un lenguaje entendible.

La entrevista se llevó a cabo en un clima de confianza lo que permitió dar respuesta a cada una de las interrogantes planteadas.

La observación se realizó en un ambiente de cordialidad permitiendo llenar satisfactoriamente las diecinueve interrogantes.

Dentro de los materiales utilizados tenemos: computadora que nos permitió reproducir las encuestas, cámara fotográfica, para ilustrar el trabajo y el registro de datos que nos permitió anotar datos importantes. En el taller que se realizó para aplicar las encuestas al grupo de otros docentes se utilizó papel lografoz, cinta masque materiales de escritorio, computadora. Dentro de la lista del grupo de otros docentes se utilizó un formato en el consta nombres y apellidos de los docentes que colaboraron con nuestro trabajo investigativos.

### 3.3 DISEÑO Y PROCEDIMIENTO

La investigación realizada es de carácter socio educativo, de tipo descriptiva la misma que se realizó de la siguiente manera.

Una vez recibida la guía didáctica, procedimos a leer y analizar minuciosamente cada una de sus partes, sin perder el detalle del cronograma de actividades.

Continuando con el desarrollo del trabajo investigativo procedimos a coleccionar la información bibliográfica de libros, enciclopedias, folletos, CD, paginas de Internet, referentes al tema de investigación para ampliar la información y tener una información clara del tema.

La primera accesoria presencial se realizó el 19 de noviembre del 2006 en las instalaciones de la UTPL. Al inicio de la jornada la Mgs. Mariana Buele, dió un cordial y afectuoso saludo a todos los egresados, luego explicó detalladamente la importancia del tema que se investigaría.

Para llegar ha obtener una respuesta favorable y alcanzar los objetos planteados, realizamos diferentes estrategias para comunicarnos vía telefónica con el grupo de maestr@s.com luego nos trasladamos a los lugares de residencia donde establecimos un dialogo con la finalidad de realizar un sondeo de opinión relacionado con el impacto del curso expectativas y requerimientos para introducir la computación en el proceso de ínter aprendizaje; seguidamente entregamos las encuestas las mismas que fueron contestadas satisfactoriamente.

Después de solicitar la autorización a los directivos de los centros educativos realizamos el taller con el grupo de otros docentes el mismo que fue evaluado, finalmente aplicamos las encuestas; ésta actividad las realizamos los primeros días del mes de diciembre del 2006 en una de las aulas de los centros educativos investigados.

Una vez obtenidos los resultados de las encuestas procedimos a tabular los datos en el modelo de las tablas estadísticas que se nos indicó en la guía, luego

registramos los datos en la hoja Excel, posteriormente esta información fue enviada a la Universidad y con los resultados obtenidos se procedió a realizar el análisis de cada pregunta.

Para realizar el apartado de la discusión la realizamos de acuerdo a las indicaciones de la guía didáctica, en base al análisis de los datos y de la información bibliográfica obtenida, se procedió a evaluar el manual de Nuevas Tecnologías y Educación.

Para la estructuración del informe de Tesis realizamos los siguientes pasos:

- Buscar los centros investigados para realizar la investigación
- Pedir autorización a los directivos de la Unidad Educativa Marista y el Colegio Experimental Paltas
- Tener presente el cronograma dado por la Universidad
- Elaborar un horario para el desarrollo de la tesis
- Realización de los talleres
- Traslado al lugar de residencia de maestros.com
- Colaboración de autoridades y docentes
- Aplicación de las encuestas
- Utilización del material: cámara fotografita, registro de datos, computadora
- Recolección del material bibliográfico
- Redacción del trabajo de investigación

#### **3.4. FORMA DE COMPROBAR LOS SUPUESTOS**

Para el supuesto uno: se considera como un impacto positivo si existen porcentajes sobre el 67%.

Para el supuesto dos y tres: estos supuestos se constituyen en instrumentos de trabajo de tipo descriptivo por lo tanto, se considera como mínimo el 33%; por lo tanto no se aplica una prueba estadística. El propósito es explicar cualitativamente

y cuantitativamente el problema de investigación, mediante el análisis relacional de la información teórica con los datos de la investigación de campo y el aporte crítico del grupo de investigadoras.

Para el supuesto cuatro: para su verificación se utiliza la prueba estadística de la Chi cuadrada con un nivel de significación del 5%.

## **4.1 PRESENTACION DE LOS RESULTADOS DEL SUPUESTO 1**

### **4.1.1 Sobre generalidades del lugar de investigación y los impactos de Aprendizaje del proyecto maestr@s.com 2002.**

La capacitación del proyecto maestr@s.com ha alcanzado logros significativos al capacitar a los docentes en los diferentes niveles educativos en el área de computación.

La premisa del educador es aprender continuamente y transmitir el conocimiento adquirido a los alumnos, lamentablemente las innovaciones y reformas educativas no han alcanzado a ser incorporadas en forma real en las instituciones de sector educativo debido a la improvisación de las acciones adelantadas y a la falta de continuidad en las políticas gubernamentales.

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

La capacitación docente en computación ha permitido un aprendizaje activo que ha llevado a docentes y alumnos a elaborar sus propios conocimientos y estructurar su propio comportamiento frente a las nuevas tecnologías de información y comunicación, no ha recibir pasivamente datos, informes o valores totalmente elaborados que simplemente se deban memorizar.

Ha otorgado la posibilidad a que los docentes experimenten aprendizajes a través del uso de estos medios, abriendo la oportunidad para interactuar con los alumnos de una manera flexible y dinámica en el proceso de inter aprendizaje.

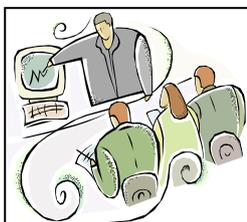
Los docentes programan de mejor manera las actividades motivando participación activa a los alumnos, promoviendo en ellos hábitos de auto estudio en forma individual o en pequeños grupos.

La tecnología educativa ha permitido a los agentes educativos organizar su labor de manera más hábil, certera y coherente, facilitando a los alumnos el logro de los aprendizajes en los más variados dominios.

## COLLAGE



Preparación del material didáctico



Explicación. Partes del Computador



Monitoreo del Teclado



Manipulación del Mouse



Digitando el Texto



Revisión del Tema



Impresión del contenido

Últimamente se ha vuelto ineludible analizar las relaciones entre informática y educación con el fin de aprovechar el potencial educativo que tiene el uso de las computadoras en el sector educativo en sus diferentes niveles.

Conviene que quienes ven elementos mágicos en la adquisición de computadoras para el sistema educativo pongan los pies sobre la tierra, así se aseguren las condiciones que permitan hacer efectivo este potencial.

Es impredecible apoyar la toma racional de decisiones respecto a qué conviene hacer entre las diversas necesidades educativas en que el computador como material educativo sirva como medio en el proceso de inter aprendizaje.

No se trata de decir si las computadoras deben o no formar parte del mundo educativo, como material de estudio o herramienta de trabajo educativa. Se trata de acertar en la forma de usarlas para un mejor enriquecimiento de la labor educativa.

El material computarizado ha mejorado el proceso educativo por que a través de éste, docentes y alumnos han podido actualizarse frente a los nuevos retos tecnológicos que de un día a otro avanzan vertiginosamente.

El uso y aplicación de este material ha contribuido en el aprovechamiento de los alumnos, así como a la economía del tiempo en la preparación de clases, de esta manera dando la oportunidad de reaprender y cambiar; porque generalmente se pierde una tecnología y aparece otra que obliga al docente ha permanecer actualizado día a día.

Otra opción de cambio en el mejoramiento del proceso educativo se ve reflejado en que el aprendizaje tiene significado para el niño y el adolescente al abrir nuevos espacios para el intercambio de experiencias y conocimientos, a través de la interacción con los otros compañeros de la escuela, de otras escuelas o colegios y con diversas instituciones del país.

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

La asignatura de computación en los centros educativos investigados, la carga horaria se encuentra establecida desde el quinto año de educación básica hasta el tercer año de bachillerato.

Para vuestra comprobación adjuntamos los respectivos horarios establecidos por los centros educativos investigados en la sección de anexos

Al analizar el horario académico establecemos los siguientes criterios:

Como investigadores damos a conocer que en el centro educativo de la Escuela Marista la carga horaria en la asignatura de computación no se ajusta a las expectativas del centro investigado debido a que todos los años básicos no cuentan con la carga horaria establecida en esta asignatura.

No podemos decir que las expectativas a la que quiere llegar la computación puedan alcanzarse en un período de clases semanal, es un tiempo muy reducido para impartir conocimientos y lograr un aprendizaje significativo en los educandos.

De acuerdo al análisis realizado evidentemente la carga horaria de 8vo a 10mo año Básico y de 1ro a 3ro año de bachillerato en parte cumplen con las expectativas del centro educativo. Debido a que los periodos de computación no son aplicados en forma continua en cada año, siendo este un tiempo muy limitado para conocer la teoría y ejecutar la práctica, teniendo presente que en un computador practican dos alumnos.

Nuestras expectativas no se ajustan a la carga horaria establecida por los centros educativos investigados, como investigadores de acuerdo al problema anteriormente descrito proponemos como solución, que los directivos de los establecimientos aumenten las horas de computación y como es de nuestro

conocimiento que en la mañana ya están establecidos los horarios de cada materia; pero para que estos no sean alterados se podría efectuar clases de computación en la tarde, con la finalidad de mejorar el aprendizaje donde los alumnos tengan la oportunidad de realizar las prácticas correspondientes.

Oscar Carlos Combetta<sup>1</sup>, en su obra "Planteamientos Curriculares" (1999, 39 pp.), encontramos que "Cada nivel en la enseñanza debe fijar con precisión y sentido real los tiempos semanales y anuales del horario escolar para determinar el calendario de desarrollo educativo. El tiempo total de los motivos, áreas y asignaturas (obligatorios y optativos) afectara la asignación adecuada del planeamiento curricular"

Según los programas sintéticos de la asignatura de computación proporcionados por los docentes en cargados de esta área, al realizar el análisis de los objetivos hemos constatado.

Los objetivos son elaborados por los docentes encargados de la asignatura, éstos no se rigen a un programa educativo o facultado por el Ministerio de Educación y Cultura.

Están elaborados de acuerdo a los propósitos que se desean alcanzar en el transcurso del año en sus diferentes niveles.

Son claros, precisos y alcanzables es decir cumplen una secuencia lógica garantizando un aprendizaje significativo,

La extensión de los contenidos es gradual elaborado en cada unidad didáctica de acuerdo a los diferentes años de educación en su nivel básico y bachillerato.

#### **4.1.1.3 Descripción Observación del centro de Cómputo del centro educativo**

---

<sup>1</sup> COMBETA, OSCAR CARLOS (1999). Planteamientos curriculares, pp 39

La formación profesional de los docentes encargados de la asignatura de computación tiene diferentes títulos que les acredita ejercer esta profesión frente a un nutrido número de alumnos de los diferentes centros educativos investigados.

Explícitamente detallamos la formación profesional y la experiencia en el ámbito de la computación e informática.

El señor Germán Calva responsable de la asignatura de computación e informática en la Unidad Educativa Marista posee el título de tecnólogo en digitación y programación a participado en seminarios de informática a nivel nacional patrocinado por la Comunidad Marista, actualmente cuenta con 18 años de experiencia ejerciendo la docencia en el área de computación.

En la misma institución el señor Diego Vivanco Apolo se desempeña como docente en la asignatura de computación e informática, en el presente año tiene a su cargo el segundo y tercer año de bachillerato; tiene el título de Licenciado en Ciencias de la Educación mención contabilidad y administración, además posee el título de Tecnólogo en Informática Educativa, en la actualidad cuenta con 11 años de experiencia en la asignatura de computación.

La Lic. Rosa Lapo presta sus servicios profesionales en el Colegio Experimental Paltas, tiene su cargo la asignatura de computación, impartiendo sus conocimientos a los alumnos del primero, segundo y tercer año de bachillerato, posee el título de Licenciada en Ciencias de la Educación mención Contabilidad y Administración con 8 años de experiencia en el campo de la computación.

La actitud de los docentes que se desempeñan como responsables de la computación e informática, manifiestan que se sienten satisfechos al compartir sus conocimientos con las experiencias de sus alumnos, tienen paciencia y están en constante renovación de la tecnología educativa para impartir conocimientos actualizados que favorezcan al ínter aprendizaje de sus alumnos.

- Panifican convicción didáctica de los procesos educativos dirigidos a los educandos
- Sugieren fuentes de información, técnicas y recursos que faciliten el estudio de la computación
- Incentivan la participación de los alumnos en eventos académicos relacionados con la informática educativa.

Entre las principales expectativas sobre la informática y educación, los responsables de la asignatura de computación manifiestan lo siguiente:

- Capacitaciones periódicas en informática educativa a los docentes en general por parte del Ministerio de Educación y Cultura.
- Financiamiento para la adquisición de nuevos equipos informáticos.
- Oficialización de la asignatura de computación por parte del Ministerio de Educación en todos los niveles y centros educativos del país
- Infraestructura para nuevos centros de cómputo
- Dotación de partidas presupuestarias para docentes capacitados en el ámbito de la informática educativa.
- 

### OBSERVACIÓN DEL CENTRO DE CÓMPUTO

**Tabla Nº 23**

	Clg. Marista		Es. Marista		Clg. Paltas		TOTAL			
	F		F		f		SI		NO	
	SI	NO	SI	NO	SI	NO	F.	%	F.	%
<b>SALA DE COMPUTO</b>										
1. Existe conexión al tierra de breaker que suministra CC (corriente continua) de la sala de computo.	/		/		/		3	100		
2. Existe tomacorriente (polarizada), por lo menos. Uno por cada dos computadoras	/		/		/		3	100		
3. Existe alta iluminación	/		/			/	2	66.67	1	33.33
4. La pintura de las paredes es de color claro	/		/		/		3	100		

5. El tamaño de la sala permite que cada equipo de computación ocupe por lo menos 1 metro de distancia entre cada equipo		/		/		/			3	100
6. La ventilación de la sala es natural	/		/		/			3	100	
7. La ventilación de la sala es artificial		/		/		/			3	100
8. Existe humedad en la sala		/		/		/			3	100
<b>SALA DE COMPUTACION</b>										
9. Cuenta con UPS que garantice estabilidad y continuidad de corriente continua		/		/	/		1	33.33	2	66.67
10. Posee reguladores de voltaje por cada equipo de computación o por lo menos 1 regulador por cada 2 computadoras	/		/		/		3	100		
11. Cada usuario posee entrada propia al computador		/		/		/			3	100
12. Las computadoras están ubicadas en una sola fila		/		/		/			3	100
13. Los monitores cuentan con filtro antirradiación		/		/	/		1	33.33	2	66.67
14. Los CPU's y monitores están ocultos		/		/		/			3	100
15. Los CPU's y monitores están ubicados donde fluye el aire	/		/		/		3	100		
<b>USUARIO</b>										
16. La distancia entre el monitor y usuario es mínimo de 60 cm.	/			/		/	1	33.33	2	66.67
17. La visualización respecto al monitor es formal	/		/		/		3	100		
18. La posición de los alumnos frente al computador es erguida		/	/		/		1	33.33	2	66.67
19. La ubicación del Mouse está en la parte izquierda del teclado para un diestro y en el derecho del teclado para un zurdo		/		/		/			3	100

**FUENTE:** Encuesta directa

**ELABORACION:** Fanny Díaz  
Cecilia Carrillo  
Carmen Guajala

No solo los decentes utilizan la observación, lo hacen todas las personas que gozan de privilegios de poseer el sentido de la visibilidad, pero para que esta cumpla sus objetivos propuestos necesita ser previamente planificada.

La observación es una actividad de percepción intencionada planificada, metódica, sistematizada, de todos los aspectos a tomarse en cuenta y que persigue objetivos concretos, por cuanto su preparación no debe ser descuidada de sus lineamientos.

Según Postic y De Ketele<sup>2</sup> (1992) la observación, se realiza mediante un examen atento que el investigador realiza sobre otros sujetos o sobre determinados objetos y hechos, para llegar a conocimiento profundo de los mismos mediante la obtención de una serie de datos, que son imposibles de alcanzar en otros medios.

Con estos antecedentes determinamos la significación e importancia de las condiciones físicas y materiales en los que se desenvuelven los centros de cómputo de las instituciones observadas a través de un registro sistemático, confiable y desde este conocimiento podemos describir:

De acuerdo a los resultados de la observación directa de los centros educativos observamos que la sala de cómputo en las tres instituciones educativas investigadas. Presentan diferencias tal es el caso de la Unidad Educativa Marista un porcentaje importante cumple con los requerimientos necesarios en la instalación de los equipos, la infraestructura de sus paredes la ventilación natural y no existe humedad en la sala; la única desventaja observada en este centro de cómputo radica en el tamaño de la sala la misma que no permite que los equipos se ubiquen por lo menos en un metro cuadrado de distancia entre cada máquina,

Mientras que el Colegio Experimental Paltas desfavorablemente se observa una mala iluminación y la distancia entre los equipos es mínima; en cuanto a los demás aspectos relacionados con la instalación se cumplen favorablemente.

Otros de los aspectos observados en los centros de cómputo tenemos los equipos de computación en la Unidad Educativa Marista no cuentan con el UPS, poseen reguladores de voltaje, cada usuario no posee entrada propia al computador, las computadoras se encuentran ubicadas en columnas, no cuentan con filtro antirradiación, los CPU no se encuentran ocultos pero si están ubicados donde fluye el aire, en tanto que el Colegio Experimental Paltas cuenta con UPS,

---

<sup>2</sup> POSTIC Y DE KETELE (1992). La observación como técnica de investigación. Manual de educación del aprendizaje, Quito – Ecuador, pp 10

reguladores de voltaje, filtros antirradiación, los CPU y monitores están ubicados en forma circunferencial con la suficiente influencia de aire mientras que los usuarios no poseen entrada propia al computador.

En la tercera parte de la tabla en relación a los usuarios hemos observado que en la Unidad Educativa Marista la distancia entre el monitor y usuario es normal, así como la visualización es directa, la posición de los alumnos frente al computador no es correcta y el Mouse esta ubicada en la parte derecha para todos los usuarios; mientras que en el Colegio Experimental Paltas la distancia entre el usuario y el monitor no se da de manera correcta la visualización y posición de los alumnos es adecuada en tanta que el Mouse esta ubicado en la parte derecha del teclado para todos los alumnos.

