



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO

FACULTAD DE CIENCIAS HUMANAS Y DE LA EDUCACIÓN

CARRERA: EDUCACIÓN BÁSICA

Informe final del Trabajo de Graduación o Titulación previo a la obtención del
Título de Licenciada en Ciencias de la Educación

TEMA:

“LA INFORMÁTICA BÁSICA Y SU INCIDENCIA EN EL APRENDIZAJE COGNITIVO DE LAS NIÑAS Y NIÑOS DEL TERCER AÑO DE EDUCACIÓN BÁSICA DE LA ESCUELA FISCAL MIXTA TENA DEL CANTÓN QUERO, PROVINCIA TUNGURAHUA EN EL PERÍODO JUNIO-OCTUBRE DEL 2010.”

TUTORA: Lcda. Lupe del Rocío Llerena Pérez

AUTORA: Llerena Lozada Rosa María

AMBATO – ECUADOR

2010

APROBACIÓN DE LA TUTORA DEL TRABAJO DE GRADUACIÓN O TITULACIÓN

CERTIFICA:

Yo, Lcda. Lupe del Rocío Llerena Pérez, con número de CC: 1802129690, en mi calidad de Tutora del Trabajo de Graduación o Titulación, sobre el tema: “La informática básica y su incidencia en el aprendizaje cognitivo de las niñas y niños del tercer año de Educación Básica de la Escuela Fiscal Mixta “Tena” del cantón Quero, Provincia Tungurahua en el período junio-octubre del 2010”, desarrollado por la Egresada: Rosa María Llerena Lozada, considero que dicho informe Investigativo, reúne los requisitos técnicos, científicos y reglamentarios por lo que autorizo la presentación del mismo ante el Organismo pertinente, para que sea sometido a evaluación por parte de la comisión calificadora designada por el H. Consejo Directivo

Ambato, 31 de Octubre del 2010.

.....

Lcda. Lupe del Rocío Llerena Pérez

TUTORA

C.C: 1802129690

AUTORÍA DE LA INVESTIGACIÓN

Dejo constancia de que el presente informe es el resultado de la investigación de la autora, quien basando en la experiencia profesional, en los estudios realizados durante la carrera, revisión bibliográfica y de campo, ha llegado a las conclusiones y recomendaciones descritas en la Investigación. Las ideas, opiniones y comentarios especificados en este informe, son de exclusiva responsabilidad de su autora.

.....

Rosa María Llerena Lozada

AUTORA

C.C: 180344747-1

AL CONSEJO DIRECTIVO DE LA FACULTAD DE CIENCIAS HUMANAS Y DE LA EDUCACIÓN

La Comisión de estudio y calificación del informe del Trabajo de Graduación o Titulación, sobre el tema: “La informática básica y su incidencia en el aprendizaje cognitivo de las niñas y niños del tercer año de Educación Básica de la Escuela Fiscal Mixta “Tena” del cantón Quero, Provincia Tungurahua en el período junio-octubre del 2010”, presentado por la Sra. Rosa María Llerena Lozada, egresada de la Carrera de Educación Básica, promoción 2010 – 2011, una vez revisada la investigación, aprueba con la calificación de 9.5, (nueve punto cinco) en razón de que cumple con los principios básicos, técnicos científicos y reglamentarios.

Por lo tanto, se autoriza la presentación ante el Organismo pertinente.

LA COMISIÓN

.....

Dra. M.S.C. Judith del Carmen

Núñez Ramírez

MIEMBRO

.....

Dr. M.S.C. Raúl Esparza

MIEMBRO

DEDICATORIA

En la finalización de una etapa importante de mi vida que es la culminación con éxito y entrada a un mundo profesional por todo esto quiero dedicar a mi padre Luis Guido Llerena Sánchez y a mi madre María Claudia Lozada Ramos, el apoyo que me han brindado durante todo éste tiempo.

A mi esposo Geovanny Silva

Que ha sido mi apoyo condicional y me ha brindado su cariño y amor para culminar mi carrera universitaria.

A mi hija Karen Dayana Silva Llerena

Que ha sido mi luz, esperanza y amor que mueve las ganas de seguir con pasos firmes, adelante y sin olvidar a mis compañeras que han sabido darme ánimos en los momentos que más he necesitado compartiendo alegrías y tristezas en especial a Laura, Piedad, Fabiola, Jenny, Susy, Eduardo.

Rosita

AGRADECIMIENTO

ADios

Por guiarme mi camino y permitir que las fuerzas de mi estudio se hagan realidad para culminar la meta propuesta años atrás.

A la Universidad Técnica de Ambato, y catedráticos de la Facultad de Ciencias Humanas y de la Educación.

A la Escuela Fiscal Mixta Tena, del cantón Quero, por brindarme el apoyo necesario para la investigación de este proyecto.

A mi amiga Verónica Altamirano, a quien debo muchas horas de amable dedicación y mucha sapiencia.

Rosita

ÍNDICE GENERAL

A. SECCIÓN PRELIMINAR:	PÁGINAS
Portada.....	i
Aprobación de la Comisión	ii
Aprobación del Tutor.....	iii
Autoría del Trabajo.....	iv
Agradecimiento.....	v
Dedicatoria.....	vi
Índice General de Contenidos.....	vii
Índice de Cuadros.....	xii
Índice de Gráficos.....	xiii
Resumen Ejecutivo	xiv
 B. SECCIÓN DE TEXTO DE CONTENIDOS	
Introducción.....	1
 CAPÍTULO I	
EL PROBLEMA	
1.1. Tema.....	3
1.2. Planteamiento del problema.....	3
1.2.1. Contextualización.....	3

1.2.2. Análisis crítico	8
1.2.3. Prognosis	9
1.2.4. Formulación del problema	9
1.2.5. Interrogantes de la investigación.....	9
1.2.6. Delimitación del Objeto de Investigación	10
Delimitación de Contenidos	10
Delimitación Espacial	10
Delimitación Temporal.....	10
Unidades de Observación.....	11
1.3. Justificación	11
1.4. Objetivos	12
1.4.1. General.....	12
1.4.2. Específicos	13

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

2.1. Antecedentes Investigativos.....	14
2.2. Fundamentación	15
Fundamentación Filosófica.....	15
Fundamentación Ontológica	16
Fundamentación Axiológica.....	16

Fundamentación Sociológica.....	16
2.3. Fundamentación Legal.....	17
2.4. Categorías Fundamentales.....	19
TICS.....	22
Tecnologías de la Información y la Comunicación	22
Concepto	22
Los Servicios en las Tics	23
La sociedad del conocimiento en tecnología y la educación.....	23
TIC y educación	24
Uso de las TIC en educación	25
Computación.....	26
Concepto	26
Uso de la computación en la sociedad.....	27
La computación y aprendizaje en la sociedad.....	28
El software como medio educativo.....	28
Informática Básica.....	29
Concepto	29
Aplicaciones de la informática.....	29
1. Proceso de la educación	29
2. La informática como herramienta.....	32
3. La informática como medio de apoyo administrativo	32

La computadora en el aula como recurso cognitivo	34
El aprendizaje con la PC	35
Relación con los procesos.....	35
Paradigmas	36
Concepto	36
Los paradigmas cognitivos en informática educativa.....	37
1. Participación voluntaria.....	37
2. Respeto mutuo.....	38
3. Espíritu de colaboración.....	38
4. Reflexión crítica	38
Teorías del Aprendizaje.....	39
Evolución	39
Definición.....	39
Situación actual de las teorías del aprendizaje.....	40
Aprendizaje Cognitivo.....	41
Enfoque cognitivo.....	41
1. El aprendizaje como adquisición de conocimiento	41
2. El aprendizaje como construcción de significado.....	42
Desarrollo cognitivo.....	42
1. La etapa sensorio-motor (0–2)	43
2. La etapa preoperacional (2–7).....	43

3. Etapas operacionales (concretas y formales)	43
Las exigencias para el aprendizaje cognitivo	44
Los planes de clases de los profesores	45
Prueba pedagógica para evaluar el estado actual del aprendizaje	46
Procedimiento recomendado al profesor para su uso didáctico en la clase.....	46
2.5. Hipótesis.....	48
2.6. Señalamiento de variables de la Hipótesis.....	48

CAPÍTULO III

METODOLOGÍA

3.1. Enfoque de la Investigación.....	49
3.2. Modalidad Básica de la Investigación.....	49
De Campo	50
Bibliográfica-Documental.....	50
De Intervención Social	50
3.3. Nivel o Tipo de Investigación.....	51
Exploratoria	51
Descriptiva	51
Asociación de variables.....	51
3.4. Población y Muestra.....	52
3.5. Operacionalización de las variables	53

3.6. Plan de Recolección de Información	55
3.7. Plan para el Procesamiento de la Información.....	56

CAPÍTULO IV

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS

4.1. Organización de Resultado.....	57
4.2. Encuestas.....	58
4.3. Verificación de Hipótesis.....	73

CAPÍTULO V

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1. Conclusiones.....	77
5.2. Recomendaciones	78

CAPÍTULO VI

PROPUESTA

Tema.....	79
6.1. Datos informativos.....	79

Institución Ejecutora.....	79
Beneficiarios	79
Ubicación.....	80
Tiempo estimado para la ejecución.....	80
Equipo Técnico responsable.....	80
Costo.....	80
6.2. Antecedentes.....	81
6.3. Justificación.....	82
6.4. Objetivos	82
General.....	82
Específicos	83
6.5. Análisis de factibilidad.....	83
6.6. Fundamentación.....	85
6.7. Metodología	87
Diseño de Guía de intervenciones instructivas-educativas.....	89
Modelo Operativo	94
6.8. Administración de la Propuesta.....	95
6.9. Previsión de Evaluación	96
 C. MATERIALES DE REFERENCIA	
Glosario.....	97
Bibliografía.....	98

Anexos.....	99
-------------	----

ÌNDICE DE CUADROS

Cuadro Nº 1.....	35
Cuadro Nº 2.....	52
Cuadro Nº 3.....	53
Cuadro Nº 4.....	54
Cuadro Nº 5.....	55
Cuadro Nº 6.....	58
Cuadro Nº 7.....	59
Cuadro Nº 8.....	60
Cuadro Nº 9.....	61
Cuadro Nº 10.....	62
Cuadro Nº 11.....	63
Cuadro Nº 12.....	64
Cuadro Nº 13.....	65
Cuadro Nº 14.....	66
Cuadro Nº 15.....	67
Cuadro Nº 16.....	68
Cuadro Nº 17.....	69
Cuadro Nº 18.....	70
Cuadro Nº 19.....	71
Cuadro Nº 20.....	72
Cuadro Nº 21.....	75
Cuadro Nº 22.....	75
Cuadro Nº 23.....	76

Cuadro Nº 24.....	82
Cuadro Nº 25.....	94
Cuadro Nº 26.....	95
Cuadro Nº 27.....	96

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico Nº 1	7
Gráfico Nº 2	19
Gráfico Nº 3	20
Gráfico Nº 4	21
Gráfico Nº 5	22
Gráfico Nº 6	58
Gráfico Nº 7	59
Gráfico Nº 8	60
Gráfico Nº 9	61
Gráfico Nº 10	62
Gráfico Nº 11	63
Gráfico Nº 12	64
Gráfico Nº 13	65
Gráfico Nº 14	66
Gráfico Nº 15	67
Gráfico Nº 16	68
Gráfico Nº 17	69
Gráfico Nº 18	70
Gráfico Nº 19	71
Gráfico Nº 20	72
Gráfico Nº 21	76
Gráfico Nº 22	89
Gráfico Nº 23	90
Gráfico Nº 24	91

Gráfico N° 25	92
Gráfico N° 26	93

UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO
FACULTAD DE CIENCIAS HUMANAS Y DE LA EDUCACIÓN

CARRERA DE EDUCACIÓN BÁSICA

RESUMEN EJECUTIVO

Tema: “La informática básica y su incidencia en el aprendizaje cognitivo de las niñas y niños del tercer año de educación básica de la Escuela Fiscal Mixta Tena del cantón Quero, Provincia Tungurahua en el período junio-octubre del 2010”.

