



Universidad Técnica Particular de Loja

la Universidad Católica de Loja.

Modalidad Abierta y a Distancia

ESCUELA DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN

Tema:

Impactos y perspectivas educativas del proyecto de capacitación Maestr@s.com. Ejecutado por la UTPPL en el año 2002. Lineamientos propositivos.

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

AUTORES:

Carcelen Insuasti Maria Rosalva

ESPECIALIDAD:

Físico Matemático

DIRECTOR DE TESIS: Dr. Franco Cevallos

CENTRO UNIVERSITARIO ASOCIADO: **Puyo**

Puyo - Ecuador
2007

CERTIFICACIÓN

Dr. Franco Cevallos

DIRECTOR DE TESIS

CERTIFICA:

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

Dr. Franco Cevallos

Loja, de.....del 2007

ACTA DE CESIÓN DE DERECHOS DE TESIS DE GRADO

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

PRIMERA.- El Dr. Franco Cevallos, por sus propios derechos, en calidad de Director de Tesis; y la señorita Carcelén Insuasti Maria Rosalva por sus propios derechos, en calidad de autora de Tesis.

SEGUNDA.-

UNO.- La señorita **Carcelén Insuasti María Rosalva**, realizó la Tesis titulada "Impactos y perspectivas educativas del proyecto de capacitación Maestr@s.com. Ejecutado por la UTPPL en el año 2002", para optar por el título de Licenciados en Ciencias de la Educación, especialidad Físico Matemático en la Universidad Técnica Particular de Loja, bajo la dirección del licenciado. Fabián Jaramillo Serrano.

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

TERCERA.- Los comparecientes Dr. Franco Cevallos en calidad de Director de tesis y la señorita Carcelén Insuasti María Rosalva como autora, por medio del presente instrumento, tiene a bien ceder en forma gratuita sus derechos en la Tesis de Grado titulada "Impactos y perspectivas educativas del proyecto de capacitación Maes@s.com. Ejecutado por la UTPPL en el año 2002", a favor de la Universidad Técnica Particular de Loja; y, conceden autorización para que la Universidad pueda utilizar esta Tesis en su beneficio y/o de la comunidad, sin reserva alguna.

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

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

Dr. Franco Cevallos
DIRECTOR DE TESIS

Rosalva Carcelen
AUTORA

AUTORÍA

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

f.....

Nombre: Carcelén Insuasti María Rosalva

CI. 1600392789

DEDICATORIA

*A Dios,
por ser el eje que hace girar mi vida;
por cumplir mis sueños y ser mi fiel ayudador,
a mis padres, hermanos y amigos
por compartir las tristezas y alegrías*

AGRADECIMIENTO

*Mi eterna gratitud a la UTPL
por acogerme como parte del escuadrón
que se forman en sus filas para batallar
por el progreso y el desarrollo de nuestra patria,
a mis maestros que aún sin conocer sus rostros
estuvieron pendientes de mis necesidades.*

ÍNDICE DE CONTENIDOS

Portada	i
Certificación.....	ii
Acta de cesión.....	iii
Autoría.....	iv
Dedicatoria.....	v
Agradecimiento.....	vi
Índice de Contenidos	vii
1. RESUMEN.....	1
2. INTRODUCCIÓN	2
3. METODOLOGÍA	6
3.1. Participantes.....	6
3.2. Materiales	12
3.3. Diseño y procedimiento	13
3.4. Forma de comprobar los supuestos	15
4. Análisis y discusión de los resultados	17
4.1. Presentación de los resultados del supuesto 1	17
4.1.1. Sobre generalidades del lugar de investigación y los impactos de aprendizaje del proyecto maestros.com 2002	17
4.1.1.1. Caracterización de la computación en el centro educativo investigado.	17
4.1.1.2. La computación como asignatura del plan de estudios del centro educativo.	21
4.1.1.3. Descripción observacional del centro de cómputo del centro educativa.	22
4.1.1.4. Los docentes y las motivaciones para la capacitación en el proyecto <u>Maestr@s.com</u> .	25
4.1.1.5. Impactos del proyecto maestros.com desde las destrezas	

adquiridas.	27
4.1.1.5.1. Competencias docentes en la práctica de la computación	29
4.1.1.5.2. Factores que favorecen la introducción de la computación al trabajo educativo	31
4.1.1.5.3. Barreras para la introducción de la computación como herramienta de trabajo educativa	35
4.1.1.5.4. Nivel de destrezas del docente en el uso de la Internet	38
4.1.1.5.5. Lugares de acceso a la Internet por parte de los docentes	40
4.1.1.5.6. Frecuencia en el ingreso de los docentes a la Internet.	41
4.1.1.5.7. Temas de consulta de la Internet por parte de los docentes	42
4.1.1.6. VERIFICACIÓN DEL SUPUESTO UNO	44
a. Enunciado	44
b. Argumentos	44
c. Conclusión	45
4.2. PRESENTACIÓN DE LOS RESULTADOS DEL SUPUESTO 2	45
4.2.1. Sobre las perspectivas de capacitación docente en nuevas tecnologías de la información y la comunicación educativa.	45
4.2.1.1. La capacitación en Computación, una necesidad de los docentes para mejorar la calidad de educación	45
4.2.1.2. Motivaciones que generan la participación en cursos de capacitación docente	47
4.2.1.3. VERIFICACIÓN DEL SUPUESTO DOS	49
a. Enunciado	49
b. Argumentos	49
c. Conclusión	50
4.3. PRESENTACIÓN DE LOS RESULTADOS DEL SUPUESTO 3	50
4.3.1. Sobre la necesidad de los docentes para adquirir y renovar los equipos de computación	50

4.3.1.1.	Los docentes y la tenencia de los equipos de computación.	50
4.3.1.2.	Los docentes y el interés para adquirir o renovar los equipos de computación	52
4.3.1.3.	VERIFICACIÓN DEL SUPUESTO TRES	55
a.	Enunciado	55
b.	Argumentos	55
c.	Conclusión	55
4.4.	PRESENTACIÓN DE LOS RESULTADOS DEL SUPUESTO 4	56
4.4.1.	Sobre la utilización de las TIC's en los procesos educativos	56
4.4.1.1.	La informática educativa y su definición.	56
4.4.1.2.	Características, ventajas y limitaciones de las nuevas tecnologías	57
4.4.1.3.	Relación de la utilización de las TIC's entre los docentes participantes en Maestros.com y los docentes de Educación Básica y Bachillerato	57
4.4.1.4.	VERIFICACIÓN DEL SUPUESTO CUATRO	59
a.	Enunciado	59
b.	Argumentos	59
c.	Conclusión	59
4.4.1.5.	Auto evaluación docente en relación la actitud ética en el manejo des las TIC's	62
4.5.	Conclusiones generales	63
4.6.	Lineamientos propositivos	64
4.6.1.	Presentación	65
4.6.2.	Objetivos	68
4.6.3.	Contenidos: en relación a la utilización de las tic's en los procesos educativos para educación básica o bachillerato	68
4.6.4.	Metodología	70
4.6.5.	Recursos	70

4.6.6. Cronograma	76
4.6.7. Bibliografía	77
5. Bibliografía general	77
6. Anexos	78



1. RESUMEN

La tecnología ha tomado un rumbo trascendental en el desarrollo de la sociedad, cambiando todo lo que conocíamos como comunicación e información sometidos a cambios muy marcados, la educación no ha permanecido inmutable pues también le ha tocado tomar su tajada en esto que parece ser el inicio de la nueva era tecnológica.

En un esfuerzo por ayudar al cuerpo docente del país la UTPL lanzó en el año 2000 un programa de capacitación denominado maestr@s.com; cuya finalidad fue la de desarrollar destrezas en la utilización de las TIC's.

El presente proyecto tiene la finalidad de dar a conocer el impacto y las perspectivas que este programa tuvo en los participantes; describiendo las experiencias y la aplicabilidad de los conocimientos; determinado de esta manera las necesidades, las expectativas y requerimientos de los docentes en el ámbito nacional sobre el uso de las nuevas tecnologías en el proceso de enseñanza-aprendizaje y educativos.

Se ha aplicado encuestas, datos que permitieron delimitar lineamientos propositivos para introducir los conocimientos y la capacitación docente sobre computación en el proceso de inter aprendizaje.

Se determinó 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, de la provincia de Pastaza.

Proyectamos de esta manera con el análisis de los datos obtenidos a una segunda etapa de este proyecto: Maestr@s.com Capítulo II



2.- INTRODUCCION

No podemos negar la importancia que ha cobrado la información como fuente de riqueza para toda la población.

La necesidad de convertir esta información en conocimiento se ve determinada por las posibilidades que se tenga de acceder a ella y de la forma en que la trabajemos.

Saber leer, escribir y calcular, hoy ya no es suficiente para dar respuesta a las necesidades educativas y laborales de cualquier persona, en la actualidad se hace necesaria la alfabetización informática tanto a docentes como a discentes.

Como explica Suárez (1998), la sociedad de la información ofrece nuevas oportunidades y permite que los ciudadanos asuman un papel más activo en la sociedad.

Es evidente que el progreso tecnológico tiene, profundas y serias consecuencias sobre cada individuo, consecuencias que el sistema educativo debe asumir, valorar y, consecuentemente, ofrecer respuestas válidas en relación a los cambios socioculturales que se producen, y poner en marcha procesos de búsqueda de estrategias para aproximar la práctica educativa a las necesidades sociales que se plantean.

Desde esta perspectiva queremos dar a conocer la introducción de los conocimientos sobre computación en práctica docente, en los establecimientos educativos; estos establecimientos se están viendo en la obligación de implementar, adquirir y renovar centros de cómputos adecuados para la enseñanza/aprendizaje por medio de la tecnología virtual y por ende la utilización de las TIC's.

La tecnología ha ganado gran campo de acción no solo en lo social y económico sino también en lo educativo.

Hoy casi todos los establecimientos educativos cuentan en su currículo con el área de computación e informática, salvo aquellos que se encuentran en zonas muy



alejadas, lugares que carecen de energía eléctrica o simplemente aquellos que por no contar con partidas presupuestarias no han podido implementar su centro educativo.

El lugar educativo que investigamos cuenta con un laboratorio lo suficientemente equipado para atender a los estudiantes, aunque, en su malla curricular el área de computación cuenta con un solo periodo de clase a la semana todos están siendo capacitados, con el fin de que cuando tengan que manejar un computador, lo hagan con total confianza y naturalidad.

Lamentablemente no siempre se cuenta con los medios para introducir nuevas tecnologías o metodologías, siempre existen barreras a las cuales debemos enfrentar y vencer entre las barreras que los docentes investigados consideran más importantes tenemos el:

- a. Desconocimiento del manejo de la computadora por el docente
- b. Desinterés por parte del profesor
- c. Dotación de equipos de computación, solo en áreas específicas
- d. Inexistencia del presupuesto para adquisición de tecnología
- e. Centro de computación y apoyos tecnológicos únicos para datos especiales del centro educativo

Es necesario estar en contacto con el objeto del cual queremos investigar, en este caso un PC, por medio de su utilización tenemos la posibilidad de cambiar y facilitar el aprendizaje, asimilación de nuevos conocimientos.

Frente a todo lo que pudiera afectar en el campo educativo admiramos, el desden de los docentes por atender y acceder a todo cuanto pueda significar innovación pedagógica.

Es meritorio la apertura y madurez que han presentado maestros y alumnos en la introducción de las TIC's en el campo educativo.



Las constantes innovaciones tecnológicas obligan a los docentes a verse necesitados por aprender nuevas destrezas, estar en constantes capacitaciones para no quedarse rezagados en el conocimiento de todo cuanto la tecnología introduzca en el mercado y signifique una oportunidad par mejorar la educación y estar siempre al tanto de lo que pasa a nivel del mundo.

Si reflexionamos sobre la responsabilidad de los docentes en el momento de preparar a sus alumnos para enfrentarse con éxito a todos los requisitos personales, culturales y laborales que se les exige día a día, debemos plantearnos seriamente si estamos preparados para desarrollar nuestras funciones profesionales.

Con el fin de responder positivamente a la interrogante anteriormente planteada, se ha convertido en otra de las razones de ser de la UTPL el poner un grano de arena en el desarrollo educativo de nuestro país y en la prelación y capacitación de nuestros docentes.

A sabiendas de que la profesionalidad de los docentes es el cúmulo de una serie de circunstancias, entre ellas, su propia vida, la experiencia que ha tenido como alumno/a, los conocimientos adquiridos durante su formación en las universidades y, en una dosis muy elevada, el grado de implicación en la tarea que desarrolla, se constituyo un reto para la UTPL el poder trabajar en contra del analfabetismo informático del que están sufriendo alumnos y profesores a nivel de educación.

Mediante el análisis de las repercusiones que el programa de capacitación se logró

- ® Describir las experiencias y la aplicabilidad de los conocimientos por parte de los docentes participantes en la capacitación Maestr@s.com, Capítulo I.
- ® Determinar las necesidades, expectativas y requerimientos de los docentes en el ámbito nacional sobre el uso de las nuevas tecnologías en el proceso de enseñanza-aprendizaje y educativos.
- ® Delimitar lineamientos propositivos para introducir los conocimientos y la capacitación docente sobre computación en el proceso de ínter aprendizaje.



- ® 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.

Obteniendo resultados por lo más positivos, en los supuestos a ser verificados

- ® El programa de capacitación Maestr@s.com, impactó positivamente en el trabajo docente del investigado; para la comprobación de este supuesto se consideró un margen del 67% para aceptarlos como verdadero.
- ® Un porcentaje significativo de docentes poseen la necesidad de continuar su capacitación sobre el uso de las nuevas tecnologías de la información y la comunicación; y, su incorporación a los procesos educativos.

Este supuesto se constituyó en instrumento de trabajo de tipo descriptivo, por lo tanto, se consideró como mínimo al 33%; para aceptarlo como verdadero

- ® Un porcentaje significativo de docentes tienen la necesidad de adquirir o renovar sus equipos de computación con la finalidad de estar acorde con los avances tecnológicos, dentro del campo de la computación.
- ® Existen diferencias en la forma de utilización de las TIC's entre los maestros que participaron en el programa maestr@s.com y quienes no lo hicieron. Para su verificación, se utilizó la prueba estadística de la Chi cuadrada con un nivel de significación del 5%.

Luego de analizar las encuesta echas a los docentes, las repuesta obtenidas para cada supuesto llegamos a la conclusión de que todos los docentes están en la necesidad de adquiriría o renovar su PC, seguirse capacitando y que todos utilizan en la misma forma las TIC's. Lo que es cierto es que la educación necesita ser atendida de urgencia y en la investigación proyectamos los deseos y necesidades de los docentes para cumplir con estos resultados.



3.- METODOLOGIA

3.1. Participantes

DE LOS DOCENTES:

El programa de maestr@s.com se desarrollo a nivel nacional, la mayor parte de los participantes se registraron en la zona del oriente, donde este programa fue acogido de una manera exitosa.

Para este proyecto trabajamos con una muestra de 30 personas de la provincia de Pastaza : 12 que participaron en el programa lanzado por la UTPL en el año 2002 y 18 maestros perteneciente a una unidad educativa rural bilingüe, ubicada en la parroquia Canelos y cantón Pastaza.

Se ha dicho muchas veces que mientras mayor tiempo de labor tenga el docente más se resistirá al cambio, y mientras más edad se tenga más difícilmente se manejará las nuevas tecnologías.

Al desarrollar el cuadro de resumen de edad de los investigados observamos que es una población realmente joven ya que la mayor parte de ellos se encuentra entre los 31 y 50 años de edad como podemos ver en la tabla N° 1.