De los datos analizados podemos concluir que los centros de cómputo observados requieren una ampliación de la sala de cómputo como también incrementar el número de computadoras de esta manera ofrecer un inter aprendizaje significativo a los alumnos que se forman en estos centros educativos.

Nosotras como investigadoras sugerimos a los directivos de los centros educativos gestionar ante las autoridades gubernamentales partidas presupuestarias para la infraestructura de los centros de Computó así como la incrementación de los equipos de computación a los diferentes establecimientos educativos de ésta manera motivar a los educandos aprendizaje significativo en las Nuevas Tecnologías.

#### **4.1.1.4 Los docentes y las motivaciones para la capacitación en el proyecto maestr@s.com y otros docentes**

Luego de haber realizado el dialogo con el grupo de maestr@s.com podemos obscultar resultados satisfactorios en los otros decentes por los conocimientos adquiridos en el curso de capacitación auspiciados por la Universidad Técnica Particular de Loja, la misma que a permitido mantener a los docentes actualizados y

capacitados en este aspecto relacionado con la educación y ha mejorado de esta manera los procesos educativos para lograr obtener aprendizajes significativos.

Motivados por los beneficios adquiridos que les han permitido ampliar las oportunidades en la formación y superación profesional desean continuar innovando sus conocimientos en las nuevas tecnologías por lo que sugieren que la Universidad Técnica Particular de Loja promueva nuevos cursos de capacitación docente con un tiempo de duración más prolongado, extenso y de esta manera permanecer actualizados en los avances tecnológicos.

Los **impactos** causados en los maetr@s.com mediante el proyecto de capacitación en el año 2002 tenemos:

- Ayuda económica por parte del Ministerio de Educación a todos los docentes participantes en dicho evento.
- Comodidad para recibir la capacitación en las instalaciones de la UTPL.
- Material tecnológico que brindo la UTPL.
- Descubrir como funciona un computador y los beneficios que proporciona.
- Manipulación del computador en los diferentes programas.
- Facilidad que brinda para realizar las diferentes actividades educativas (planes de trabajo, cuadros de calificaciones, material didáctico, etc.)
- Permitió ascender de categoría y adquirir méritos profesionales.

## **DESTREZAS**

- Manejar correctamente los programas de Word, Excel y Power Point
- Asimilar los conocimientos básicos para conseguir una cierta coordinación y selección de las soluciones más adecuadas ante los diversos problemas que aparecen en el escenario educativo.
- Mejorar la terminología de la computación
- Identificar y relacionar los diferentes programas con las soluciones mas apropiadas.

- Conocer el funcionamiento de la multimedia.
- Emplear juegos educativos para el desarrollo psicomotriz del alumno.
- Obtener y procesar información para diseñar trabajos prácticos y motivadores para la ejecución de la clase.
- Uso correcto del equipo de cómputo y sus periféricos.

#### **4.1.1.5 Impactos del Proyecto Maest@s.com desde las destrezas adquiridas**

DESTREZAS ADQUIRIDAS EN EL PROGRAMA MAESTR@S. COM.  
Tabla N° 20

COMPETENCIAS	Programa <u>maestr@s.com</u>								TOTAL	
	1		2		3		4			
	F	%	f	%	f	%	f	%	f	%
a. Identifica los componentes básicos de la computador			3	12.50	13	54.17	8	33.33	24	100
b. Maneja la terminología de la computación			9	37.50	14	58.33	1	4.17	24	100
c. Opera adecuadamente el computador	1	4.17	9	37.50	13	54.17	1	4.17	24	100
d. Conoce el funcionamiento del computador			8	33.33	14	58.33	2	8.34	24	100
e. Crea carpetas para guardar documentos			4	16.67	16	66.67	4	16.67	24	100
f. Maneja las operaciones básicas del programa Microsoft Word, Excel, power point			5	20.83	16	66.67	3	12.50	24	100
g. Crea sus propios documentos	1	4.17	3	12.50	17	70.83	3	12.50	24	100
h. Conoce y maneja el Internet y los servicios que ofrece	4	16.67	13	54.17	6	25.00	1	4.17	24	100
j. No contesta										

**FUENTE:** Encuesta directa

**ELABORACION:** Fanny Díaz  
Cecilia Carrillo  
Carmen Guajala

En el ámbito educativo las destrezas juegan un papel preponderante siendo los docentes los encargados de hacer desarrollar la capacidad, saber pensar, saber hacer, saber aplicar un conocimiento y saber actuar en forma autónoma.

Aquí se definen las capacidades de los docentes para promocionar una actitud creativa, crítica e ilustrada, en la perspectiva de construir colectivamente los espacios de inter aprendizaje en los educandos.

Con estos antecedentes dicha construcción colectiva se trata, mas que manejar información, de propiciar espacios que le permitan al alumno articular conocimientos, el desarrollo de habilidades para el dialogo y argumentación, sobre el avance en el desarrollo de la informática educativa mediante el desarrollo de destrezas.

En relación a los resultados obtenidos en la tabla N° 20, encontramos que los docentes que participaron en el proyecto [maestr@os.com](mailto:maestr@os.com) 2002, adquirieron importantes destrezas, en un porcentaje del 54.17% identifican los componentes básicos de la computación, el 58.33% maneja la terminología de la computación, un 54.17% opera adecuadamente el computador, y el funcionamiento del computador lo hace el 58.33% de los investigados.

Otras de las destrezas adquiridas por los maestr@s.com 2002 con un porcentaje significativo del 66.67% crean carpetas para guardar documentos y manejan las operaciones básicas de los programas Word, Excel y power point, el 70.83 % crea sus propios documentos, cabe indicar que los porcentajes antes mencionados se encuentran en la categoría **bastante**.

Esto significa que dicho curso de capacitación maestr@s.com 2002 auspiciados por la UTPL conjuntamente con el Ministerio de Educación y Cultura ha sido eficientemente organizado lo que ha permitido que los docentes participantes adquirieran destrezas significativas en más del 50 %.

Haciendo referencia a la última de las destrezas la que se relaciona al conocimiento y manejo de la Internet y los servicios que ofrece tenemos un porcentaje del 54.17% en la categoría **poco** lo que quiere decir que los docentes capacitados en el programa maestr@s.com de acuerdo a ésta categoría no han adquirido significativamente esta destreza.

Al concluir este apartado sugerimos que el Ministerio de Educación y cultura promueva otro proyecto de capacitación de manera obligatoria a todos los docentes en sus diversos niveles, en forma continua para que se capaciten en el conocimiento y manejo de los programas básicos del computador y de manera especial profundice el conocimiento en el manejo y uso de la Internet, debido a que los docentes en general en éste aspecto carecen de conocimiento para realizar sus trabajos de investigación y organizar su plan de clase.

#### **4.1.1.5.1. Competencias docentes en la práctica de la computación.**



de los programas Power Poin																		
e. puede solucionar problemas a través de programas computacionales.	7	29.17	9															
f. Como califica su compartimiento ético, frente al uso y servicio de las nuevas tecnologías.	2	8.33	6															
g. NO CONTESTA																		

**FUENTE:** Encuesta directa

**ELABORACION:** Fanny Díaz  
Cecilia Carrillo  
Carmen Guajala

Según las investigaciones realizadas, el grupo de maestros.com califican su práctica docente, ubicándose en la categoría **bastante** con un porcentaje del 54.17% en el conocimiento teórico conceptual sobre computación, el 45.83% utilizan la terminología apropiada, en lo que corresponde al manejo en los programas Word, Excel y Power Point, con un 62.50%, al calificar el comportamiento ético frente a las nuevas tecnologías obtienen el 45.83%, mientras que en la solución de problemas a través de programas computarizados se ubican en la categoría **poco** con un porcentaje del 37.50%.

Al hacer el análisis de las competencias del grupo de otros docentes encontramos diferentes criterios, es así que en este grupo la categoría es **poco** con un porcentaje del 68.18% en el conocimiento teórico conceptual, el 60.61% en la utilización de la terminología en computación, el organizar y planificar las clases mediante un medio informático tenemos 45.45% en el manejo de los programas Word, Excel, power point afirman el 60.61%; su comportamiento ético frente a las nuevas tecnologías en un 50% y el 48.48% en la solución de problemas a través de programas computacionales se encuentran en la categoría **nada**.

Al finalizar el análisis de la tabla la categoría que sobresale en el grupo de maestr@s.Com es **bastante** en tanto la categoría que más resalta en docentes en general es **Poco**, por tal razón sugerimos a los directivos de los centros educativos investigados solicitar a los organismos gubernamentales para que les otorguen capacitación en computación en los respectivos centros educativos, por lo menos una vez por quimestre para que de esta manera puedan introducir la computación en las diferentes asignaturas de estudio, dando lugar a la ejecución del Capítulo II de la capacitación de maest@s.com.

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

Factores que favorecen la introducción de la computación al trabajo educativo  
Tabla N° 10

FACTORES	Programa maestr@s.c.o m		Otros docentes		Total	
	f	%	f	%	f	%
a. Apoyo de los directivos institucionales	15	18.29	47	18.95	62	18.79
b. Existencia de centros de cómputo	11	13.41	53	21.37	64	19.39
c. Presupuestos para la implementación tecnológica	8	9.76	25	10.08	33	10.00
d. Interés y exigencia de los estudiantes	18	21.95	43	17.34	61	18.48
e. Colaboración del cuerpo docente	12	14.63	39	15.73	51	15.45
f. Educación continua en el centro educativo	18	21.95	41	16.53	59	17.88
g. NO CONTESTA						
<b>TOTAL</b>	82	100	248	100	330	100

**FUENTE:** Encuesta directa

**ELABORACION:** Fanny Díaz  
Cecilia Carrillo  
Carmen Guajala

Siempre que vamos a realizar un trabajo debemos contar con los elementos necesarios para que dicho trabajo sea calificado satisfactoriamente, para que este surja debe haber elementos potenciales que contribuyan al crecimiento del trabajo, uno de los tantos elementos son los factores, por esta razón vamos hacer un análisis que se relacionan con los factores que favorecen la introducción de la computación al trabajo educativo.

Al realizar el análisis de la tabla N° 10 correspondiente al grupo de maestr@s.com podemos darnos cuenta que los factores que más porcentaje han alcanzado con el 21.95 % educación continua en el centro educativo e interés y exigencia de los alumnos, otro de los factores que favorece la introducción de la computación es el apoyo de los directivos institucionales alcanzando el 18.29%.

Con respecto a los otros docentes tenemos diferentes versiones el 21.37 % cuenta con centros de cómputo, el apoyo de los directivos institucionales con un porcentaje del 18.29%, mientras que el 18.34 % corresponde al interés y exigencia de los estudiantes.

Concluyendo con el análisis adjuntamos nuestro criterio; es necesario la unión de padres de familia, administrativos y directivos institucionales para gestionar ante las autoridades gubernamentales y organismos de desarrollo para que apoyen con algunos equipos de computación a los centros educativos en general y el incremento de profesionales aptos para que impartan conocimientos a los alumnos referentes al manejo y uso de la computación y así estar actualizados con los avances tecnológicos docentes y alumnos.

De esta manera con el transcurso del tiempo nuestros centros educativos podrán ser equipados completamente con las herramientas tecnológicas indispensables para que docentes y alumnos a través de éstas puedan desarrollar sus capacidades intelectuales, creativas y motivar progresivamente el proceso de aula en todas las asignaturas del contexto educativo, solo así lograremos la interacción de las nuevas tecnologías extrayendo de ellas todos las ventajas que proporcionan para el desenvolvimiento activo del proceso educativo.

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

Tabla N° 11

Marque una o más alternativas

BARRERAS	Programa maestr@s.com		Otros Docentes		Total	
	F	%	F	%	f	%
a. Desconocimiento del manejo de la computadora por el docente	6	8.57	29	15.68	35	13.73
b. Desinterés por parte del profesor	8	11.43	27	14.59	35	13.73
c. Dotación de equipos de computación, solo en áreas específicas	14	20.00	29	15.68	43	16.86
d. Inexistencia del presupuesto para adquisición de tecnología	16	22.86	45	24.32	61	23.92
e. Centro de computación y apoyos tecnológicos únicos para actos especiales del centro educativo	5	7.14	13	7.03	18	7.06
f. Inexistencia de permisos para asistir a capacitación	10	14.29	23	12.43	33	12.94
g. En el centro educativo no existen servicios de computación	5	7.14			5	1.96
h. Interés personal del profesor	6	8.57	19	10.27	25	9.80
i. NO CONTESTA	70	100	185		255	

**FUENTE:** Encuesta directa

**ELABORACION:** Fanny Díaz  
Cecilia Carrillo  
Carmen Guajala

En el ámbito educativo son muchos los educadores que tienen que enfrentarse a las diferentes barreras para introducirse a las nuevas tecnologías en el quehacer

educativo, pero como docentes no podemos quedarnos excluidos de estos avances tecnológicos, buscamos las diferentes estrategias para introducir la computación hacia el proceso educativo.

Como resultado del análisis de las barreras para la introducción de la computación como herramienta de trabajo educativo en relación al grupo de maestr@s.com tenemos: con un porcentaje de 20 % en dotación de equipos de computación solo en áreas específicas, el 22.86 % afirman que no cuentan con el apoyo de los organismos gubernamentales para la adquisición de la tecnología y el 14.29 % no asisten a capacitaciones por falta de permisos por parte de los directivos de las instituciones donde laboran.

Según las versiones emitidas por los otros docentes en cuanto a las barreras afirman que el 24.32% carecen del presupuesto para la adquisición de tecnología, el 15.68 % no tienen conocimiento del manejo de la computadora, en un porcentaje del 14.69% desinterés por parte del profesor mientras que el 15.68% corresponde a la dotación de equipos de computación solo en áreas específicas.

De estos datos analizados nos dimos cuenta que existe una despreocupación por parte del Ministerio de Educación y Cultura al no propiciar partidas presupuestarias a los centros educativos para la adquisición de tecnología, por lo cual sugerimos promover capacitación inmediata a los docentes en general.

En los Centros Educativos de nuestro país existe una despreocupación por parte del Ministerio de Educación y Cultura, por esta razón adjuntamos nuestro criterio para sugerir que se promuevan cursos de capacitación inmediata a todos los docentes de nuestro país con la finalidad de que estén actualizados con los nuevos avances tecnológicos y de esta manera puedan promover un aprendizaje renovador en los educandos.

El introducir las nuevas tecnologías no es una tarea fácil pues requiere por parte de los docentes nuevas estrategias y nuevas concepciones didácticas que deben ser

estructuradas desde el Ministerio de Educación y Cultura.

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

Tabla N° 12

NIVEL DE DESTREZAS	Programa <u>maestr@s.com</u>		Otros docentes		Total	
	F	%	f	%	f	%
a. Muy Buena	2	8.33	4	6.06	6	6.67
b. Bueno	6	25.00	26	39.39	32	35.56
c. Regular	11	45.83	29	43.93	40	44.44
d. Malo	5	20.83	7	10.60	12	13.33
e. NO CONTESTA						
<b>TOTAL</b>	24	100	66	100	90	100

**FUENTE:** Encuesta directa

**ELABORACION:** Fanny Díaz  
Cecilia Carrillo  
Carmen Guajala

Uno de los avances tecnológicos más significativos de éste siglo es el Internet por el cual podemos comunicarnos de una manera rápida con otras personas y con el resto del mundo, es por eso que hoy en día los docentes y personas en general debemos despertar las destrezas mediante capacitación en el manejo y uso del Internet.

De acuerdo a las investigaciones hechas al grupo de maestr@s.com en el nivel de destrezas en el uso de la Internet indicamos que: en un porcentaje del 25.01% los docentes tienen un nivel **bueno** en el manejo de la Internet, el 45.83% manejan de

manera **regular** el Internet, en tanto que el 20.83% no han adquirido destreza alguna en el uso del Internet.

Haciendo referencia a los otros docentes tenemos las siguientes versiones: el 39.39% posee un nivel **bueno** en el manejo de la Internet, un porcentaje de 43.93% tiene un nivel **regular** en el uso del Internet.

Frente a esta situación hemos constatado que tanto los maestr@s.com como los otros docentes no tienen un dominio excelente en el uso de la Internet, es por eso que los docentes en general deben capacitarse para poder utilizar de una manera continua y adecuada el Internet.

Al concluir con el análisis de éste apartado podemos decir que por falta de recursos económicos y por no contar con el apoyo de los organismos centrales los establecimientos investigados tanto el grupo de maestros.com como del grupo de otros docentes no cuentan con un centro de cómputo ni tampoco tienen acceso a Internet por tal razón los docentes poseen una pésima destreza en el uso y manejo de la Internet.

#### 4.1.1.5.5 Lugares de acceso a la Internet por parte de los docentes.

Tabla N° 13  
¿Dónde navega con mayor facilidad?

LUGAR DE NAVEGACION	Programa <u>maestr@s.com</u>		Otros Docentes		Total	
	F	%	F	%	f	%
a. En su domicilio	7	29.17	4	6.06	11	12.22
b. En el lugar de trabajo	4	16.67	42	63.64	46	51.11
c. En un cyber	8	33.33	13	19.70	21	23.33
d. Otros	3	12.5	7	10.60	10	11.11
e. NO CONTESTA	2	8.33			2	2.22
<b>TOTAL</b>	24	100		100	90	100

**FUENTE:** Encuesta directa

**ELABORACION:** Fanny Díaz  
Cecilia Carrillo  
Carmen Guajala

Al iniciar el tercer milenio, nos hemos encontrado frente a un sin número de avances tecnológicos que de forma no intencionada se han introducido en el ámbito educativo. Estamos refiriéndonos especialmente a la suite de Internet que esta formada por una gran variedad de programas que trabajan en conjunto, propiciando al usuario de una forma más sencilla e imprescindible los términos propios de la Internet.

Desde este criterio es indispensable conocer los términos propios que se emplean habitualmente porque a través de ellos podemos manejar con soltura y libertad la Internet.

El término Internet ha sido desarrollado especialmente para todas aquellas personas que manejan un ordenador desde los estudiantes, profesionales hasta el público en general, así de acuerdo a la investigación realizada haciendo referencia

al sitio de mayor acceso de este medio tecnológico, el grupo de [maestr@s.com](mailto:maestr@s.com) manifestaron en un 33.33% siendo este el porcentaje mas significativo de acceso a través de un caber, el 29.17% lo realiza en su domicilio, en tanto que el 16.67 % en el lugar de trabajo y tan solo el 12.50% en otro sitio de acceso.