TUTORA: Lcda. Lupe del Rocío Llerena Pérez

AUTORA: Rosa María Llerena Lozada

RESUMEN

El uso de una herramienta tan versátil como es el ordenador, nos está facilitando unas posibilidades que hace pocos años no existían, la integración de otras tecnologías como el vídeo, audio, teléfono. La utilización de forma masiva, y el aumento del Internet y de la informática básica, ha facilitado a los niños y niñas en el aprendizaje cognitivo del mismo.

Como consecuencia de la actual era de la electrónica y del internet los procesos de enseñanza-aprendizaje, son interrumpidos por las nuevas tecnologías, de los sistemas multimedia ligados al ordenador personal y en particular las redes, con la creación de entornos personales y culturales.

De hecho estas tecnologías, nos están suministrando nuevas formas de percibir, de ver y de pensar en global de forma ubicua, de localizar la información de modo hipertextual, no lineal a como estamos acostumbrados, independientemente del lugar del globo en donde esté situada.

Pero no debemos dejar de lado la enseñanza es fundamental para al niño, niña o adolescente en su etapa futura, por esta razón creo necesario el desarrollo del presente en donde encontramos conceptos básicos de la informática básica y esto como incide en los niños y niñas de tercer año de educación básica de la Escuela Fiscal Mixta "Tena" del cantón Quero.

Introducción

El presente Trabajo de Investigación tiene como tema: "LA INFORMÁTICA BÁSICA Y SU INCIDENCIA EN EL APRENDIZAJE COGNITIVO DE LAS

NIÑAS Y NIÑOS DEL TERCER AÑO DE EDUCACIÓN BÁSICA DE LA ESCUELA FISCAL MIXTA TENA DEL CANTÓN QUERO, PROVINCIA TUNGURAHUA EN EL PERÍODO JUNIO-OCTUBRE DEL 2010.”

Su importancia radica en la necesidad de obtener conocimientos en informática básica, para que el estudiante pueda incorporar nuevos métodos que conlleven a la interacción de nociones del aprendizaje cognitivo.

El presente trabajo consta de seis Capítulos los cuales se encuentran desarrollados de acuerdo a la norma establecida en la Facultad de Ciencias Humanas y de la Educación, para la modalidad de Seminario y son:

El Capítulo I denominado: EL PROBLEMA, contiene el análisis que hace relación al origen de la problemática Mundial, Nacional, Provincial e Institucional, respectivamente los cuales están relacionados con el mundo en el cual habitamos, análisis crítico, prognosis, formulación del problema, delimitación del objeto de investigación, justificación, objetivos tanto general y específicos.

El Capítulo II denominado: MARCO TEÓRICO se fundamenta en una visión: Filosófica, Ontológica, Axiológica, Sociológica y Educativa, aquí analizamos el tema desglosamos y sacamos temas, subtemas y desarrollamos cada uno de estos

El Capítulo III titulado: METODOLOGÍA se planteó en la investigación desde el enfoque crítico propositivo, de carácter cuantitativo y cualitativo. La modalidad de la investigación más acertada fue la bibliográfica, documental, de campo, de intervención social y de asociación de variables que nos permitieron estructurar predicciones llegando a modelos de comportamiento mayoritario, de la población y muestra, de las técnicas e instrumentos que se utilizaron en el plan y recolección de datos con su respectiva interpretación.

El Capítulo IV denominado: ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS, incluye el análisis en forma estadísticamente con sus porcentajes.

El Capítulo V titulado: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES, las conclusiones y recomendaciones pertinentes, de acuerdo al análisis estadístico de los datos de la investigación, donde establecemos que podemos hacer para mejorar la propuesta.

El Capítulo VI denominado: PROPUESTA, contiene: datos informativos, antecedentes de la propuesta, justificación, objetivos, análisis de factibilidad, fundamentación, metodología, modelo operativo, administración, previsión de la evaluación, donde encontramos la solución del problema lo que podemos hacer para que el problema sea solucionado.

En la parte final se colocó una bibliografía y los anexos en los que se han incorporado los instrumentos que se aplicaron en la investigación de campo.

CAPÍTULO I

EL PROBLEMA

1.1. Tema

“La informática básica y su incidencia en el aprendizaje cognitivo de las niñas y niños del tercer año de Educación básica de la Escuela Fiscal Mixta “Tena” del cantón Quero, Provincia Tungurahua en el período junio-octubre del 2010”.

1.2. Planteamiento del Problema

1.2.1. Contextualización

Desde la década de los sesenta, numerosos autores han propuesto dividir la historia humana en fases o periodos caracterizados por la tecnología dominante de codificación, almacenamiento y recuperación de la información, la tesis fundamental es que tales cambios tecnológicos han dado lugar a cambios radicales en la organización del conocimiento, en las prácticas y formas de organización social y en la propia cognición humana, esencialmente en la subjetividad y la formación de la identidad.

El primero de estos cambios radicales ocurrió hace varios cientos de miles de años, cuando emergió el lenguaje en la evolución de los homínidos y los

miembros de nuestra especie se sintieron inclinados en respuesta a algunas presiones adaptativas cuya naturaleza es todavía objeto de vagas conjeturas.

“El lenguaje oral, el habla proporcionó una nueva dimensión a la interacción humana. El habla convirtió el pensamiento en una mercancía social. Con el habla se hizo posible hacer pública y almacenar la cognición humana”. Sevilla, C, (2003). El conocimiento de los individuos podía acumularse. La palabra hablada proporcionó un medio a los humanos de imponer una estructura al pensamiento y transmitirlo a otros.

La segunda gran revolución fue producto de la creación de signos gráficos para registrar el habla. La palabra escrita permitió la independencia de la información del acto singular entre el hablante y el oyente, temporal y espacialmente determinado, la posibilidad de preservar para la posteridad o para los no presentes el registro de lo dicho-oído. La difusión de la escritura no fue rápida ni generalizada de hecho, la escuela como institución es una consecuencia de la alfabetización.

La tercera revolución se debió a la aparición de la imprenta. Sin embargo, la posibilidad de reproducir textos en grandes cantidades tuvo una influencia decisiva en el conjunto de transformación política, económica y social que han configurado la modernidad y el mundo tal como es ahora. La imprenta significó la posibilidad de producir y distribuir textos en masa, restaurando en parte la interactividad del habla, perdida en el texto manuscrito.

La cuarta revolución, en la que está inmersa nuestra generación, es la de los medios electrónicos y la digitalización, un nuevo código más abstracto y artificial, de representación de la información cuyas consecuencias ya hemos comenzado a experimentar. Este es el entorno de los niños y jóvenes de hoy, el mundo para el cual debemos formarlos en las instituciones educativas, el mundo de las nuevas tecnologías de la información y la comunicación.

En el Ecuador los avances tecnológicos tienen lugar dentro de un determinado marco socioeconómico que hace posible no solo su desarrollo en los centros de investigación y Universidades, sino también su transferencia a la sociedad y su aplicación a la producción.

La revolución tecnológica en los medios, canales y soportes de la información que se está produciendo ante nuestros ojos se puede englobar en un conjunto más amplio de cambios en la estructura productiva de nuestra sociedad. Un término define este conjunto de transformaciones: la sociedad de la información.

Además la informática no puede ser una asignatura más, sino la herramienta que pueda ser útil a todas las materias, a todos los docentes y a la escuela misma, conjuntamente con la tecnología multimedia que se convierte en una poderosa y versátil herramienta que transforma a los estudiantes, de receptores pasivos de la información en participantes activos, en un enriquecedor proceso de aprendizaje. Anteriormente la Escuela Fiscal Mixta “Tena”, no contaba con un laboratorio de computación debido a que no había ayuda por parte de las autoridades educativas. Hoy en día cuenta con 3 computadores que son de beneficio, pero no la suficiente por que la escuela hoy más que nunca necesita renovarse si quiere ingresar al siglo XXI, dando respuesta a las variadas demandas sociales y laborales. Por eso, incluir la informática en el ámbito educativo a través de un aprendizaje cognitivo dirigido a niñas y niños de la escuela, dará como resultado el desarrollo en el área educativa con una mejor base en conocimiento, cabe recalcar que el aprendizaje cognitivo es una forma de ilustrar y descubrir a través de la experimentación.

El primer acercamiento empírico al objeto del estudio se detectaron los siguientes nudos críticos:

- Las herramientas informáticas son adecuadas para educar a nuestros estudiantes al ritmo que marca la sociedad.

- Es necesario y urgente educar a los niños y niñas desde temprana edad, para que adquieran bases en informática básica.
- Se debe implementar más computadores en las escuelas.
- Es necesario capacitar en informática básica a todos los docentes.
- Cuál es el grado de desarrollo experimental que alcanzan los niños y niñas de tercer año de educación básica.
- Cuáles son los beneficios y ventajas que adquieren los niños y niñas al captar el aprendizaje cognitivo a través de la informática básica.

Árbol de Problemas

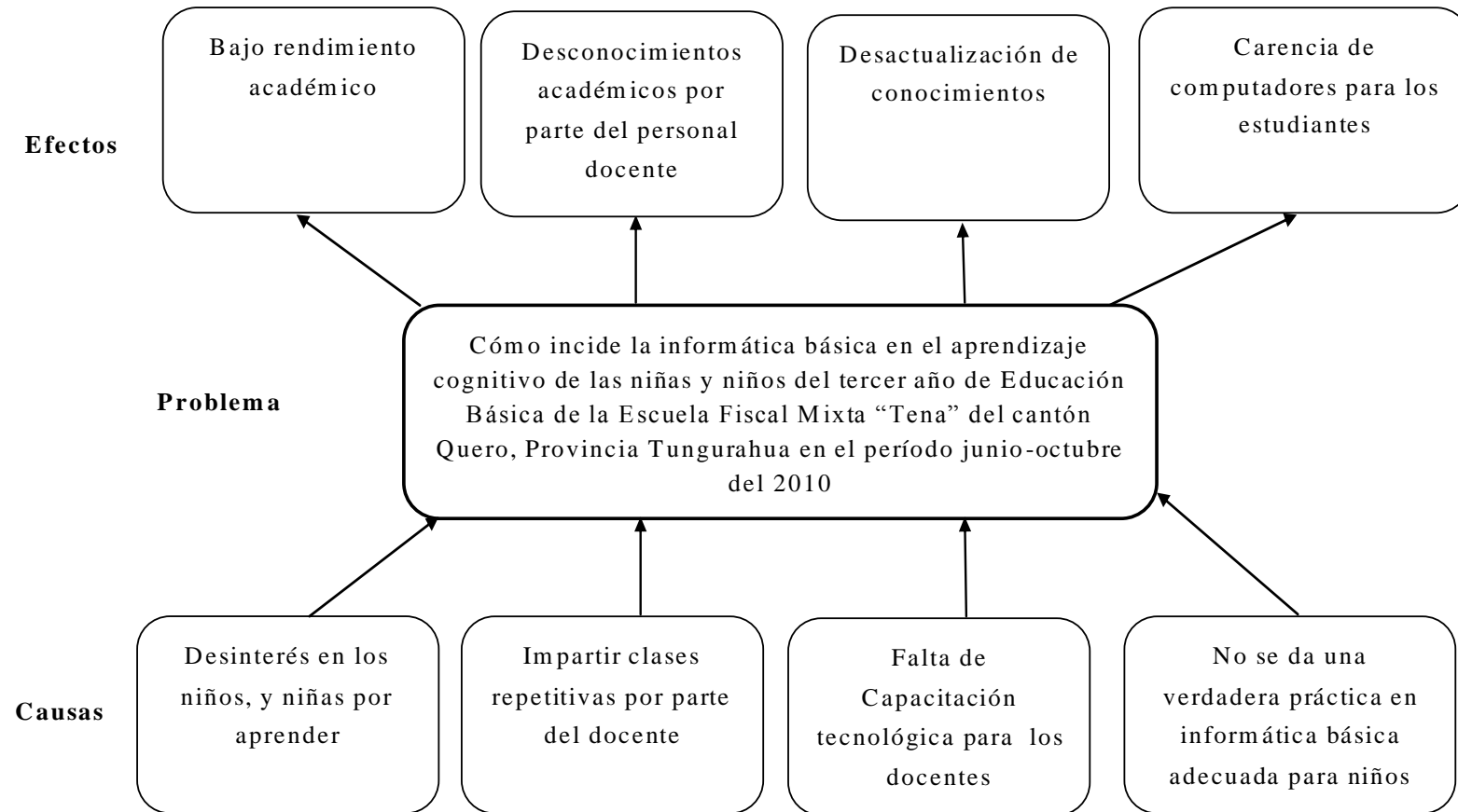


Gráfico N° 1

Fuente: Investigadora

Elaborado Por: Rosa Llerena

1.2.2. Análisis Crítico

Existe desinterés en los estudiantes de 3^{er} año de educación básica de la Escuela Fiscal Mixta “Tena” del cantón Quero, por aprender informática básica, debido a que algunos estudiantes no poseen un computador en su hogar, impidiendo que el niño avance en su enseñanza, o practique los conocimientos que adquiere en la escuela. Además no pueden practicar en su propia escuela por el factor tiempo o en un centro de cómputo por no poseer recursos económicos.