Edad de los profesores

Tabla N° 01

años cumplidos	Programa maestr@s.com		Otros docentes		total	
	f	%	f	%	f	%
a. hasta 30	1	8,33	4	22,22	5	16,67
b. 31 a 40	4	33,33	5	27,78	9	30,00
c. 41 a 50	6	50,00	8	44,44	14	46,67
d. 51 a 60	1	8,33	0	0,00	1	3,33
e. más de 60	0	0,00	0	0,00	0	0,00
f. NO CONTESTA	0	0,00	1	5,56	1	3,33
TOTAL	12	100,00	18	100,00	30	100,00

FUENTE: Encuesta directa

ELABORACIÓN: Rosalva Carcelen



Si se ha vivido en épocas diferentes se podría esperar que los individuos tengan pensamientos y costumbres diferentes pero al analizar los resultados obtenidos concluimos que no existe mayor diferencia en de las edades de los docentes, al contrario, si tomamos en cuenta el porcentaje podríamos decir que son iguales, por lo que la edad no representaría obstáculo alguno al querer comprobar los supuestos ni repercutiría en manera alguna a favor o en contra de lo que queremos comprobar; debido a que estas personas tuvieron que vivir la misma época en un porcentaje similar.

Cuando uno cree haberse graduado en la Universidad de la Experiencia, por allí asoma alguien ofreciendo un nuevo curso

La preparación es uno de los aspectos más trascendentales en la vida de un docente, considerando que el conocimiento no se detiene ni nunca se lo obtiene por completo, otro de los aspectos que tomaremos en cuenta para esta investigación es el nivel de preparación académica que posee las personas producto de esta indagación, los continuos cambios e incesantes descubrimientos que siguen surgiendo, el desarrollo de nuevo equipo tecnológico exigen una preparación permanente.

Último título que posee

Tabla N° 02

TÍTULO	Programa maestr@s.com		Otros docentes		total	
	f	%	f	%	f	%
a. Bachiller de Humanidades modernas	0	0,00	7	38,89	7	23,33
b. Bachiller en ciencias de la Educación	1	8,33	0	0,00	1	3,33
c. Profesor de Educación Primaria	0	0,00	2	11,11	2	6,67
d. Profesor de Segunda Educación	0	0,00	0	0,00	0	0,00
e. Licenciado en Ciencias de la Educac.	7	58,33	2	11,11	9	30,00
f. Doctor en Ciencias de la Educación	2	16,67	0	0,00	2	6,67
g. Egresado en Ciencias de la Educación	0	0,00	4	22,22	4	13,33
h. Maestría	2	16,67	1	5,56	3	10,00
i. Tecnología	0	0,00	0	0,00	0	0,00
h. Otro	0	0,00	2	11,11	2	6,67
k. NO CONTESTA	0	0,00	0	0,00	0	0,00
TOTAL	12	100,00	18	100,00	30	100,00

FUENTE: Encuesta directa

ELABORACIÓN: Rosalva Carcelen



Al revisar los resultados podemos darnos cuenta, que la mayor parte de los que participaron en el programa de maestr@s. com poseen títulos de segundo y tercer nivel, (licenciaturas, maestrías, doctorados) es decir que se han esmerado en su preparación académica, y que al participar en el anterior proyecto están confirmando que anhelan aprender más .

También podemos aludir que casi la mitad de los docentes que no formaron parte del programa tienen títulos de primer nivel (bachillerato) y en su memoria tienen títulos de de segundo y tercero (licenciados, egresados).

Con estos datos concluimos que por su formación los profesores participantes del programa aparentemente tendrían ventaja sobre el otro grupo investigado, por la exigencia que requiere la preparación académica, pero, en el diálogo mantenido con ellos, el momento de las encuestas manifestaron que a pesar de su preparación realmente en su mayoría desconocía el manejo y utilización del PC antes del desarrollo del programa. Además de que no pueden poner en práctica el conocimiento ni las destrezas que adquirieron en este, debido a que en el trabajo en que se desenvuelven no dispone de aparatos computacionales o simplemente son insuficientes para las necesidades de los maestros por lo que quedan rezagados de su utilización y tienen que conformarse con utilizarlo los fines de semana que retornan a sus hogares.

Por tanto consideraremos que este aspecto tampoco tiene mayor trascendencia en los resultados que se obtendrán al querer comprobar los supuestos, ya que el centro educativo en el que se desarrollo la investigación cuenta con un laboratorio que está a disposición de los docentes y aunque tienen dificultades en su utilización porque no han asistido a cursos con esta temática tiene mayor ventaja para practicar y mejorar destrezas.

*La mayoría de la gente gasta más tiempo
y energía en esquivar los problemas que
en tratar de resolverlos.*

Henry Ford

El que hacer diario dice mucho de nuestras experiencias, de nuestras habilidades y



herramientas a utilizarlas frente a los diferentes problemas y situaciones que nos presenta la vida en el diario vivir; por eso es importante tomar en cuenta las funciones que cumplen los docentes en los centros educativos a los que pertenecen, muchas de la veces las exigencias en nuestra preparación parten de papel que representemos en el lugar donde laboramos.

Funciones del Centro Educativo

Tabla N° 03

años cumplidos	Programa maestr@s.com		Otros docentes		total	
	f	%	f	%	f	%
a. Profesores de Educación General Básica	7	58,33	9	50,00	16	88,89
b. Profesor de Educación de bachillerato	5	41,67	8	44,44	13	72,22
c. Profesor Universitario	2	16,67	0	0,00	2	11,11
d. Otro	2	16,67	0	0,00	2	11,11
e . NO CONTESTA	0	0,00	1	5,56	1	5,56
TOTAL	16	133,33	18	100,00	34	188,89

FUENTE: Encuesta directa

ELABORACIÓN: Rosalva Carcelen

Lo que podemos resumir al revisar la tabla donde se encuentran plasmados los resultados de la función que desempeña el docente en el centro educativo es que en nuestro país la educación es un de los sectores más olvidados y más mal atendido que el docente se ve obligado a cumplir varias funciones en la misma institución algunos incluso en diferentes instituciones es así que como podemos ver que en la columna de los maestr@s.com , los maestros trabaja en uno, dos y más campos educativos, esta afirmación podemos corroborar en el total que hemos marcado con rojo, cuyo valor absoluto debería ser 12 y 100 en la frecuencia y en la columna del % respectivamente, este hecho no ocurre en los datos de los docentes ya que estos cumple con una sola función en el establecimiento donde desarrollan sus actividades educativas.

Los maestr@s.com , se encuentran repartidos tanto en la: educación básica, bachillerato, universitario e incluso como supervisores y administrativos; lo que no sucede con los otros docentes que se encuentra desarrollando su labor educativa específicamente en el



Bachillerato y la educación básica.

A pesar de la diferencia que pueda existir en el campo de acción de los dos grupos como ya se dijo anteriormente, la mayoría de ellos tienen que esperar llegar a su casa para poder practicar y perfeccionar tácticas aprendidas en la en el uso del PC.

Los datos anteriores nos muestran una ventana para poder analizar la situación laboral de nuestros maestros, lo que complementamos analizando los años de experiencia que poseen, su trayectoria como docentes y así deducir en que porcentaje puede esto favorecer o desfavorecer en la utilización de la TIC'S, y las necesidades urgentes de utilizarlas.

Años de Experiencia Docente
Tabla N° 04

NIVEL DE EDUCACIÓN	Programa maestr@s.com				Otros docentes								TOTAL			
	0 a 8 años		9 a 16 años		17 a 24 años		más de 24 años		1 a 8 años		10 a 16 años				18 a 24 años	
	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%
a. Prebásica	1	8,3		0,0		0,0		0,0	1	5,6		0,0		0,0	2	6,7
b. Básica (primero a séptimo)	6	50,0	2	16,7		0,0		0,0	7	38,9	3	16,7		0,0	19	63,3
c. Básica (octavo a décimo)	5	41,7	1	8,3		0,0		0,0	5	27,8		0,0		0,0	11	36,7
d. Bachillerato	5	41,7	1	8,3		0,0		0,0	6	33,3	1	5,6		0,0	13	43,3
e. Instituto de Educación Superior		0,0		0,0		0,0		0,0	6	33,3		0,0		0,0	6	20,0
f. Universidad	1	8,3	1	8,3		0,0		0,0		0,0		0,0		0,0	2	6,7
g. NO CONTESTA		0,0		0,0		0,0		0,0		0,0		0,0		0,0	0	0,0
TOTAL																

FUENTE: Encuesta directa

ELABORACIÓN: Rosalva Carcelen

La mayoría de los docentes se han desenvuelto, en varios campos educativos; pero el mayor porcentaje recae en el nivel básico le sigue el bachillerato y a continuación en menor escala el nivel superior.



También nos damos cuenta que la mayor parte de los docentes tiene una experiencia menor a 10 años, lo que concuerda con lo concluimos antes de que tenemos una población muy joven.

Estos datos que hemos recabado son muy importantes, así deducimos que los que más necesidad tienen de ser atendidos en el campo informático son los docentes que pertenecen es el nivel básico, ya que allí se encuentran aglomerados la mayor parte de docentes y los niños son nuestro presente y nuestro futuro por ello todo lo que los afecte deben ser atendido, equipado y mejorado, claro ello no quiere decir que debemos poner aún lado a la juventud; si no que más bien un niño atendido hoy un joven menos de que preocupamos mañana.

DEL CENTRO EDUCATIVO

En el oriente ecuatoriano la mayoría de los centros educativos se encuentran en zona rural y muy pocos se hallan situados en las ciudades o alrededor de ellas, la amazonia es una de las regiones más olvidadas de nuestro país es por ello que la educación es esta parte de nuestra Patria es muy precaria.

Ubicación del Centro Educativo donde trabajan
Tabla N° 05

UBICACIÓN DEL CENTRO EDUCATIVO	Programa maestr@s.com		Otros docentes		total	
	f	%	f	%	f	%
a. Urbana	5	41,67	0	0,00	5	16,67
b. Suburbana	0	0,00	0	0,00	0	0,00
c. Rural	6	50,00	18	100,00	24	80,00
d . NO CONTESTA	1	8,33	0	0,00	1	3,33
TOTAL	12	100,00	18	100,00	30	100,00

FUENTE: Encuesta directa

ELABORACIÓN: Rosalva Carcelen

Un 80% de los 30 profesores investigados se encuentran laborando en zona rural por lo que tienen dificultades en acceder a cursos que les ayuden a capacitarse mejor en las tecnologías que van apareciendo.



Financiamiento del Establecimiento Educativo donde trabaja

Tabla N° 06

Financiamiento del centro educativo	Programa maestr@s.com		Otros docentes		total	
	f	%	f	%	f	%
a. Fiscal	6	50,00	0	0,00	6	20,00
b. Fiscomicional	2	16,67	18	100,00	20	66,67
c. Particular	1	8,33	0	0,00	1	3,33
d. NO CONTESTA	3	25,00	0	0,00	3	10,00
TOTAL	12	100,00	18	100,00	30	100,00

FUENTE: Encuesta directa

ELABORACIÓN: Rosalva Carcelen

En un porcentaje de 66,67% se encuentra financiado por la misión católica con ayuda del estado; un 20% depende financieramente del estado y tan solo un 3,33% es de financiamiento particular.

De los establecimientos educativos sabemos que los centros educativos particulares son mejor atendidos y equipados ya que la exigencia de los padres y su naturaleza misma demandan que el establecimiento cuente con lo mejor en tecnología, en recursos y en metodología; mientras que los fiscales deben depender totalmente del presupuesto del estado o de los recursos que les asigne los gobiernos seccionales; no siendo suficiente para satisfacer las necesidades que requieren la educación y su continua evolución. De allí que la preparación sea más exigida para las personas que laboran en establecimientos particulares y privados; a quienes sus autoridades mismas se encargan de su continua capacitación.

Los docentes en el sistema educativo ecuatoriano se ven obligados a prestar sus servicios en varios niveles de educación en la institución donde laboran, es así que en el centro educativo que elegimos para la investigación; por ser una unidad educativa los docentes se encuentra laborando en el nivel básico, bachillerato y superior a la misma vez. Esta es la realidad de nuestra educación, al menos en el oriente ecuatoriano que es donde hemos realizado la investigación.



Nivel de Educación en el que se desempeña

Tabla N° 07

NIVEL DE EDUCACION	Programa maestr@s.com								Otros docentes								TOTAL	
	0 a 8 años		9 a 16 años		17 a 24 años		más de 24 años		1 a 8 años		10 a 16 años		18 a 24 años		más de 24 años			
	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%
a. Prebásica	1									1								
b. Básica	11		3							12		4				1		
c. Bachillerato	5		1							6								
d. Superior	1		1							6								
e. NO CONTESTA																		
TOTAL																		

FUENTE: Encuesta directa

ELABORACIÓN: Rosalva Carcelen

Además de que los profesores deben trabajar en varios campos se ha estudiado los servicios que el establecimiento educativo ofrece, y lo que se ha analizado es que en muchos de los casos los docentes no conocen los instrumentos con los que cuenta el establecimiento, porque se adquirieron recientemente o porque no los utilizan, en cualquiera de los casos también divisamos que no todos los establecimientos están equipados con los instrumentos que consideraríamos básicos para el estudio en este nuevo milenio; de esta manera interpretaríamos la tabla que sigue.

Servicios que posee el establecimiento educativo en el que labora

Tabla N° 08

SERVICIOS	Programa maestr@s.com		Otros docentes		total	
	f	%	f	%	f	%
a. Cédro de Computo	8	66,67	16	88,89	24	80,00
b. DVD	3	25,00	9	50,00	12	40,00
c. VHS	2	16,67	3	16,67	5	16,67
d. Proyector - (infocus)	2	16,67	12	66,67	14	46,67
e. Retroproyector	2	16,67	9	50,00	11	36,67
f. Grabadora	6	50,00	11	61,11	17	56,67
g. Proyector de slides	0	0,00	0	0,00	0	0,00
h. Otros	2	16,67	5	25,40	7	21,90
i. NO CONTESTA	2	16,67	0	0,00	2	6,67
TOTAL						

FUENTE: Encuesta directa

ELABORACIÓN: Rosalva Carcelen



3.2. Muestra de la investigación

El tamaño de la muestra fue elegido por el equipo de planificación de la UTPL, el número designado para ello fue de 30 profesionales (12 participantes del programa de maestr@s.com y 18 profesionales de algún centro educativo), este equipo fue quien señaló y seleccionó a los docentes que participaron en el programa de maestr@s.com, según el lugar de procedencia de los investigadores; y el investigador fue quien seleccionó el centro educativo para la investigación, el mismo que debía contar con un centro de cómputo.

3.3. Materiales

Para esta investigación hemos utilizado una encuesta general para los docentes en el proyecto maestr@s.com y para docentes de educación general básica y Bachillerato; además de una guía de observación para el centro de cómputo de la institución educativa a investigarse.

Se utilizó además parte: la cámara fotográfica, el celular como medio de comunicación.

El modelo de la encuesta y guía de observación se encuentra en la parte de los anexos (ANEXO1, ANEXO 2).

El fin de estos instrumentos fue el de recolectar datos para la realización del proceso de autoevaluación del Programa de Capacitación Maestr@s.com Capítulo I, de esta manera analizar los resultados para implementar una propuesta de capacitación docente Maestr@s.com, Capítulo II.

Además de que con los datos obtenidos lo que queremos es:

- ® Describir las experiencias y la aplicabilidad de los conocimientos por parte de



los docentes participantes en la capacitación Maestr@s.com, Capítulo I.

- ® Determinar las necesidades, expectativas y requerimientos de los docentes en el ámbito nacional sobre el uso de las nuevas tecnologías en el proceso de enseñanza-aprendizaje y educativos.
- ® Delimitar lineamientos propositivos para introducir los conocimientos y la capacitación docente sobre computación en el proceso de inter aprendizaje.
- ® 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.

Estos son los objetivos cumplidos con los cuales se comprobaron los supuestos y permitieron emitir un criterio con respecto a la utilización de las TIC'S por parte de los docentes.

3.4. Diseño y procedimiento

El tipo de investigación utilizado son de varios tipos :

- Descriptivo, cuya implementación le facilitó demostrar la orientación metodología del objeto de investigación.
- Analítico, con el cual se logró la desestructuración del objeto de estudio en todas sus partes y la explicación de la validez de los conocimientos adquiridos por los maestros participantes en el Proyecto maestr@s.com, las oportunidades y las barreras para introducir los conocimientos en el proceso de interaprendizaje de docentes y estudiantes de los centros educativos participantes en la investigación, para de esta forma incrementar el conocimiento de la realidad educativa en los centros participantes.
- Sintético que permitió ir del todo a las partes, asociando juicios de valor, abstracciones, conceptos y valores que incrementarán el conocimiento de la realidad que facilitarán la comprensión del objeto de estudio.