En lo que se relaciona al grupo de otros docentes el 63.64% consideran el lugar de trabajo como el sitio de mayor acceso a la Internet, el 19.70% mediante un caber y el 10.60% en otros lugares de servicio.

Al obtener todos estos datos podemos concluir que el grupo de docentes capacitados en el 2002 al adquirir su propio ordenador les ha permitido crear su propio caber, en tanto que a los otros docentes les ha beneficiado el centro de computo que posee la institución donde estos prestan sus servicios profesionales, en el cual se pueden introducir al conocimiento y manejo de la Internet.

Al referirnos a los resultados de la destreza donde navegan con mayor facilidad los docentes, proponemos que los directivos de los centros educativos gestionarán ante las autoridades gubernamentales para que cada Institución educativa sea apoyada con el acceso de Internet; siendo esta una de las arterias `principales para vincularse con el proceso educativo.

#### 4.1.1.5.6 Frecuencia en el ingreso de los docentes a la Internet.

Tabla N° 14

Frecuencia de Ingreso	Programa <u>maestr@s.com</u>		Otros docentes		Total	
	F	%	f	%	f	%
a. Todos los días	1	4.17	3	4.55	4	4.44
b. De dos a cuatro veces por semana	3	12.5	9	13.64	12	13.33
c. De dos a tres veces por mes	4	16.67	19	28.79	23	85.56
d. Una vez por mes	14	58.33	32	48.48	46	51.11
e. Nunca	2	8.33	3	4.54	5	5.56
f. NO CONTESTA						
<b>TOTAL</b>	24	100	66	100	90	100

**FUENTE:** Encuesta directa

**ELABORACION:** Fanny Díaz  
Cecilia Carrillo  
Carmen Guajala

Sabemos que el Internet es uno de los inventos con mayor repercusión a nivel mundial en el ser humano pero para que este invento tenga la repercusión deseada dentro del campo educativo, requiere de la constante frecuencia que nos permita conocer y acceder a dicha información, potenciando la creatividad y el pensamiento reflexivo.

Con respecto a la frecuencia de ingreso a la Internet, según el grupo de maestr@s.com tenemos que 58.33% ingresan a la Internet una vez por mes, en un porcentaje de 16.67 % ingresan de dos a tres veces por mes. Mientras que el grupo

de otros docentes confirman que el 48.48% ingresan una vez por mes, en tanto que el 238.49 % ingresan de dos a tres veces por mes. Según estos resultados es muy reducida la frecuencia de acceso a la Internet por parte de los docentes en general.

Frente a esta situación es necesario que todos los centros educativos obtengan centros de computo con el servicio de Internet para que los docentes y alumnos tengan acceso por lo menos una vez a la semana.

Analizando los resultados sobre la frecuencia de ingreso a la Internet el grupo de investigadores sugerimos que aunamos los esfuerzos e ideas, los directivos, profesores, niños y comunidad para conseguir del ministerio del ramo que en los centros educativos se establezca el servicio de la Internet con tarifas económicas, donde los niños, jóvenes y docentes tengan la facilidad de ingresar frecuentemente a la Internet.

#### 4.1.1.5.7. Temas de consulta de la Internet por parte de los docentes.

Tabla N° 15

TEMAS	Programa maestr@s.com		Otros docentes		Total	
	f	%	F	%	f	%
a. Temas de contenido teórico conceptual	18	36.73	49	33.11	67	
b. Temas políticos	1	2.04	11	7.43	12	
c. Temas económicos	4	8.16	11	7.43	15	
d. Valores y desarrollo personal	9	18.37	37	25	46	
e. Prensa y noticiero	5	10.20	19	12.84	4	
f. Entretenimiento	7	14.29	8		15	
g. ocio			2		2	
h. Otros	3	6.12	10		13	
i. NO CONTESTA	2	4.08	1		3	
<b>TOTAL</b>	49	100	14.8		93	

**FUENTE:** Encuesta directa

**ELABORACION:** Fanny Díaz  
Cecilia Carrillo  
Carmen Guajala

El Internet nace como un resultado de las investigaciones de un grupo de científicos. Es decir Internet es un conjunto de redes interconectadas entre si, conocido también como la red de redes siendo la red más grande en cuanto a información se trata.

De acuerdo a la investigación realizada al grupo de maestr@s.com en cuanto a los temas de consulta de Internet, el 36.73% afirma que la utilizan para temas de contenido teórico conceptual, otro de los temas utilizados de consulta en la Internet son valores y desarrollo personal con un porcentaje 18.37% y como entretenimiento en un 14.29%.

De igual manera en el grupo de otros docentes el tema de mayor consulta en la Internet radica en los contenidos teóricos conceptual con el 33.11%, seguido de valores y desarrollo personal con el 25% y un porcentaje de 12.84 % entre prensa y noticieros.

Al concluir el análisis de la tabla nuestro criterio enfoca que el grupo de maestr@s.com así como otros docentes utilizan la Internet en un mayor porcentaje para consultas de temas de contenido teórico conceptual, valores y desarrollo personal.

Nuestra sugerencia como investigadores, al ingresar al Internet no limitarnos solo a temáticas de estudio sino utilizarlo como una herramienta para que nos ayude a desarrollar nuestros valores personales y conectarnos con los desafíos del avance de la ciencia desarrollados en los demás lugares del mundo.

#### **4.1.1.6 VERIFICACION DEL SUPUESTO UNO**

##### **a.- Enunciado**

El programa de capacitación maestr@s.com impactó positivamente en el trabajo docente del investigado.

**b.- Argumentos**

Para verificar este supuesto tomamos en cuenta las variables cuya relación se explica así:

Variable: Generalidades del lugar de investigación y los impactos de aprendizaje en el proyecto de maestr@s.com 2002.

Según las investigaciones realizadas, podemos afirmar que la capacitación en computación a los docentes a nivel nacional en el año 2002 auspiciado por la UTPL cuyo lema fue maestr@s.com a incidido favorablemente en la vida personal de los docentes y en el ámbito educativo.

**c.- Conclusiones**

Esto quiere decir que la capacitación a tenido una buen entretrejía para involucrar a los docentes frente a las nuevas tecnologías, despertando en ellos habilidades y destreza que desconocían sobre la computación para aplicarlas dentro del proceso de inter aprendizaje con sus alumnos, de acuerdo a los diferentes niveles y asignaturas que los docentes desempeñen en los centros educativos de nuestro país.

Con estos resultados nos damos cuenta que la actividad desarrollada por la UTPL en convenio con en Ministerio de Educación y Cultura al capacitar a un gran numero de docentes a nivel nacional les a permitido actualizarse en conocimiento y manejo del computador.

**a.- Enunciado**

La capacitación en el ámbito de la computación impacta positivamente en el ejercicio profesional del docente.

**b.- Argumento**

Para verificar este supuesto tomamos en cuenta la variable cuya relación se la explica así.

Variables: generalidades del lugar de investigación y los impactos de aprendizaje de la computación por el grupo de otros docentes.

Según las investigaciones realizadas, podemos manifestar que el grupo de otros docentes presenta condiciones desfavorables. Al grupo de [maestr@s.com](mailto:maestr@s.com) de acuerdo a que estos docentes no han recibido capacitación en el ámbito de la computación.

### **c.- Conclusión**

De esto podemos decir que todos los docentes de los diferentes centros educativos de nuestro país necesitan ser capacitados por parte de los organismos gubernamentales debido a que esta situación influye en el ejercicio profesional de los docentes.

Con este resultado nos damos cuenta que los docentes necesitan ser capacitados en las nuevas tecnologías por parte de los organismos del ramo, para hacer de la enseñanza un proceso renovador en que los docentes y alumnos se involucren en esta realidad tecnológica.

## **4.2 PRESENTACIÓN DE LOS RESULTADOS DEL SUPUESTO DOS**

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

Los aspectos de capacitación docente en la tecnología educativa, se han vuelto necesarios e imprescindibles, para logra una enseñanza renovadora libre y democrática, siendo más compartida con la comunidad educativa y el medio social

en el que nos desarrollamos, buscando una participación mas activa en docentes y alumnos dedicados a las tareas en beneficios de la investigación y actualización para el adelanto de las comunidades.

Es decir con este avance se pretende cambiar pasando de profesor dogmático y expositivo magistral a un tipo de profesor netamente critico, incansable, investigador, hábil, y creativo en definitiva un nuevo docente orientador y animador de nuevas generaciones de jóvenes con metas mas definidas.

#### 4.2.1.1 La capacitación en computación, una necesidad de las docentes para mejorar la calidad de educación

Tabla N° 16  
¿Ingresaría a nuevos cursos de capacitación?

LUGAR DE NAVEGACION	Programa <u>maestr@s.com</u>		Otros Docentes		Total	
	F	%	F	%	f	%
a. SI	24	100	64	96.97	88	97.78
b. NO			2	3.03	2	2.22
c. NO CONTESTA						
<b>TOTAL</b>	24	100	66	100	90	100

**FUENTE:** Encuesta directa

**ELABORACION:** Fanny Díaz  
Cecilia Carrillo  
Carmen Guajala

Desfavorablemente todos los docentes no han tenido la oportunidad de mantenerse al día en todos los avances tecnológicos modernos, de ahí la necesidad urgente e inmediata, el 100% de los maestr@s.com y el 96.97% del grupo de otros docentes posee la necesidad de seguir capacitándose, para conducir a la educación por caminos mas seguros y concordancia con las tiempos que nos toca vivir sin dejar excluidos los valores humanos y morales en educandos.

Es necesario que la Universidad Técnica Particular de Loja en convenio con el Ministerio de Educación y Cultura, promuevan nuevos cursos de capacitación de las nuevas tecnologías siendo estas de carácter obligatorio para todos los docentes inmersos en el quehacer educativo, para que de esta manera no se queden excluidos en el conocimiento y uso de las nuevas tecnologías en el proceso educativo.

Es de vital importancia en la actualidad el conocimiento de la computación en todas las áreas de saber humano, se esta utilizando la computadora como una herramienta que ayuda a los diferentes procesos; como en el estudio y la investigación, ahorrando de esta manera tiempo y dinero.

En las instituciones educativas investigadas desde el quinto año de educación básica la computación, se ha convertido en una ciencia básica de conocimiento general que ha permitido a los alumnos el conocimiento y el manejo de estos equipos dentro del proceso de inter aprendizaje; así como de apoyo didáctico en el aula. Los docentes de los centros educativos investigados se identifican con las siguientes características profesionales:

- Buen nivel de cultura profesional
- Alto nivel de cultura general
- Equilibrio personal
- Facilidad de expresión

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

Razones por las cuales seguir nuevos cursos / programas de computación

TABLA N° 17

CURSOS	Programa maestros.com		Otros docentes		Total	
	F	%	F	%	F	%
a. Aprender sobre la estructura y manejo del computador	9	6.43	28	9.43	37	8.47
b. Conocer la tecnología para introducirla en los procesos educativos	14	10	45	15.15	59	13.50
c. Reforzar conocimientos adquiridos	21	15	46	15.49	67	15.33
d. Conocer más a fondo el computador y su funcionamiento	13	9.29	29	9.76	42	9.61
e. Mejorar habilidades en el uso de Word, Excel, power point e Internet	20	14.29	47	15.82	67	15.33
f. Aprender lenguajes de programación	11	7.86	18	6.07	29	6.64
g. Conocer nuevas tendencias en el manejo de las nuevas tecnologías de la información y comunicación	14	10	32	10.77	46	10.53
h. Participar en cursos organizados por el Ministerio de Educación	15	10.71	33	11.11	48	10.98
i. Realizar cursos en algún centro particular de Informática	9	6.43	8	2.69	17	3.89
j. Continuar estudios de postgrado en informática educativa	7	5	5	1.68	12	2.75
k. Seguir una formación de Pregrado o Postgrado en la UTPL.	7	5	6	2.02	13	2.97
<b>Total</b>	140	100	297	100	437	100

**FUENTE:** Encuesta directa

**ELABORACION:** Fanny Díaz  
Cecilia Carrillo  
Carmen Guajala

Las motivaciones que inspiran la participación en nuevas capacitaciones de computación son muy diversas entre ellas anotamos las siguientes.

- Mejorar habilidades en el uso de Word, Excel, Power Point el grupo de maestr@s.com con un porcentaje de 14.29%, en tanto que el grupo de otros docentes con un porcentaje de 15.82%
- Aprender sobre la estructura y manejo del computador, lo maetr@s.com con el 6.43% y el grupo de otros docentes con el 9.43% estos porcentajes no son muy significativos debido a que de una forma generalizada ya poseen conocimientos básicos en este ámbito.
- Conocer la tecnología para introducirla en los procesos educativos, el grupo de maestr@.com se manifestó con el 10% mientras que el grupo de otros docentes con un porcentaje de 15.15%.
- Otro de los motivos que inspira a los docentes a conocer más a fondo el computador y su funcionamiento, el grupo de maestr@.com con el 9.29% y con un porcentaje muy cercano el grupo de otros docentes con el 9.77%.
- Participar en cursos organizados por el Ministerio de Educación maestr@s.com lo prefieren en un 10.71% mientras que los otros docentes con el 11.11%

Al analizar minuciosamente estos porcentajes son muy significativos, de los cuales podemos resaltar la necesidad prioritaria que tanto maestr@.com y el grupo de otros docentes necesitan en lo inmediato la actualización de estos conocimientos informáticos.

Nosotras como investigadoras frente a los motivos que inspiran a los docentes a capacitarse en el campo de la computación sugerimos a los auspiciantes del próximo programa de capacitación el proceso de ejecución sea más extenso y de manera obligatoria para todos los docentes en sus diferentes niveles, para que de esta forma se involucren en el conocimiento y manejo del computador y conseguir equitativamente la introducción de las nuevas tecnologías en todos los centros educativos de nuestro país.

A continuación presentamos los requerimientos de los docentes para capacitarse en computación e informática por parte del Ministerio de Educación y Cultura

- El educador requiere de un conocimiento reforzado debido a la gran cantidad de información, la misma que deberá escogerla, analizarla, según las necesidades de adaptación en cada era del conocimiento dentro del proceso de inter aprendizaje.
- Tener conocimientos técnicos con la finalidad de manejar las nuevas tecnologías, caso contrario estará en desventaja con las estudiantes
- Reforzar la capacidad metodológica en el aprendizaje
- La computación e informática cambia la visión del saber, abriendo nuevos horizontes para el acceso a la calificación y reclasificación profesional, requiere de constante y continua capacitación
- Tener una buena cultura basada en la tecnología educativa para motivar las clases inter activas en el aula o fuera de ella
- El currículo este abierto a innovación y cambio en los medios y medidas de desempeño que utilicen los docentes

Las necesidades de los docentes en relación a la formación de tercero y cuarto nivel el en ámbito de la informática educativa radica en:

- Suficientes equipos con disponibilidad de uso para que los estudiantes puedan aprovechar el material.
- Que la informática tenga la calidad educativa y computacional necesaria para subsanar las necesidades educativas detectadas y priorizadas.
- Recursos financieros para apoyar el desarrollo de programas nuevos en informática educativa.

- Partidas presupuestarias para la capacitación de facilitadores en la computación e informática.

Somos conscientes de que la informática educativa conlleva a procesos de cambio de actitud en docentes y alumnos de cualquier nivel, esta tiene una realidad no comparable con otra realidad

En este sistema de información educativa no solo se considera el aprender si no que se debe estar constantemente reaprendiendo debido a que de un día para otro cambia aceleradamente, a llegar nuevos sistemas operativos con mayor interactividad y esta conlleva al cambio de la actitud de los usuarios

#### **4.2.1.3 VERIFICACIÓN DEL SUPUESTO DOS**

##### **a.- Enunciado**

Un porcentaje significativo de docentes posee 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.- Argumento**

Para verificar este supuesto tomamos en cuenta las variables cuya relación se la explica así:

Variable: perspectivas de capacitación docente en nuevas tecnologías de la información y comunicación educativa.

Según los resultados obtenidos podemos afirmar que los docentes en general requieren actualizarse en las nuevas tecnologías debido a que estos conocimientos inciden en el proceso educativo

### c.- Conclusiones

Es necesario que todos los docentes de nuestro país estén capacitados en las nuevas tecnologías para ofrecer a los educandos un mejor aprendizaje significativo y de esta manera promover educación de calidad. Si de educación de calidad hablamos somos los docentes los que debemos llevar la antorcha encendida del conocimiento de las nuevas tecnologías

### 4.3. PRESENTACIÓN DE LOS RESULTADOS DEL SUPUESTO TRES.

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

Hoy en día en los hogares ecuatorianos la computadora se ha convertido en una herramienta educativa en que niños y jóvenes tienen acceso directo asiendo de este un aprendizaje informal.

##### 4.3.1.1 Los docentes y la tendencia de los equipos de computación

#### Tenencia del Computador

Tabla 18

A

	Programa maestros.com						Docentes en general						Total	
	SI		NO		No Contesta		SI		NO		No Contesta			
	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%
<b>A.- TENDENCIA AL COMPUTADOR</b>														
a.- Posee computador	24	100					56	84.85	10	15.15			66	100
b.- Desea actualizar o adquirir un nuevo equipo de computación.	24	100					61	92.42	5	7.58			66	100

**FUENTE:** Encuesta directa

**ELABORACION:** Fanny Díaz  
Cecilia Carrillo  
Carmen Guajala

Es evidente que dentro del contexto de las nuevas circunstancias ha surgido con fuerza contundente la imagen visual como portadora del valor didáctico de la concreción destinada a combatir el verbalismo y memorización de la cultura de los libros que siempre a sido propio del modelo educativo tradicional; de aquí la necesidad de los docentes para adquirir los equipos de computación. Como razones principales anotamos las siguientes:

- Mejorar el acceso de la educación a los alumnos que estén aislados de oportunidades tradicionales
- Usar tecnologías en educación que necesitan los estudiantes y la población para obtener la información para vivir.
- Abrir oportunidades a los estudiantes a conocer nuevas partes del mundo, sus costumbres y tradiciones.
- Estimular la imaginación de los estudiantes.
- Elaborar material didáctico para una mayor motivación de la clase.
- Integrar las habilidades y destrezas de los alumnos con la ayuda de los programas y facilitar la comunicación.