El docente a lo largo de la historia educativa ha dado sus clases en un sentido repetitivo, teórico asociando conceptos caducos sin cambios adecuados a la realidad de nuestro tiempo. Estas clases teóricas que imparte el maestro muchas de las veces no admite discusión ni permite que el estudiante participe activamente.

La tecnología no podía quedar fuera del contexto educativo ni en los docentes, todas las personas se deben preparar para este cambio tecnológico. Si bien es cierto los docentes jóvenes mostrarán mayor interés por inmiscuirse y aprender de la tecnología; sin embargo los docentes con mayor años de servicio en la institución se han visto renuentes a aceptar este nuevo cambio de tal manera que este desconocimiento informático hace hincapié en que el maestro trasmite metodológicamente modelos educativos caducos.

Debido a la falta de apoyo por parte de las autoridades educativas y padres de familia del plantel lamentablemente dicha institución no cuenta con un laboratorio debidamente equipado para que sus estudiantes puedan desenvolverse en el ámbito tecnológico lo que da como resultado una práctica informática deficiente, repercutiendo de manera negativa en el aprendizaje tecnológico de los estudiantes.

1.2.3. Prognosis

De no dar solución al problema: “La informática básica y su incidencia en el aprendizaje cognitivo de las niñas y niños del tercer año de educación básica de la Escuela Fiscal Mixta “Tena” del cantón Quero, Provincia Tungurahua, no se desarrollará las habilidades, ni destrezas para el uso adecuado de la tecnología, ni se utilizará las computadoras como herramientas para ampliar sus conocimientos a través del internet, y no se desarrollará el interés de aprender, desventajas que se pone en consideración al comparar a los estudiantes de otras instituciones educativas que emplean novedosos métodos informáticos en las aulas.

1.2.4. Formulación del Problema

¿Cómo incide la informática básica en el aprendizaje cognitivo de las niñas y niños del tercer año de Educación Básica de la Escuela Fiscal Mixta “Tena” del cantón Quero, Provincia Tungurahua en el período junio-octubre del 2010?

1.2.5. Interrogantes de la Investigación

1. ¿Es factible enseñar informática básica a niños y niñas del tercer año de educación básica?
2. ¿Qué tipo de dificultad presentan los niños y niñas del tercer año de educación básica al aprender computación o informática básica?
3. ¿En qué nivel se encuentra el aprendizaje cognitivo en niñas y niños del tercer año de educación básica?

4. ¿Cuál es la incidencia que existe en las niñas y niños cuando reciben aprendizaje cognitivo?
5. ¿Cómo determinar el nivel de aprendizaje cognitivo en niñas y niños del tercer año de educación básica?
6. ¿Qué se puede hacer para que los estudiantes mejoren el conocimiento de informática básica y sus aplicaciones?

1.2.6. Delimitación del Objeto de Investigación

Delimitación de Contenidos

CAMPO:	Educativo
ÁREA:	Informática
ASPECTO:	Aprendizaje Cognitivo

Delimitación Espacial

Esta investigación se realiza en la Escuela Fiscal Mixta “Tena” del cantón Quero, Provincia Tungurahua.

Delimitación Temporal

El trabajo de investigación se efectúa en los meses comprendido entre el mes de Junio hasta el mes de Octubre del año 2010.

Unidades de Observación

- Niñas y niños del tercer año de Educación Básica de la Escuela Fiscal Mixta “Tena” del cantón Quero.
- Docentes y Autoridades del plantel.

1.3. Justificación

El presente trabajo de investigación tiene como interés primordial indagar sobre dos aspectos importantes que van de la mano como son: la informática básica y su incidencia en el aprendizaje cognitivo que adquieren los niños y niñas de tercer año de educación básica, para saber como influye en el aspecto enseñanza-aprendizaje con la tecnología con miras al desarrollo de habilidades y destrezas que están inversas en este campo y como debemos enfrentar un mundo informático que en la actualidad estamos viviendo.

La presente investigación involucra a la misión de la institución en la que menciona propone: “seremos innovadores de la educación, priorizando principios, valores, destrezas y capacidades, liderando el camino de la calidad de la educación de la educación básica. Fomentar seres dispuestos al cambio, que contribuyan al desarrollo de actitudes, liderando el camino de la calidad de la educación básica”, por esta razón el presente trabajo de investigación está en la línea educativa del cambio y la innovación en nuevas tecnologías multimedia para el desarrollo de los estudiantes.

La importancia de este trabajo de investigación es la educación en el proceso de aprendizaje del ser humano y la relación de éstos con la ciencia y la tecnología origina una explosión de las formas de saber, hecho que ha llevado a trastornar

nuestra concepción de la naturaleza, del hombre, de las sociedades al ampliar incesantemente las disciplinas y quitar los tabiques que las separan, pero que también ha propiciado que nuestra ignorancia sea más profunda: la distancia que separa al individuo común con respecto al conocimiento científico es cada vez mayor, pese a que nos encontremos en lo que han denominado la era de la información o la sociedad del conocimiento.

Los beneficiarios son los docentes, padres de familia, niños y niñas de la Escuela Fiscal Mixta “Tena” del cantón Quero, para contribuir al avance conceptual, científico y tecnológico de las niñas y niños, logrando concientizar a los mismos sobre la aplicación de éstos conocimientos para su vida futura.

La factibilidad del trabajo de investigación nos posibilita a dar a conocer el avance de la informática básica a través del aprendizaje cognitivo enfocado con el desarrollo pedagógico de las niñas y niños. Por ello, se requiere plantear las estrategias metodológicas, dinámicas y tecnológicas que promuevan la integración de los estudiantes, docentes, con sus opiniones y participación comprometida con su cosmovisión.

1.4. Objetivos

1.4.1. Objetivo General

- Adaptar la informática básica para la construcción del aprendizaje cognitivo de las niñas y niños del tercer año de Educación Básica de la Escuela Fiscal Mixta “Tena” del cantón Quero, Provincia Tungurahua en el período junio-octubre del 2010.

1.4.2. Objetivos Específicos

- Demostrar que es factible enseñar informática básica a niños y niñas del tercer año de educación básica.
- Determinar en qué nivel se encuentra el aprendizaje cognitivo en niñas y niños del tercer año de educación básica
- Plantear el diseño de una guía de intervenciones instructivas-educativas, de la informática básica para el aprendizaje cognitivo, en los niños y niñas de tercer año de educación básica de la escuela Fiscal Mixta “Tena” del cantón Quero. Provincia Tungurahua en el período junio-octubre del 2010.

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

2.1. Antecedentes Investigativos

En la biblioteca de la Universidad Técnica de Ambato, hay trabajos similares o que poseen una de las variables de este trabajo de investigación, encontrando los siguientes:

Incidencia del paradigma socio-cognitivo en el aprendizaje cooperativo de los estudiantes del primer año del bachillerato de ciencias de la Unidad Educativa “Santa Dorotea”, de la ciudad de Quito, (2006), de la autora: la Lic. María Rebeca Yáñez Villacís, que llegó a las siguientes conclusiones:

- La Aplicación del paradigma socio cognitivo en el albor educacional genera beneficios como: fortalece la cultura social e institucional, a través de una participación de todos; y, los objetivos y las metas están orientadas a desarrollar a los estudiantes capacidades que garanticen la formación integral.
- Los docentes, conocen y se identifican con la cultura y compromiso institucional educativo. Los docentes necesitan capacitarse periódicamente para unificar criterios y estar de acuerdo con las innovaciones que propone el proyecto educativo las reformas del bachillerato.

El internet como herramienta para desarrollar las capacidades cognitivas, procedimientos y actividades en el área de Lenguaje y Comunicación en el séptimo año de educación básica en la escuela “Unidad Nacional”, período: 2005-2006; del investigador: Lic. Manuel Ernesto Carvajal Santamaría, y llegó a las siguientes conclusiones:

- La principal ventaja que tiene el internet es establecer y mantener comunicaciones con el resto del mundo, se consigue principalmente a través del correo electrónico, que permite el intercambio de mensajes entre millones de usuarios individuales.
- Con el paso del tiempo es cada vez más en el avance tecnológico, y no se debe quedar atrás el aspecto educativo, que debe ser utilizado para crear nuevas formas de aprendizaje.

2.2. Fundamentación

2.2.1. Fundamentación Filosófica

El trabajo de investigación se fundamenta en el paradigma crítico propositivo porque interpreta los conocimientos de la ciencia de la informática que permite mejorar la calidad de vida y para que ya no exista desconocimiento en la tecnología de la información y las comunicaciones que han logrado un desarrollo que hoy ésta en todas las actividades de la sociedad y especialmente se enfoca el campo más importante de la educación, la industria, el comercio, las finanzas, la investigación, etc.

2.2.2. Fundamentación Ontológica

Es preciso partir del pensamiento real de que el ser humano es apto para perfeccionarse en el medio donde se encuentra, la participación de niños y jóvenes con reflexiones, pensamientos críticos, a través de nuevas tecnologías, son una valiosa comprensión de la investigación científica y la informática, con manifestaciones de compromiso absoluto que ayuda a la innovación y progreso.

2.2.3. Fundamentación Axiológica

La investigación constituye una herramienta de apoyo en la educación para conseguir en los estudiantes un aprendizaje cognitivo a través de la informática, sin la guía y la orientación de padres y maestros, los estudiantes pueden verse inmiscuidos en conductas poco adecuadas lo que lleva a la pérdida de ciertos valores. Como la falta de respeto, falta de comunicación entre padres e hijos, y lo más importante la armonía en el hogar. En las escuelas el docente juega un papel importante para correlacionar los valores en las prácticas de las materias como informática básica con relación al aprendizaje de los estudiantes. Tanto docente como estudiante deben manejarse dentro de un marco de confianza y respetabilidad.

2.2.4. Fundamentación Sociológica

De manera específica los niños y niñas, pueden acceder a la informática básica a través de sus computadoras, la familia, la sociedad en general, debe poner atención para garantizar que se utilice la tecnología con fines educativos.

2.3. Fundamentación Legal

Constitución de la República del Ecuador

Sección Tercera: Comunicación e Información

Art.16 “Todas las personas, en forma individual o colectiva, tienen derecho a: Una comunicación libre, intercultural, incluyente, diversa y participativa, en todos los ámbitos de la interacción social, por cualquier medio y forma, en su propia lengua y con sus propios símbolos. El acceso universal a las tecnologías de información y comunicación. La creación de medios de comunicación social, y el acceso en igualdad de condiciones al uso de las frecuencias del espectro radioeléctrico para la gestión de las estaciones de radio y televisión públicas, privadas y comunitarias, y a las bandas libres para la explotación de redes inalámbricas”.

Sección octava: De la educación

Art. 66.- “La educación es derecho irrenunciable de las personas, deber inexcusable del Estado, la sociedad y la familia; área prioritaria de la inversión pública, requisito del desarrollo nacional y garantía de la equidad social. Es responsabilidad del Estado definir y ejecutar políticas que permitan alcanzar estos propósitos.”

Art. 67.- “La educación pública será laica en todos sus niveles; obligatoria hasta el nivel básico, y gratuita hasta el bachillerato o su equivalente. En los establecimientos públicos se proporcionarán, sin costo, servicios de carácter social a quienes los necesiten. Los estudiantes en situación de extrema pobreza recibirán subsidios específicos.”