- Histórico, que ayudó al cumplimiento de los objetivos propuestos, para evidenciar el aporte histórico de la capacitación del Proyecto Maestr@s.com y sus perspectivas educativas actuales.
- Inductivo, permitió configurar el conocimiento desde los hechos particulares a las generalizaciones, en comparación con los supuestos de trabajo que sirvieron de base para la investigación, siempre buscando el fortalecimiento de los conocimientos existentes a la luz de los aportes de las ciencias, de la Pedagogía y de la tecnología, en nuestro caso particular la computación.
- Deductivo, para la generalización de los hechos particulares del objeto de estudio. Ambos métodos ayudaron a generalizar lógicamente los datos empíricos que se obtuvieron en el proceso de investigación.
- Hermenéutica, se utilizará para realizar la interpretación bibliográfica, desde los lineamientos del aporte teórico conceptual que permitirá el análisis de la información empírica a la luz del aporte teórico de los autores consultados.
- Estadístico, como herramienta que permitió organizar en tablas estadísticas la información obtenida de la aplicación de los instrumentos de investigación (encuestas y listados de control de la observación). Este procedimiento facilitó la objetivización y comprensión de los datos para finalmente realizar la verificación de los supuestos planteados en la planificación de la investigación.

3.5. Forma de comprobar los supuestos

Los supuestos y la forma que se utilizó para comprobarlos se redacta a continuación:

SUPUESTO UNO



- ® El programa de capacitación Maestr@s.com, impactó positivamente en el trabajo docente del investigado.

Se consideró como un impacto positivo si existiesen porcentajes sobre el 67%.

SUPUESTO DOS

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

Este supuesto al igual que el supuesto tres se constituyó en instrumento de trabajo de tipo descriptivo, por lo tanto, se consideró como mínimo al 33%; por esta razón, no se aplicó una prueba estadística. El propósito fue 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 egresado o equipo de investigadores.

SUPUESTO TRES

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

SUPUESTO CUATRO

- ® Existen diferencias en la forma de utilización de las TIC's entre los maestros que participaron en el programa maestr@s.com y quienes no lo hicieron.

Para su verificación, se utilizó la prueba estadística de la Chi cuadrada con un nivel de significación del 5%.



4. ANÁLISIS Y DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS

4.1. PRESENTACIÓN DE LOS RESULTADOS DEL SUPUESTO 1

4.1.1. Sobre generalidades del lugar de investigación y los impactos de aprendizaje del proyecto maestros.com 2002

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

Las nuevas tecnologías de la información y de las comunicaciones están transformando la sociedad, y en particular los procesos educativos.

Las redes digitales son parte de ese cambio social. La Pedagogía habla de educación para los medios, de alfabetización audiovisual y de alfabetización informativa.

Las Nuevas Tecnologías crean la posibilidad de construir un nuevo espacio social. No basta con enseñar a leer, escribir y hacer cálculos matemáticos, además de introducir conocimientos básicos de historia, literatura y ciencias, la sociedad de la información requiere un nuevo tipo de alfabetización, o, mejor, la adquisición de nuevas habilidades y destrezas para intervenir competentemente en el espacio cibernético.

De manera progresiva, la vida social esta siendo absorbida por el espacio electrónico y virtual, y por eso es preciso implementar la escuela tradicional con una escuela digital y virtual.

La teoría de los diferentes entornos implica la infiltración de un nuevo ámbito social en el que hay que saber moverse y actuar. De ahí la necesidad, de plantearse nuevos retos educativos.

“Necesitamos un nuevo paradigma educativo porque seguimos resolviendo problemas cada más complejos con el modelo pedagógico del pasado”.
Afirma J. Gairín en uno de sus escritos.



En la escuela tradicional las propuestas son homogéneas, los métodos únicos, no se ha tomado en cuenta que existe la necesidad de una pedagogía diferenciada adaptada a individualidades heterogéneas, debido a ello se hacen imprescindibles cambios tan profundos en la práctica educativa escolar de todos los niveles que suponen un nuevo modelo de escuela.

Los centro educativos no han integrado aún las TIC, y la mayoría de los docentes que las usan suelen hacerlo de manera técnica y superficial (instrumento de trabajo, fuente informativa), sin un sólido planteamiento didáctico. Por ello, más allá de una cierta alfabetización digital, las TIC no han supuesto cambios significativos en los procesos de enseñanza - aprendizaje, ni un mejor rendimiento de los estudiantes.

"Actualmente las grandes tendencias de cambio en educación provienen de las aportaciones de las TIC y de la pedagogía centrada en el estudiante" (Claudia Romero), esto implica el "Pasar del poder enseñar al deseo de aprender" (Cullen)





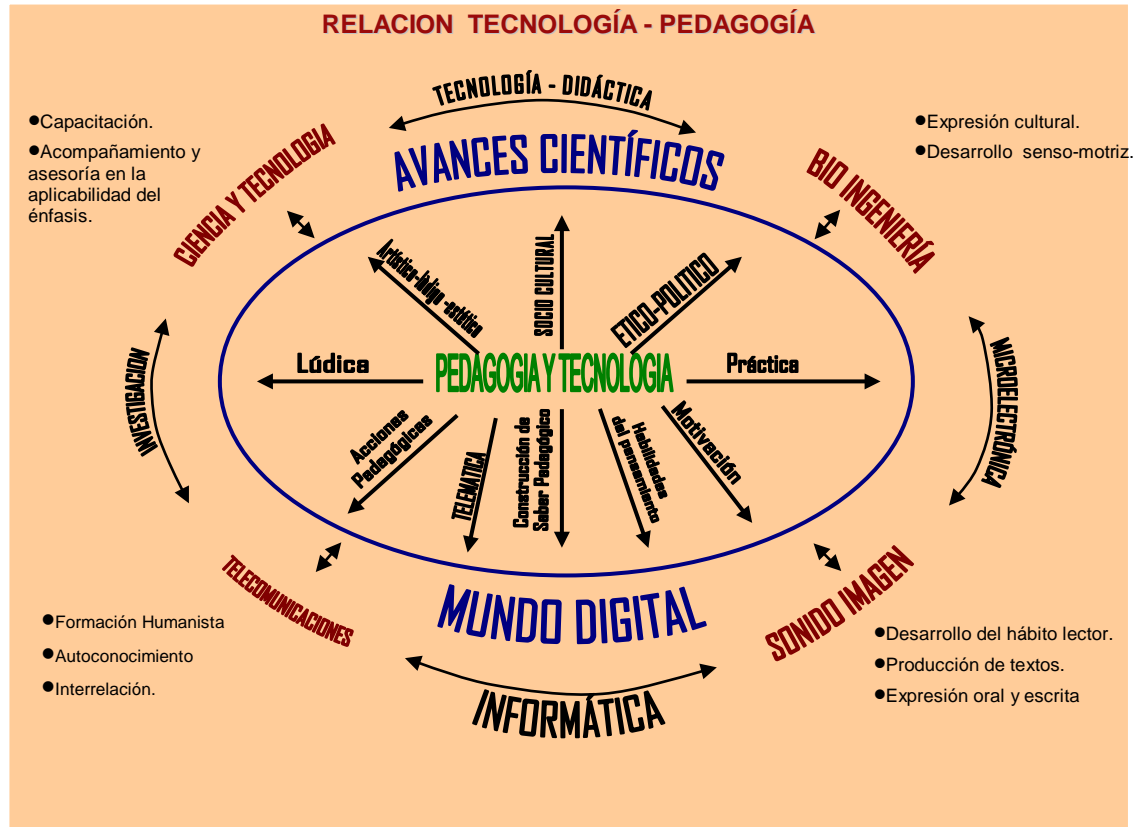
Es menester que el docente este conciente de la incursión que debe tener la tecnología en la pedagogía, el mundo esta cambiando y como parte de esta transformación debemos estar en la posibilidad de poder brindar la ayuda y satisfacer las necesidades de nuestros estudiantes; evitando de esta manera un conocimiento inferior al de ellos en vista de que el acceso a nueva información esta a pedir de boca con el internet.

Las nuevas tecnologías deben ser utilizadas tanto por profesores como por estudiantes y padres de familia quienes son los encargados de establecer y desarrollar una educación de calidad.

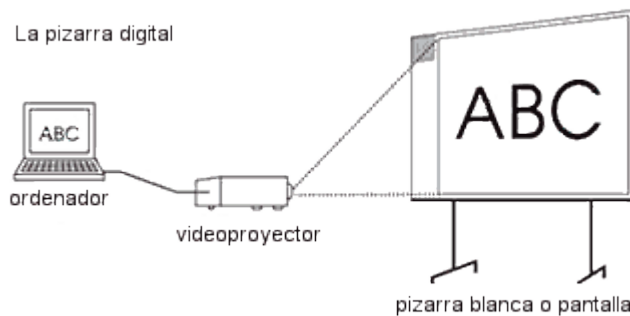




La tecnología ha incursionado en todos los campos y no podemos desconocer las ventajas que podemos aprovechar en el campo educativo y las desventajas que podría causar una educación mal encaminada.



El centro educativo que se investigó no ajeno a esta realidad se ha dedicado a implementar lo mejor posible su centro de cómputo con el que atiende a sus aprehendientes, docentes y comunidad en general; 16 computadores personales, proyector de datos y videos, conexión a red, conexión con el mundo entero por medio de la Internet



A pesar de la ubicación geográfica del establecimiento



se encuentra tecnológicamente mejor equipado que muchos establecimientos urbanos, lo lamentable es que a pesar del equipo no puede atender con eficacia a una unidad educativa formada por: básica, bachillerato, nivel superior y un centro artesanal. Por lo que los profesores y aun los estudiantes mismos se ven limitados su utilización. Haciéndose notorio la necesidad de proyectos cuyo fin sea la capacitación en el uso de TIC'S.

FOTO N° 1



Laboratorio de computación del Centro educativo investigado

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

La informática o Computación, se ha constituido en una de las asignaturas imprescindibles en el currículo nivel de la educación mundial.



La reforma curricular ecuatoriana tiene como componentes en los ejes del desarrollo el desarrollo personal, conocimiento del entorno inmediato y la expresión creativa,



El centro educativo que investigamos tiene en su carga horaria: un periodo semanal de computación por año educativo, considerando la rapidez con que la tecnología está creciendo se hace insuficiente el tiempo establecido para poder cumplir con las expectativas que por año se debería abarcar, pero con el inconveniente de tener un solo centro de cómputo para todo el establecimiento y un solo profesor para atenderlo, es mucho el esfuerzo que se hace por satisfacer a esta necesidad.

4.1.1.3. Descripción observacional del centro de cómputo del centro educativa.

Conducir un centro de cómputo no es cosa fácil, es el proceso de crear, diseñar y mantener un ambiente en el que las personas al laborar o



trabajar en grupos, alcancen con eficiencia metas seleccionadas.

Esto implica administrar con eficiencia y mejorar continuamente el rendimiento, permitiendo identificar las oportunidades de mejoramiento en la base técnica, el proceso metodológico, y la consecución de los objetivos, en un periodo más corto y con una mayor productividad.

Aparentemente es difícil definir lo que es un centro de cómputo, puesto que en una organización pequeña dos equipos PC son todo su centro de cómputo, en una escuela, se define centro de cómputo en cuanto al servicio que proporciona; un centro de cómputo es la infraestructura necesaria para satisfacer todas las necesidades de procesamiento de información y brindar los servicios que la organización, la personas requiere, contando para ello con recursos humanos, técnicos y materiales.

El centro educativo que investigamos posee un solo centro de cómputo y un solo administrador; el cual es el encargado de conducir a cuantos hacen uso de este servicio ayudando de esta manera a mejorar sus bases técnicas, a aprovechar los recursos tecnológicos y las oportunidades que este proporciona.

Es importante que el bien que pueda proporcionar un centro de computo sea óptimo y cuente con los requerimientos necesarios. Nuestro centro de cómputo cuenta con:



**Observaciones del Centro de Computo
Tabla Nº 23**

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

FUENTE: Encuesta directa

ELABORACIÓN: Rosalva Carcelen



El docente encargado del conducir el centro de computo es licenciado en mantenimiento de computadores, actualmente se halla capacitándose para obtener el título de ingeniero en UNIANDES extensión Puyo. Ha desarrollado su función docente por un lapso de 5 años.

Las autoridades implementan este centro de computo a medida que el presupuesto les permite, admite estar convencido de que la carga horaria establecida para cada nivel no es suficiente para abarcar la temática que se debería abarcar por año, empero la capacitación que el estudiante adquiere son las bases para poder desenvolverse en una sociedad absorbida casi totalmente por una creciente ola informática.

Este establecimiento está mucho mejor equipado que otros centros educativos lo que viene a ser una fortaleza con la que los estudiantes pueden contar siempre. Hay que recalcar que el lugar donde se encuentra el centro educativo en ocasiones no ayuda, la frecuente falta de energía eléctrica, el constante mal estado del sistema telefónico no permite la utilización del servicio de Internet con a frecuencia que se desea sin embargo se hace lo posible e imposible por cumplir con los objetivos propuestos.

4.1.1.4. Los docentes y las motivaciones para la capacitación en el proyecto Maestr@s.com.

Nunca antes se habían tenido tantos y tan buenos recursos para afrontar los problemas de las aulas, de los centros y de los sistemas educativos con el fin de mejorar la educación y más que nada al alcance de todos.

Las metodologías con las que se desarrollan los procesos de enseñanza-aprendizaje, exigen a los docentes la eminente capacitación en el uso de la TIC'S.



La frecuente necesidad de asistir a cursos, talleres y seminarios deja entrever la necesidad y desesperación con la que los profesores ansían verse envueltos en este desarrollo tecnológico que poco a poco ha incursionado de lleno en el mundo educativo.

FOTO N° 2



Jornadas pedagógicas internacionales "Pedagogía por competencias" con Dr. Juan Sebastián Zubiría en la ciudad de Puyo; con la participación del cuerpo docente de la Provincia de Pastaza

FOTO N° 3



Jornadas pedagógicas internacionales "Pedagogía por competencias" con Dr. Juan Sebastián Zubiría en la ciudad de Puyo; con la participación del cuerpo docente de la Provincia de Pastaza



Docentes y discentes se sienten en la necesidad y obligación de conocer y relacionarse con el medio informático y por ello asisten continuamente a capacitaciones con el fin de no quedarse rezagados en el imponente desarrollo con que el mundo entero avanza.

Las destrezas adquiridas en el programa maestr@s.com por parte de los docentes le ha proporcionado planificar sus trabajos en un mejor nivel, afirman los encuestados; además de que les ha permitido relacionarse de mejor manera con las técnicas que se pueden utilizar en el desarrollo del inter aprendizaje asintiéndoles en llegar con más facilidad hacia los estudiantes quienes demuestran mayor interés a la hora de socializar los contenidos programáticos.

“A la hora de la elaboración de informes ya no resulta un suplicio sentarse a escribirlos, resultan más fácil conociendo el manejo del computador, anteriormente faltaba tiempo para elaborarlos hoy sobra tiempo para otras actividades, haber asistido a este programa resulto muy provechoso, adquirimos destrezas y un computador en el cual continuarlas desarrollando”. El impacto e importancia que causó el programa fue trascendental pues ha dejado en sus participantes huellas sobre las cuales ir pisando.

4.1.1.5. Impactos del proyecto maestros.com desde las destrezas adquiridas.

Considerando que la destreza es la habilidad, el arte, el primor o la propiedad con que se hace algo, en la encuesta realizada se pidió a las personas investigadas se autoevaluaran sobre el uso de las TIC'S y las destrezas adquiridas en el programa maestr@s.com.

Los resultados los recopilamos en la tabla que se encuentra a continuación; para su análisis tomaremos en cuenta que el número 4



corresponde a que el conocimiento al que se refiere ese literal es total, el 3 bastante conocimiento, el 2 poco conocimiento y el 1 no conoce sobre el tema.