Los profesionales en la docencia en la actualidad tenemos que vencer cualquier obstáculo económico para adquirir una computadora, con la ayuda de ella nos facilita encontrar los temas de estudio, ayuda de una rápida a elaborar el material didáctico, elaboración de cuestionarios, cuadros de calificaciones y permite crear diferentes alternativas empleadas en el inter aprendizaje

En la actualidad la computadora se a convertido en un herramienta necesaria e indispensable en la labor docente; luego de haber analizado los resultados de la tabla N° 18 es su literal A el 100% de maestr@s.com poseen el computador y

desean adquirir un nuevo equipo de computación, mientras el grupo de otros docentes afirman que el 84.85% tienen computadora y el 92.42% desean adquirir un nuevo equipo de computación.

De todos los datos obtenidos concluimos que en los momentos actuales para los docentes en general es una prioridad tener su equipo de computación, situación por la cuál nosotras como investigadoras proponemos que el ministerio de educación y cultura promueva cursos de capacitación continua y obligatoria a todos los docentes en sus diferentes niveles para que adquieran conocimiento en el manejo de las nuevas tecnologías.

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

#### Tenencia del Computador

Tabla 18

B

	Programa maestros.com						Docentes en general						Total		
	SI		NO		No Contesta		SI		NO		No Contesta				
	f	%	f	%	F	%	f	%	f	%	f	%	f	%	
<b>B.- PARTICIPACIÓN EN LA ADQUISICIÓN DE EQUIPOS</b>															
C.- Convenio de crédito institucional	4	16.67					15	22.73				5	7.58	20	30.31
d. Crédito de casas comerciales particulares	6	25					26	39.39						26	39.39
e.- Financiamiento a través del Ministerio de Educación	14	58.33					20	30.30						20	30.30
TOTAL	24	100												66	100

**FUENTE:** Encuesta directa

**ELABORACION:** Fanny Díaz  
Cecilia Carrillo  
Carmen Guajala

Los docentes motivados por la importancia de disponer a su alcance una computadora, considerada como uno de los implementos prioritarios para realizar sus trabajos relacionados con el inter aprendizaje, siempre están interesados que su herramienta de trabajo este en optimas condiciones y sometida a los últimos avances tecnológicos.

Al indagar a los investigados sobre la adquisición de los equipos de cómputo los [maestr@s.com](mailto:maestr@s.com) manifestaron en un 58.33% que el financiamiento lo realizaron con el Ministerio de Educación mientras que los otros docentes con un porcentaje de 39.39% mediante crédito de casas comerciales particulares.

De estos datos podemos decir que los docentes en general desean adquirir nuevos equipos de computación cuyo financiamiento lo realizarán a través del Ministerio de Educación o también con casas comerciales particulares

Nuestro criterio frente a la necesidad de los docentes por renovar o adquirir un equipo de computación, consideramos necesario que los directivos de los centros educativos se interesen en solicitar al Ministerio de Educación para que financien los equipos para todos los docentes a precios más bajos que las casas comerciales, de esta manera se hagan acreedores de esta importante herramienta de trabajo educativo.

#### **4.3.1.3 VERIFICACIÓN DEL SUPUESTO TRES**

##### **a.- Enunciado.**

Un porcentaje significativo de docentes tiene 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.- Argumento**

Para la verificación de este supuesto tomamos en cuenta las variables cuya relación se la explica así:

Variable. Los docentes y las necesidades de adquirir y renovar los equipos de computación.

Según las investigaciones realizadas afirmamos que los docentes han tenido la necesidad de adquirir los equipos de computación y están encaminados a innovarlos.

### **c.- Conclusiones.**

Concretamente decimos que la capacitación del 2002 [maestr@s.com](mailto:maestr@s.com) auspiciada por la UTPL. Ha motivado a los docentes participantes al adquirir el equipo de computación como también el deseo de renovarlo.

Los docentes en general influenciados por las nuevas tecnologías han tenido la necesidad de adquirir su computadora como también desean actualizar sus equipos, para estar inmersos con los nuevos avances tecnológicos.

## **4.4. PRESENTACION DEL SUPUESTO CUATRO.**

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

La educación en un sentido amplio desde los enfoques de las técnicas de información y comunicación, tiene como objetivo la alfabetización científica y tecnológica de los ciudadanos. Una sociedad transformadora por la ciencia y tecnología, requiere que los ciudadanos manejen saberes científicos y técnicas, permitiendo responder a las necesidades de diversa índole.

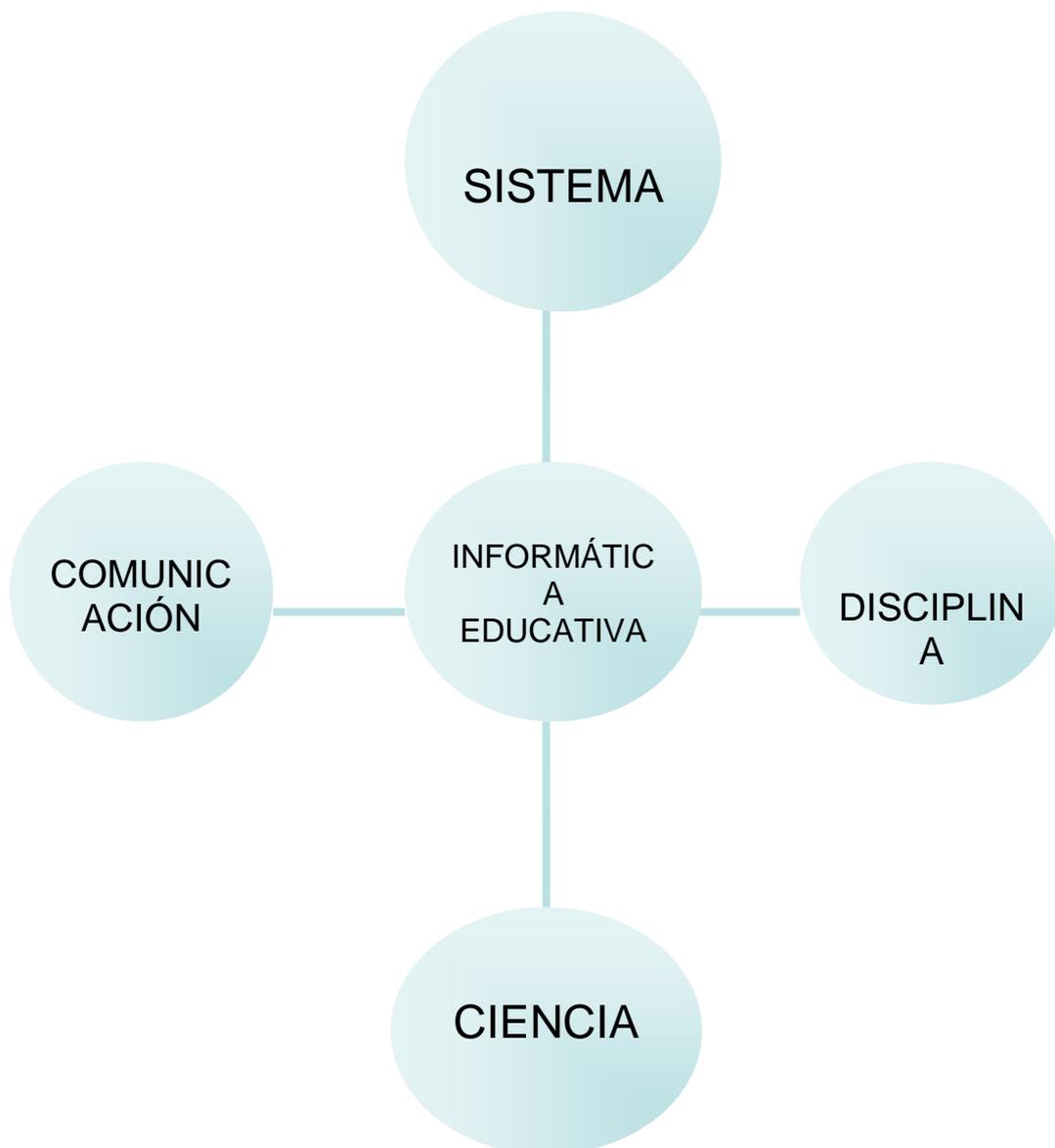
Frente a este aspecto los docentes deben capacitarse en los avances tecnológicos para preparar a los alumnos en la investigación, asimilación crítica de los mensajes y organización de la información.

Las técnicas de información y comunicación correctamente elegidas y utilizadas dentro del ámbito educativo, ayudan de excelente manera a ser más eficiente el proceso de inter aprendizaje.

Para desarrollar entornos basados en las nuevas tecnologías debemos plantearnos interrogantes que se adapten a la situación por parte del profesor, alumnos e institución educativa.

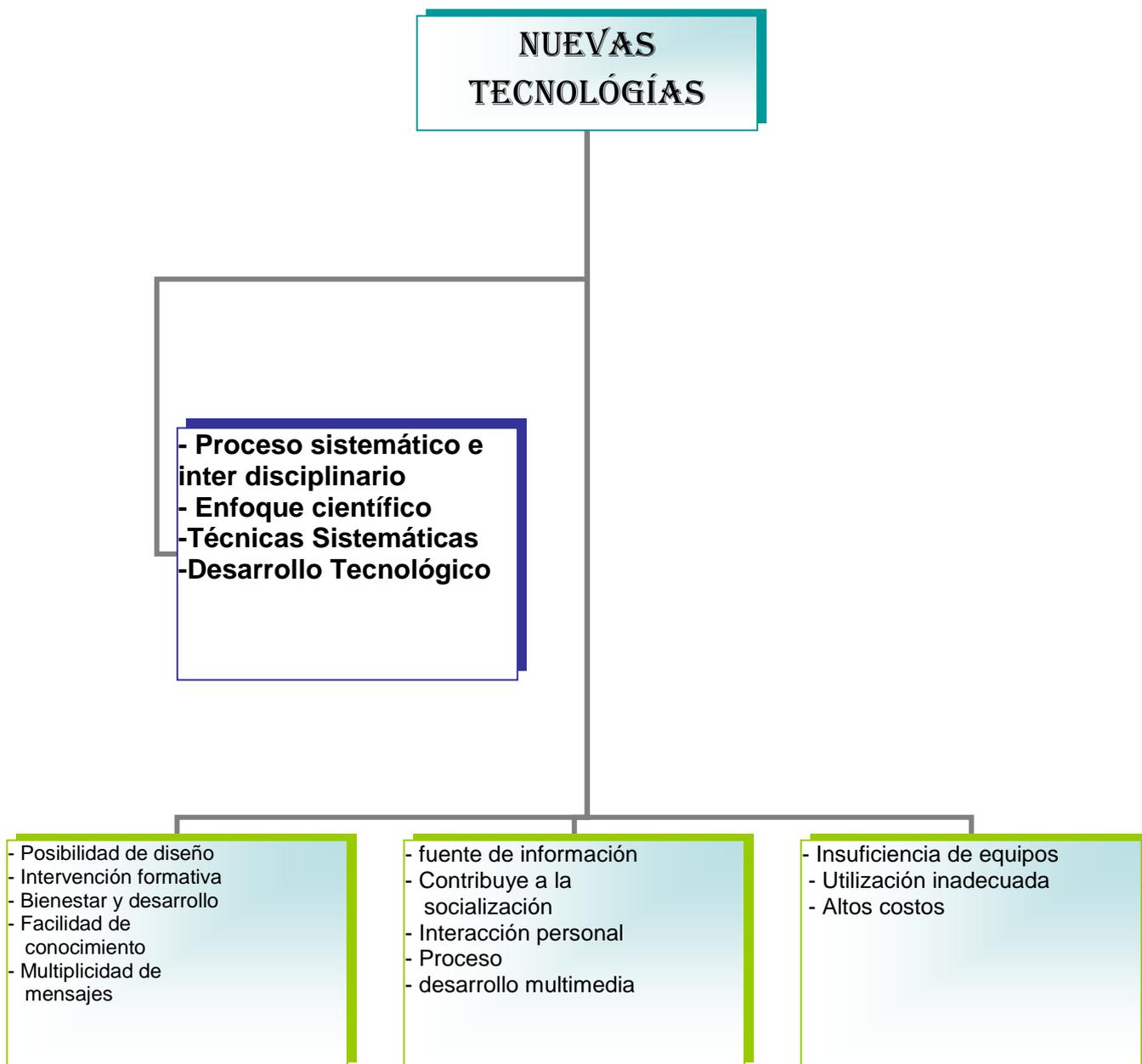
#### **4.4.1.1. La informática educativa y su definición.**

La informática educativa conocida también como pedagogía informática, conlleva a los procesos de cambio de la actitud de los estudiantes de cualquier nivel, al ser este un conjunto de herramientas soportes y canales para el tratamiento y acceso a la información.



La informática es la ciencia que integra la educación y las herramientas informáticas para enriquecer el proceso de inter aprendizaje, esta disciplina estudia el uso, efecto y consecuencias de las nuevas tecnologías en el ámbito educativo, acercando al alumno al conocimiento y manejo de modernas herramientas tecnológicas como es el ordenador, identificando estrategias que garanticen el aprendizaje activo, desarrollando la capacidad lógica, crítica y creadora del sistema informático.

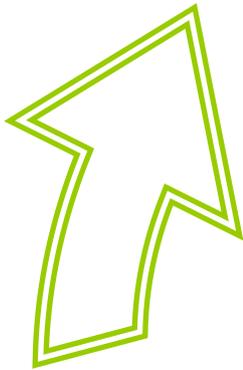
#### 4.4.1.2 Características, ventajas y limitaciones de las nuevas tecnologías



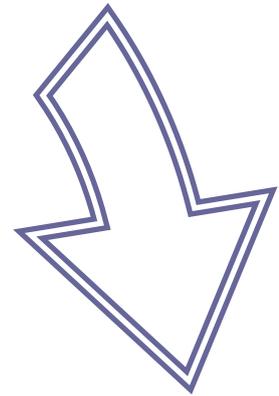
NUEVAS  
TÉCNOLOGÍAS



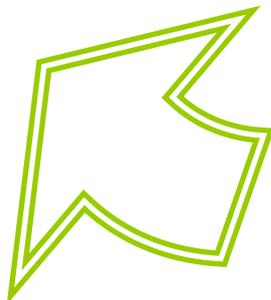
CONCEPTO



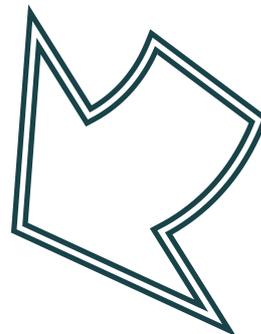
LIMITACIONES



CARACTERISTI  
CAS



VENTAJAS



#### 4.4.1.3 Relación de la utilización de las TIC's entre los docentes participantes y maestr@.com y los docentes de educación básica y bachillerato

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 TICS	Programa <u>maestr@s.com</u>		Otros docentes		Total	
	f	%	F	%	f	%
a. Planificación de su trabajo	15	62.5	36	54.55	51	56.67
b. Consulta en la Internet			7	10.61	7	7.77
c. Preparación de material didáctico	9	37.5	23	34.84	32	35.56
<b>TOTAL</b>	24	100	66	100	90	100

**FUENTE:** Encuesta directa

**ELABORACION:** Fanny Díaz  
Cecilia Carrillo  
Carmen Guajala

Actividades que ejecutan los docentes con la utilización las TIC-s en su que hacer trabajo de aula

Tabla N° 22

NIVEL DE EDUCACION	Programa <u>maestr@s.com</u>		Otros docentes		Total	
	F	%	f	%	f	%
a. Power point	6	25.00	5	7.58	11	12.22
b. Word	15	62.50	56	84.85	71	78.89
c. Excel	2	8.33	3	4.54	5	5.56
d. Internet	1	4.17	2	3.03	3	3.33
<b>TOTAL</b>	24	100	66	100	90	100

**FUENTE:** Encuesta directa

**ELABORACION:** Fanny Díaz  
Cecilia Carrillo  
Carmen Guajala

Si bien es cierto que la necesidad de comunicarse hace más notorio el carácter indispensable del conocimiento sobre las nuevas tecnologías de información y comunicación y la aplicación de estas en la educación y en distintos ámbitos de la vida humana, se hace necesario conocer las ventajas y limitaciones que trae consigo las nuevas tecnologías.

Para todo tipo de aplicaciones educativas, las TIC's son medios y no fines. Es decir son herramientas y materiales de construcción educativa que facilitan el inter aprendizaje, el desarrollo de habilidades y distintas formas de aprender, estilos y ritmos de los inter aprendizajes.

Al realizar el análisis de la tabla N° 21 de las actividades que ejecutan los docentes en el uso de las TIC's en su quehacer profesional hemos constatado que tanto el grupo de [maestr@s.com](mailto:maestr@s.com) , como otros docentes utilizan las técnicas de información y comunicación para la planificación de su trabajo sobre pasando más del 50%.

En relación a la tabla N° 22 en lo que se refiere al uso de las TIC's por parte de los docentes el quehacer del aula tenemos: el grupo de [maestr@s.com](mailto:maestr@s.com) utilizan el programa de Word en un porcentaje de 62.50% en tanto que los otros docentes utilizan el mismo programa con un 84.85%.

En resumen las nuevas tecnologías de información y comunicación están siendo acogidas por los docentes de una manera positiva permitiendo el desarrollo de habilidades y destrezas en su quehacer personal como también en el ámbito educativo.

Para nosotras como investigadoras son satisfactorios los porcentajes adquiridos, lo que nos da a entender que los docentes en su gran mayoría están acogiendo progresivamente las nuevas tecnologías de información y comunicación.