Sección novena: De la ciencia y tecnología

Art. 80.- “El Estado fomentará la ciencia y la tecnología, especialmente en todos los niveles educativos, dirigidas a mejorar la productividad, la competitividad, el manejo sustentable de los recursos naturales, y a satisfacer las necesidades básicas de la población.

Garantizará la libertad de las actividades científicas y tecnológicas y la protección legal de sus resultados, así como el conocimiento ancestral colectivo.

La investigación científica y tecnológica se llevará a cabo en las universidades, escuelas politécnicas, institutos superiores técnicos y tecnológicos y centros de investigación científica, en coordinación con los sectores productivos cuando sea pertinente, y con el organismo público que establezca la ley, la que regulará también el estatuto del investigador científico”.

2.4. Categorías Fundamentales

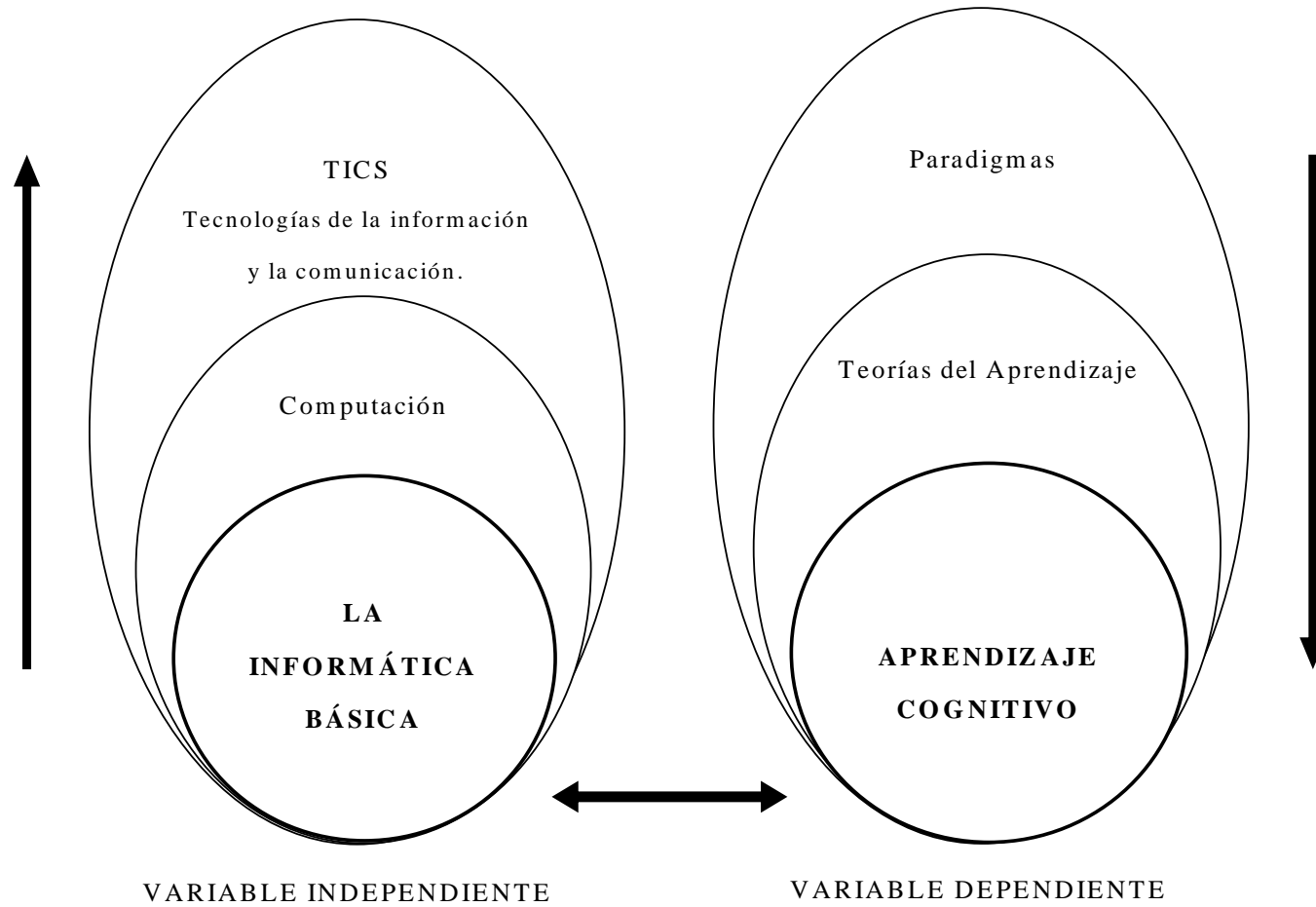


Gráfico N° 2

Fuente: Investigadora

Elaborado Por: Rosa Llerena

Constelación de Ideas de la Variable Independiente

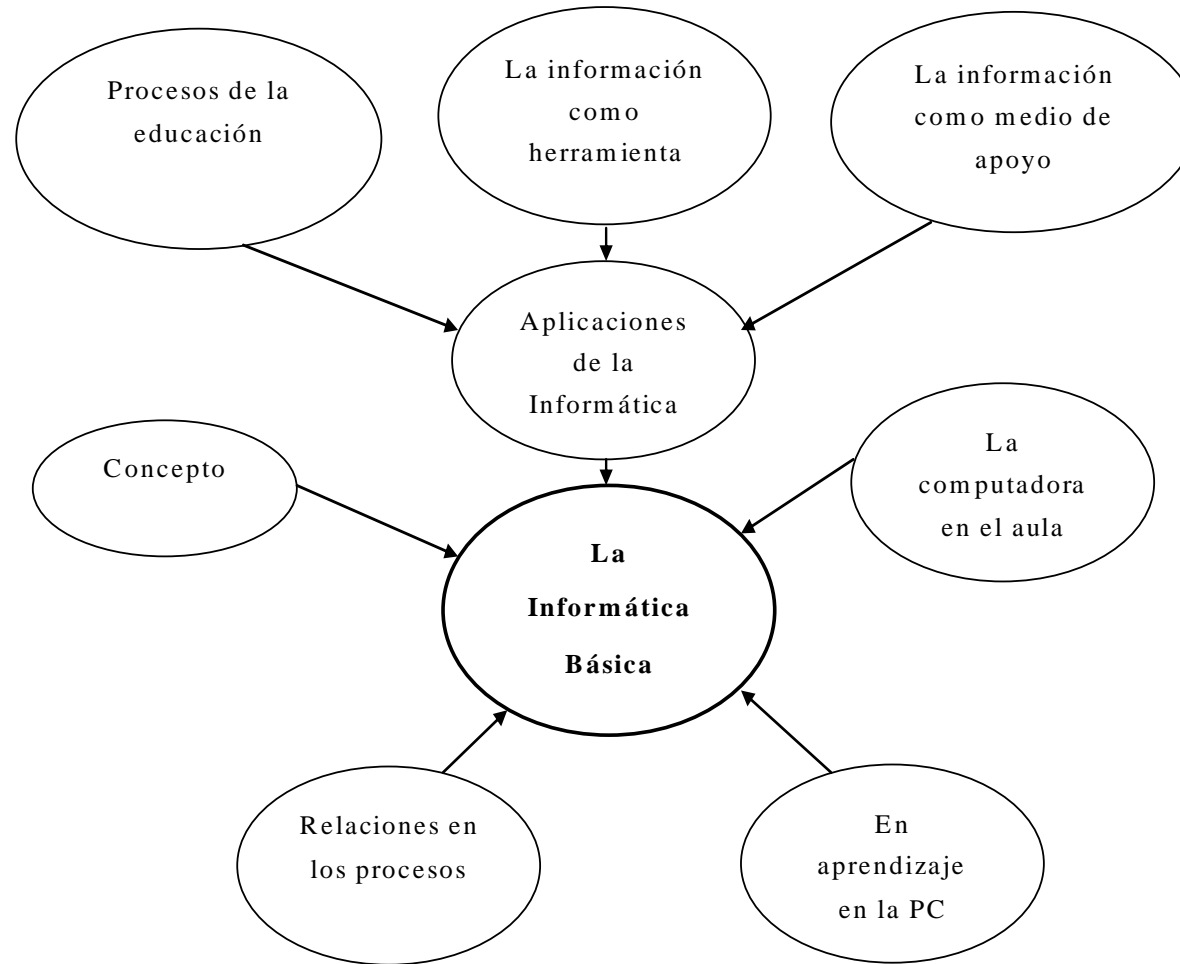


Gráfico N° 3

Fuente: Investigadora

Elaborado Por: Rosa Llerena

Constelación de Ideas de la Variable Dependiente

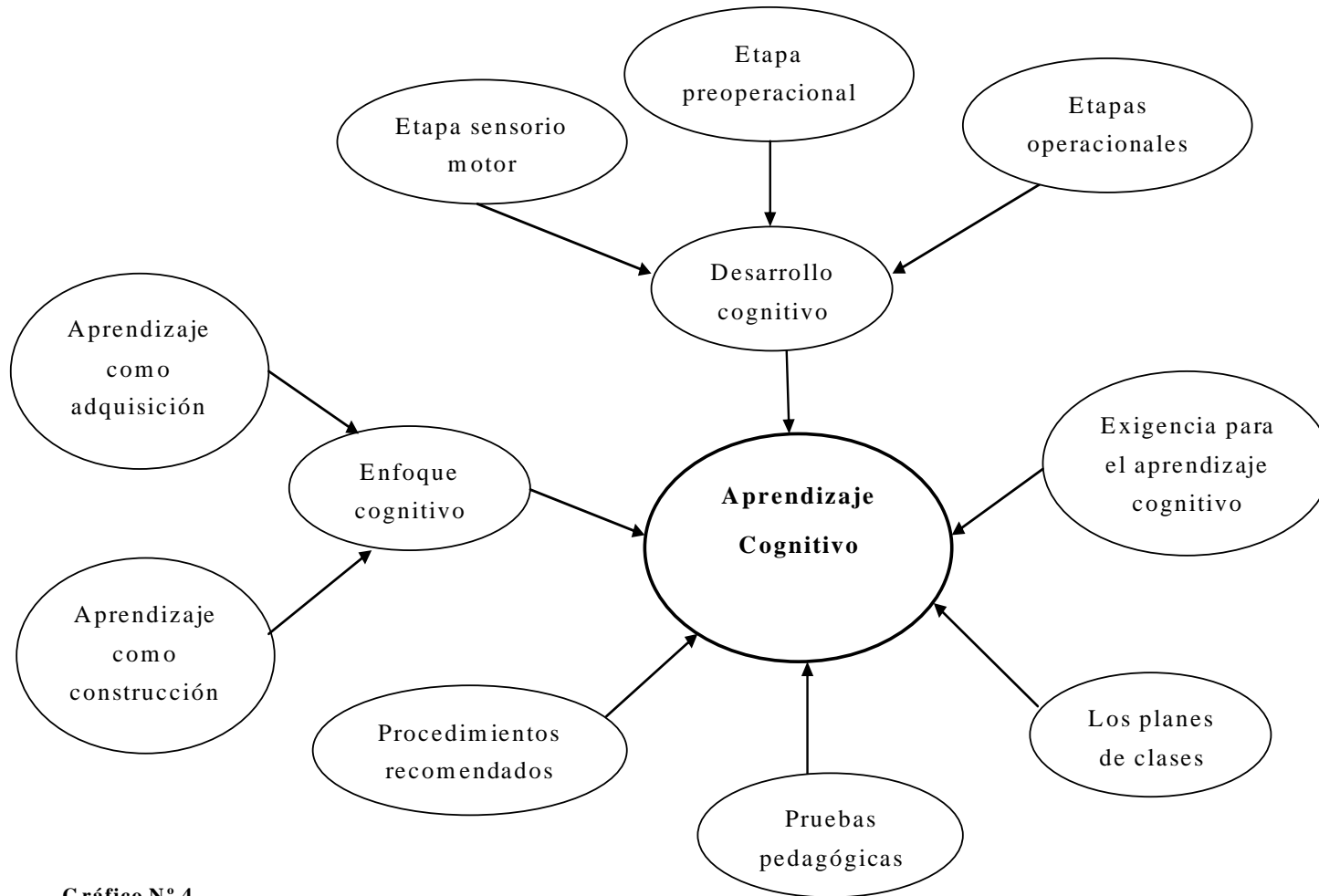


Gráfico N° 4

Fuente: Investigadora

Elaborado Por: Rosa Llerena

Variable Independiente

TICS

TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LA COMUNICACIÓN



Gráfico N° 5

Fuente: Torre de Telecomunicaciones, (Barcelona).