Destrezas adquiridas en el Programa maestr@s.com

Tabla N° 20

Competencias	Programa maestr@s.com								TOTAL	
	1		2		3		4		f	%
	f	%	f	%	f	%	f	%		
a. Identifica los componentes básicos de la computadora.			2	16,7	5	41,7	2	16,7		
b. Maneja la terminología de la computación	1	8,3	6	50,0	3	25,0	1	8,3		
c. Opera adecuadamente el computador			3	25,0	9	75,0				
d. Conoce el funcionamiento del Computador			6	50,0	6	50,0	1	8,3		
e. Crea carpetas para guardar documentos			2	16,7	4	33,3	4	33,3		
f. Maneja las operaciones básicas del programa Microsoft Word, Excel y Power Point			1	8,3	10	83,3				
g. Crea sus propios documentos			3	25,0	5	41,7	4	32,1		
h. Conoce y maneja el Internet, y los servicios que ofrece.	2	17	8	66,7	2	19,0	1	9,5		
i. NO CONTESTA										
TOTAL		12,5		32,3		46,1		18,1		

FUENTE: Encuesta directa

ELABORACIÓN: Rosalva Carcelen

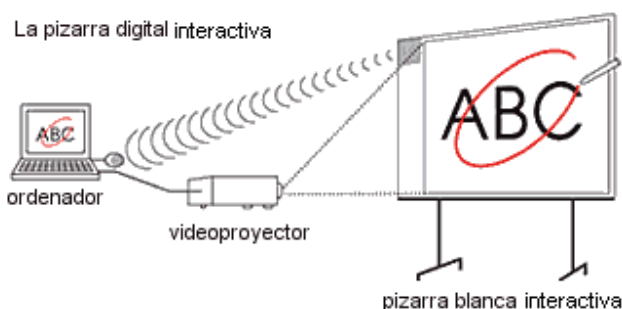
La tabla anterior nos muestra que el conocimiento y manejo de destreza se encuentra agolpado entre poco y bastante, quiere decir que si el programa no logro que los participantes manejen las TIC'S en un cien por ciento al menos se logró que los docente adquirieran los conocimientos necesarios



para poder sobrevivir en el mundo informático

4.1.1.5.1. Competencias docentes en la práctica de la computación

El punto de partida para la integración de las TIC en los centros educativos obviamente es la disponibilidad de recursos tecnológicos debidamente ubicados e instalados, con los programas y recursos



didácticos digitales necesarios, con un adecuado sistema de inventariado y mantenimiento, debemos tomar en cuenta siempre la

formación del profesorado y la organización de un servicio de coordinación de TIC en cada centro. Las competencias que debemos manejar se resumen en:

- ® Conocimiento básico del sistema informático: elementos del hardware, tipos de software, redes, et.
- ® Gestión básica del equipo administración de archivos, carpetas, virus, etc.
- ® Uso del procesador de textos: correctores.
- ® Navegación en Internet: búsqueda, selección de información, telegestiones, etc.
- ® Creación, captura y tratamiento de imagen digital.
- ® Elaboración de documentos multimedia: presentaciones, página Web
- ® Conocimientos básicos de la hoja de cálculo y bases de datos.



Competencias docentes en la práctica de la computación

Tabla N° 09

competencias	Programa maestr@s.com								Otros docentes								TOT AL	
	1		2		3		4		1		2		3		4		f	%
	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%
a. tiene conocimiento teórico- conceptuales, sobre computación	0	0,0	3	25,0	8	66,7	1	8,3	2	11,1	13	72,2	3	16,7	0	0,0		
b. Utiliza terminología apropiada, para referirse a la computación	0	0,0	8	66,7	1	8,3	0	0,0	2	11,1	13	72,2	2	11,1	0	0,0		
c. organizar y planificar sus clases por medio de algún medio informático.	3	25,0	5	41,7	4	33,3	0	0,0	3	16,7	13	72,2	6	33,3	0	0,0		
d. Califique su conocimiento y manejo de los programas de Word	1	8,3	1	8,3	7	58,3	2	16,7	0	0,0	16	88,9	1	5,6	1	5,6		
e. puede solucionar problemas a través de programas computacionales.	1	8,3	6	50,0	5	41,7	0	0,0	4	22,2	13	72,2	1	5,6	0	0,0		
f. ¿Cómo califica usted su comportamiento ético, frente al uso y servicios de las nuevas tecnologías?	0	0,0	3	25,0	5	41,7	3	25,0	1	5,6	10	55,6	6	33,3	1	5,6		
g . NO CONTESTA	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0		
TOTAL																		

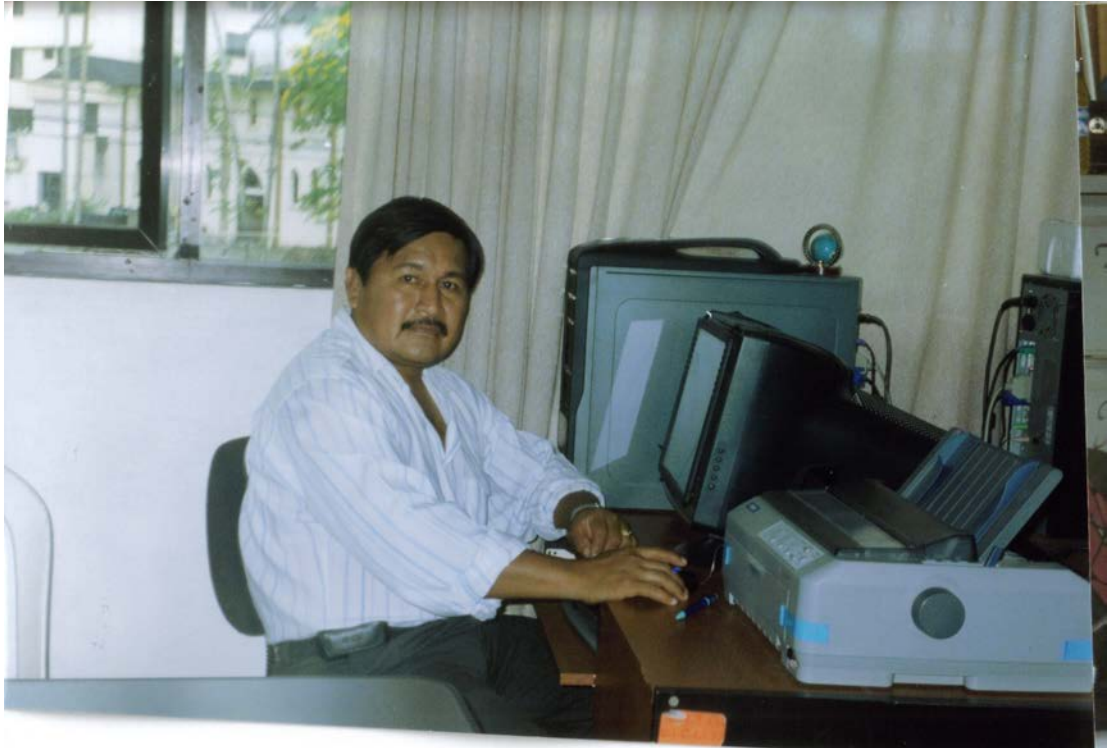
FUENTE: Encuesta directa

ELABORACIÓN: Rosalva Carcelen

Como podemos observar en la tabla que resume el desarrollo de las competencias docentes en la práctica de la computación (tabla 09); el porcentaje más alto en los resultados obtenidos se sitúa en la columna del numeral 3 de los maestr@s.com, recordemos que el numeral 1 indica que no se conoce sobre el tema, el numeral 2 que conoce poco, el 3 que conoce bastante y el 4 lo conoce totalmente, así podemos concluir que, aunque el otro grupo de docentes tiene conocimiento en el uso de las TIC'S, los maestr@s.com supera este conocimiento.



FOTO N° 5



Dr. Jacobo Aguinda, participante del programa maestro@.com utilizando las destrezas en su trabajo diario

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

Aunque docentes y directivos no se concienticen aún es importante recordar que, el desarrollo tecnológico actual nos está emplazando frente a nuevas concepciones de escuelas y nuevos paradigmas de enseñanza.

La presencia de las TIC y la sociedad misma exigen cambios extremos y profundos: las infraestructuras de los centros, los planes de estudios, la formación del cuerpo docente, los procesos de enseñanza y aprendizaje, las metodologías didácticas, los modelos organizativos, en fin, son



cambios que deben darse lo más rápido posible si no deseamos quedarnos retrazados en cuanto al desarrollo tecnológico se refiere.

A continuación se enunciarán algunos de los aspectos que puede favorecer a introducción de la computación en el campo educativo

- ® Disponer de un proyecto institucional consensuado por la comunidad educativa, que defina objetivos y pautas sobre las innovaciones: integración curricular de las TIC, formación continua del profesorado, cambios metodológicos...
- ® Disponer de infraestructuras y recursos adecuados (en el centro, en las aulas...)
- ® La predisposición del profesorado y de la comunidad educativa del centro en general hacia el cambio.
- ® Formación continua del profesorado en "didáctica digital" (uso educativo de las TIC) y buena preparación en "didáctica digital" de los futuros docentes en las Facultades de Educación.
- ® Asesoramiento externo al profesorado cuando éste lo requiera, que le proporcione soluciones prácticas a sus problemas.
- ® Avance en la implantación de la "sociedad de la información" en todos los ámbitos y estratos sociales.
- ® La expansión de las TIC en la sociedad
- ® La gran difusión de la información: TV, Internet...
- ® Incorporación de "pizarras digitales" en las aulas de clase.
- ® Aumento de ordenadores (y de las conexiones a Internet)
- ® Identificación de buenas prácticas en la utilización de Internet, que realmente faciliten a los profesores el quehacer docente.



- ® La existencia de una buena "coordinación TIC" en el centro, que facilite al
- ® Apoyo de la Administración Educativa y de los equipos directivos de los centros

De entre estos puntos los que se tomaron en cuenta, y los resultados que se obtuvieron son:

Factores que favorecen la introducción de la computación al trabajo educativo

Tabla N° 10

FACTORES	Programa maestr@s.com		Otros docentes		total	
	f	%	f	%	f	%
a. Apoyo de los directivos institucionales	5	41,7	4	22,2	9	30,0
b. Existencia del centro de computo	5	41,7	16	88,9	21	70,0
c. Presupuesto para la implementación tecnológica	3	25,0	6	33,3	9	30,0
d. Interés y exigencia de los estudiantes	7	58,3	13	72,2	20	66,7
e. Colaboración del cuerpo docente	2	16,7	4	22,2	6	20,0
f. Educación continua en el Centro Educativo	4	33,3	9	50,0	13	43,3
g . NO CONTESTA	3	25,0	0	0,0	3	10,0
TOTAL						

FUENTE: Encuesta directa

ELABORACIÓN: Rosalva Carcelen

Como podemos observar en la tabla anterior los docentes coinciden en que: los principales dos aspectos que favorecen a la introducción de la computación en los centros educativos son:

- ® Existencia del centro educativo.
- ® interés y exigencia de los estudiantes.

Lo que indica que siempre existe una motivación para el cambio y para aplicar el querer y el hacer.



El programa de [maestro@s.com](mailto:maestr@s.com) se considera una de las motivaciones para poder imponer el cambio, alimentar el deseo en los docentes de poder apoderarse de las técnicas, instrumentos que aparezcan en el continuo desarrollo de la tecnología, a fin de mejorar nuestra educación adquiriendo destrezas que faciliten el cambio y el desarrollo en el campo educativo.

El programa lanzado por la UTPL, permitió que los docentes puedan adquirir destrezas necesarias y útiles en el campo laboral en el que se desenvuelven.

La mayor parte de los docentes aseguran manejar de mejor manera los paquetes computacionales con las destrezas adquiridas; utilizan con más seguridad y se relacionan mejor en la utilización de las herramientas en procesadores de textos que es lo que con mayor frecuencia maneja, considerando este dato podemos aludir que el programa impacto positivamente en este campo, aunque no fue igual de positivo en el aspecto del Internet debido a que el tiempo que se dedicó a este punto fue escaso, motivo por el cual las destrezas se desarrollaron en menor proporción, es la aseveración de los docentes.

Con esto comprobamos que el tiempo en el aprendizaje, es muy importante para la asimilación de nuevos conocimientos y el desarrollo de nuevas destrezas.

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

Una vez que hemos analizado los factores que pueden favorecer la introducción de la computación al trabajo educativo, también debemos tomar en cuenta las barreras que la pueden interrumpir, entre algunos aspectos hemos tomado los más relevantes:



- La rigidez de las estructuras organizativas de los centros.
- La negación a incorporar nuevas perspectivas educativas sujetándose a los roles tradicionales de los profesores.
- Acceso deficiente a Internet en los centros,
- Inexistencia de puntos de acceso a Internet en las aulas de clase.
- Dotación de equipos de computación, solo en áreas específicas.
- Centro de computación y apoyos tecnológicos únicos para datos especiales del centro educativo
- Infraestructuras informáticas insuficientes en los centros.
- Tarifas de acceso a Internet caras. Inexistencia del presupuesto para adquisición de tecnología
- Carencia de buenos modelos de uso educativo de las TIC.
- Falta de formación del profesorado en "didáctica digital" y/o deficiente formación en "didáctica digital" de las nuevas generaciones de docentes.
- Inexistencia de estructuras de apoyo al profesor en la selección de los recursos educativos disponibles.
- Tradicional aislamiento del profesorado. Inexistencia de permisos para asistir a capacitación
- No disponer de una adecuada "coordinación TIC" en los centros ni un mantenimiento ágil de los equipos.
- En el centro educativo no existen servicios de computación
- Poco interés de la Administración Educativa y de los equipos directivos de los centros



De estos aspectos los que hemos considerado en la encuesta y sus resultados se detallan a continuación:

Barreras para la introducción de la computación como herramienta de trabajo educativo
Tabla N° 11

FACTORES	Programa maestr@s.com		Otros docentes		total	
	f	%	f	%	f	%
a. Desconocimiento del manejo de la computadora por el docente	6	50,0	10	55,6	16	53,3
b. Desinterés por parte del profesor	5	41,7	3	16,7	8	26,7
c. Dotación de equipos de computación, solo en áreas específicas.	4	33,3	8	44,4	12	40,0
d. Inexistencia del presupuesto para adquisición de tecnología	6	50,0	6	33,3	12	40,0
e. Centro de computación y apoyos tecnológicos únicos para datos especiales del centro educativo	2	16,7	6	33,3	8	26,7
f. Inexistencia de permisos para asistir a capacitación	3	25,0	6	33,3	9	30,0
g. En el centro educativo no existen servicios de computación	3	25,0	5	27,8	8	26,7
h. Interés personal del profesor	0	0,0	0	0,0	0	0,0
i. NO CONTESTA	0	0,0	0	0,0	0	0,0
TOTAL						

FUENTE: Encuesta directa

ELABORACIÓN: Rosalva Carcelen

Como podemos observar en la tabla de resultados; los porcentajes más altos se ubican en los literales referentes a:

- Desconocimiento del manejo de la computadora por parte del docente.
- Dotación de equipos de computación, solo en áreas específicas.
- Inexistencia del presupuesto para adquisición de tecnología



Con lo que podemos concluir que estas necesidades se ajustan perfectamente al perfil de proyecto que la UTPL ha lanzado y quiere volver a lanzar.

Es importante que la utilización de las TIC se den en los centros educativos al igual que en los hogares, por lo que es menester que los docentes sean dotados de equipos de computo y sean capacitados para poder darles el mejor uso posible, por la dificultad económica en que suele pasar el cuerpo docente a nivel de magisterios, se hace necesario que las instituciones tiendan la mano y den facilidades para poder adquirir de alguna manera los Computadores personales.

Por lo que se considera como positiva la Intervención de la UTPL en este aspecto.

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

En la actualidad básicamente tenemos a INTERNET como la principal herramienta de trabajo, en un sistema colaborativo, en cual se ha convertido en ayuda valiosa para el docente.

Con el Internet se ha dado un nuevo paso en el tema de la educación presencial y especialmente a distancia convirtiéndola en una experiencia virtual.

Una de las principales necesidades a ser superadas en el campo educativo de los docentes es: la alfabetización digital, dentro de este campo específicamente el Internet.



<http://dewey.uab.es/pmarque/UABPPGRA/actodo.htm>

Nivel de destreza del docente en el uso de la Internet.