## 4.4.1.4 VERIFICACION DEL SUPUESTO CUATRO.

Tabla N° 21

Datos Observados

Valoración		Maestros.com	Maestros	Total
	A	15	36	51
	B	0	7	7
	C	9	23	32
<b>Total</b>		24	66	60

Datos Esperados

Valoración		Valoración	Maestros.com	Maestros
	A		13.6	37.40
	B		1.87	5.13
Planificación	C		8.53	23.17

$$gl = (3-1)(2-1) = (2)(1) = 2$$

$$a = 0.05$$

$$X_t = 5.99$$

Tabla para el cálculo del Chi-cuadros

Observados	Esperados	(O - E)	$\frac{(O - E)}{E}$
(O)	(E)		
15	13.60	1.96	0.14
0	1.87	3.50	1.87
9	8.53	0.22	0.03
36	37.40	1.96	0.05
7	5.13	3.50	0.68
23	23.47	0.22	0.009
Total 90	90.00	$X^2 =$	2.779

**Decisión:** con el valor de  $\chi^2_c$  calculada es 2.779 es menor que el valor de  $\chi^2_t$  tabulada = 5.99, rechazamos la hipótesis alterna y aceptamos la hipótesis nula, es decir no existe diferencia en la forma de utilización de las TICs entre los maestros que participaron en el programa de maestr@s.com y quienes no lo hicieron.

Tabla N° 22  
Datos Observados

Valoración \ Competencias	Maestros.com	Maestros	Total
	.6	5	11
	15	56	71
	21	3	5
	1	2	3
	24	66	90

Datos Esperados

Valoración \ Competencias	Valoración	Maestros.com	Maestros
Aplicaciones	A	2.93	8.07
	B	18.93	52.07
	C	1.33	3.67
	D	0.80	2.20

$$gl = (4-1) (2-1) = (3) (1) = 4$$

$$a = 0.05$$

$$\chi t = 7.81$$

Tabla para el cálculo de Chi-cuadrado

Observados	Esperanza	( O – E )	$\frac{(O - E)}{E}$
(O) 6	2.93 (E)	9.42	3.22
15	18.33	15.44	0.82
2	1.33	0.45	0.34
1	0.80	0.04	0.05
5	8.07	9.42	1.12
56	52.07	15.44	0.30
3	3.67	0.45	0.12
2	2.20	0.04	0.02
Total		X <sup>2</sup> C	5.99

**Decisión:** como el valor  $\chi^2_C$  es 5.99 es menor que el valor de  $\chi^2_t = 7.82$  aceptamos la hipótesis nula y rechazamos la hipótesis alterna es decir no existe diferencia en la forma de utilizar las TICs en los maestros que participaron en el proyecto [maestr@s.com](mailto:maestr@s.com), y quienes no participaron.

#### a- Enunciado

Existen diferencias en la forma de utilización de las TIC's en los maestros que participaron en el programa [maestr@s.com](mailto:maestr@s.com) y quienes no lo hicieron

#### b.- Argumentos

Para verificar este supuesto tomamos en cuenta las variables cuya relación se la explica así:

Variable: utilización de las TIC's en los procesos educativos.

Según datos verificados podemos afirmar que en la utilización de las técnicas de información y comunicación (TIC's) no existe diferencia significativa entre los [maestr@s.com](mailto:maestr@s.com) y el grupo de otros docentes investigados.

### c.- Conclusiones

Con estos resultados obtenidos podemos decir que los docentes en general tienen conocimientos básicos en la utilización de las nuevas tecnologías de información y comunicación (TIC's) las mismas que están ejecutando en su quehacer educativo y personal. De aquí se deriva la urgente necesidad de planificar, crear programas, acciones formativas y facilitar el acceso a un avance más amplio y tecnológico en los sectores educativos de nuestra sociedad en la que se involucren niños y jóvenes, profesionales, directivos, funcionarios entre otros y conseguir de esta forma conocimientos más avanzados, para enfrentar los retos de la ciencia y las innovaciones tecnológicas.

Para conseguir estos resultados necesitamos de profesionales calificados con conocimientos académicos y tecnológicos para que las nuevas generaciones tengan un futuro prometedor en el campo tecnológico.

#### 4.4.1.5 Auto valoración docente en relación a la actitud ética en manejo de las TIC's.

La ética profesional es la reflexión sistemática sobre las normas morales que regulan el comportamiento en la actividad profesional de los docentes.

Una de las actitudes de los docentes ha sido siempre, buscar, explorar, desarrollar nuevas metodologías y herramientas para ayudar a enfrentar este nuevo tipo de desafío de la educación que requiere el mundo actual.

De acuerdo a las versiones de los encuestados tenemos que el grupo de [moestr@s.com](mailto:moestr@s.com) califica su comportamiento ético frente a las nuevas tecnologías en un porcentaje de 45.83% correspondiente a la categoría **bastante** en cuanto a la categoría **totalmente** el 12.50%.

Mientras el grupo de otros docentes su comportamiento ético frente a las nuevas tecnologías se ubican en la categoría **poco** con el 50% y el 36.36% corresponde a la categoría **bastante**.

Estos porcentajes nos dan a entender que el grupo de otros docentes tienen escaso conocimiento frente a las tecnologías de la información y comunicación posiblemente porque no han sido orientados ni capacitados en el conocimiento y uso de esta tecnología en su labor docente.

Frente a esta situación nosotras como investigadoras consideramos importante que todos los docentes en sus diferentes niveles y áreas sean capacitados en las nuevas tecnologías, para que puedan superar su posición ética, pero sobre todo sean capaces de vincularla dentro del proceso educativo para obtener un desarrollo activo, intelectual y motivador en los educandos.

Después de haber realizado la investigación y haber discutido acerca de la capacitación del grupo de [maestr@s.com](mailto:maestr@s.com) y el grupo de otros docentes que no fueron participantes de este programa de capacitación, en las nuevas tecnologías hemos llegado a las siguientes conclusiones.

- Es importante que la computación en los centros educativos se convierta en una potente e impredecible herramienta de trabajo que ayude a solucionar en forma rápida y eficaz los problemas de planificación y administración de los docentes así como a la motivación de los alumnos para que aprendan de mejor manera con eficiencia y siendo capaces de interpretar conocimientos significativos.
- En los centro educativos investigados la computación ha sido considerada como una asignatura de cultura general, debido a que no está aprobada dentro del pensum de estudio como asignatura oficial, razón por la cual las horas establecidas en el horario académico para la clase de computación no son suficientes para que los alumnos realicen adecuadamente las prácticas correspondiente a cada tema de estudio. Frente a esta situación los directivos de los establecimientos deben aumentar las horas de computación a la semana con la finalidad de mejorar el aprendizaje y que la computadora sea considerada verdaderamente una herramienta educativa en donde todos tengan la oportunidad de enriquecer su conocimiento.
- En los centros educativos investigados los centros de cómputo no disponen de la infraestructura adecuada ni de equipamiento necesario, en que los estudiantes puedan adquirir conocimientos significativos debido a la incomodidad en que se desenvuelven, es hora que las autoridades institucionales se preocupen y actúen frente a esta situación.
- Los motivos de los docentes de acuerdo a las necesidades del mundo actual, los ha conducido a cumplir un objetivo preestablecido, en el que se refleja el interés de los docentes al adquirir los equipos de computación y participar en

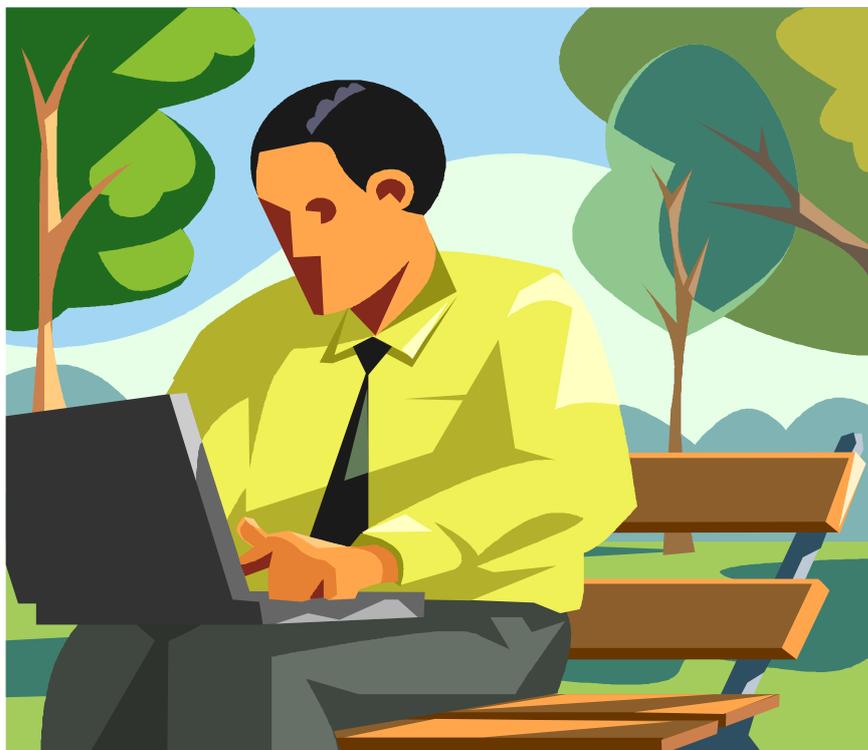
cursos de capacitación tecnología, en donde se les facilite el conocimiento y manejo de estos equipos para introducirlos en la educación.

- Podemos decir que los docente a través de éstas capacitaciones han descubierto destrezas y habilidades que aquellos desconocían y que hoy en día las utilizan para mejorar el proceso educativo y sacar beneficios de las mismas.
- Hoy en día es importante que los docentes se capaciten en las nuevas tecnologías para que puedan impartir buenos conocimientos en los alumnos y hacer de ellos un ente útil que se desenvuelvan de una manera eficaz no solo en el presente sino también en el futuro.
- Es necesario que los organismos gubernamentales se preocupen por la educación brindando apoyo a los centros educativos con partidas presupuestarias para equipamiento tecnológico y profesionales capacitados en computación, los mismos que encaminaran a los alumnos alcanzar cambios significativos con las nuevas tecnologías.
- Las destrezas en el uso de la Internet en los docentes en general no alcanzan un nivel significativo debido a la falta de capacitación en el ingreso y uso de la Internet, el elevado costo de este servicio y falta de interés en los docentes.
- Es importante que los docentes en general tengan conocimiento de las tecnologías de información y comunicación pero sobre todo en el dominio en la forma de ejecutar y aplicarlas dentro del proceso de inter aprendizaje en las diferentes áreas de estudio.

- Nuestro propósito es conseguir que en la Escuela Nuestra Señora del Cisne en el 7mo año de Educación Básica, el aula sea incorporada con una computadora para que los docentes utilicen este medio y desarrollen en los educandos un pensamiento creativo e innovador.
- Realizar talleres, conferencias, charlas con los directivos y maestros de los centros educativos investigados para conseguir el compromiso y decisión a la innovación de los sistemas de enseñanza y estos sean incorporados a las nuevas tecnologías, para atender las necesidades de nuestro entorno y permitan el pleno desarrollo de los estudiantes para obtener un cambio innovador.
- Organizar grupos de niños dirigidos con personal idóneo y capaz para trabajar en las tardes capacitándolos en el uso y manejo de las Técnicas de Información y Comunicación para que puedan desarrollar aprendizajes significativos y aprendan a elaborar su propio material.
- Familiarizar a los educandos en el manejo de las nuevas tecnologías para que sean capaces de elaborar su propio material, esto les permitirá desarrollar sus capacidades.
- Incentivar a los educandos el valor y respeto hacia las normas de funcionamiento y seguridad de los equipos de computación y sus accesorios.

#### 4.6.1. PRESENTACIÓN.

*Cada uno es arquitecto de su propio destino, el éxito o fracaso depende de nuestra actitud...*



**INTRODUCCION DE LA NUEVA TECNOLOGIA DE INFORMACION Y  
COMUNICACIÓN EN EL AREA DE CIENCIAS NATURALES EN LA ESCUELA  
NUESTA SEÑORA DEL CISNE 7mo AÑO DE EDUCACIÓN BASICA EN AÑO  
LECTIVO 2007-2008**

La computación en los actuales momentos se ha convertido en una necesidad urgente dentro del proceso educativo, por tal razón los docentes buscan las

estrategias que favorezcan la introducción de las nuevas tecnologías de información y comunicación en las áreas de estudio.

La educación en la actualidad se enfrenta a diversos retos tecnológicos en el contexto cambiante en el que nos encontramos, están llevando a cuestionar el papel que desempeñan su estructura e incluso su pertinencia. Para hacer frente a estas situaciones se hace imprescindible el uso de la computación como un elemento facilitador del proceso educativo.

Son innumerables los beneficios que presta esta tecnología en el desarrollo del inter aprendizaje, a los docentes les permite desarrollar actividades didácticas más flexibles y dinámicas, a los estudiantes les atorga la posibilidad que despierten aprendizaje a través de estos medios y a los centros en general les permite el acceso a grandes bases de datos que apoyan el trabajo de consulta e investigación al realizar las actividades educativas.

Es imprescindible que el Ministerio de Educación y Cultura oficialice el pensum de estudios, el tiempo reglamentario para que se cumpla en todos los centros educativos la carga horaria de computación y auspicie cursos de capacitación docente en el área de informática educativa, promocióne equipos de computación a los centros educativos y asigne partidas presupuestarias para la infraestructura de la sala de cómputo.

Es indispensable que el desarrollo científico y tecnológico del mundo actual presupone un nuevo rol de la educación sobre todo en nuestro país que debe ir adecuándose a estos niveles de avance. Ahora más que nunca, urge poseer un conocimiento inteligente del medio en que vivimos, para que nuestra complicada civilización subsista, puesto que las “leyes fundamentales de la naturaleza” no han sido ni podrán ser devoradas.

Se plantea entonces la necesidad de comprenderlas, para disminuir las posibilidades de alteración del ambiente y para prevenir acciones futuras, frente al hecho de que los recursos naturales se deterioran y finalmente se agotan.

Por otra parte, es evidente que nuestra educación no satisface las necesidades básicas del aprendizaje ni contribuye a mejorar la calidad de vida, está centrada en el enciclopedismo, la memorización y la superposición de conceptos, quita al niño la alegría innata del descubrimiento y poco aporta para su desarrollo integral.

Frente a lo dicho creemos que no es posible seguir pensando en el “que enseñar”, sin entender a los procesos del “como aprende” y del “para que aprender” que consideremos al niño elemento activo capaz de desarrollar valores y destrezas intelectuales que le permitan llegar a la comprensión del mundo a fin de ubicarse con propiedad y saber, en el lugar que le corresponde en la naturaleza con la utilización y aplicación de la tecnología actual.

#### **4.6.2 OBJETIVOS**

##### **General:**

Utilizar el computador para conocer y comprender la Anatomía y Fisiología humana, para mejorar su calidad de vida con hábitos de higiene, alimentación balanceada, comprensión del sexo y ejercicio físico mental, que permitan el bienestar personal y social.

##### **Específicos:**

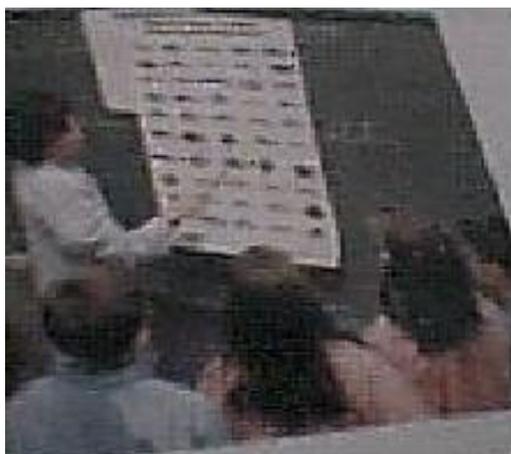
Conseguir a través del computador la interacción de funciones en el Ser Humano y su equilibrio.

Extraer del Internet gráficos y lecturas que demuestren el valor y el respeto de la Sexualidad Humana.

#### 4.6.3 CONTENIDOS: EN RELACIÓN A LA UTILIZACIÓN DE LAS TIC'S EN LOS PROCESOS EDUCATIVOS DEL 7MO AÑO DE EDUCACIÓN BÁSICA DE LA UNIDAD EDUCATIVA MARISTA.

El espectacular crecimiento y desarrollo tecnológico que ha vivido la humanidad en las últimas décadas parece estar llegando a la escuela con retraso.

Mientras los niños y jóvenes, se adaptan sin dificultad a los constantes cambios e innovaciones tecnológicas, los docentes parecen tener más dificultades en el uso de los medios más recientes de información y comunicación.



**UNIDAD EDUCATIVA MARISTA  
EDUCACION BASICA ESCOLAR  
CATACOCCHA-LOJA**

TEMA: EL SISTEMA NERVIOSO

*Tímón que coordina el  
movimiento de  
nuestro cuerpo.*



**1. OBJETIVOS:**

↙ **GENERAL:**

Lograr que los niños mediante la manipulación del computador identifiquen el funcionamiento del sistema nervioso del ser humano.

↙ **ESPECÍFICOS:**

Conseguir que mediante la utilización del computador, los alumnos reconozcan e identifiquen las partes principales del sistema nervioso.

Desarrollar la capacidad intelectual indispensable en los alumnos, para la construcción del pensamiento lógico a través de la utilización del computador

**2. DESTREZAS:**

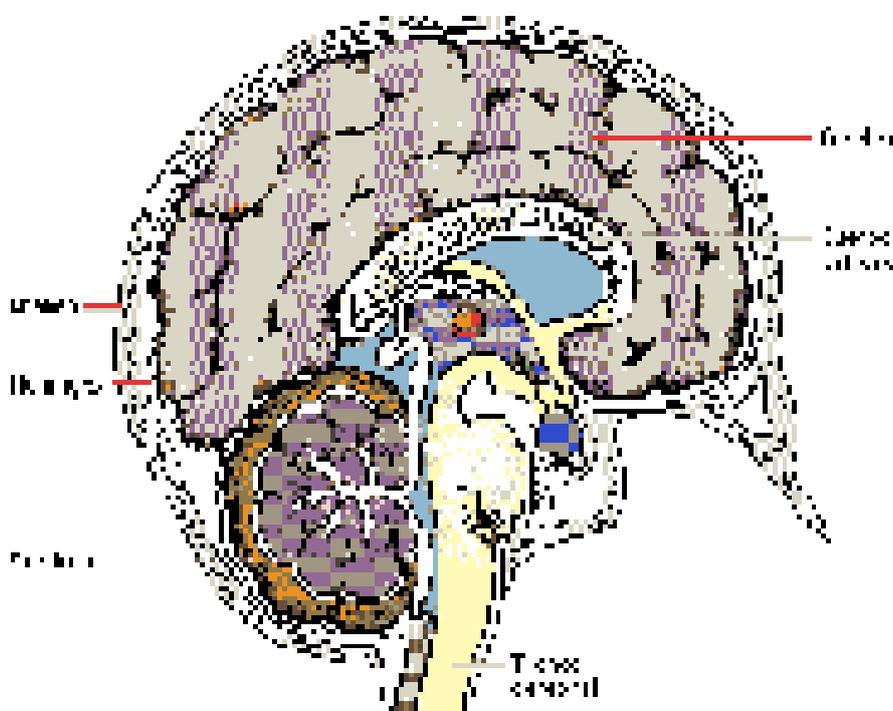
- Ubicación correcta del alumno frente al computador
- Conocer las partes del computador
- Utilizar correctamente el Mouse
- Monitoreo del teclado

- Identificar en la pantalla del computador las partes del Sistema Nervioso.