Elaborado Por: Rosa Llerena

Concepto

Según el Ing. Ayala, Napoleón, (1994), en su obra Computación Aprendamos, nos da un concepto de TICS y manifiesta:

Las tecnologías de la información y la comunicación (TIC, Tics o bien NIIC para Nuevas Tecnologías de la Información y de la Comunicación o IT para «Information Technology») agrupan los elementos y las técnicas utilizadas en el tratamiento y la transmisión de las informaciones, principalmente de informática, Internet y telecomunicaciones. (Pág. 12)

Las tecnologías de información y comunicación, ayuda a disminuir la brecha digital existente en dicha localidad, ya que aumentaría el conglomerado de usuarios que utilizan las Tic como medio tecnológico para el desarrollo de sus actividades.

Los Servicios en las Tics (tecnologías de la información y la comunicación)

Las tecnologías están siendo condicionadas por la evolución y la forma de acceder a los contenidos, servicios y aplicaciones, a medida que se extiende la banda ancha y los usuarios se adaptan, se producen unos cambios en los servicios.

Las empresas y entidades pasaron a utilizar las TIC como una difusión de los productos y servicios aportando a sus usuarios en el acceso. Aparecieron un segundo grupo de servicios TIC como el correo electrónico, la banca online, el acceso a contenidos informativos. Son servicios donde se mantiene el modelo proveedor-cliente con una sofisticación, más o menos grande en función de las posibilidades tecnológicas y de evolución de la forma de prestar el servicio.

La sociedad del conocimiento en tecnología y la educación

El impacto de las nuevas tecnologías y las exigencias de la nueva sociedad se están dejando sentir de manera creciente en el mundo de la educación. La educación está pasando de ser un servicio secundario a constituirse en la fuerza directiva del desarrollo económico y social.

La sociedad del conocimiento necesita nuevos trabajadores y ciudadanos. Éstos han de ser autónomos, emprendedores, trabajadores creativos, ciudadanos solidarios y socialmente activos. Se impone un cambio radical en el mundo de la educación y formación dado que se exige un mayor papel de los estudiantes individuales. El mercado laboral necesita cada vez más trabajadores flexibles y autónomos. Todo lo cual está promoviendo el concepto de aprendizaje a lo largo de la vida y la necesidad de integración entre los sistemas educativos y formativos.

El aprendizaje a lo largo de la vida no solo trata de ofrecer más oportunidades de formación sino también de generar una conciencia y motivación para aprender. Requiere de un estudiante que tome parte activa en el aprendizaje, que sepa aprender en multiplicidad de entornos, que sepa personalizar el aprendizaje y que construya en base a las necesidades específicas. Educar ya no es empaquetar los contenidos del aprendizaje y ponerlos al alcance de los estudiantes sino capacitarles para la experiencia del aprendizaje.

Por otro lado hay una tendencia creciente hacia la des-institucionalización y comercialización de la educación. La identificación del “e-learning” o aprendizaje a través de Internet como un área propicia para el desarrollo del mercado está atrayendo nuevos inversionistas. Cada vez más se considera el mercado educación-entretenimiento como un sector prometedor. Nuevas iniciativas educativas dirigidas van apareciendo de la mano de museos, biblioteca y otras instituciones no propiamente educativas.

Finalmente el mercado se llena de nuevos centros de enseñanza y portales educativos con iniciativas de formación continuada. La educación está adquiriendo un puesto de gran importancia en el desarrollo y consolidación de la nueva sociedad.

www.pangea.org/dim/edu/informatica.htm

TIC y educación

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

también evitar que la brecha digital genere capas de marginación como resultado de la analfabetización digital.

El saber está omnipresente en la sociedad actual, sin embargo la educación no puede sucumbir a este abuso. No debe confundirse saber e información. Las nuevas tecnologías dan acceso a una gran cantidad de información, que no ha de confundirse con el saber. Para que la información devenga en conocimientos el individuo debe apropiársela y reconstruir sus conocimientos. Por esta razón lo primero que debe hacerse, es que la incorporación de las nuevas tecnologías en la educación no ha de eludir la noción de esfuerzo. Los nuevos recursos informáticos pueden contribuir al desarrollo de las capacidades cognitivas de los ciudadanos, pero nunca en ausencia del esfuerzo personal.

Las tecnologías constituyen un medio como jamás haya existido que ofrece un acceso instantáneo a la información. A cada uno le toca enriquecer y construir su saber a partir de esa información y a la educación proporcionar las bases para que esto se produzca. Para que estas tecnologías estén verdaderamente al servicio de la enseñanza y del aprendizaje y contribuyan a la formación de los ciudadanos y los trabajadores que necesita esta sociedad, tal penetración tecnológica debe estar acompañada de una evolución pedagógica. Las nuevas tecnologías exigen un cambio de rol en el profesor y en el estudiante. El profesor no puede seguir ejerciendo sus funciones tradicionales discursivas a la hora de instruir al estudiante.

Uso de las TIC en educación

Las nuevas tecnologías pueden emplearse en el sistema educativo de tres maneras distintas: como objeto de aprendizaje, como medio para aprender y como apoyo al aprendizaje.

En el estado actual de cosas es normal considerar las nuevas tecnologías como objeto de aprendizaje en si mismo. Permite que los estudiantes se familiaricen con el ordenador y adquieran las competencias necesarias para hacer del mismo un instrumento útil a lo largo de los estudios, en el mundo del trabajo o en la formación continua cuando sean adultos.

Se consideran que las tecnologías son utilizadas como un medio de aprendizaje cuando es una herramienta al servicio de la formación a distancia, no presencial y del auto-aprendizaje o son ejercicios de repetición, cursos en línea a través de Internet, de videoconferencia, programas de simulación o de ejercicios, etc. Este procedimiento se enmarca dentro de la enseñanza tradicional como complemento o enriquecimiento de los contenidos presentados.

Pero donde las nuevas tecnologías encuentran su verdadero sitio en la enseñanza es como apoyo al aprendizaje. Las tecnologías así entendidas se hayan pedagógicamente integradas en el proceso de aprendizaje, tienen su sitio en el aula, responden a unas necesidades de formación más proactivas y son empleadas de forma cotidiana. La integración pedagógica de las tecnologías difiere de la formación en las tecnologías y se enmarca en una perspectiva de formación continua y de evolución personal y profesional como un saber aprender.

www.nap.edu/books.htm

COMPUTACIÓN

Concepto

Para el Cepeño, Andrés, en su obra “informática básica”, (1998), dice: “la Computación, es el conjunto de conocimientos científicos y de técnicas que hacen

posible el tratamiento automático de la información por medio de computadoras, combinan los aspectos teóricos y prácticos”. (Pág. 7)

La computación es el estudio directo del uso del computador, también denominada ordenador, es una máquina electrónica que recibe y procesa datos para convertirlos en información útil. Una computadora es una colección de circuitos integrados y otros componentes relacionados que puede ejecutar con exactitud, proceso al cual se le ha denominado con el nombre de programación y al que lo realiza se le llama programador.

Uso de la computación en la sociedad

A mediados de la década del 1970 la computación era usada por pocas personas, pero ya en la actualidad ha tenido un mayor impacto en la sociedad que cualquier otro invento. Esta acogida se debe a sus características.

- En la educación y la computadora es un medio que fortalece el proceso enseñanza - aprendizaje. Se están utilizando los programas de aplicaciones como, por ejemplo: procesadores de palabras (para crear documentos, periódicos), hojas electrónicas (registro de notas, estadísticas) y base de datos (record de estudiantes).
- También, se ha hecho popular el uso de Internet. El uso de multimedios, simulaciones y correo electrónico han sido integrados en el diseño del CAI (Computer Assisted Instruction).
Otro componente que está tomando mucha popularidad es el de educación a distancia.

www.tizaypc.com

La computación y aprendizaje en la sociedad

Como instrumento o medio para educarse, informarse, investigar, comparar, entrenar el cerebro, la memoria, la rapidez mental y, en general, las capacidades mentales, la computadora es excelente.

Lo importante es saber usarla adecuadamente. Y para eso necesitamos maestros que nos indiquen el mejor camino. Si los maestros se oponen de un principio, como sucede en Alemania, los niños y jóvenes le darán el uso que suelen darle los de su generación: juegos virtuales, conversaciones instantáneas.

La computación, a través de la computadora con sus posibilidades de comunicación con el mundo entero, la facilidad de crear lazos sociales complejos e investigar mundos virtuales. Por supuesto que esta teoría no considera el aspecto de aislamiento frente a una máquina, incluso recalca que a menudo los niños se agrupan frente a una pantalla o que se produce comunicación a través de los juegos virtuales interactivos. Y, al mismo tiempo, considera que la actitud de leer obliga al niño a recluírse en una habitación, aislado y consumiendo pasivamente.

El software como medio educativo

El software educativo son programas educativos y programas didácticos como sinónimos para designar genéricamente los programas para ordenador creados con la finalidad específica de ser utilizados como medio didáctico, es decir, para facilitar los procesos de enseñanza y de aprendizaje.

INFORMÁTICA BÁSICA

Concepto

El concepto más propicio brinda Ferreira, G, en su obra: “La herramienta del nuevo milenio” y manifiesta:

Es la ciencia del tratamiento automático y racional de la información, los medios de tratamiento de la Informática, los métodos a seguir, estudio de áreas de aplicación, tratamiento de la información, es el proceso de elaboración de información a partir de datos. El conjunto de reglas y operaciones que, aplicándolas a unas informaciones básicas de datos de entrada, obtenemos unos resultados de datos de salida. (Pág. 12)

Informática es el tratamiento racional, automático y adecuado de la información, por medio del computador, para lo cual se diseñan y desarrollan estructuras y aplicaciones especiales buscando seguridad e integridad. En el contexto de la informática la información constituye un recurso de gran valor y se busca mantenerla y utilizarla de la mejor manera.

Aplicaciones de la informática

Entre las aplicaciones más destacadas que ofrecen las nuevas tecnologías se encuentra la multimedia que se inserta rápidamente en los procesos de:

1.- Proceso de la educación

Ello es así, porque refleja cabalmente la manera en que el estudiante piensa,

aprende y recuerda, permitiendo explorar fácilmente palabras, imágenes, sonidos, animaciones y videos, intercalando pausas para estudiar, analizar, reflexionar e interpretar en profundidad la información utilizada buscando de esa manera el deseado equilibrio entre la estimulación sensorial y la capacidad de lograr el pensamiento abstracto.

En consecuencia, la tecnología de la informática se convierte en una poderosa y versátil herramienta que transforma a los estudiantes, de receptores pasivos de la información en participantes activos, en un enriquecedor proceso de aprendizaje en el que desempeña un papel primordial la facilidad de relacionar sucesivamente distintos tipos de información, personalizando la educación, al permitir a cada estudiante avanzar según su propia capacidad.

No obstante, la mera aplicación de la multimedia en la educación no asegura la formación de mejores estudiantes y futuros ciudadanos, si entre otros requisitos dichos procesos no van guiados y acompañados por el docente.

El docente debe seleccionar criteriosamente el material a estudiar a través del computador; será necesario que establezca una metodología de estudio, de aprendizaje y evaluación, que no convierta por ejemplo a la información brindada a través de un CD-ROM en un simple libro animado, en el que el estudiante consuma grandes cantidades de información que no aporten demasiado a su formación personal. Por sobre todo el docente tendrá la precaución no sólo de examinar cuidadosamente los contenidos de cada material a utilizar para detectar posibles errores, omisiones, ideas o conceptos equívocos, sino que también deberá fomentar entre los estudiantes una actitud de atento juicio crítico frente a ello.