Tabla N° 12

NIVEL DE DESTREZA	Programa maestr@s.com		Otros docentes		total	
	f	%	f	%	f	%
a. Muy bueno	2	16,67	1	5,56	3	10,00
b. Bueno	3	25,00	2	11,11	5	16,67
c. Regular	4	33,33	5	27,78	9	30,00
d. Malo	3	25,00	9	50,00	12	40,00
e . NO CONTESTA	0	0,00	1	5,56	1	3,33
TOTAL	12	100,00	18	100,00	30	100,00

FUENTE: Encuesta directa

ELABORACIÓN: Rosalva Carcelen

Como se mencionaba en numeral anterior uno de los factores primordiales en la asimilación de nuevas destrezas es el factor tiempo, muchos de los encuestados que carecen de conocimiento en cuanto al uso y manejo del Internet es porque no cuentan con los medios y tiempo para utilizar este servicio con frecuencia, se ve muy marcadamente la necesidades a una urgente capacitación en la utilización de este medio, esto queda reflejado en el cuadro de resultados (tabla 12) de la encuesta aplicada a los docentes, donde un 50 % de los profesores



que no participaron el Programa de maestr@s.com asegura que su destrezas en el uso de Internet es malo, mientras apenas un 16,67 % de los que participaron en este programa indica que sus destrezas son muy buenas.

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

La relación que guarda el ser humano con la tecnología es muy compleja, a la vez que nos ayuda a desarrollar nuestras capacidades también termina transformando nuestra sociedad.

Las tecnologías de la información y la comunicación juegan un papel fundamental en la configuración de nuestra sociedad y nuestra cultura. Las tecnologías que utilizamos habitualmente, han desempeñado un papel relevante en la historia humana, en consideración se da a conocer los lugares donde nuestros investigados acceden con facilidad a la información que utilizan.

¿Dónde navega con mayor facilidad?

Tabla N° 13

LUGAR DE NAVEGACIÓN	Programa maestr@s.com		Otros docentes		total	
	f	%	f	%	f	%
a. En su domicilio	6	50,00	1	5,56	7	23,33
b. En el lugar de trabajo.	1	8,33	2	11,11	3	10,00
c. en un ciber	4	33,33	2	11,11	6	20,00
d. otros	0	0,00	4	22,22	4	13,33
e. NO CONTESTA	1	8,33	9	50,00	10	33,33
TOTAL	12	100,00	18	100,00	30	100,00

FUENTE: Encuesta directa

ELABORACIÓN: Rosalva Carcelen

Los docentes prefieren navegar en el Internet en lugares distintos a su casa por distintas razones:

- ® Porque no cuentan en sus hogares con este servicio.
- ® Por el gasto que este representa en la tarifa telefónica.
- ® Por que necesita ayuda para utilizar este medio



Lo que es cierto es que existe un gran número de docentes que están optando por aprender a utilizar este servicio a como de lugar, por el amplio campo que este abarca y por la utilidad que proporciona.

Cuesta mucho mas utilizar el Internet a personas que no tiene suficientes destrezas, o habilidades en el uso y manejo de las computadoras que a aquellas que han aprendido a utilizar las TIC's

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

Considerando que el Internet es la Biblioteca más grande a nivel mundial a la que fácilmente se puede acceder y a la que los docentes no pueden dejar de visitar; se analizó la frecuencia con que los profesores ingresan por información.

Frecuencia de ingreso al Internet

Tabla N° 14

Frecuencia de Ingreso	Programa maestr@s.com		Otros docentes		total	
	f	%	f	%	f	%
a. todos los días	1	8,33	0	0,00	1	3,33
b. De dos a cuatro veces por semana	4	33,33	1	5,56	5	16,67
c. De dos a tres veces por mes	3	25,00	2	11,11	5	16,67
d. una vez por mes	1	8,33	4	22,22	5	16,67
e. Nunca	2	16,67	6	33,33	8	26,67
f. NO CONTESTA	1	8,33	5	27,78	6	20,00
TOTAL	12	100,00	18	100,00	30	100,00

FUENTE: Encuesta directa

ELABORACIÓN: Rosalva Carcelen

Los docentes por diferentes circunstancias acceden muy pocas veces a consultar en el Internet, uno de estos aspecto es el desconociendo de las formas de utilización, aseveramiento que no se cumple con los maestr@s.com ya que su



acceso es más frecuente y las razones para no visitarlo de una manera más seguida son diferentes situaciones como la ubicación geográfica de su trabajo y la dificultad que representa la utilización de los computadores para acceder al Internet desde estos puntos.

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

Aun con la dificultad que representa para los docentes el poder ingresar en Internet; podemos resumir que:

Los docentes y temas de consulta en la Internet
Tabla N° 15

Temas	Programa maestr@s.com		Otros docentes		total	
	f	%	f	%	f	%
a. Temas de contenido teórico conceptual	8	66,67	7	38,89	15	50,00
b. Temas políticos	3	25,00	0	0,00	3	10,00
c. Temas económicos	1	8,33	1	5,56	2	6,67
d. Valores y desarrollo personal	5	41,67	5	27,78	10	33,33
e. Prensa y noticieros.	3	25,00	1	5,56	4	13,33
f. Entretenimiento	0	0,00	2	11,11	2	6,67
g. Ocio	0	0,00	0	0,00	0	0,00
h. Otros	1	8,33	8	44,44	9	30,00
i. NO CONTESTA	1	8,33	8	44,44	9	30,00
TOTAL						

FUENTE: Encuesta directa

ELABORACIÓN: Rosalva Carcelen

La principal razón para ingresar a esta biblioteca es:

- Consultar y actualizarse en temas de contenido teórico conceptual.
- Valores y desarrollo personal

Lo que quiere decir que es una importante herramienta de trabajo en la actualidad en lo educativo, personal y profesional.



Somos testigos de la ola tan grande que representa el mundo de la World Wide Web (w w w), que ha arrasado como avalancha con todo lo que conocíamos como información, ha transformado y nos ha proporcionada una nueva visión referente a este tema, esta red llega hasta los lugares más recónditos de la tierra, basta con tener un computador personal y un par de cables para conectarse con todo el mundo.

Este recurso proveedor de información electrónica permite a los usuarios el acceso a una gran cantidad de información: leer publicaciones periódicas, buscar referencias en bibliotecas, realizar paseos virtuales, compras electrónicas o audiciones de conciertos, buscar trabajo y otras muchas funciones.

Los usuarios pueden saltar de un recurso a otro con facilidad. Las conexiones entre los servidores que contienen la información se hacen de forma automática y transparente para el usuario, esto permite que el cuerpo docente acceda a una gran cantidad de información por un costo mínimo comparado a la gran cantidad de dinero que se debería pagar por la compra de texto.

Este recurso representa una forma más de ahorrar y buscar buena calidad y variedad, además de que permite estar actualizado de todo cuanto pasa en el mundo de hoy.

4.1.1.6. VERIFICACIÓN DEL SUPUESTO UNO

a. Enunciado

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



b. Argumentos

Se consideró como un impacto positivo si existiesen porcentajes sobre el 67% en las tablas 10, 12, 13, 14 y 15 en los porcentajes de las columnas que contienen los datos obtenidos de los participantes en el programa maestr@s.com.

c. Conclusión

Analizando los resultados de las tablas, llegamos a concluir que aunque los porcentajes en las columnas de los maestr@s.com son más altos que en las columnas de los otros docentes, no se ha superado ni alcanzado el porcentaje deseado para la verificación de este supuesto por lo que no se ha alcanzado las expectativas esperadas, por lo cual aseveramos que **este supuesto no se verifica** para los resultados esperados.

4.2. PRESENTACIÓN DE LOS RESULTADOS DEL SUPUESTO 2

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

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

Los avances científicos y tecnológicos siempre han modificado, alterado e influido en la sociedad por tanto en los procesos educativos que en ella se aplican. Cada cambio científico y tecnológico a su vez tiene sus peculiaridades y sus consecuencias son diferentes; esto asevera Agustín Romero Medina de la Universidad de Murcia.



Meter J. Dirr también asegura que maestros y profesores tienen que familiarizarse con las tecnologías, aprender que recursos existen y donde buscarlos, y aprender métodos para integrar esos recursos en el aula

Lo cierto es que los profesores no pueden darse el lujo de permanecer indiferentes ante los avances agigantados de la tecnología, es menester que conozcan de ellos que en lo posible puedan tenerlos a su alcance, como portadores de una nueva educación deben estar a la vanguardia en cuanto a implementación tecnológica se refiere, hoy en día la preparación cuenta mucho, debemos tomar en cuenta la fuerte corriente que se está levantando referente a la educación por competencias lo que nos exigen muchísimo más a estar preparados y prevenidos ante esta ola de nuevos descubrimientos.

Los docentes apoyan este pensamiento, hacen pública su necesidad y deseo de instruirse en el manejo de las TIC's

¿Ingresaría a nuevos cursos de capacitación?

Tabla Nº 16

NIVEL DE DESTREZA	Programa maestr@s.com		Otros docentes		total	
	f	%	f	%	f	%
a. Si	12	100,00	17	94,44	29	96,67
b. No	0	0,00	0	0,00	0	0,00
c. NO CONTESTA	0	0,00	1	5,56	1	3,33
TOTAL	12	100,00	18	100,00	30	100,00

FUENTE: Encuesta directa

ELABORACIÓN: Rosalva Carcelen

Casi el cien por ciento de los docentes que hemos investigado han dado a conocer su gran deseo de asistir a nuevos cursos de capacitación, "nunca se termina por aprender todo al contrario conforme van pasando los años y el mundo avanza nos



damos cuenta que menos sabemos"; es el sentir de las personas que a diario luchan por mantener sus conocimientos a la par del desarrollo humano y tecnológico.

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

Las necesidades de formación de los docentes se prolongan más allá de los primeros estudios profesionalizadores y se extienden a lo largo de toda su vida; para poder ofrecer a los educandos la formación que exige la actual sociedad de la información y también para aprovechar las ventajas que pueden aportar los nuevos recursos tecnológicos en la enseñanza y el aprendizaje.

Los sistemas educativos están en un proceso de profunda revisión. Todo se revisa, todo cambia.

Se hace eminente la alfabetización digital, la utilización de metodologías con las que se desarrollan los procesos de enseñanza-aprendizaje, con la ayuda de las TIC's.

Es evidente que el perfil de las escuelas está cambiando, no se pueden permanecer inmutables frente a los últimos acontecimientos tecnológicos

Razones por las cuales seguir nuevos cursos/programas de computación
Tabla N° 17

Cursos	Programa maestr@s.com		Otros docentes		TOTAL	
	f	%	f	%	f	%
a. Aprender sobre la estructura y manejo del computador	3	25,00	10	55,56	13	43,33
b. Conocer la tecnología para introducirla en los procesos educativos	8	66,67	10	55,56	18	60,00
c. Reforzar conocimientos adquiridos	7	58,33	7	37,04	14	45,56
d. Conocer más a fondo el computador y su funcionamiento	6	50,00	9	48,61	15	49,17
e. Mejorar habilidades en uso de Word, Excel y Power Point	7	58,33	17	94,44	24	80,00
f. Aprender lenguajes de programación	2	16,67	7	38,89	9	30,00
g. Conocer Nuevas tendencias en el manejo de las nuevas tecnologías de la información y la comunicación	7	58,33	8	44,44	15	50,00
h. Participar en cursos organizados por el Ministerio de Educación.	3	25,00	5	27,78	8	26,67
i. Realizar cursos en algún centro particular de informática	3	25,00	5	27,78	8	26,67
j. Continuar estudios de postgrado sobre informática educativa.	5	41,67	3	16,67	8	26,67
k. Seguir una formación de pregrado o postgrado en la UTPL.	4	33,33	3	16,67	7	23,33
l. NO CONTESTA	0	0,00	0	0,00	0	0,00
TOTAL						

FUENTE: Encuesta directa

ELABORACIÓN: Rosalva Carcelen



La necesidad de implementar en el aula un proceso de innovación pedagógica entrado en el estudiante como agente de su propio aprendizaje, exige a los docentes a prepararse continuamente, a instruirse con frecuencia, y aviva en deseo de aprender más referente a las técnicas de computación en los programas de constante uso, en su trabajo.

4.2.1.3. VERIFICACIÓN DEL SUPUESTO DOS

a. Enunciado

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

b. Argumentos

Este supuesto al igual que el supuesto tres se constituyó en instrumento de trabajo de tipo descriptivo, por lo tanto, se consideró como mínimo al 33%.

Los resultados son totalmente afirmativos por parte de los dos grupos encuestados, casi en un cien por ciento los docentes están de acuerdo en asistir a futuros cursos, la principal motivación es mejorar habilidades en el uso de Word, Excel y Power Point, paquetes informáticos de mayor uso en la elaboración de informes, proyectos, planificaciones, etc.



c. Conclusión

Con los resultados obtenidos determinamos que el **supuesto dos se ha verificado**, es decir, que un porcentaje significativo de docentes poseen la necesidad de continuar su capacitación sobre el uso de las nuevas tecnologías de la información y la comunicación; y, su incorporación a los procesos educativos, los docente ha expuesto que les es necesario relacionarse mas estrechamente con los métodos, procesos y técnicas de utilización de las TIC's en el proceso educativo, un 97% ha declarado que la tecnología no se detiene, continúa avanzando por lo que es necesario estar en continuas capacitaciones, los docentes afirman que asistirían a nuevos curso o talleres que les ayude a mejora o adquirir nuevas destrezas en la utilización de las técnicas informáticas.

4.3. PRESENTACIÓN DE LOS RESULTADOS DEL SUPUESTO 3

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

4.3.1.1. Los docentes y la tenencia de los equipos de computación.

Volvemos a recalcar que al igual que los alumnos, los profesores necesitan una **alfabetización digital** que les permita utilizar de manera eficaz y eficiente estos nuevos instrumentos tecnológicos que constituyen las TIC en sus actividades profesionales y personales. Necesita competencias instrumentales para usar los programas y los recursos de Internet, pero sobre todo necesita adquirir competencias didácticas para el uso de todos estos medios TIC en sus distintos roles docentes.



Se está generalizando de manera paulatina entre el profesorado la utilización de algunas de las herramientas de uso general, como son los procesadores de textos, los navegadores de Internet o el correo electrónico. En definitiva son instrumentos que por circunstancias diversas van haciéndose indispensables en la vida diaria. Estas motivaciones, conjuntamente con otros factores profesionales, terminan por decidir al profesorado a adquirir un ordenador personal.

Tenencia de Computadora

Tabla Nº 18 (literal a)

	Programa maestr@s.com						Otros docentes					
	SI		NO		NO CONTESTA		SI		NO		NO CONTESTA	
	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%
a. Posee computador	11	92	1	8	0	0	11	61	7	39	0	0

FUENTE: Encuesta directa

ELABORACIÓN: Rosalva Carcelen

Con la obligación que tienen los docentes en ayudar a la formación y preparación de los niños y jóvenes para enfrentarse a esta vida, se ven en la necesidad de prepararse profesionalmente lo mejor posible, de conocer los avances que se están dando en el campo tecnológico, en fin están en el deber de conocer en que mundo vivimos y de darlo a conocer a sus educandos.

Actualmente un gran porcentaje de los docentes se ha visto obligado a adquirir computadores personales o a renovar los que tienen, cualquiera que fuere el caso, es que hoy por hoy quien no maneja un computador es



parte de la población analfabeta de este siglo, se aprende a leer en los libros, aquí se aprende a manejar las TIC's con un computador.

Un gran número de los docentes con los cuales desarrollamos esta investigación posee su computador personal, y los que no lo han adquirido tienen acceso a su utilización en su lugar de trabajo.

El 92 % de los profesores que participaron en programa maestr@s.com posee su propio computador es decir que tan solo una persona de los 12 que se tomo como muestra no adquirió su computador por razones económicas.