### 3. ESTRATEGIA METODOLOGICA PARA EL NIÑO Y EL PROFESOR

Consultar en la Internet todo lo referente al Sistema Nervioso

Explicar la importancia del Sistema Nervioso y sus partes mediante el computador.



Copiar del programa Microsoft Encarta las partes del Sistema Nervioso para aplicarlas en la evaluación.

Observar íntegramente en la pantalla del computador el Sistema Nervioso

Escribir en el programa Word las partes y funciones del Sistema Nervioso.

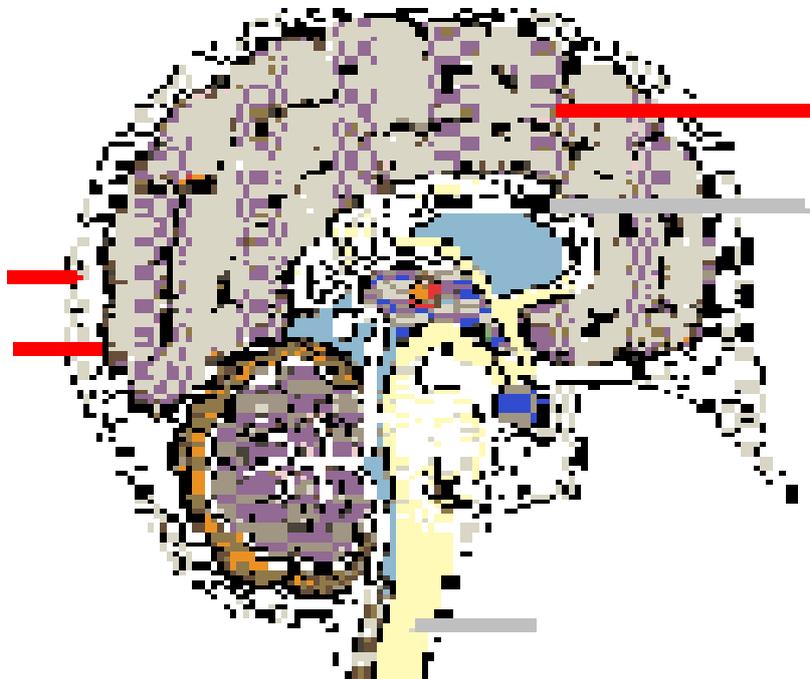
Graficar en el programa Paint las partes del Sistema Nervioso

#### 4. RECURSOS DIDACTICOS

Materiales: computadora.

#### 5. EVALUACIÓN

En la siguiente página con el gráfico del Sistema Nervioso, escriba las partes correspondientes:



#### 6. TIEMPO DE DURACION

Dos períodos de 45 minutos cada uno.

## ACTIVIDAD 2

TEMA: SEXUALIDAD HUMANA



*En la adolescencia es cuando el Ser Humano presiente, por primera vez, la grandeza y la miseria de "poder y tener que ser libre"*

### 1. OBJETIVO:

#### ↩ GENERAL:

Observar y analizar el video extraído del programa Microsoft Encarta de los órganos genitales masculino y femenino del ser humano.

#### ↩ ESPECÍFICOS:

Conseguir que los niños y niñas en la pantalla del computador reconozcan los órganos sexuales femenino y masculino del ser humano.

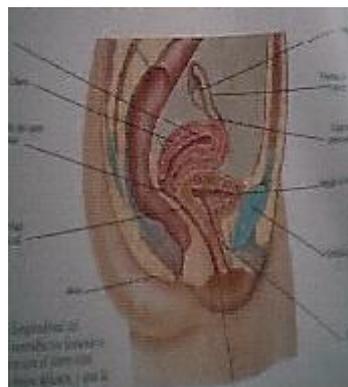
Diseñar en el programa Paint los órganos sexuales con la finalidad de que los alumnos reconozcan sus partes.

### 2. DESTRESZAS:

- Encender correctamente el computador
- Dibujar en Paint los órganos sexuales del ser humano
- Utilización correcta de Microsoft Word
- Dirigirse a imágenes prediseñadas con la manipulación del Mouse
- Apagar correctamente el computador

### 3. ESTRATEGIAS METODOLOGICAS PARA NIÑOS Y PROFESOR

Extraer de la Internet el cuerpo humano con sus respectivos órganos reproductores.



Seleccionar del Internet las enfermedades venéreas más frecuentes.

Explicar las partes que forman cada órgano reproductor utilizando el computador

Videos sobre las diferentes enfermedades venéreas

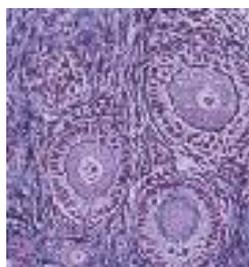
Mostrar en el computador los gráficos de las células de reproducción humana.

Indicar a los niños sobre el contagio y prevención de las enfermedades venéreas en el computador.

Entrar a Word y escribir los órganos que conforman el aparato reproductor masculino y femenino.

Entrar al programa Paint y dibujar los órganos reproductores masculino y femenino

Dibujar en el programa Paint un óvulo y un espermatozoide.



#### 4. RECURSOS DIDACTICOS

computadora

#### 5. EVALUACIÓN

En la siguiente sopa de letras estructurada en el programa Word encontrar los órganos masculinos y femeninos del ser humano.

T	E	S	T	I	C	U	L	O	S	D	E	E	E	T	Y	A	U
S	D	G	J	K	Ñ	T	A	R	V	A	G	I	N	A	R	D	R
S	D	F	T	Y	U	E	Ñ	A	A	A	E	G	E	T	L	V	E
M	N	B	C	X	S	R	D	F	R	D	R	H	P	S	Q	W	T
R	T	Y	U	I	A	O	B	J	H	I	D	I	D	G	D	D	R
P	R	O	S	T	A	T	A	G	M	V	O	L	O	A	M	V	A
A	Q	W	E	R	T	Y	U	I	I	I	I	S	I	S	D	C	B

Buscar en Microsoft Encarta los órganos reproductores masculino y femenino, pegarlos en Word y escribir sus respectivos nombres.

#### 6. TIEMPO DE DURACIÓN

Tres periodos de 45 minutos cada uno.

## TALLER Nº 1

### TEMA: PRECAUSIONES DEL EMBARAZO EN LA ADOLESCENCIA

**Ambientación. Saludo de bienvenida.**

**Dinámica: “Como la fruta favorita”**

#### 1. OBJETIVOS:

##### ↪ GENERAL:

Conseguir que niños y niñas comprendan que las relaciones sexuales a muy temprana edad acarrear consecuencias graves tanto físicas y psicológicas mediante la observación de diapositivas en el programa power point.

##### ↪ ESPECÍFICOS:

Ayudar a los alumnos a descubrir y definir sus aptitudes y sus preferencias vocacionales frente al riesgo del embarazo en la adolescencia mediante investigaciones en Internet.

Orientar e inculcar sus inquietudes individuales para que puedan superar la crisis de la adolescencia estructurando su carácter y su personalidad mediante la observación del video extraído del Internet



## 2. METODOLOGÍA

Utilización de Técnicas grupales

Formar grupos:

Realizar un collage en la computadora sobre las 4 etapas del desarrollo fetal

### 4 ETAPAS DEL DESARROLLO FETAL



6 semanas



12 semanas

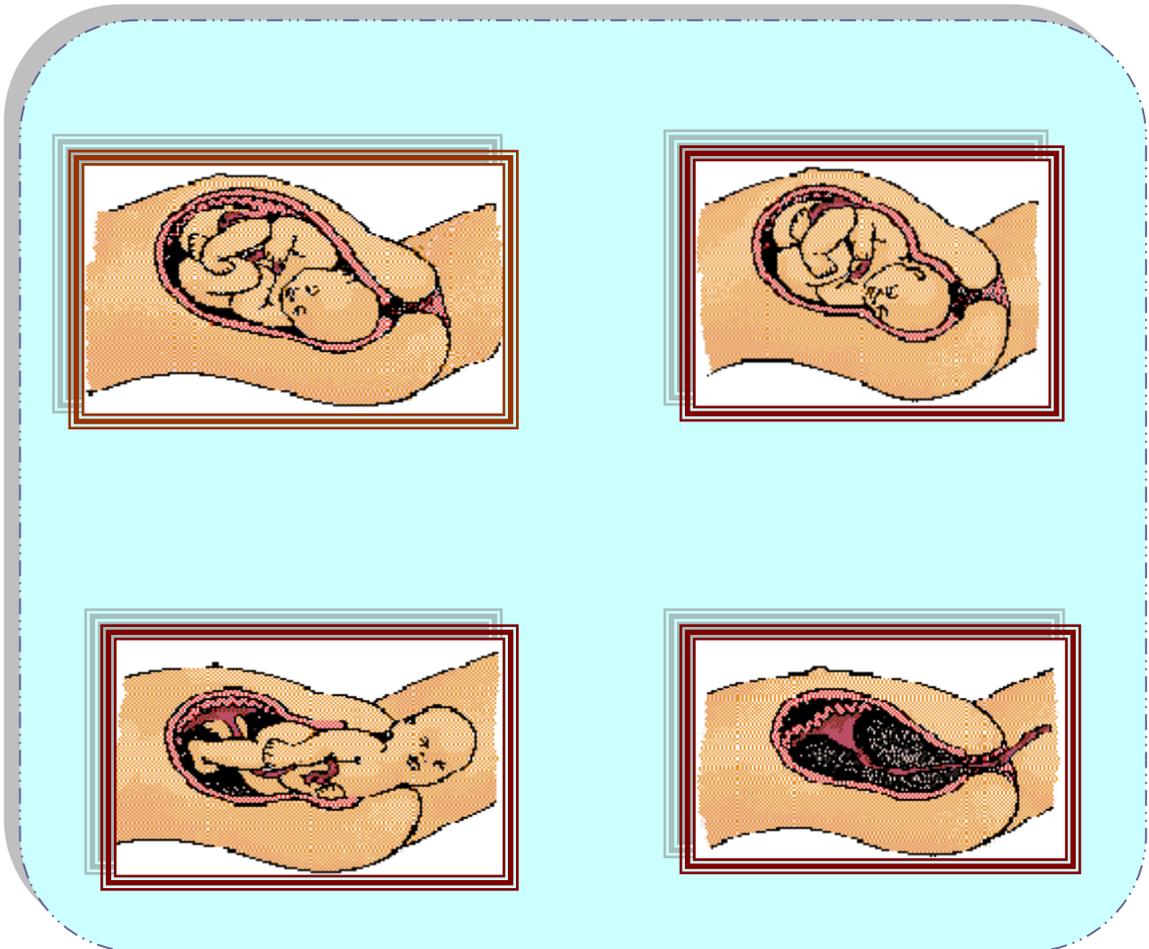


22 semanas



40 semanas

En el collage ubicado en el programa Word escriba los nombres de las 4 etapas del parto



### 3. RECURSOS DIDACTICOS

Materiales: Computadora e Internet

#### 4. EVALUACIÓN:

De la siguiente lista de acontecimientos ubicados en el programa Word enumera en forma ordenada los cambios que se dan en el ser humano al tener relaciones sexuales:

Deseo de abrazarse, besarse y acariciarse	
La vulva y vagina de la mujer se humedecen, suavizan y abren	
Los espermatozoides pasan al cuerpo de la mujer	
El pene penetra en la vagina de la mujer	
El hombre eyacula, es decir, salen los espermatozoides de su cuerpo	
Un hombre y una mujer adultos tienen un vínculo de verdadero amor	1
El pene del hombre se endurece y crece	

Observa el gráfico ubicado en el programa Word. Une con líneas las partes de acuerdo al nombre que pertenece y colorea los recuadros



#### 5. TIEMPO DE DURACION:

Tres periodos de 30 minutos cada uno.

### ACTIVIDAD 3

#### TEMA: PÍRAMIDES ECOLÓGICAS



Hemos aprendido a volar como aves y a nadar como peces, pero no hemos aprendido a conservar el ecosistema

#### 1. OBJETIVOS:

##### ↪ GENERAL:

Analizar y dibujar utilizando los programas: Microsoft Word y Paint las pirámides ecológicas como instrumento útil para la vida cotidiana.

##### ↪ ESPECÍFICOS:

Conseguir que los niños y niñas mediante la observación de gráficos en el computador tengan una idea clara sobre las pirámides ecológicas.

Utilizar el programa Paint y elaborar gráficos que contribuyan a la conservación de la ecología.

#### 2. DESTREZAS:

Insertar diapositivas sobre la ecología.

Escribir el título del tema utilizando el Word Art

Dibujar un paisaje ecológico utilizando el programa Paint

### 3. ESTRATEGIAS METODOLOGICAS PARA EL NIÑO Y EL PROFESOR

Ingresar a la página Web [www.ecoplogia.com](http://www.ecoplogia.com)

Seleccionar los gráficos correspondientes para formar los niveles de la pirámide ecológica



Formar grupos utilizando la dinámica “Partes de la Planta”

Entrar en imagines prediseñadas para encontrar productores, consumidores primarios y secundarios, grandes depredadores con respecto a la Ecología.



Escribir en el computador la razón por la que no deben existir más consumidores de 2<sup>do</sup> orden que consumidores de 1<sup>er</sup> orden

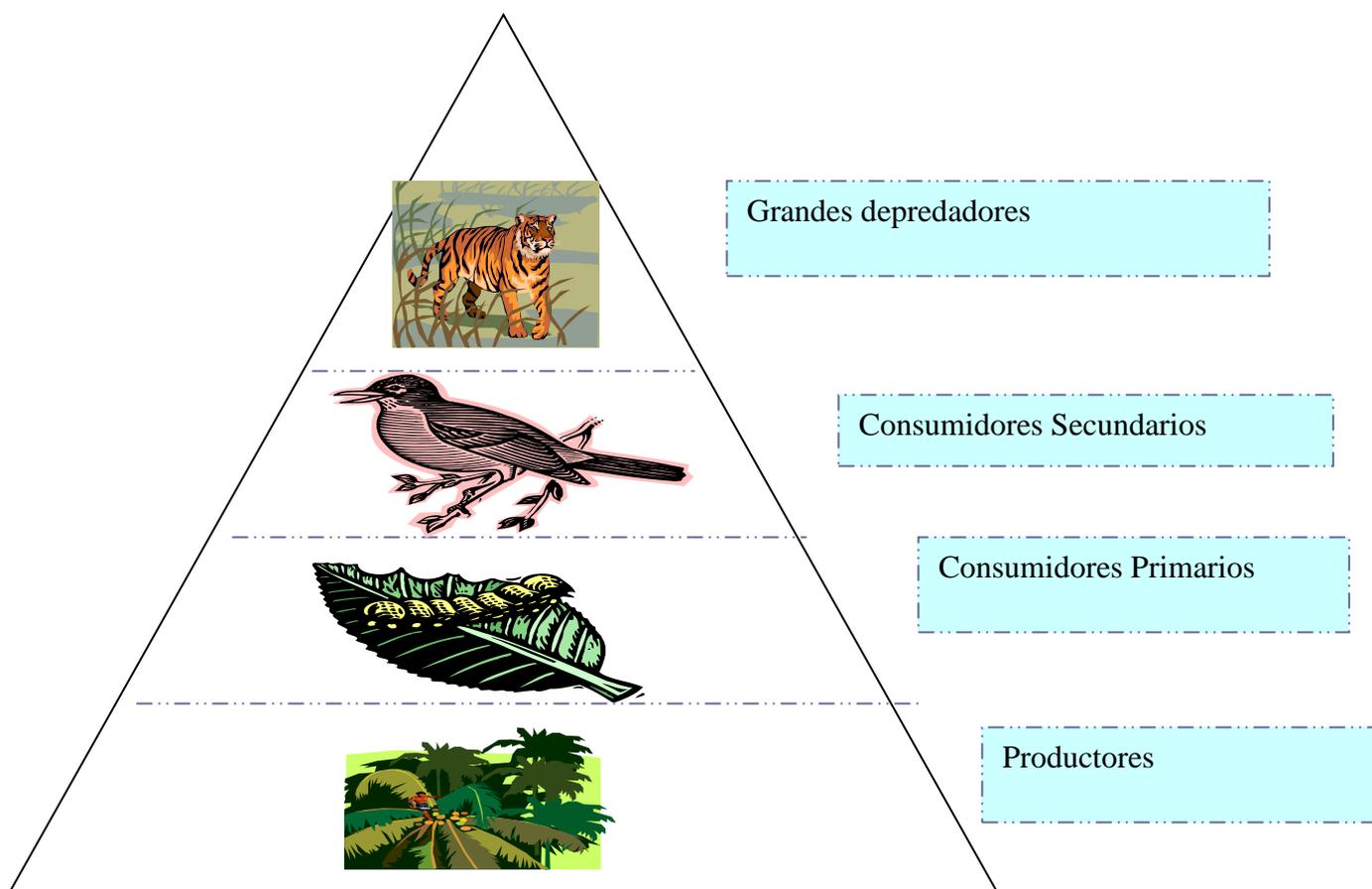
Responda en el computador ¿Cuál es el escalón más importante de la Pirámide Ecológica?

#### 4. RECURSOS DIDACTICOS:

Materiales: computadora e Internet y materiales de escritorio.