A la luz de tantos beneficios resulta imprudente prescindir de un medio tan valioso como lo es la informática, que puede conducirnos a un mejor accionar dentro del campo de la educación. Pero para alcanzar ese objetivo, la enseñanza debe tener en cuenta no sólo la psicología de cada estudiante, sino también las

teorías del aprendizaje, aunque se desconozca aún elementos fundamentales de esos campos.

Sin embargo, la educación en general y la informática básica educativa en particular, carecen aún de estima en influyentes núcleos de la población, creándose entonces serios problemas educativos que resultan difíciles de resolver y que finalmente condicionan el desarrollo global de la sociedad.

La mejora del aprendizaje resulta ser uno de los anhelos más importante de todos los docentes; de allí que la enseñanza individualizada y el aumento de productividad de los mismos son los problemas críticos que se plantean en educación; el aprendizaje se logra mejor cuando es activo, es decir cuando cada estudiante crea sus conocimientos en un ambiente dinámico de descubrimiento.

La duración de las clases y la metodología empleada en la actualidad, son factores que conducen fundamentalmente a un aprendizaje pasivo. Dado que la adquisición de los conocimientos no es activa para la mayoría de los estudiantes la personalización se hace difícil. Sería loable que los docentes dedicasen más tiempo a los estudiantes en forma individual o en grupos pequeños; solamente cuando cada estudiante se esfuerza en realizar tareas, podemos prestarle atención como individuo.

La incorporación de nuevos avances tecnológicos al proceso educativo necesita estar subordinada a una concepción pedagógica global que valore las libertades individuales, la serena reflexión de las personas y la igualdad de oportunidades, hitos trascendentes en la formación de las personas.

La computadora es entonces una herramienta, un medio didáctico eficaz que sirve como instrumento para formar personas libres y solidarias, amantes de la verdad y la justicia. En consecuencia toda evaluación de un proyecto de

Informática Educativa debería tener en consideración en qué medida se han logrado esos objetivos.

www.tizaypc.com/informatica

2. La informática como herramienta

Es para resolver problemas en la enseñanza práctica de muchas materias; es un nuevo medio para impartir enseñanza y opera como factor que modifica en mayor o menor grado el contenido de cualquier currículo educativo; se la conoce como Informática Educativa.

3. La informática como medio de apoyo administrativo

En el ámbito educativo, se la denomina Informática de Gestión. De manera que frente al desafío de encarar proyectos de informática en la escuela resulta fundamental no solo ponderar la importancia relativa que el mismo representa respecto de otros emprendimientos a promover, sino también evaluar la mencionada problemática en la que se desenvuelve el establecimiento. La función de la escuela es la de educar a las nuevas generaciones mediante la transmisión del bagaje cultural de la sociedad, posibilitando la inserción social y laboral de los educandos; un medio facilitador de nuevos aprendizajes y descubrimientos, permitiendo la recreación de los conocimientos.

Como espejo que refleja la sociedad, las escuelas no crean el futuro, pero pueden proyectar la cultura a medida que cambia y preparar a los estudiantes para que participen más eficazmente en un esfuerzo continuado por lograr mejores maneras de vida. Cada sujeto aprende de una manera particular, única, y esto es

así porque en el aprendizaje intervienen los cuatro niveles constitutivos de la persona: organismo, cuerpo, inteligencia y deseo. Podemos afirmar que la computadora facilita el proceso de aprendizaje en estos aspectos.

Desde lo cognitivo, su importancia radica fundamentalmente en que es un recurso didáctico más al igual que los restantes de los que dispone el docente en el aula, el cual permite plantear tareas según los distintos niveles de los educandos, sin comprometer el ritmo general de la clase. Existe una gran variedad de software educativo que permite un amplio trabajo de las operaciones lógico-matemáticas (seriación, correspondencia, clasificación, que son las base para la construcción de la noción de número) y también de las operaciones infra-lógicas (espacio representativo, secuencias temporales, conservaciones del objeto) colaborando así con la reconstrucción de la realidad que realizan los estudiantes, estimulándolos y consolidando su desarrollo cognitivo.

La computadora favorece la flexibilidad del pensamiento de los estudiantes, porque estimula la búsqueda de distintas soluciones para un mismo problema, permitiendo un mayor despliegue de los recursos cognitivos de los estudiantes.

La utilización de la computadora en el aula implica un mayor grado de abstracción de las acciones, una toma de conciencia y anticipación de lo que muchas veces hacemos automáticamente, estimulando el pasaje de conductas sensorio-motoras a conductas operatorias, generalizando la reversibilidad a todos los planos del pensamiento.

Desde los planos afectivo y social, el manejo de la computadora permite el trabajo en equipo, apareciendo así la cooperación entre sus miembros y la posibilidad de intercambiar puntos de vista, lo cual favorece también sus procesos de aprendizaje.

Manejar una computadora permite a los estudiantes mejorar su autoestima, sintiéndose capaces de lograr cosas, realizar proyectos, crecer, entre otros.

Aparece también la importancia constructiva del error que permite revisar las propias equivocaciones para poder aprender de ellas. Así el estudiante es un sujeto activo y participante de su propio aprendizaje que puede desarrollar usos y aplicaciones de la técnica a través de la inserción de las nuevas tecnologías.

El método de razonar informático es concretamente el método de diseño descendente de algoritmos que es positivamente enriquecedor como método sistemático y riguroso de resolución de problemas y de razonamiento.

De tal manera que el docente, debe dominar una forma de trabajar metódica, que enseña a pensar y que permite el aprendizaje por descubrimiento, el desarrollo inteligente y la adquisición sólida de los patrones del conocimiento.

www.oei.es/pedagogía-informacional

La computadora en el aula como recurso cognitivo

Sin duda alguna, las nuevas tecnologías están y van a seguir cambiando nuestra manera de vivir. Entonces, por qué no entrar de lleno a indagar las virtudes de esa herramienta llamada computadora, que potencia nuestra capacidad de aprender y nos facilita el conocimiento.

Las escuelas con sus escasos recursos, hacen esfuerzos por dotar de equipo de cómputo a sus estudiantes para que éstos puedan acceder a un conocimiento más vasto, almacenado en millones de servidores en todo el orbe por la red mundial de Internet. Lo importante, desde nuestro punto de vista, es buscar nuevas metodologías para el aprendizaje, que también están cambiando.

El aprendizaje con la PC

Es recíproco, ya que el proceso de la PC ayuda al proceso cognitivo y éste último a la operación de la PC, se obtiene así, un doble y complejo aprendizaje; es doble por la interacción entre los pares, del niño o niña, avanzando aprende:

- El proceso inter-psicológico que le es ofrecido en la interacción con el experto o más capaz
- El niño o niña internaliza ese aprendizaje y ocurre el proceso intra-psicológico, vuelve aprender de sí mismo aquello que observó e internalizó mediante el experto o docente
- Hay además otro aprendizaje, cuando opera la PC por cuenta propia y reafirma el proceso de internalización, que había obtenido previamente, porque la misma PC, le enseña y corrige aquello que el estudiante desea aprender, con el uso adecuado de las herramientas y los mensajes de retroalimentación que aparecen en la pantalla de la computadora, cuando algún proceso no funciona en la PC, por error del que la maneja.

Relación con los procesos

Cuadro No. 1

Proceso cognitivo del estudiante	Proceso de la computadora
Aspecto educativo	
Es intencionado. Internalizado progresivamente.	Es mecánico, ejecuta comandos. Funciona mediante procesos ordenados progresivamente. Funciona mediante herramientas y signos.

Asociado a la PC. Mediante la interacción por pares, entre el experto y el novato.	Ejecuta las órdenes del estudiante. Propicia un aprendizaje determinado. Requiere de experiencia para el manejo de sus herramientas.
Es reflexivo, pues da sentido a la experiencia y a los significados.	
Algo se procesa en el estudiante y se auxilia de las herramientas.	Los procesos de la PC, contribuyen con el proceso cognitivo.

Fuente: Investigadora
Elaborado Por: Rosa Llerena

Variable Dependiente

PARADIGMAS

Concepto

El Diccionario de Psicología da un concepto de paradigma que dice: “en sentido gramatical, es toda palabra declinada o conjugada a modo de ejemplo para formas análogas de otras palabras”, (Pág. 545).

Es un modelo o patrón en cualquier disciplina científica u otro contexto epistemológico. El concepto fue originalmente específico de la gramática; en 1900 definía su uso solamente en tal contexto, o en retórica para referirse a una parábola o a una fábula. El término tiene también una concepción en el campo de la psicología refiriéndose a acepciones de ideas, pensamientos, creencias incorporadas generalmente durante nuestra primera etapa de vida que se aceptan como verdaderas o falsas sin ponerlas a prueba de un nuevo análisis.

Los paradigmas cognitivos en informática educativa

El enfoque cognitivo difiere de la aproximación conductista en que su objetivo es describir los procesos involucrados en la conducta cognitiva del individuo. Los programas de computadora, con una fundamentación en los paradigmas cognitivos, simulan aspectos de la conducta del sujeto especificándose en estas simulaciones tanto las estructuras de datos como los algoritmos con los que se quieren reproducir los procesos cognitivos del ser humano. Las conclusiones sobre el aprendizaje de las ciencias cognitivas llevan a destacar tres puntos que responden a la manera cómo la computadora debe emplearse en la enseñanza:

- Los estudiantes adquieren o elaboran por sí mismos sus conocimientos.
- El aprendizaje de cualquier tema se apoya en conocimientos anteriores.
- El aprendizaje depende de factores no sólo intelectuales, sino efectivos y emocionales y las personas aprenden haciendo y pensando en lo que hacen.

Además los paradigmas cognitivos se da en las siguientes fases:

1. Participación voluntaria

Se exige un alto nivel de tensión en todos los que intervienen en el proceso de aprendizaje. El positivo interés de los participantes posibilita también el empleo de métodos activos de enseñanza, métodos que requieren, sin duda, mayor implicación personal. El interés y la participación descienden de forma alarmante cuando las enseñanzas no están acomodadas al carácter y a los intereses.

2. Respeto mutuo

Con el respeto a las opiniones ajenas el niño o niña desarrolla comportamientos que aceptan como posibles formas alternativas de pensamiento, de conducta, de trabajo y de vida. Este respeto mutuo no debe estar reñido con la introducción de reflexiones críticas.

3. Espíritu de colaboración

La participación del niño o niña en todo el proceso educativo debe ser mucho mayor que la que tiene el adulto en los centros educativos convencionales, en los que el currículum y los sistemas docentes suelen estar predeterminados. La identificación de necesidades, la formulación de los objetivos y la elección de medios de enseñanza y de evaluación se pueden y deben realizar con la participación de los estudiantes implicados.

4. Reflexión crítica

El aprendizaje en edad de la niñez debe conducir a una reflexión crítica sobre los conocimientos, las ideas y los puntos de vista.

El facilitador del aprendizaje, con su papel como educador suficientemente clarificado, debe presentar al niño o niña, interpretaciones alternativas a la vida de trabajo, a las relaciones personales. El adulto no debe asimilar sólo unos contenidos, sino que ha de entrar en el examen de los principios subyacentes, en el

descubrimiento de alternativas, en el análisis de la relación de lo aprendido con contextos mucho más amplios.

www.wikipedia/paradigmascognitivos.htm

TEORÍAS DEL APRENDIZAJE

Evolución

Los estudios sobre las teorías del aprendizaje no han seguido en su desarrollo una evolución paralela a los del aprendizaje. Inicialmente no existía preocupación por elaborar teorías sobre el aprendizaje. En los primeros años de la década 1950-1960 surge un cambio en los estudios sobre las teorías del aprendizaje, ante el hecho de que gran parte de los sistemas de la etapa anterior no cumplían una de las funciones importantes de toda la teoría, como es la de totalizar y concluir leyes. Con el fin de ofrecer una base empírica sólida los estudios actuales sobre el aprendizaje se centran, más que en elaborar teorías, en lograr descripciones detalladas de la conducta en situaciones concretas cuyo diseño ha sido muy cuidadosamente preparado (teorías matemáticas) en formar micro modelos de comportamiento en un campo o área muy concretos y específicos (teorías centradas en los fenómenos) o en aplicar la práctica de los procesos de aprendizaje a terapias y técnicas de modificación.