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

La educación es un sector tradicionalmente poco dado a novedades y cambios. Imagínense, dice Papert (1993, págs. 1-2), un grupo de viajeros del tiempo del siglo pasado, entre ellos un grupo de cirujanos y otro de maestros, que aparecieran en nuestros días para ver cómo habían cambiado las cosas en sus respectivas profesiones en cien o más años. Piensen en el "shock" del grupo de cirujanos asistiendo a una operación en un quirófano moderno. Sin duda podrían reconocer los órganos humanos pero les sería muy difícil imaginar qué se proponían hacer los cirujanos actuales con el paciente, los rituales de la antisepsia o las pantallas electrónicas o las luces parpadeantes y los sonidos que producen los aparatos presentes. Los maestros viajeros del tiempo, por el contrario, sólo se sorprenderían por algunos objetos extraños de las escuelas modernas, notarían que algunas técnicas básicas habían cambiado (y probablemente no se podrían de acuerdo entre ellos sobre si era



para mejor o para peor) pero comprenderían perfectamente lo que se estaba intentando hacer en la clase y, al cabo de poco tiempo, podrían fácilmente seguir ellos mismos impartíendola.

El hecho es que los cambios no han tenido mayor trascendencia en la educación, sin embargo la actual revolución tecnológica está afectando a de una manera muy singular a la educación.

En el "Libro blanco sobre la educación y la formación" (Comisión Europea, 1995) se afirma taxativamente que la sociedad del futuro será una sociedad del conocimiento y que, en dicha sociedad, "la educación y la formación serán, más que nunca, los principales vectores de identificación, pertenencia y promoción social. A través de la educación y la formación, adquiridas en el sistema educativo institucional, en la empresa, o de una manera más informal, los individuos serán dueños de su destino y garantizarán su desarrollo" (Comisión Europea, 1995, pág., 16).

Es decir que debemos estar preparados para los cambios que se vienen vislumbrando, a los cuales debemos darles la importancia que deben y estar listos y dispuestos a aprovechar todo lo aprovechable.

La sociedad de estos tiempos están cambiando muy rápidamente, las nuevas tecnologías no sólo están incorporándose a la formación contenidos a aprender o como destrezas a adquirir, sino que ha abierto la puerta para que las instituciones educativas compitan entre sí.



Las ideas sobre la información están muy ligadas a los soportes que nos han servido para almacenarla y transmitirla durante años. Nuestra generación está muy influida por la imprenta y la televisión, es decir, por el texto impreso y por el modelo "broadcast" de difusión de imagen y sonido de la radio y la TV. Un ejemplo servirá para ilustrar este punto. Toda la legislación actual sobre propiedad intelectual y derechos de copia está basada dos supuestos: el primero es que es relativamente costoso producir y difundir

Tenencia de Computadora

Tabla Nº 18 (literal b)

	Programa maestr@s.com						Otros docentes					
	SI		NO		NO CONTESTA		SI		NO		NO CONTESTA	
	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%
b. Desea actualizar o adquirir un nuevo equipo de computación	10	83	2	17	0	0	17	94	0	0	1	5,56

FUENTE: Encuesta directa

ELABORACIÓN: Rosalva Carcelen

No es de extrañarse que las instituciones educativas estén utilizando las nuevas tecnologías como recurso didáctico y como herramienta para flexibilizar los entornos de enseñanza/aprendizaje, esto abren un frente en los conocimientos y destrezas del profesor; quien debe utilizarlos y ayudar a utilizarlos a sus estudiantes, como una herramienta al servicio de su propia autoformación.



4.3.1.3. VERIFICACIÓN DEL SUPUESTO TRES

a. Enunciado

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

b. Argumentos

Este supuesto constituyó en instrumento de trabajo de tipo descriptivo, por lo tanto, se consideró como mínimo al 33%. Para no rechazar su veracidad; en cuadro de la parte inferior podemos divisar que un 88.85% desea actualizar o adquirir nuevos equipos de cómputo

c. Conclusión

La necesidad actual más grade de los profesores es que la información esté al alcance de cualquiera, en cualquier momento y en cualquier lugar, lo que se refleja en el deseo de adquirir o renovar sus equipos de computación con la finalidad de estar acorde con los avances tecnológicos, dentro del campo de la computación.

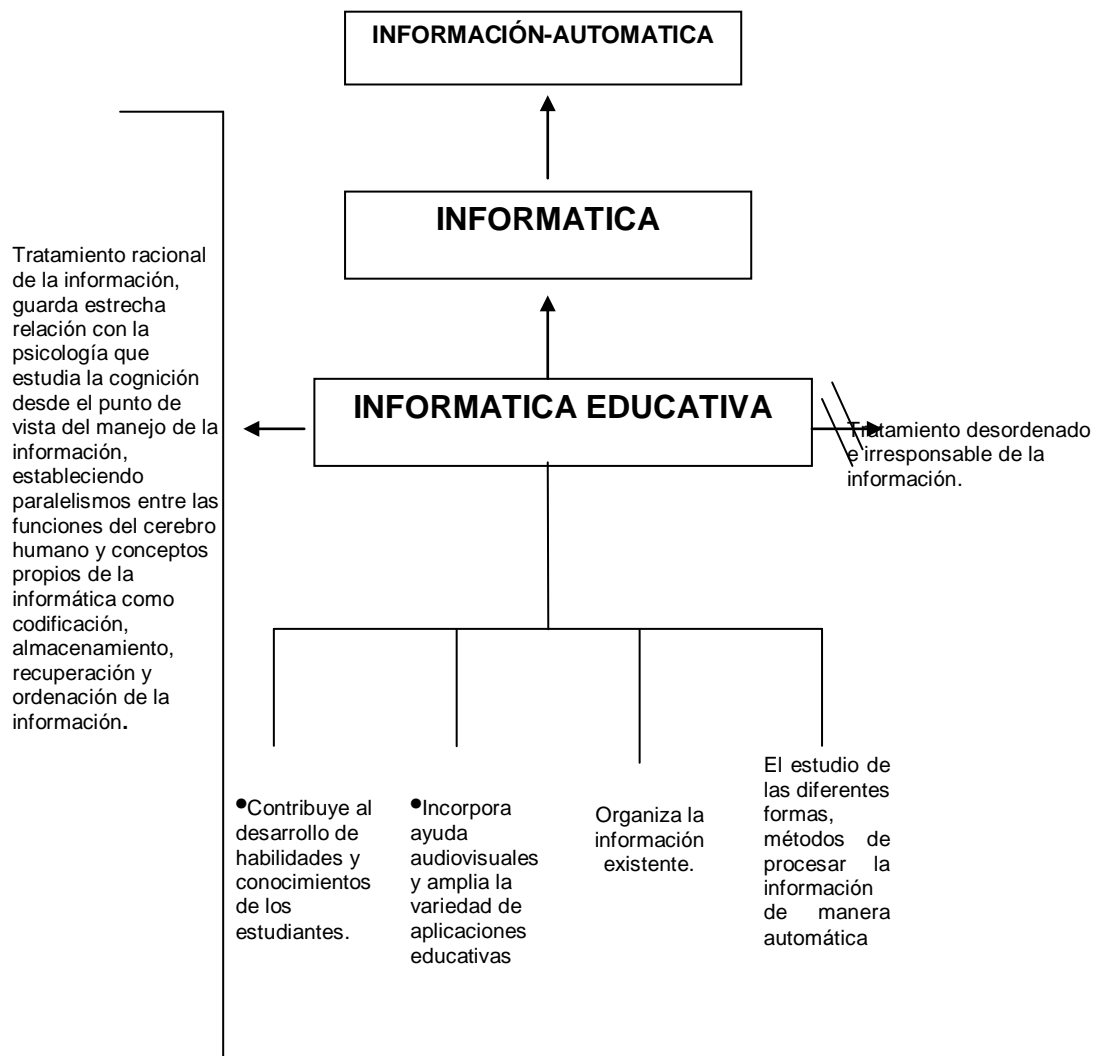
Es decir que **este supuesto se verifica**, los computadores anualmente van mejorando y presentan mayor facilidad en su manejo, aumentan los servicios que puede prestar por lo que es factible renovar los equipos periódicamente conociendo que la vida útil de un computador no excede a los 5 años.



4.4. PRESENTACIÓN DE LOS RESULTADOS DEL SUPUESTO 4

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

4.4.1.1. La informática educativa y su definición.

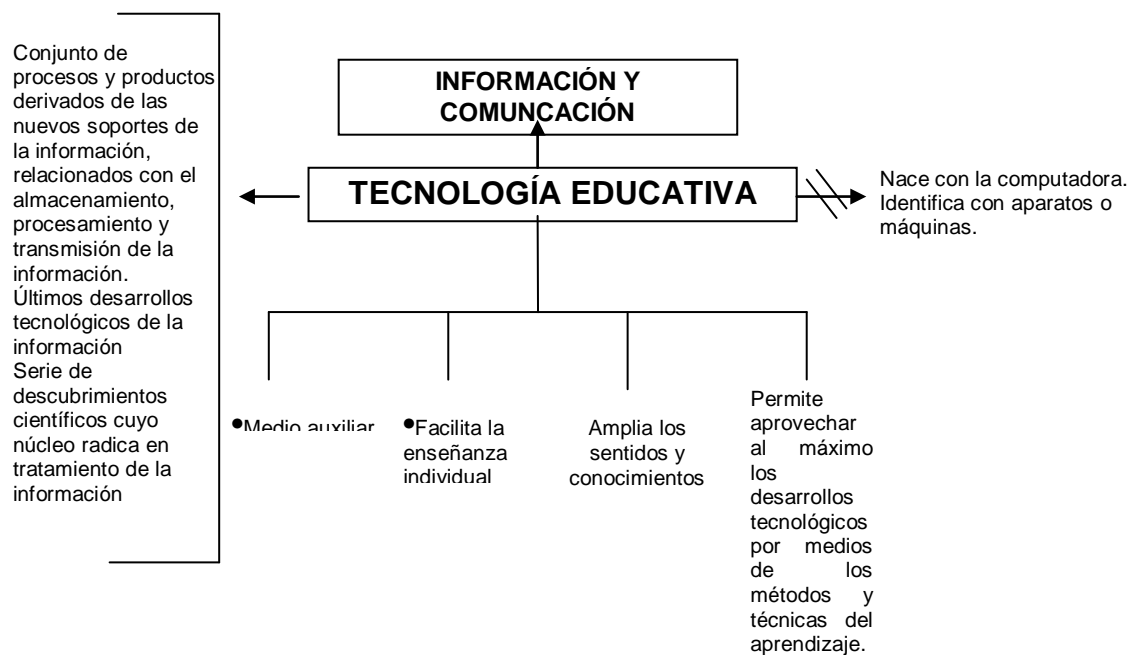




4.4.1.2. Características, ventajas y limitaciones de las nuevas tecnologías

"Nuestras niñas, niños y jóvenes deberían tener la oportunidad de aprender y cuestionar, y sobre todo de cuestionar y criticar nuestras propias enseñanzas, de mirar hacia el espacio exterior, explorar hacia atrás en el tiempo, observar la naturaleza, y descubrir y entender la unidad del universo. En el futuro, armados con ese conocimiento, ellos tendrán los medios para salvarnos de la acción auto-destructora del hombre, y podrán imaginar y construir, colectivamente, los mundos posibles."

- Eduardo Martínez - 1997 -



4.4.1.3. Relación de la utilización de las TIC's entre los docentes participantes en Maestros.com y los docentes de Educación Básica y Bachillerato

Los profesores planifican sus trabajos en los procesadores de textos y los que tienen más técnica y destrezas se ha dedicado a presentar utilizan las diapositivas para permitirse tener una clase más amena.



Los que si podemos recalcar es que todos los docentes tratan a medida de sus posibilidades y limitaciones de utilizar y poner en práctica las TIC's.

De todos los paquetes informáticos el más visitado y utilizado es el procesador de palabras Microsoft Word; porque es el más estudiado en los cursos de capacitación y en el que más destrezas han desarrollado los docentes.

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

Tabla N° 21

Docentes Uso personal de las TIC's	Programa maestr@s.com	Otros docentes	total
a. Planificación de su trabajo	5	8	13
b. Consulta en la Internet	1	2	3
c. Preparación de material didáctico	6	8	14
TOTAL	12	18	30

FUENTE: Encuesta directa

ELABORACIÓN: Rosalva Carcelen

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

Tabla N° 22

Docentes Uso de las TIC's en el aula	Programa maestr@s.com	Otros docentes	total
a. Power Point	2	4	6
b. Word	8	11	19
c. Excel	1	4	5
d. Internet	1	1	2
TOTAL	12	20	32

FUENTE: Encuesta directa

ELABORACIÓN: Rosalva Carcelen



4.4.1.4. VERIFICACIÓN DEL SUPUESTO CUATRO

a. Enunciado

- Existen diferencias en la forma de utilización de las TIC's entre los maestros que participaron en el programa maestr@s.com y quienes no lo hicieron.

Para su verificación, se utilizó la prueba estadística de la Chi cuadrada con un nivel de significación del 5%. (tabla 21 y 22,)

b. Argumentos

La manera como los docente utilizan las TIC's, son las mismas, ya que no importa si se recibió o no un curso, la necesidad de aprovechar los recursos tecnológicos es el mismo, como reflejan las tablas de frecuencias la utilización es igual.

c. Conclusión

Al observar los resultados obtenidos en este apartado nos damos cuenta de que la diferente en la forma de utilización de las TIC's entre los maestros que participaron en el programa maestr@s.com y quienes no lo hicieron son mínimas por lo que **se rechaza este supuesto**



VERIFICACION DATOS SUPUESTO 4

Tabla N° 21

Datos Observados

valoración competencias		maestr@s.com	Otros docentes	total
Planificación	a	5	8	13
	b	1	2	3
	c	6	8	14
TOTAL		12	18	30

Datos Esperados

valoración competencias	valoración	maestr@s.com	otros Docentes
Planificación	A	5,20	7,80
	B	1,20	1,80
	C	5,60	8,40

Observados (O)	Esperados (E)	(O - E) ²	(O - E) ² /E
5	5,20	0,04	0,01
1	1,20	0,04	0,03
6	5,60	0,16	0,03
8	7,80	0,04	0,01
2	1,80	0,04	0,02
8	8,40	0,16	0,02
total			0,12

filas= 3
columnas= 2

$X^2_{t=}$ 5,99

$X^2_{c=}$ 0,12

g.l.= 2

H₀= $X^2_c \leq X^2_t$

H₁= $X^2_c > X^2_t$

H₁=no existe diferencia en la forma de utilización d las TIC's



VERIFICACION SUPUESTOS 4

Tabla N° 22

Datos
Observados

valoración competencias		maestr@s.com	Otros docentes	total
Aplicación	a	2	4	6
	b	8	11	19
	c	1	4	5
	d	1	1	2
TOTAL		12	20	32

Datos
Esperados

valoracion competencias	valoracion	maestr@s.com	otros Docentes
Aplicación	A	2,25	3,75
	B	7,13	11,88
	C	1,88	3,13
	D	0,75	1,25

Observados (O)	Esperados (E)	(O - E) ²	(O - E) ² /E
2	2,25	0,06	0,03
8	7,13	0,77	0,11
1	1,88	0,77	0,41
1	0,75	0,06	0,08
4	3,75	0,06	0,02
11	11,88	0,77	0,06
4	3,13	0,77	0,25
1	1,25	0,06	0,05
total			0,95

filas= 4 g.l.= 3
 columnas= 2 $X^2_{c=}$ 0,95
 $X^2_{t=}$ 7,85

H₀= $X^2_{c=}$ $X^2_{t=}$

H₁= $X^2_{c>}$ $X^2_{t=}$

H₁=no existe diferencia en la forma de utilización d las TIC's



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

Es muy difícil trabajar o dar a conocer lo que no se sabe, los docentes al autoevaluarse sobre su comportamiento ético frente al manejo de las TIC's, un porcentaje muy alto se ha pronunciado a que es bueno, es decir que están de acuerdo en utilizar lo que el mundo produce siempre que su uso sea el adecuado y ayude en la formación humana y cognoscitiva de los docente; ya que con la seudoinformación que se maneja hoy en día lo que necesitamos es estar bien orientados en como utilizar la información por que el buscarla ya no es difícil, todo lo contrario esta a la mano de todo el mundo y lamentablemente muchas de las veces nuestros jóvenes están expuestos a obtener información sin la orientación adecuada.

En el literal f de la tabla 9, se resume la apreciación que los docentes dieron sobre su posición frente al uso y servicios de las nuevas tecnologías, cada uno calificó su comportamiento ético frente a este hecho, en la mayoría de los casos la valoración es buena y piensan que su proceder es el adecuado.