#### 5. EVALUACIÓN:

Rotular en cada gráfico el nombre correspondiente a cada nivel de la pirámide ecológica

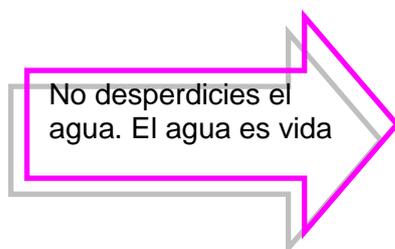


#### 6. TIEMPO DE DURACIÓN:

Cuatro Períodos de 40 minutos

## ACTIVIDAD N° 4

## TEMA: EL CICLO DEL AGUA EN LA NATURALEZA

**1. OBJETIVOS:****↳ GENERAL:**

Utilizar el programa Microsoft Encarta y Word para recoger datos y representaciones graficas sencillas para conocer y valorar el ciclo del agua en la naturaleza.

**↳ ESPECÍFICOS:**

Organizar imágenes prediseñadas con relación al ciclo del agua en la naturaleza.

Copiar imágenes sencillas del programa Microsoft Encarta que estén relacionados con el ciclo del agua en la Naturaleza.

**2. DESTREZAS:**

**Posición correcta del computador**

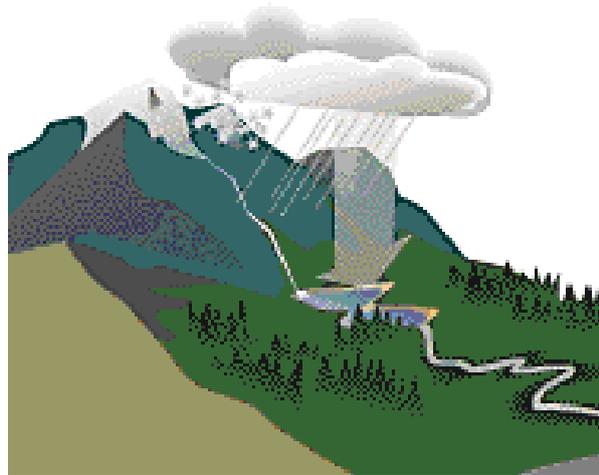
**Encender correctamente el computador**

**Utilización correcta del Word.**

**Realizar dibujos en Saint relacionados al Tema**

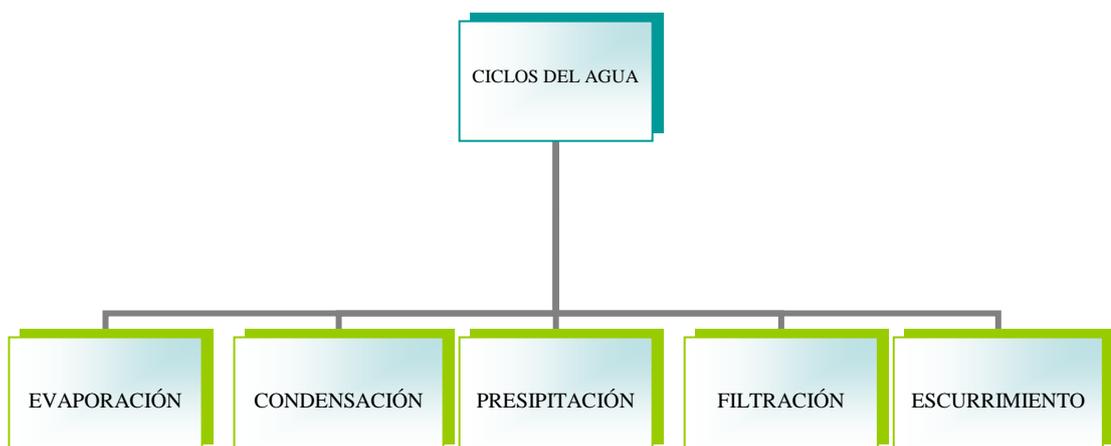
### 3. ESTRATEGIAS METODOLOGICAS PARA EL NIÑO Y EL PROFESOR

Consultar en Internet los ciclos del agua



Elaborar en el computador el resumen de la clase

Elaborar un mapa conceptual de los ciclos del agua



Dibujar en el programa Saint los ciclos del agua en la naturaleza

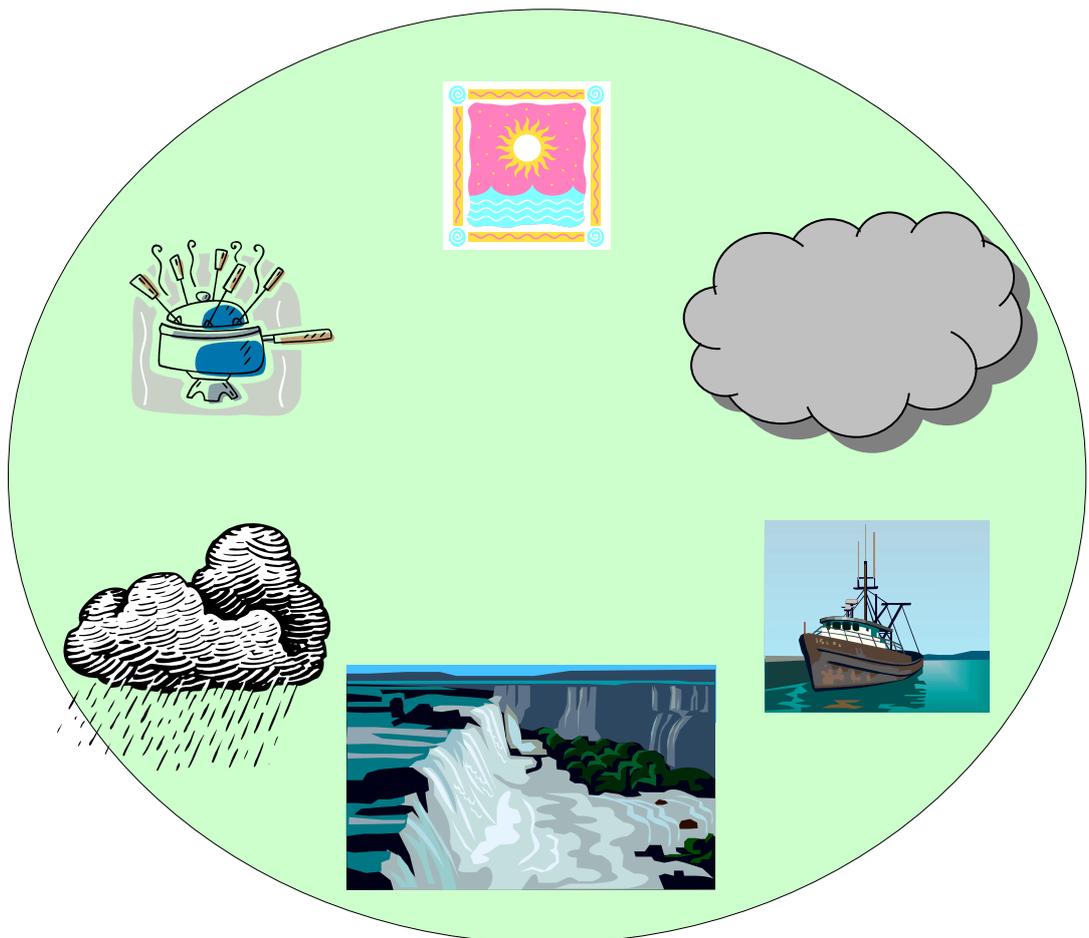
**Escribir en el computador frases de cuidado y protección del agua**

**4. RECURSOS DODACTICOS:**

Materiales: computadora.

**5. EVALUACIÓN:**

Elaborar un collage utilizando las imágenes prediseñadas del computador para formar los ciclos del agua.



**6. TIEMPO DE DURACION:**

Tres periodos de 45 minutos cada uno.

## TALLER N° 2

TEMA: CUIDADO DE LAS RIQUEZAS NATURALES

Ambientación: Saludo de Bienvenida.

Dinámica: “ La ardilla sin casa ”

### 1. OBJETIVOS:

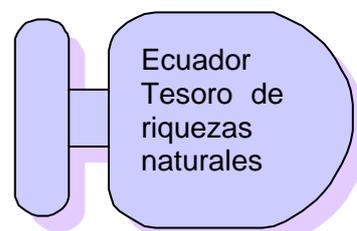
#### ↳ GENERAL:

Despertar el interés por proteger los recursos naturales establecidos en cada una de las regiones de nuestro país utilizando el Internet y Microsoft Power Point

#### ↳ ESPECÍFICOS:

Fomentar en los niños y niñas el cuidado y respeto por las riquezas naturales mediante la observación de diapositivas en el computador.

Utilizar el programa de Word Art y escribir dos frases relacionadas al cuidado de los recursos naturales de nuestro país



## 2. METODOLOGÍA

**Utilización de técnicas grupales**

**Formar 4 grupos con 7 integrantes cada uno**

**Cada grupo en el computador graficará y explicara las riquezas naturales del Ecuador**

**Utilizando Word Art escribir la siguiente frase “ Agua fuente de vida ”**

**Ubicarse en el Saint, realizar a criterio personal algún dibujo que haga referencia al tema tratado.**

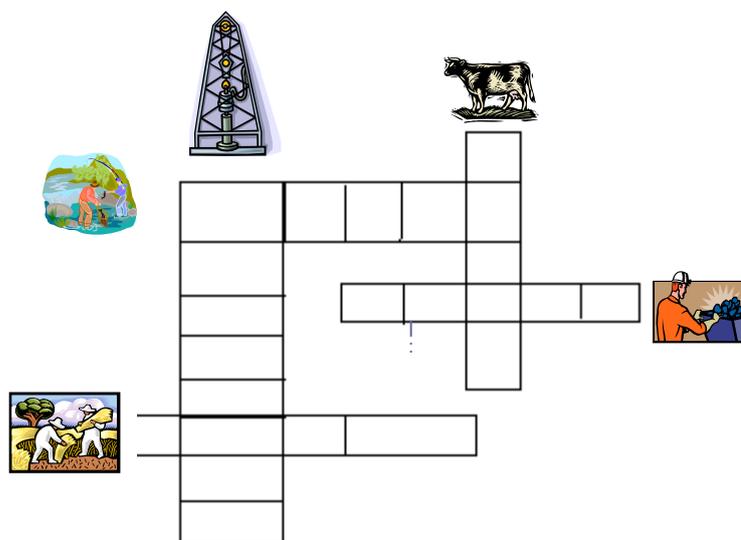
## 3. RECURSOS DIDACTICOS:

Humanos: alumno-profesor y facilitador.

Materiales: Computador y materiales de escritorio.

## 4. EVALUACION:

Escribir en el crucigrama los recursos naturales de nuestro país de acuerdo a los gráficos ilustrados



## 5. TIEMPO DE DURACIÓN:

Dos periodos de 45 minutos cada uno.

#### 4.6.4. METODOLOGÍA:

Hemos seleccionado al séptimo año de educación básica de la Escuela “Nuestra Señora del Cisne” en el Área de Ciencias Naturales. Para el desarrollo de los temas de las unidades didácticas consideramos conveniente los métodos con respectivo proceso didáctico que a continuación detallamos.

**Método Experimental:** Es activo y provoca en los niños un interés profundo por llegar a descubrir lo que está dicho o lo que puede decirse del tema en estudio y llegar a establecer la ley o principio.

Proceso Didáctico:

Observación

Planeamiento del tema

Hipótesis

Experimento

Comparación

Generalidades

Verificación

**Método de observación:** Establece características y determina aplicaciones sobre la base de la percepción o análisis y a la interpretación de los hechos o fenómenos de la naturaleza.

Proceso Didáctico:

Percepción

Análisis

Interpretación

Comparación

Conclusión

**Método de la Investigación:** Es activo porque los niños elaboran su propio conocimiento. Provoca consultas en fuentes diferentes, interpretación de cuadros, registros de datos, una presentación de informes y por último aprecia los resultados.

Proceso Didáctico:

Presentación del tema

Investigación bibliográfica

Informe de resultados

Conclusiones

**Método Científico:** Es un método utilizado con grandes beneficios que provoca el afán de descubrir el por qué de los fenómenos.

Proceso Didáctico:

Observación

Determinación de problema

Formulación de hipótesis

Experimentación.

#### **4.6.5. RECURSOS**

**Humanos:** Profesor del área, niños, facilitador

**Materiales:** Computadora, videos, Internet, registros de observación, documentos impresos, diapositivas materiales de escritorio, pizarra acrílica, textos, enciclopedias, revistas, tarjetas, mapas conceptuales, mentefacto, collage, organizadores gráficos.





#### 4.6.7. BIBLIOGRAFIA

1. ALVARES ACARO, Agustín (2000) Ciencias Naturales, séptima edición, editorial Científico, Quito-Ecuador
2. ENCICLOPEDIA ESTUDIANTIL (1997) , tercera edición, editorial Lexus, Barcelona – España
3. ENCICLOPEDIA GENERAL BÁSICA, (2002), segunda edición, editorial grupo Clasa, Bogotá - Colombia
4. GARCIA, Fabiana Mónica (2002) Enciclopedia general básica, tercera edición, editorial Grupo Clasa, Bogotá-Colombia.
5. Microsoft Encarta 2007
6. Monreal, José Luís (1991) El mundo de las Ciencias Naturales, cuarta edición, editorial Océano, Bogotá-Colombia
7. RUBIO CARBO, Anna (2000) Manual del Educador, segunda edición, editorial Parramn, Barcelona-España.
8. VACA LEIVA, Rómulo (1996) Unidades Didácticas, primera edición, editorial Andina, Quito-Ecuador.

9. [www.ecología.com](http://www.ecología.com)

10. [www.rekursoshídricos.com](http://www.rekursoshídricos.com)

11. [www.sexualidadhumana.com](http://www.sexualidadhumana.com)

## BIBLIOGRAFIA

ACEBEDO, J. A. (1996) La formación del Profesorado de Enseñanza de la Secundaria y la Educación. Una cuestión problemática, revista de la formación del profesorado.

ARVOLEDA TORO, Néstor (2003) Tecnología Educativa y Diseño Instruccional, editorial Interponed, Bogotá-Colombia.

ASTIGARRAGA, E. (1996) Tecnología Educativa, una aproximación donde la experiencia de Mondragón”, editorial Edentec, Bogota-Colombia.

AVEDAÑO BRICEÑO, Augusto (1998) Revista Educación, El Comercio, Quito-Ecuador.

BIBLIOTECA ASISTENTE EDUCATIVA INTEGRAL (2002) Diccionario de sinónimos, antónimos, editorial Arquetipo, Buenos Aires-Argentina

CORTINA, A. (1997) El mundo de los valores. Ética y Educación editorial el Búho, Bogotá Colombia

CHAMBA LOAISA, Dolores J. (2000) Informática Básica, editorial Inseris

DOOLEY BRIAN, N (1995) Computación fácil para todos. Mc Grauw-Hill Interamericana.

ENCICLOPEDIA GENERAL BÁSICA (2002) La computación, editorial grupo Clasa Buenos Aires-Argentina

FUNDESCO. (2001) Tecnología Audio educativa. Análisis y metodología de la Emisión Radiofónica, Madrid-España

GARCÍA, Álvaro Breve historia de la Computación, isordialvaro @ Hotmail.com. España

GARCIA, E. (2001) Ciencia Tecnología y Sociedad. Una aproximación conceptual, editorial OEI, Madrid-España

GONZALES ALVARES, Luís José (2003) Ética, tercera edición, editorial el Búho, Bogotá-Colombia

SUÁREZ AGUIRRE, Jaime (2004) Programa de Educación para todos Primera edición, editorial Imprenta, Cuenca-Ecuador.

Quces.cienciología.org. mx.

WWW. Monografías. com./trabajos/historias com./ Shtml

WWW. Todo gratis.com

WWW. Wikipedia.com

X escomas/a-Kira/.

# RESUMEN

# INTRODUCCIÓN



# METODOLOGÍA

# ANÁLISIS Y DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS

# CONCLUSIONES GENERALES

# LINEAMIENTOS PROPOSITIVOS

# BIBLIOGRAFÍA GENERAL

# ANEXOS

## UNIDAD EDUCATIVA MARISTA "CATACocha"

### BACHILLERATO EN CIENCIAS

**Materia:** COMPUTACION  
**Curso:** SEGUNDO

**Especialización:** COMUN

#### Objetivos:

- Dominio básico de los diversos software: Word, Power Point, Excel, Access y en formas iniciales de programación en Visual Basic.
- Utilizar en forma aceptable los software mencionados de texto y de base de datos en función de las materias del curso.
- Elaboración artística de mapas conceptuales, esquemas, informes, gráficos, relacionados con los temas tratados en las asignaturas de su curso.

#### Destrezas:

- Manejo de herramientas de Word, Excel, Power Point.
- Elaboración de trabajos en base de datos, tablas, formularios, macros.
- Introducción y presentación apropiadas de información estadística.
- Utilización de lenguaje técnico.
- Resolución de problemas de las diversas materias.
- Manejo inicial de Visual Basic conectándose con Access.

Solidaridad, cuidado personal del equipo y del local, responsabilidad, honestidad, puntualidad, auto evaluación y autoestima

#### Metodologías y Tareas:

- Aplicar los conocimientos de computación en la elaboración de trabajos de las asignaturas que lo requieran.
- Combinación entre explicación magistral tradicional y promoción de la creatividad de descubrimiento.
- Realización de documentos, gráficas, estadísticas, presentaciones y diseños en pantalla y en impresión.
- Combinar texto con figuras y con imágenes

#### Criterios de Evaluación:

- Cuidado de máquina.
- Presentación, variedad y armonía en la utilización de procedimientos.
- Trabajos de aplicación a otras materias.
- Iniciativa en las fonemas y diseños.
- Trabajo cotidiano en la máquina.
- Aplicación de los software en cada caso.
- Combinación de programas.
- Capacidad de funcionar los software.