Definición

Es un proceso por el cual se adquiere una nueva conducta, se modifica una antigua o se extingue alguna conducta, como resultado siempre de experiencias

Aprendizaje es la adaptación de los seres vivos a las variaciones ambientales para sobrevivir. Madurar es necesario para aprender y adaptarse al ambiente de la manera más adecuada.

Situación actual de las teorías del aprendizaje

● Teorías asociativas

Asociacionistas o del condicionamiento. Están basadas en el esquema estímulo-respuesta y refuerzo-contigüidad.

● Teoría funcionalista

Conciben el aprendizaje como el proceso adaptativo del organismo al medio mediante una serie de actividades psíquicas o funciones dinámicas.

● Teorías estructuralistas

Explican el aprendizaje como una cadena de procesos interrelacionados dirigidos a las formaciones de estructuras mentales.

● Teorías cognitivas

Las teorías cognitivas se focalizan en el estudio de los procesos internos que conducen al aprendizaje, se interesa por los fenómenos y procesos internos que ocurren en el individuo cuando aprende, como ingresa la información a aprender, como se transforma en el individuo, considera al aprendizaje como un proceso en el cual cambian las estructuras cognoscitivas, debido a su interacción con los factores del medio ambiente.

APRENDIZAJE COGNITIVO

Enfoque cognitivo

Por lo que se refiere al aprendizaje escolar, la orientación conductista resulta evidentemente insatisfactoria porque, además de no dar cuenta de lo que ocurre en la cabeza del estudiante mientras aprende, no permite apenas intervenir educativamente en el proceso del aprendizaje, como no sea en la programación de materiales y refuerzos.

La orientación cognitiva tiene sus raíces lejanas en la posición platónica que destaca la creatividad de la mente humana, señalando que los conocimientos, más que aprendidos, son descubiertos, y sólo se descubre lo que está ya almacenado en la mente.

Dentro de la orientación cognitiva se pueden distinguir dos metáforas distintas que han ido apareciendo al hilo de la investigación realizada de acuerdo con los principios de la revolución cognitiva.

1. El aprendizaje como adquisición de conocimiento

El estudiante es más cognitivo, adquiere conocimientos, información, y el profesor llega a ser un transmisor de conocimientos. El foco de la instrucción es la información.

Se trata de un enfoque cognitivo todavía cuantitativo (cuánto ha aprendido el estudiante). Por otra parte, si bien el estudiante llega a ser más activo, todavía no

tiene control sobre el proceso del aprendizaje. La superación del conductismo permite al estudiante comprometerse en procesos cognitivos durante el curso del aprendizaje, pero no aparece todavía el control consciente de esos procesos.

2. El aprendizaje como construcción de significado

El papel del estudiante corresponde al de un ser autónomo, auto-regulado, que conoce sus propios procesos cognitivos y tiene en sus manos el control del aprendizaje.

En esta interpretación el aprendizaje resulta eminentemente activo e implica una asimilación orgánica desde dentro. El estudiante no se limita a adquirir conocimiento, sino que lo construye usando la experiencia previa para comprender y moldear el nuevo aprendizaje. Consiguientemente, el profesor, en lugar de suministrar conocimientos, participa en el proceso de construir conocimiento junto con el estudiante, se trata de un conocimiento construido y compartido.

www.aprendizaje.edu/guidelines

Desarrollo cognitivo

El desarrollo cognitivo, se interesa por los cambios cualitativos que tienen lugar en la formación mental de la persona, desde el nacimiento hasta la madurez.

- En primer lugar, que el organismo humano, al igual que los otros entes biológicos, tiene una organización interna característica;

- En segundo término, que esta organización interna es responsable del modo único de funcionamiento del organismo, el cual es invariante;
- En tercer lugar sostiene que, por medio de las funciones invariantes, el organismo adapta sus estructuras cognitivas.

Existen formas de estructura cognitiva que representan tres niveles diferentes del conocer.

1. La etapa sensorio-motor (0–2)

Durante los dos primeros años el bebé hace unos avances cognitivos enormes. Su motivación es la llegada de un acontecimiento que es percibido como el causante de una perturbación de los sistemas existentes. Asimilándolo, el bebé acomoda sus estructuras, desarrollando, por tanto, unas nuevas, y así el equilibrio queda restablecido.

2. La etapa preoperacional (2–7)

La etapa sensorio-motor termina cuando empieza la capacidad de simbolizar, pero no se desarrolla plenamente hasta que el niño es operativo, es decir cuando va más allá de lo inmediato y transforma o interpreta lo que es percibido de acuerdo con las estructuras cognitivas que han sido desarrolladas .

3. Etapas operacionales (concretas y formales)

El desarrollo de las operaciones dura de los 7 a los 17 y tiene dos sub-etapas:

operaciones concretas desde los 7 a los 11 o 12 y las operaciones formales, de los 12 en adelante.

Durante el periodo concreto el niño empieza a desarrollar esquemas cognitivos coherentes que, al principio son secuencias de acciones. El aspecto más importante del pensar operativo es que es reversible y que el niño ahora, al ser más sistemático, no es tan fácilmente inducido al error.

Las exigencias para el aprendizaje cognitivo

Las exigencias a cumplir deberán estar en consonancia con las exigencias que revelan un marcado de carácter desarrollador del aprendizaje, ellas son las siguientes:

- Estructurar el proceso a partir del protagonismo de los estudiantes en los distintos momentos de la actividad de aprendizaje, orientado hacia la búsqueda activa del contenido de enseñanza.
- Partir del diagnóstico de la preparación y desarrollo del estudiante. Atender las diferencias individuales en el tránsito del nivel logrado hacia el que se aspira.
- Organización y dirección del proceso de enseñanza aprendizaje, desde posiciones reflexivas del estudiante, que estimulen el desarrollo de su pensamiento y su independencia cognoscitiva.
- Estimular la formación de conceptos y el desarrollo de los procesos lógicos del pensamiento y el alcance del nivel teórico, en la medida en

que se produce la apropiación de los procedimientos y se eleva la capacidad de resolver problemas.

- Orientar la motivación hacia la actividad de estudio y mantener su constancia. Desarrollar la necesidad de aprender y entrenarse en cómo hacerlo y desarrollar formas de actividad y comunicación que permitan favorecer el desarrollo individual, logrando una adecuada interacción de lo individual con lo colectivo en el proceso de aprendizaje.

Los planes de clases de los profesores

Se cumple con la orientación con proyección metodológica, los cuales constituyen aspectos que influyen positivamente en el aprendizaje de los estudiantes. Ellos son los siguientes:

- En el registro de asistencia aparece el diagnóstico pedagógico integral de los estudiantes (lo cognitivo, lo instrumental y lo afectivo – volitivo) por niveles de desempeño cognitivo.
- Los objetivos están formulados con una concepción formativa, debido a que las cualidades y valores que en ellos aparecen declaradas, no están en correspondencia con el diagnóstico de los estudiantes.
- Las tareas escolares no están concebidas con un enfoque integrador, es decir, logran: instruir –educar y desarrollar a la personalidad de los estudiantes, proyectadas por niveles de desempeño cognitivo.

- En la orientación del estudio independiente, es suficiente la implementación del modelo guía de aprendizaje y se evidencia en la aplicación del contenido con la práctica.

Pruebas pedagógicas para evaluar el estado actual del aprendizaje de los estudiantes sobre la aplicación de la Informática

- Procedimientos para el trabajo con textos.
- Insertar imágenes prediseñadas y realización de dibujos utilizando las herramientas que brinda el procesador de texto.
- Navegación en enciclopedias y software para la exportación de textos.
- Insuficiente preparación científico – metodológica de los docentes para el diseño de tareas por niveles de desempeño cognitivo y para lograr la integración con el modo de actuación de los estudiantes de séptimo grado.
- Insuficiencias en las ayudas metodológicas realizadas al accionar en torno al diseño de tareas por niveles de desempeño cognitivo con una concepción integradora en el grado.

Procedimiento recomendado al profesor para su uso didáctico en la clase:

- Ubicar a los estudiantes por puestos de trabajo (dos por máquina según diagnóstico por nivel de desempeño cognitivo).

- Orientar la situación de aprendizaje indicada en la tarea de forma diferenciada a los estudiantes.
- Controlar durante la realización de la tarea y mediante la observación.
- La responsabilidad y laboriosidad que evidencia el estudiante.
- El desarrollo de habilidades en la lectura e interpretación de textos.
- Ofrecer los diferentes niveles de ayuda a través de una estrategia de intervención a partir del estado actual de los estudiantes en correspondencia con los niveles cognitivos de desarrollo, que transforme sus modos de actuación y alcancen un estado superior en su aprendizaje.
- El desarrollo de la disciplina tecnológica en el uso y cuidado en el trabajo con la computadora y la impresora.
- Propiciar un debate por equipos en torno a la solución de la tarea, controlando el desarrollo de la expresión oral.
- Explicar la solución de la tarea auxiliándose de los medios de enseñanza recomendados, aclarando dudas y corrigiendo errores. En esta explicación según su creatividad deberá hacer énfasis la preparación política del estudiante, su cultura general, dominio de las habilidades con el uso del teclado.
- Evaluar a los estudiantes según estrategia de evaluación propuesta, la cual puede hacerla por los puestos de trabajo y al final durante la exposición de los estudiantes.

2.5. Hipótesis

La Informática básica incide en el aprendizaje cognitivo de las niñas y niños del tercer año de educación básica de la Escuela Fiscal Mixta “Tena” del cantón Quero, provincia Tungurahua en el período Junio-Octubre del 2010.

2.6. Señalamiento de Variables

Variable Independiente

- La Informática Básica.

Variable Dependiente

- Aprendizaje Cognitivo.

CAPÍTULO III

METODOLOGÍA

3.1. Enfoque de la Investigación

Este Trabajo se desarrolla bajo el enfoque: crítico propositivo de carácter cuanti-cualitativo.

Cuantitativo porque se recaba la información que fue sometida a análisis estadístico.

Cualitativo por que se aplican encuestas, se investiga índices estadísticos que contenían un juicio de valor, respecto a la factibilidad del Trabajo de Investigación.

3.2. Modalidad Básica de Investigación

El carácter del trabajo de investigación es de campo, bibliográfica y documental, motivado a resolver el problema: La informática básica y su incidencia en el aprendizaje cognitivo de las niñas y niños del tercer año de Educación Básica.

De Campo

La investigación de campo se la realiza en Escuela Fiscal Mixta “Tena” del cantón Quero, Provincia Tungurahua. Donde se encontró el problema de investigación y sub-problemas como la falta de computadores en la escuela, la necesidad de capacitar en informática básica a todos los docentes, y sobre todo conocer cuál es el grado de desarrollo experimental que alcanzan los niños y niñas de tercer año de educación básica.

Bibliográfica- Documental

Es una investigación Bibliográfica-documental, por que se indaga en libros, textos, folletos, revistas e internet, con el propósito de conocer, comparar ampliar, profundizar, analizar y deducir enfoques, teorías, conceptualizaciones sobre aspectos educativos específicamente en la informática básica y su incidencia en el aprendizaje cognitivo de las niñas y niños del tercer año de educación básica; que permite tener un buen desarrollo del problema y poder ampliar la investigación.

De Intervención Social o Proyecto Factible

Consiste en la investigación de la informática básica y su incidencia en el aprendizaje cognitivo de las niñas y niños del tercer año Educación Básica, con un enfoque operativo, viable, para solucionar problemas, requerimientos y necesidades de grupos sociales vulnerables, basándose en el análisis documental y de campo que se orienta a la investigación descriptiva.

3.3. Nivel o Tipo de Investigación

Investigación Exploratoria

Esta investigación es exploratoria por que con ella abre paso a investigaciones más profundas, como conocer cual es la situación actual de la educación informática con el aprendizaje cognitivo y las posibles consecuencias en la realidad de los niños y niñas de educación básica de esta institución rural.

Descriptiva

En está investigación se maneja la técnica del análisis para llegar a un conocimiento más especializado y detallado, con la exposición de hechos e ideas de carácter educativo con visión a la informática y aprendizaje cognitivo, con el propósito de adquirir conocimientos suficientes para entender el problema de investigación y por ende llegar a la solución del mismo.