4.5. CONCLUSIONES GENERALES

Al finalizar el análisis de los resultados obtenidos en este proyecto de investigación cuyo objetivo es el de autoevaluar El Programa de Capacitación Maestr@s.com, Capítulo I, lanzado por la UTPL podemos concluir que:

- ® Los docentes participantes en este programa, están utilizando las destrezas que en este, obtuvieron, considerando el gran logro y el éxito que el programa logró en ellos, se han constituido en una fortaleza en los lugares y puestos que ocupan es sus establecimientos.
- ® La necesidad de contar con un computador personal o renovarlo es eminente en todos los frentes investigados, un alto porcentaje de docentes requiere adquirir un PC, ya que en la actualidad parece haberse constituido en unas de las principales herramientas de trabajo.
- ® Es común la forma de utilización d las TIC's en los docentes investigados, ya que no se encontraron diferencias en su utilización, lo que si hay que recalcar es que los participantes del El Programa de Capacitación Maestr@s.com, tienen mayor destreza y más seguridad en la hora de utilizar el camp tecnológico.

De los cuatro supuestos, tres se han verificado y uno se ha rechazado:

- ® Se verifico que: El Programa de Capacitación Maestr@s.com impacto positivamente en los docentes participantes y el impacto se ve reflejado en el desarrollo de sus trabajo diario, que los docentes tiene necesidad de continuar su capacitación sobre el uso de las nuevas tecnologías y de adquirir o renovar sus equipos de computo.
- ® Se rechazo el hecho de que existen diferencia en la forma de utilización de las TIC's entre los maestros participante en el programa y docente no participantes.



4.6. LINEAMIENTOS PROPOSITIVOS

- ® Nuestro propósito es conseguir que en la Unidad Educativa “Fray Agustín María León” en el 8vo año de Educación Básica, el aula sea adecuada para la utilización eficaz de los instrumentos tecnológicos con que el establecimiento y por este medio se desarrolle en los educandos un pensamiento creativo e innovador.

- ® Familiarizar a los educandos en el manejo de la nuevas tecnologías para que sean capaz de elaborar su propio material, esto les permitirá desarrollar sus capacidad.

- ® Incentivar a los estudiantes el valor y respeto hacia las normas de funcionamiento y seguridad de los equipos de computación y sus accesorios



4.6.1. PRESENTACIÓN

Quando uno cree haberse graduado en la Universidad de la Experiencia, por allí asoma alguien ofreciendo un nuevo curso





**INTRODUCCION DE LA NUEVA TECNOLOGIA DE INFORMACION Y
COMUNICACIÓN EN EL AREA DE MATEMATICAS EN LA UNIDAD EDUCATIVA
“FRAY AGUSTIN MARIA LEON” 8vo AÑO DE EDUCACIÓN BASICA EN AÑO
LECTIVO 2007-2008**

A nivel de la historia no muchas cosas ha cambiado pero “La revolución científica es el motor de este tiempo de vértigo. Aunque no sea fácil medir el conocimiento, dicen los entendidos que, si la vida del homo sapiens sobre la tierra hubiera durado una hora, el 95% de su saber provendrían de los últimos 20 segundos. En los últimos cuatro segundos – en el siglo XX- hemos aprendido tres veces más que durante el medio millón de años anteriores (NN.UU., 1998).

El mundo va evolucionando continuamente cada día aparece invenciones nuevas, las cuales inconcientemente se hacen parte esencial en nuestro diario vivir; por ello se hace necesario que nuestro niños y jóvenes se vean relacionados muy de cerca con estas nuevas tecnologías y de esta forma se acoplen de una manera natural a la sociedad en que vive.

Los docentes inquietos y preocupados por esta situación se ven obligados a buscar las estrategias que favorezcan la introducción de las nuevas tecnologías de información y comunicación en las áreas de estudio. Los beneficios que prestan la utilización de está tecnología en el desarrollo del inter aprendizaje son innumerables y muy beneficiosas

La educación en la actualidad se enfrenta a diversos retos tecnológicos, para ser frente a estas situaciones se hace imprescindible el uso de la computación como un elemento facilitador del proceso educativo. Ayudando de esta manera a que los docentes desarrollen actividades didácticas más flexibles y dinámicas, a los estudiante asimilar e introducirse en el ámbito educacional de manera más amena y apetecible, borrando lo perjuicios y miedos en las diferentes área.



Conocemos que muy pocos recursos se han destinado al campo educativo, empero si todo esta cambiando es necesario que estas ideas también evoluciones, es muy conocido que un pueblo estudiando es un pueblo y una nación que progresa, si no queremos un mundo pobre ni personas con ideas pobres es menester que empecemos a invertir en futuro seguro como es la educación de nuestros niños.

Debemos pensar que en la Pedagogía Conceptual la enseñanza de competencias es fundamental para el desarrollo del pensamiento. El concepto de competencia ha evolucionado a lo largo de la historia de la educación y, en la actualidad, va mucho más allá de las simples definiciones de un "saber hacer en contexto". Se explora brevemente su evolución y se profundiza en el trabajo que con referencia en esta idea ha hecho carrera en los últimos años desde Pedagogía Conceptual. Se relaciona de este modo la competencia con la formación y modificación de las estructuras mentales y las formas de ver la realidad.

Las nuevas tecnologías de la información y de las comunicaciones están transformando la sociedad, y en particular los procesos educativos.

A nivel de la historia la educación es el único campo que no ha sufrido mayor transformación en transcurso de los siglos, hoy es imposible que no se ha transformada; y nosotros necesitamos contar con destrezas y competencias suficientes para poder sobrevivir en este mundo digital que nos ha sobrevenido

Es necesario que los gobiernos de turno y el Ministerio de Educación creen y apoyen políticas educativas, orientadas primeramente a la constante capacitación de los docentes en el manejo de las y desarrollo de destrezas de las nuevas tecnologías. Luego se hace necesario implementar los centros con los equipos básicos en cuanto a lo tecnológico se refiere, muy especialmente en el campo informático.



4.6.2 OBJETIVOS

General:

Utilizar el computador para desarrollar en los estudiantes habilidades lógicas, aprecio por el campo numérico, familiaridad con el campo tecnológico y facilidades en la comprensión de conceptos y resolución de problemas planteados en el desarrollo del inter aprendizaje para este año de educación básica.

Específicos:

- ® Desarrollar habilidad lógica en los alumnos mediante la adquisición de destrezas en el uso combinado de números enteros y juegos lógicos matemáticos trabajados en un ordenador
- ® Desarrollar habilidad lógica en los alumnos mediante la adquisición de destrezas en el uso combinado de números racionales y juegos lógicos matemáticos trabajados en un ordenador
- ® Desarrollar habilidad lógica, exactitud y rapidez e la ubicación de coordenadas mediante la adquisición de destrezas en el uso combinado de números racionales y juegos lógicos matemáticos trabajados en un ordenador

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 “FRAY AGUSTÍN MARIA LEÓN”.

SISTEMA NUMERICO

- ☞ Números enteros.
 - Enteros negativos



- Representación gráfica en la recta numérica
- Valor absoluto o modulo
- Orden operaciones
- ☞ Números racionales
 - Enteros negativos
 - Representación gráfica en la recta numérica
 - Valor absoluto o modulo
 - Orden operaciones
- ☞ Aplicaciones.

SISTEMA DE FUNCIONES

- ☞ Producto cartesiano.
- ☞ Relaciones
- ☞ Plano cartesiano
- ☞ Funciones
- ☞ Graficación de funciones en el plano cartesiano.

SISTEMA GEOMÉTRICO Y DE MEDIDA

- ☞ Triángulos
 - Clasificación.
 - Líneas y puntos notables.
 - Construcción con regla y compás.
 - Congruencia y semejanza
- ☞ Teorema de Thales.

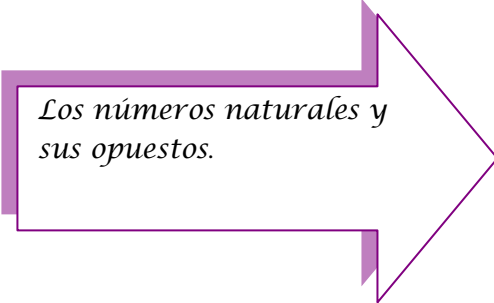
SISTEMA DE ESTADÍSTICA Y PROBABILIDAD.

- ☞ Recolección y representación de datos
- ☞ Medidas de tendencia Central: Media aritmética, mediana y modo.
- ☞ Frecuencias
- ☞ Gráficos estadísticos.



UNIDAD EDUCATIVA “FRAY AGUSTIN MARIA LEON”
8vo AÑO DE EDUCACIÓN BASICA EN AÑO LECTIVO 2007-2008

TEMA: QUE TAL ESTÁ TU LÓGICA?



Los números naturales y sus opuestos.

$$Z = \{ \dots, -11, -10, \dots, -2, -1, -0, 1, 2, \dots, 10, 11 \}$$

OBJETIVOS:

Desarrollar habilidad lógica en los alumnos mediante la adquisición de destrezas en el uso combinado de números enteros y juegos lógicos matemáticos trabajados en un ordenador

DESTREZAS:

Ubicación correcta del alumno frente al computador

- Conocer las partes del computador
- Utilizar correctamente el mouse
- Monitoreo del teclado
- Desarrollar habilidad lógica y destreza en el uso de números enteros.

ESTRATEGIAS METODOLOGIAS

En el centro de cómputo de la unidad educativa, los estudiantes se ubicaran frente al computador en forma individual o en grupo dependiendo del número de ordenadores.

Según las instrucciones del profesor ingresarán al programa desarrollado por el Gupo Santillana mediante la clave indicada.



Los juegos lógicos se desarrolla por niveles y consiste en encontrar la ubicación correcta de los números e ir descubriendo acertijos, conforme resuelva el problema subirán de nivel.



RECURSOS DIDACTICOS

Humanos: docente, alumnos

Materiales: computador, cartulina, materiales de escritorio

EVALUACIÓN

Elaborar ejercicios similares en cartulina para que sus compañeros descubran las claves en el aula de clase.

TIEMPO DE DURACION

Un periodo de clases de 45 minutos.



TEMA: CUANTO CONOCES DE FRACCIONES?

Cociente de dos números enteros

$$\frac{7}{5} = 1,2 \quad \text{Decimal exacto}$$

$$\frac{15}{7} = 2,142857 \quad \text{Decimal periódico}$$

$$\frac{71}{60} = 1,18\bar{3} \quad \text{Decimal periódico}$$

OBJETIVOS:

Desarrollar habilidad lógica en los alumnos mediante la adquisición de destrezas en el uso combinado de números racionales y juegos lógicos matemáticos trabajados en un ordenador

DESTREZAS:

- Ubicación correcta del alumno frente al computador
- Conocer las partes del computador
- Utilizar correctamente el mouse
- Monitoreo del teclado
- Desarrollar habilidad lógica y destreza en el uso de números racionales.
- Desarrollar habilidad y rapidez en el desarrollo de operaciones con fracciones

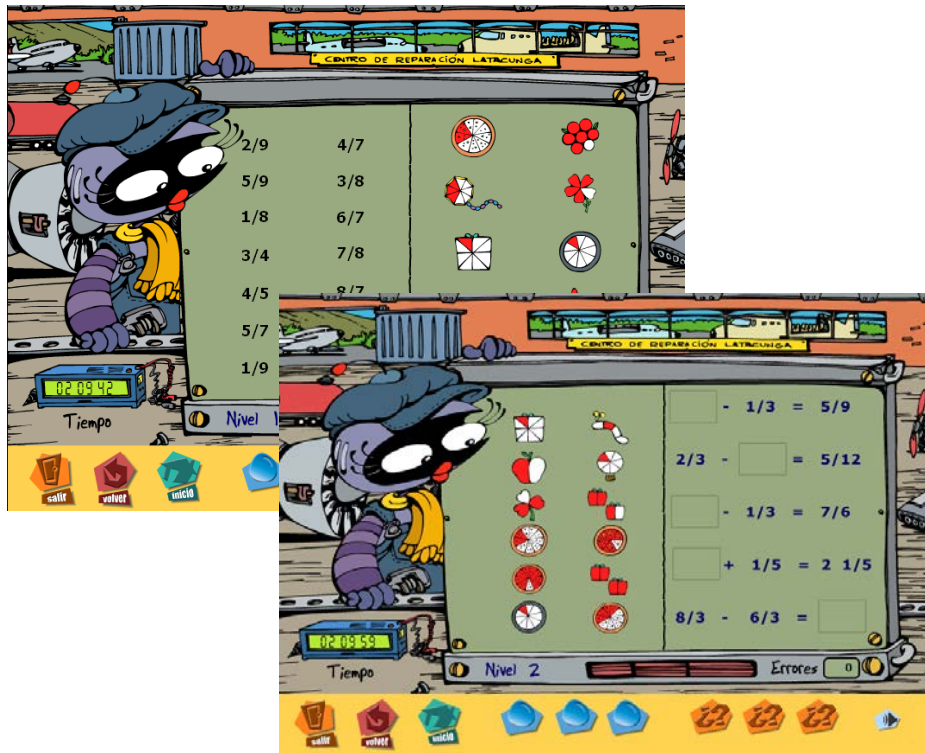
ESTRATEGIAS METODOLOGIAS

En el centro de cómputo de la unidad educativa, los estudiantes se ubicaran frente al computador en forma individual o en grupo dependiendo del número de ordenadores.

Según las instrucciones del profesor ingresarán al programa desarrollado por el Grupo Santillana mediante la clave indicada.



Los juegos lógicos se desarrollan por niveles y consiste en encontrar la ubicación correcta de los números e ir descubriendo acertijos, conforme resuelva el problema subirá de nivel.



RECURSOS DIDACTICOS

Humanos: docente, alumnos

Materiales: computador, cartulina, materiales de escritorio

EVALUACIÓN

Elaborar ejercicios similares en cartulina para que sus compañeros descubran las claves en el aula de clase.

TIEMPO DE DURACION

2 periodos de clases de 45 minutos.



TEMA: QUE TAL ESTA TU CONOCIMIENTO EN POSICIONES DE COORDENADAS?



OBJETIVOS:

Desarrollar habilidad lógica, exactitud y rapidez e la ubicación de coordenadas mediante la adquisición de destrezas en el uso combinado de números racionales y juegos lógicos matemáticos trabajados en un ordenador

DESTREZAS:

- Ubicación correcta del alumno frente al computador
- Conocer las partes del computador
- Utilizar correctamente el mouse
- Monitoreo del teclado
- Desarrollar habilidad lógica y destreza en el uso del Plano cartesiano.
- Desarrollar rapidez en la ubicación de puntos coordenados.

ESTRATEGIAS METODOLOGIAS

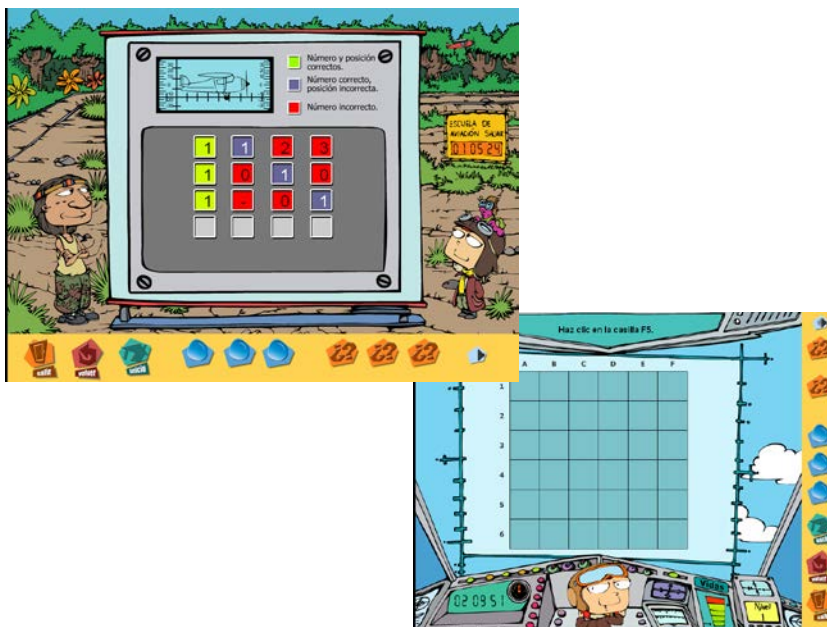
En el centro de cómputo de la unidad educativa, los estudiantes se ubicaran frente al computador en forma individual o en grupo dependiendo del número de ordenadores.