**UNIDAD EDUCATIVA MARISTA "CATACocha"**  
BACHILLERATO EN CIENCIAS

**Materia:** COMPUTACION

**Curso:** SEGUNDO

**Primer Quimestre:** Word, Power Point,

**Excel**

**Bloques/Situaciones**

**Esquema de contenidos conceptuales**

<p>1 Diseño estético de documentos (Word).</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Presentación estética de documentos</li> <li>• Inserción de imágenes prediseñadas de Windows</li> <li>• Inserción de imágenes desde otras fuentes</li> <li>• Distribución de imágenes y texto.</li> <li>• Apoyo al texto desde Word Art. y desde Saint.</li> <li>• Optimización en el uso de recursos de Windows</li> </ul>
<p>2 Diseño de diapositivas (Power Point).</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Palabras, imágenes, esquemas, líneas y formas.</li> <li>• Diseño, Word Art., fotos, dibujos.</li> <li>• Ordenamiento, superposición, animación y sonido</li> <li>Presentaciones: orden, cambio, vínculos. Controles de Visual</li> <li>• Además de diapositivas: Esquema, fichas.</li> <li>• Aplicación interdisciplinaria</li> <li>• Elaborar presentaciones sobre:               <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Mapas conceptuales</li> <li>○ Esquemas conceptuales</li> <li>○ Síntesis de contenidos</li> </ul> </li> </ul>
<p>3 Utilización matemática y contable de Excel</p>	<p>1. Introducción de datos en Excel y tipos de datos</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Introducción de datos contables: Columnas</li> <li>• Auto suma</li> <li>• Formato de celdas, filas, columnas</li> <li>• Vínculos.</li> <li>• Inicio de un micro proyecto contable</li> </ul> <p>2. Columnas calculadas.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Expresiones de cálculo.</li> <li>• Funciones incorporadas</li> <li>• Estructuración del micro proyecto</li> <li>• Ordenamiento de columnas</li> </ul> <p>3. Posibilidades gráficas:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• En estadística</li> <li>• En contabilidad</li> </ul> <p>4. Perfeccionar el proyecto:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Diario y mayor</li> </ul>

**UNIDAD EDUCATIVA MARISTA "CATACocha"**  
BACHILLERATO EN CIENCIAS

**Materia:** COMPUTACION  
**Curso:** SEGUNDO **Segundo Quimestre:** Access y Visual Basic

**Bloques/Situaciones****Esquema de contenidos conceptuales**

<p>4 Utilización estadística y académica de Access.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Campos indexados. Clave principal</li> <li>• Racionalizar tablas: Dividir tablas complejas. Ayuda</li> <li>• Relacionar tablas: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Relaciones uno a uno y uno a varios</li> </ul> </li> <li>• Consultas de selección a partir de una tabla <ul style="list-style-type: none"> <li>• Vista diseño: Selección de tabla y campos</li> <li>• Campos calculados</li> <li>• Vista hoja de datos</li> <li>• Impresión</li> <li>• Informes correspondientes</li> </ul> </li> <li>• Consultas con dos tablas relacionadas</li> <li>• Introducción a las macros de Access y a los módulos</li> <li>• Vistas de formulario: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Diseño: Cuadro de herramientas, controles, diseño.</li> <li>• Hoja de datos,</li> <li>• Formulario en funcionamiento</li> </ul> </li> <li>• Creación y diseño de informes <ul style="list-style-type: none"> <li>• Impresión</li> </ul> </li> <li>• Aplicación en estadística <ul style="list-style-type: none"> <li>• Formulario con sub. formulario</li> <li>• Informes correspondientes</li> </ul> </li> </ul>
<p>5 Elementos de Visual Basic</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Abrir Visual Basic. Componentes en pantalla.</li> <li>• Abrir un formulario. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Propiedades básicas de un formulario</li> <li>• Formulario principal. Ejecución, diseño, ventana código</li> <li>• Imprimir en el formulario. Inicio de código</li> </ul> </li> <li>• Insertar controles y comenzar a trabajar: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Etiquetas y cuadros de texto: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mover, agrandar, ordenar, alinear</li> <li>• Ojeada a las propiedades de los controles</li> <li>• Insertar texto con un Clic. Más código</li> </ul> </li> <li>• Botones de comando: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Diseñarlos y situarlos</li> <li>• Actuar sobre otros controles <ul style="list-style-type: none"> <li>• Modificar posición, color, tamaño, texto...</li> <li>• Ocular, mostrar y mover controles</li> </ul> </li> </ul> </li> </ul> </li> <li>• Eventos, propiedades y métodos. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Paseo por algunos eventos</li> </ul> </li> <li>• Primera práctica de programación elemental.</li> <li>• Otros controles sin conexión a datos.</li> <li>• Una conexión de datos con Access <ul style="list-style-type: none"> <li>• Control Data: Alistamiento para actuar <ul style="list-style-type: none"> <li>• Controles ligados al control Data</li> <li>• Ver en ejecución</li> </ul> </li> </ul> </li> <li>• Mejorando en diseño</li> </ul>

**UNIDAD EDUCATIVA “MARISTA” CATACocha**

**HORARIO DE ACTIVIDADES ACADÉMICAS  
AÑO LECTIVO 2006 – 2007**

HORARIO	LUNES	MARTES	MIÉRCOLES	JUEVES	VIERNES
07:30 -08:30					
08:30 -09:30	Comp. 7mo. A	Comp.6to. A			
09:30 -09:50	<b>R E C R E O</b>				
09:50 -10:50	Comp. 7mo. B	Comp. 8vo. A	Comp. 5to. A	Comp. 8vo. B	Comp. 5to. B
10:50 -11:50		Comp. 6to. B	Comp. 8vo. A		
11:50 -12:05	<b>R E C R E O</b>				
12:05 -13:00	3ro. C.S. <small>Diego</small>	Comp. 8vo. B			

**UNIDAD EDUCATIVA “MARISTA” CATACocha**

**HORARIO DE ACTIVIDADES ACADÉMICAS AÑO LECTIVO 2006 –  
2007**

**COMPUTACION – B**

HORARIO	LUNES	MARTES	MIÉRCOLES	JUEVES	VIERNES
07:30 -08:30	9no.B <small>Germán</small>				
08:30 -09:30			9no. B <small>Germán</small>	10mo. B <small>Germán</small>	
09:30 -09:50	<b>R E C R E O</b>				
09:50 -10:50		8vo.A <small>Zhyria</small>	10mo. A <small>Germán</small>	8vo. B <small>Zhyria</small>	
10:50 -11:50	9no.B <small>Germán</small>		8vo. A <small>Zhyria</small>	10mo. A <small>Germán</small>	
11:50 -12:05	<b>R E C R E O</b>				
12:05 -13:00		8vo. B <small>Zhyria</small>			

**UNIDAD EDUCATIVA "MARISTA" CATACUCHA**

**HORARIO DE ACTIVIDADES ACADÉMICAS AÑO LECTIVO 2006 – 2007**

**COMPUTACION – A**

HORARIO	LUNES	MARTES	MIERCOLES	JUEVES	VIERNES
07:30 -08:30				1ro. A <sup>Diego</sup>	
08:30 -09:30	2do. B <sup>Diego</sup>	3ro. Fi - Ma <sup>Diego</sup>			
09:30 -09:50	<b>R E C R E O</b>				
09:50 -10:50	3ro. Qui - Bio <sup>Diego</sup>	1ro. B <sup>Germán</sup>	3ro. Fi -Ma <sup>Diego</sup>	3ro. C.S. <sup>Diego</sup>	1ro. B <sup>Germán</sup>
10:50 -11:50		1ro. A <sup>Germán</sup>	Cont.Cop3roFi Ma <sup>Diego</sup>		2do. A <sup>Diego</sup>
11:50 -12:05	<b>R E C R E O</b>				
12:05 -13:00	3ro. C.S. <sup>Diego</sup>	3ro. Qui - Bio <sup>Diego</sup>	Cont.Cop3roFiMa <sup>Diego</sup>	2do. A <sup>Diego</sup>	2do. B <sup>Diego</sup>

**COLEGIO EXPERIMENTAL PALTAS**

**HORARIO DE ACTIVIDADES ACADÉMICAS AÑO LECTIVO 2006 – 2007**

**COMPUTACION**

HORARIO	LUNES	MARTES	MIERCOLE	JUEVES	VIERNES
07:30 -08:30				1ro. Generales <sup>Rosa</sup>	
08:30 -09:30	2do. Qui - Bio <sup>Rosa</sup>	3ro. Fi - Ma <sup>Rosa</sup>			
09:30 -09:50	<b>R E C R E O</b>				
09:50 -10:50	3ro. Qui - Bio <sup>Rosa</sup>	1ro. Cont. <sup>Rosa</sup>	3ro. Sociales <sup>Rosa</sup>	3ro. Cont. <sup>Rosa</sup>	1ro. Sociales <sup>Rosa</sup>
10:50 -11:50		1ro. Qui - Bio <sup>Rosa</sup>	2do Fi Ma <sup>Rosa</sup>		2do. Cont. <sup>Rosa</sup>
11:50 -12:05	<b>R E C R E O</b>				
12:05 -13:00	3ro. Generales <sup>Rosa</sup>	1ro. Fi - Ma <sup>Rosa</sup>	2do Sociales <sup>Rosa</sup>	2do Generales <sup>Rosa</sup>	

# UNIVERSIDAD TÉCNICA PARTICULAR DE LOJA

La Universidad Católica del Ecuador

**MODALIDAD ABIERTA Y A DISTANCIA**

**ESCUELA DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN**

TEMA:

**IMPACTOS Y PERSPECTIVAS EDUCATIVAS DEL PROYECTO DE  
CAPICITACIÓN Maestr@.com. EJECUTADO POR LA UTPLE EN EL AÑO  
2002.  
LINEAMENTOS PROPOSITIVOS.**

*TESIS PREVIA A LA OBTENCIÓN  
DEL TÍTULO DE LICENCIADAS EN  
CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN*

**AUTORES:**

FANNY ESPERANZA DIAZ  
CESILIA MONSERADH CARRILLO TORRES  
ADMINISTRACION  
CARMEN MERCEDES GUAJALA SARITAMA  
ADMINISTRACIÓN

**ESPECIALIDAD:**

EDUCACIÓN BASICA  
CONTABILIDAD Y  
CONTABILIDAD Y

**DIRECTORA DE TESISI**

LIC. NOEMI JUMBO SALINAS

**CENTRO ASOCIADO CATACOCHA**

**CATACOCHA – LOJA – ECUADOR**

2007

**CERTIFICACION****DIRECTORA DE TESIS**

Lic. Noemí Jumbo Salinas

**CERTIFICO**

Haber revisado el presente informe de investigación, que se ajuste a las normas establecidas por la escuela de Ciencias de la Educación, Modalidad Abierta, de la Universidad Técnica Particular de Loja, por lo tanto autorizo su presentación para los fines legales pertinentes.

.....

Lic.

Loja, 1 de marzo del 2007

## ACTA DE CESIÓN DE DERECHOS DE TESIS DE GRADO

Conste por el presente documento la sesión de los derechos en tesis de grado, de conformidad con las siguientes cláusulas:

**PRIMERA:** La lic. Noemí Jumbo Salinas, por sus propios derechos, en calidad de directora de Tesis; Fanny Diaz, Cecilia Carrillo y Carmen Guajala, en calidad de autoras de la tesis.

### **SUGUNDA:**

UNO. Las Sras. Díaz Fanny, Carrillo Cecilia y Guajala Carmen, realizaron la Tesis titulada: "**Impacto y perspectivas educativas del proyecto de Capacitación Maestr@.com Ejecutado por la UTPL en el año 2002**", para optar por título Licenciadas en Ciencias de la Educación, especialidad Educación Básica y Contabilidad y Administración en la Universidad Técnica Particular de Loja, bajo la dirección de la docente Lic. Noemí Jumbo Salinas

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

**TERCERA.** Las comparecientes Lic. Noemí Jumbo, en calidad de Directora de tesis y Fanny Diaz, Cecilia Carrillo y Carmen Guajala como autoras, por medio del presente instrumento, tiene a bien ceder en forma gratuita sus derechos en la Tesis de Grado titulada "**Impacto 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, al primer día del mes de marzo del 2007.

.....  
AUTORA

.....  
DIRECTORA DE TESIS

.....  
AUTORA

.....  
AUTORA

## AUTORÍA

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

f.....  
Fanny Esperanza Díaz  
C.I.1101093951

f.....  
Cecilia Monserath Carrillo  
C.I.1103972517

f.....  
Carmen Mercedes Guajala  
C.I.1103380851

## DEDICATORIA

Este trabajo va dedicado a mi querido esposo Ángel Jaramillo, a mis adorados hijos Tatiana y Luís Ángel y a mis queridos padres Rogelio y Mercedes, quienes han inspirado en mi ser para la culminación de mi tesis.

Carmen Guajala

Este trabajo lo dedico a mi querido esposo y a mis idolatrados hijos quienes supieron motivarme y darme su apoyo incondicional para llegar a cumplir mis ideales y ser un ente positivo en la sociedad

Fanny Diaz

Con amor y cariño para mis padres, esposo e hija por haberme permitido culminar mi estudio superior con sacrificio y dedicación, de esta forma asegurar una vida mas digna en el futuro al servicio de la sociedad ecuatoriana.

Cecilia Monserath

## AGRADICIMIENTO

Expresamos nuestro agradecimiento a Dios que nos ha iluminado nuestras vidas, dotándonos de fuerza y capacidad para continuar nuestros estudios, así como a nuestra Madre Santísima por darnos sus bendiciones todos los días de nuestra vida.

Agradecemos a los señores catedráticos de la Universidad Técnica Particular de Loja en su Modalidad Abierta que durante nuestros años de estudio supieron orientarnos para seguir adelante y de esta manera culminar nuestro estudio universitario.

A los docentes de la Unidad Educativa Marista, Colegio Experimental Paltas y al grupo de maestr@s.com 2002 quienes hicieron posible realizar nuestro trabajo investigativo.

En fin a todas las personas que de una u otra manera nos apoyaron física como moralmente para que hiciéramos realidad nuestra metas propuestas.

**Gracias a todos ustedes**

## INDICE

Portada.....	
.....i	
Certificación.....	
.....ii	
Acta de	
Sesión.....	iii
Autoría.....	
.....v	
Dedicatoria.....	
.....vi	
Agradecimiento.....	
.....vii	
Índice de	
Contenido.....	viii
1.	
RESUMEN.....	
...1	
2.	
INTRODUCCIÓN.....	
..2	

3.	
METODOLOGÍA.....	
...7	
3.1.	
Participantes.....	
7	
3.2.	
Materiales.....	2
1	
3.3. Diseño y	
procedimiento.....	23
3.4. Forma de comprobar los	
supuestos.....	24
4. ANÁLISIS Y DISCUSIÓN DE LOS	
RESULTADOS.....	26
4.1. PRESENTACIÓN DE LOS RESULTADOS DEL SUPUESTO	
1.....	26
4.1.1. Sobre generalidades del lugar de investigación y los impactos de	
Aprendizaje del proyecto de maestr@s. Com.	
2002.....	26
4.1.1.1. Características de la computación en el centro educativo	
investigado.....	26
4.1.1.2. La Computación como asignatura del plan de estudio del centro	
educativo.....	29
4.1.1.3. Descripción observacional del centro de cómputo del centro	
educativo.....	30
4.1.1.4. Los docentes y las motivaciones para la capacitación en el proyecto	
maestr@s.	
com.....	35
4.1.1.5. Impactos del proyecto maestr@s. com. desde las destrezas	
adquiridas.....	37

4.1.1.5.1.	Competencias docentes en la práctica de la computación.....	40
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 de la computación como herramienta de trabajo educativo.....	46
4.1.1.5.4.	Nivel de destrezas del docente en el uso de la Internet.....	48
4.1.1.5.5.	Lugares de acceso a la Internet por parte de los docentes.....	50
4.1.1.5.6.	Frecuencia de ingreso de los docentes a la Internet.....	52
4.1.1.5.7.	Temas de consulta de la Internet por parte de los docentes.....	53
4.1.1.6.	VERIFICACIÓN DEL SUPUESTO UNO.....	54
	a. Enunciado	
	b. Argumentos	
	c. Conclusiones	
4.2.	PRESENTACIÓN DE LOS RESULTADOS DEL SUPUESTO 2.....	56
4.2.1	Sobre las perspectivas de capacitación docente en nuevas tecnologías de la información y la comunicación educativa.....	56
4.2.1.1	La capacitación en computación, una necesidad de los docentes para mejorar la calidad de la educación.....	57
4.2.1.2	Motivaciones que generan la participación en el curso de capacitación docente.....	59

4.2.1.3 VERIFICACIÓN DEL SUPUESTO	
2.....	62
a. Enunciado	
b. Argumentos	
c. Conclusión	
4.3.    PRESENTACIÓN DE LOS RESULTADOS DEL SUPUESTO	
3.....	63
4.3.1. Sobre la necesidad de los docentes para adquirir y renovar los equipos de	
Computación.....	63
4.3.1.1. Los docentes y las tendencias de los equipos de	
computación.....	63
4.3.1.2. Los docentes y el interés para adquirir o renovar los equipos de	
computación.....	65
4.3.1.3. VERIFICACIÓN DEL SUPUESTO	
TRES.....	66
a. Enunciado	
b. Argumentos	
c. Conclusión	
4.4.    PRESENTACIÓN DE LOS RESULTADOS DEL SUPUESTO	
.....	67
4.4.1. Sobre la utilización de las TIC's en los procesos	
educativos.....	67
4.4.1.1. La informática educativa y su	
definición.....	68
4.4.1.2. Características, ventajas y limitaciones de las nuevas	
tecnologías.....	70
4.4.1.3. Relación de la utilización de las TIC's entre los docentes participantes en	
Maestr@s. com. y los docentes de Educación Básica y Bachillerato	
.....	72

4.4.1.4.	VERIFICACIÓN DEL SUPUESTO	
	CUATRO.....	74
	a. Enunciado	
	b. Argumentos	
	c. Conclusión	
4.4.1.5	Auto valoración docente en relación a la actitud ética en manejo de las TIC's.....	
	.....	77
4.5.	CONCLUSIONES	
	GENERALES.....	79
4.6.	LINIAMIENTOS	
	PROPOSITIVOS.....	81
4.6.1.	PRESENTACIÓN.....	
	.....	82
4.6.2.	OBJETIVOS.....	
	.....	84
4.6.3.	CONTENIDOS: EN RELACIÓN A LA UTILIZACIÓN DE LAS TIC's EN LOS PROCESOS EDUCATIVOS PARA EDUCACIÓN BÁSICA.....	85
4.6.4.	METODOLOGÍA.....	
	....	104
4.6.5.	RECURSOS.....	
	...	105
4.6.6.	CRONOGRAMA.....	
	...	106
4.6.7.	BIBLIOGRAFÍA.....	
	...	108
5.	BEBLIOGRAFÍA GENERAL	
	.....	110
6.	ANEXOS	
	.....	112