Según las instrucciones del profesor ingresaran al programa desarrollado por el Grupo Santillana mediante la clave indicada.

Los juegos lógicos se desarrollan por niveles y consiste en encontrar la



ubicación correcta de los números e ir descubriendo acertijos, conforme resuelva el problema subirán de nivel.



Desarrollar en el programa Microsoft Excel un sistema de coordenadas de ubicación de diferentes objetos, y presentarlos a los compañeros en una exposición mediante el proyector de datos.

RECURSOS DIDACTICOS

Humanos: docente, alumnos

Materiales: computador, cartulina, materiales de escritorio, proyector de datos.

EVALUACIÓN

Elaborar ejercicios similares en cartulina para que sus compañeros descubran las claves en el aula de clase.

TIEMPO DE DURACION

3 periodos de clases de 45 minutos.



4.6.7. BIBLIOGRAFÍA

GRUPO SANTILLANA, 8 vo año de educación básica.

5. BIBLIOGRAFÍA GENERAL

ABATE, M. y otros (2000). **Informática y pedagogía especial, una propuesta interdisciplinar**. II Congreso Iberoamericano de Informática y Educación Especial. Universidad de Córdoba.

ADELL, J. (1997) **Tendencias en educación en la sociedad de la información**. Revista electrónica de Tecnología Educativa, N^a 7
<http://www.uib.es/gte/revelec7.html>

ALBA, C. (1994). **Utilización didáctica de recursos tecnológicos como respuesta a la diversidad**. En Para una tecnología educativa. J.M. SANCHO (coord.). Barcelona: Hosori

AREA, M. (1998) **Desigualdad, educación y nuevas tecnologías**. Cuadernos digitales, <http://www.ull.es/departamentos/didinv/tecnologiaedu/doc-desigualdades.htm>

KING, D. (1990) **La aplicación del software en educación especial**. Comunicación, lenguaje y educación, N^o5

RODRIGUEZ, M. (2002) **Necesidades formativas de los alumnos andaluces de magisterio en nuevas tecnologías de la información y la comunicación**. PixelBIT, N^o 19, 107-120

SUÁREZ, CL. (1998). **Las nuevas tecnologías de la información y la comunicación: Posibilidades y perspectivas para el acceso a la información para personas con discapacidad**. Documentación y biblioteca. Volumen 87, 43-47

Alfonso, I. y Hernández, A. (1998) La formación del profesor en el uso de los multimedia: un recurso potente para el profesor y el estudiante, p. 107-115. Revista Cubana de Educación Superior, Vol. XVIII, No. 3, La Habana.

Ausubel, D. y otros (1983) Psicología Educativa. Editorial Trillas, México, D.F.

Ausubel, D. y otros (1987) Psicología Educativa. Un punto de vista cognoscitivo. Editorial Trillas, México, D.F.

Barca, A.; Cabanach, R.G. y otros (1994) Procesos básicos de aprendizaje y aprendizaje escolar. Servicio de Publicaciones. Universidade da Coruña, España.

Contreras, R. y Grijalva, M. (1995) Sistema multimedia como prototipo de la universidad virtual. Nuevas Tecnologías aplicadas a la Educación Superior # 7. ICFES y Pontificia Universidad Javeriana. Bogotá.



5. ANEXOS

ANEXO1



Universidad Técnica Particular de Loja

la Universidad Católica de Loja.

Modalidad Abierta y a Distancia

Encuesta General a Profesores Participantes en el proyecto Maestr@s.com y a profesores de Educación Básica v Bachillerato

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

A. INFORMACIÓN GENERAL

1. DEL PROFESOR

1.1. Edad (en años cumplidos) ____

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

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



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

- a. Profesor de Educación General Básica ()
- b. Profesor de Educación de bachillerato ()
- c. Profesor Universitario ()
- d. Otro () Especifique

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

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

2. DEL CENTRO EDUCATIVO DONDE TRABAJA

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

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

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

Especialidad:

2.4. *Servicios que posee:*

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



B. DOCENTES EN GENERAL

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

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

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

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

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



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

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

5. EL USO DEL INTERNET

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

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

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

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

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

5.3. *¿Con qué frecuencia ingresa a la Internet? Señale una o más alternativas.*

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



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

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

Especifique:.....

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

SI () NO ()

En caso de que su respuesta se afirmativa

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

- a. () Aprender sobre la estructura y manejo del computador
- b. () Conocer la tecnología para introducirla en los procesos educativos
- c. () Reforzar conocimientos adquiridos
- d. () Conocer más a fondo el computador y su funcionamiento
- e. () Mejorar habilidades en el uso del Word, Excel, Power Point e internet.
- f. () Aprender lenguajes de programación.
- g. () Conocer Nuevas tendencias en el manejo de las nuevas tecnologías de la información y la comunicación.
- h. () Participar en cursos organizados por el Ministerio de Educación.
- i. () Realizar cursos en algún centro particular de informática.
- j. () Continuar estudios de postgrado sobre informática educativa
- k. () Seguir una formación de pregrado o postgrado en la UTPL



7. TENENCIA DE COMPUTADORA

a. Posee computadora

SI () NO ()

7.1. Desearía actualizar o adquirir un nuevo equipo de computación

SI () NO ()

En caso de que su respuesta sea afirmativa,

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

a. Convenios de crédito interinstitucional SI () NO ()

b. Crédito con casas comerciales particulares SI () NO ()

c. Financiamiento a través del Ministerio de Educación SI () NO ()

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

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

a. Para planificación de su trabajo (programa, evaluaciones, etc). ()

b. Para consulta en la Internet ()

c. Para preparar material didáctico (con programas como Word, Power Point, Excel). ()

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

a. programa power point. ()

b. Programa Word ()

c Programa Excel ()

d. La Internet ()



C. PARTICIPANTES EN EL PROGRAMA maestr@s.com

9. PARTICIPÓ EN EL PROGRAMA DE MAESTR@S.COM

SI() NO()

10. SOBRE LAS EXPERIENCIAS DE APRENDIZAJE Y APLICACIÓN DE LOS CONOCIMIENTOS EN EL TRABAJO DOCENTE

10.1. Autoevalúe las destrezas adquiridas por usted en el curso Maestros.com: Califique su dominio de acuerdo a la siguiente escala:

1. Nada 2. Poco 3. Bastante 4. Totalmente

Frente a cada competencia, escriba su autovaloración.

COMPETENCIAS	VALORACIÓN			
	1	2	3	4
a. Identifica los componentes básicos de la computadora.				
b. Maneja la terminología de la computación				
c. Opera adecuadamente el computador.				
d. Conoce el funcionamiento del computador.				
e. Crea carpetas para guardar documentos				
f. Maneja las operaciones básicas del programa Microsoft Word, Excel y Power Point.				
g. Crea sus propios documentos				
h. Conoce y maneja el Internet, y los servicios que ofrece.				

GRACIAS!!!



<i>Continua.</i>											
10. <i>Posee reguladores de voltaje por cada equipo de computación o por lo menos 1 regulador por cada 2</i>											
11. <i>Cada usuario posee entrada propia al computador</i>											
12. <i>Las computadoras están ubicadas en una sola fila</i>											
13. <i>Los monitores cuentan con filtro antirradiación</i>											
14. <i>Los CPU's y monitores están ocultos</i>											
15. <i>Los CPU's y monitores están ubicados donde fluye el aire.</i>											
<i>Aspectos a observar</i>	<i>Programa maestr@s.com</i>				<i>Otros docentes</i>				<i>total</i>		
	SI		NO		SI		NO				
	<i>f</i>	<i>%</i>	<i>f</i>	<i>%</i>	<i>f</i>	<i>%</i>	<i>f</i>	<i>%</i>	<i>f</i>	<i>%</i>	
USUARIOS											
16. <i>La distancia entre el monitor y el usuario es mínimo de 60 cm.</i>											
17. <i>La visualización respecto del monitor es frontal.</i>											
18. <i>La posición de los alumnos frente al computador es erguida</i>											
19. <i>La ubicación del Mouse está en la parte izquierda del teclado para un diestro y en el derecho del teclado para un zurdo.</i>											

FUENTE: **Encuesta directa**ELABORACIÓN: **Carcelen Insuasti Maria Rosalva**



ANEXO 3

FOTOGRAFÍA CENTRO EDUCATIVO

FOTO N°1



Laboratorio de computación del Centro educativo investigado

FOTO N° 2



Jornadas pedagógicas internacionales "Pedagogía por competencias" con Dr. Juan Sebastián Zubiría en la ciudad de Puyo; con la participación del cuerpo docente de la Provincia de Pastaza

**FOTOGRAFIAS DE ALGUNOS DE LOS MAESTROS INVESTIGADOS**

FOTO N° 3



Jornadas pedagógicas internacionales "Pedagogía por competencias" con Dr. Juan Sebastián Zubiría en la ciudad de Puyo; con la participación del cuerpo docente de la Provincia de Pastaza



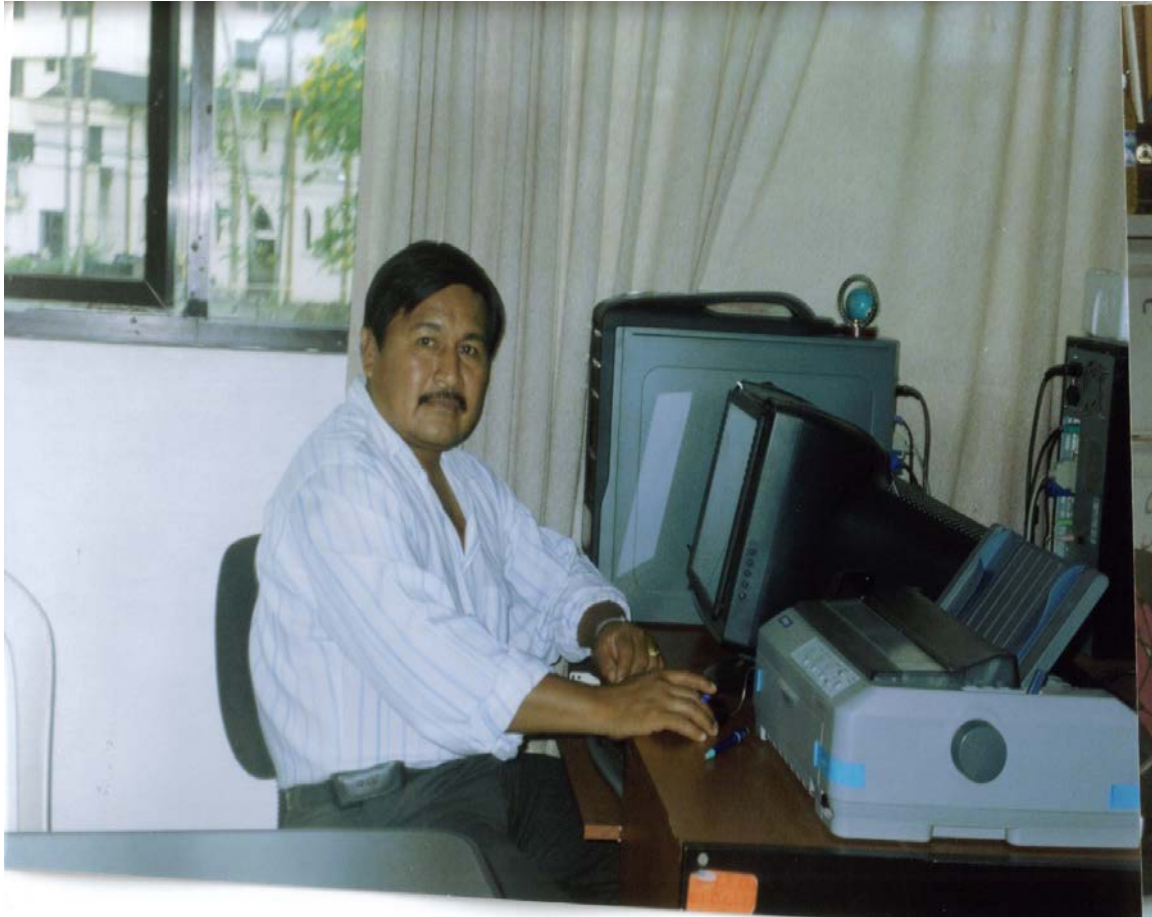
FOTO N° 4



Lic. Delia Sisa, participante del programa maestro@.com utilizando las destrezas en la planificación de su trabajo diario



FOTO N° 5



Dr. Jacobo Aguinda, participante del programa maestro@.com utilizando las destrezas en su trabajo diario



FOTO N° 6



Dra. Jenny Aguilar participante del programa, llenando la encuesta.



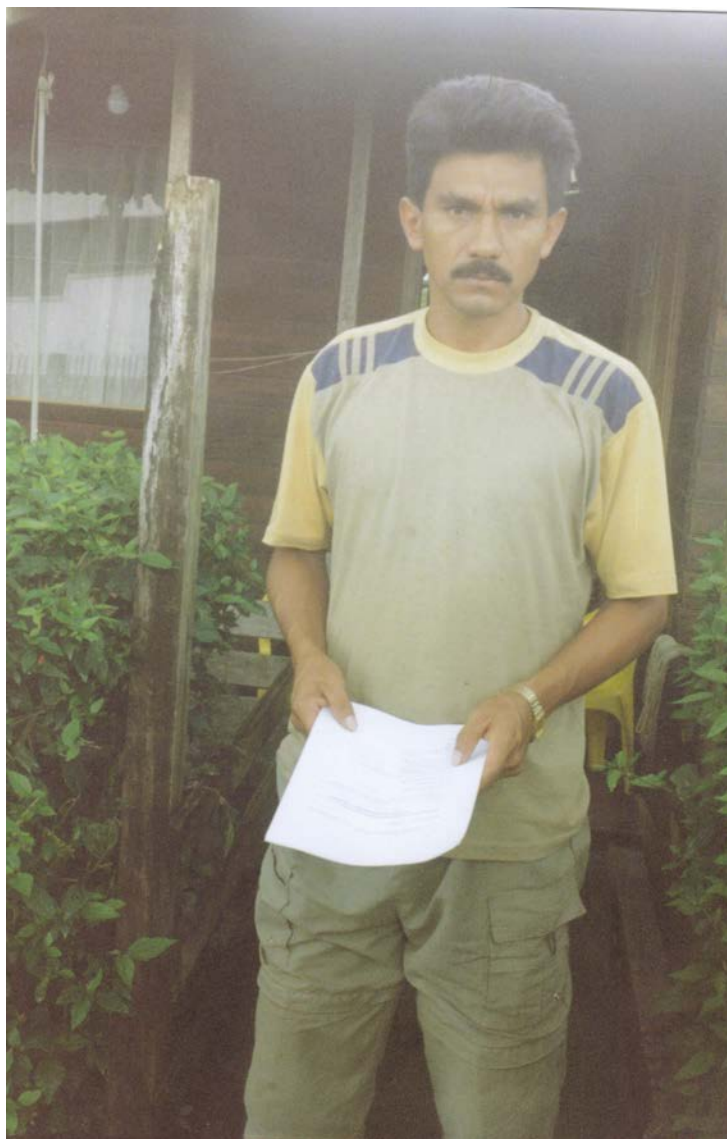
FOTO N° 7



BARRIONUEVO LIDIA CARMITA, participante del programa; llenando la encuesta a la izquierda y la Licenciada Eddy Sánchez, educadora del centro investigado



FOTO N° 8



CASTILLO ESDISON, participante del programa; entregando la encuesta en su casa.



FOTO N° 9



SEÑORES: Chanatasig Beatriz y Masaquiza Víctor, participantes del programa maestros; esposos beneficiados por el programa

FOTO N° 10



Mamallacta Rita participante del programa; leyendo la encuesta para luego llenarla



FOTO N° 11



Centro Educativo donde se desarrollaron las investigaciones