Asociación de Variables

La investigación que se lleva a nivel de asociación de las variables por que accede y combina pronósticos en correlación de las variables. A demás se puede evaluar el grado de concordancia entre las variables de informática básica y aprendizaje cognitivo con ello establecer modelos de comportamiento mayoritario de los estudiantes de tercer año de educación básica.

3.4. Población y Muestra

Para la población y muestra se utiliza el muestreo no probabilístico, es decir, que se selecciono por juicio de expertos por conocer la investigadora a los actores sociales involucrados en el problema de investigación.

El universo de estudio está conformado por 45 estudiantes de tercer año de educación básica; por 4 docentes y por 1 autoridad de la Escuela Fiscal Mixta “Tena”.

Cuadro No.2

INFORMANTES	TOTAL
Niñas y niños del tercer año de educación básica de la Escuela Fiscal Mixta “Tena”	45
Docentes de la Escuela Fiscal Mixta “Tena”	4
Autoridades de la Escuela Fiscal Mixta “Tena”	1
TOTAL	50

Fuente: Investigadora
Elaborado Por: Rosa Llerena

3.5. Operacionalización de las Variables

Cuadro No.3

Variable Independiente: Informática Básica

CONCEPTUALIZACIÓN	DIMENSIONES	INDICADORES	ITEMS BÁSICOS	TÉCNICAS E INSTRUMENTOS
<p>Informática Básica o computación es el conjunto de conocimientos que hacen posible el tratamiento automático de la información por medio de computadoras. La informática combina los aspectos necesarios para el aprendizaje.</p>	<p>Conocimientos</p> <p>Información</p>	<p>Manejo de la computadora</p> <p>Utilización de los programas de computación</p> <p>Realiza Trabajos en computadora</p> <p>Las fuentes de consulta</p>	<p>¿Cree Ud. que es necesario enseñar informática básica a los niños de tercer año de educación básica? Si () No ()</p> <p>¿Enseña cómo utilizar la computadora a los niños de tercer año de educación básica? Si () No ()</p> <p>¿Ud. Realiza, trabajos en la computadora? Si () No ()</p> <p>¿Ingresa a programas como el Paint, crayola? Si () No ()</p> <p>¿Cuáles son las fuentes de consulta para sus trabajos? Internet () Biblioteca ()</p>	<p>Encuesta</p>

Fuente: Encuesta

Elaborado Por: Rosa Llerena

Cuadros No.4

Variable dependiente: Aprendizaje cognitivo

CONCEPTUALIZACIÓN	DIMENSIONES	INDICADORES	ITEMS BÁSICOS	TÉCNICAS E INSTRUMENTOS
<p>Es el desarrollo cognitivo se interesa por los cambios cualitativos que tienen lugar en la formación educativa y mental de la persona, desde el nacimiento hasta la madurez por medio de la educación que ha recibido</p>	<p>Desarrollo Cognitivo</p> <p>Formación Mental</p>	<p>Aprendizaje escolar</p> <p>Conocimiento</p> <p>Modelos didácticos</p> <p>Enseñanza colaborativa</p>	<p>¿El Aprendizaje cognitivo de sus estudiantes se ha desarrollado mejor con la aplicación de la Informática Básica? Si () No ()</p> <p>¿Sus estudiantes adquieren conocimientos más significativos con técnicas innovadoras? Si () No ()</p> <p>¿La enseñanza que imparte se centra en actividades creativas, dispuestas por los modelos didácticos? Si () No ()</p> <p>¿Trabaja directamente con su estudiante a través de una enseñanza colaborativa? Si () No ()</p>	<p>Encuesta</p>

Fuente: Encuesta

Elaborado Por: Rosa Llerena

3.6. Plan de Recolección de Información

Para la recolección de la información se realiza a través del análisis de la Operacionalización de las Variables, y se utiliza el siguiente cuadro:

Cuadro No. 5

PREGUNTAS BASICAS	EXPLICACION
1. ¿Para qué?	Para alcanzar los objetivos de investigación
2. ¿De qué personas u objeto?	<ul style="list-style-type: none">● Niñas y niños del tercer año de educación básica educación de la Escuela Fiscal Mixta “Tena”● Docentes de la Escuela Fiscal Mixta “Tena”● Autoridades de la Escuela Fiscal Mixta “Tena”
3. ¿Sobre qué aspectos?	Indicadores
4. ¿Quién? ¿Quiénes?	Investigadora
5. ¿Cuándo?	Octubre 2010
6. ¿Dónde?	Escuela Fiscal Mixta “Tena”
7. ¿Cuántas veces?	Una vez
8. ¿Qué técnicas de recolección?	Encuestas
9. ¿Con qué?	Cuestionarios.

Fuente: Investigadora
Elaborado Por: Rosa Llerena

3.6. Plan de Procesamiento de la Información

Para ejecutar el proceso hay que tomar en cuenta la técnica de la encuesta, utilizando herramientas como el cuestionario, con preguntas específicas, para conocer sobre la informática básica y el aprendizaje cognitivo.

En esta etapa investigativa se debe ejecutar las encuestas en la Escuela Fiscal Mixta “Tena”, tomando en cuenta los siguientes aspectos:

- Revisión crítica de la información recogida; es decir limpieza de información defectuosa: contradictoria, incompleta, no pertinente, etc.
- Repetición de la recolección, en ciertos casos individuales, para corregir fallas de contestación.
- Tabulación o cuadros según variables de la hipótesis.
- Cuadros de la operacionalización de las variables.
- Manejo de información (reajuste de cuadros con casillas vacías o con datos tan reducidos cuantitativamente, que no influyó significativamente en los análisis).

CAPÍTULO IV

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS

Análisis de resultados estadísticos, definiendo tendencias o relaciones importantes acorde a los objetivos y, la interpretación de los resultados, apoyados en el marco teórico de acuerdo a la informática básica y su incidencia en el aprendizaje cognitivo de las niñas y niños del tercer año de educación básica de la Escuela Fiscal Mixta “Tena” del cantón Quero, Provincia Tungurahua.

4.1. Organización de Resultados

Para efectos de cumplir con la metodología propuesta, donde indicamos que es factible, en la investigación de campo se utilizó la encuesta No. 1 a las Autoridades y docentes de la escuela Fiscal Mixta “Tena”, y las encuestas No. 2 a los niños y niñas de tercer año de educación básica de la escuela Fiscal Mixta “Tena”; las que fueron diseñadas para investigar a las personas que tienen conocimiento del trabajo investigativo.

Se realiza la tabulación respectiva y las demás actividades que el capítulo IV requiere, para dar mayor significación a la propuesta que pretende establecer como resultado del trabajo.

A continuación detallamos los resultados obteniendo de las encuestas mismas que serán representadas mediante cuadros y gráficos con el respectivo análisis e interpretación de acuerdo a cada pregunta formulada en los cuestionarios.

4.2. Encuesta No.1

Dirigida: A los Docentes y Autoridades de la escuela Fiscal Mixta “Tena”, del cantón Quero.

Pregunta No. 1

¿Cree Ud., qué es necesario enseñar informática básica a los niños de tercer año de educación básica?

Cuadro No. 6

Alternativa	Resultado	Porcentaje
Si	5	100%
No	0	0%
TOTAL	5	100 %

Fuente: Encuesta
Elaborado Por: Rosa Llerena

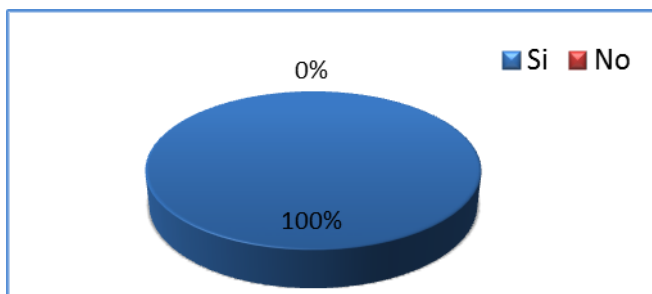


Gráfico No. 6

Fuente: Encuesta
Elaborado Por: Rosa Llerena

Análisis: De los 5 Docentes y Autoridades encuestados, los 5 que representan el 100% manifiestan que si es necesario enseñar informática básica a los niños de tercer año de educación básica.

Interpretación: Se deriva que la mayoría de docentes y autoridades encuestadas manifiestan que si es necesario enseñar informática básica a los niños de tercer año de educación básica, por que la informática es una herramienta de cambio de valor dentro de todos los sectores, potenciándolos significativamente con el objetivo de elevar la productividad en los sectores público, privado y social y, con ello, propiciar el bienestar de la sociedad.

Pregunta No. 2

¿Enseña cómo utilizar la computadora a los niños de tercer año de educación básica?

Cuadro No. 7

Alternativa	Resultado	Porcentaje
Si	5	100%
No	0	0%
TOTAL	5	100 %

Fuente: Encuesta
Elaborado Por: Rosa Llerena

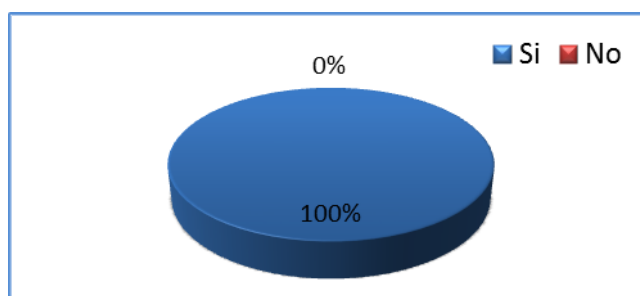


Gráfico No. 7

Fuente: Encuesta
Elaborado Por: Rosa Llerena

Análisis: De los 5 Docentes y Autoridades encuestados, los 5 que representan el 100%, manifiestan que si se enseñan a utilizar la computadora a los niños de tercer año de educación básica.

Interpretación: Se deduce que la mayoría de Docentes y Autoridades encuestados manifiestan que si se enseña a utilizar la computadora a los niños de tercer año de educación básica, para que adquieran conocimientos necesarios orientándolos hacia las características generales de los llamados "programas educativos" y el uso de Internet en la tarea educadora de la escuela.

Pregunta No. 3

¿Cuáles son las fuentes de consulta para sus trabajos?

Internet ()

Biblioteca ()

Cuadro No. 8

Alternativa	Resultado	Porcentaje
Internet	3	60%
Biblioteca	2	40%
TOTAL	5	100 %

Fuente: Encuesta

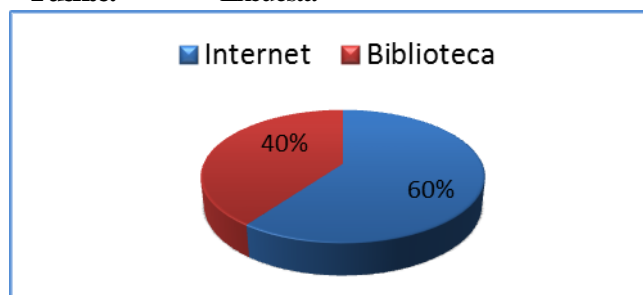


Gráfico No. 8

Fuente: Encuesta

Elaborado Por: Rosa Llerena

Análisis: De los 5 Docentes y Autoridades encuestados, los 3 que representan el 60% manifiestan que sus fuentes de consulta para sus trabajos es el internet; en tanto que 2 personas encuestadas que representa el 40% manifiestan que sus fuentes de consulta para sus trabajos es la Biblioteca.

Interpretación: Se entiende que la mayoría de personas encuestadas manifiestan que sus fuentes de consulta para sus trabajos es el internet, por la facilidad, y por el menor tiempo que se emplea, dejando atrás el acudir a las bibliotecas para la búsqueda de un tema en libros.

Pregunta No. 4

¿El Aprendizaje cognitivo de sus estudiantes se ha desarrollado mejor con la aplicación de la informática básica?

Cuadro No. 9

Alternativa	Resultado	Porcentaje
Si	4	80%
No	1	20%
TOTAL	5	100 %

Fuente: Encuesta
Elaborado Por: Rosa Llerena

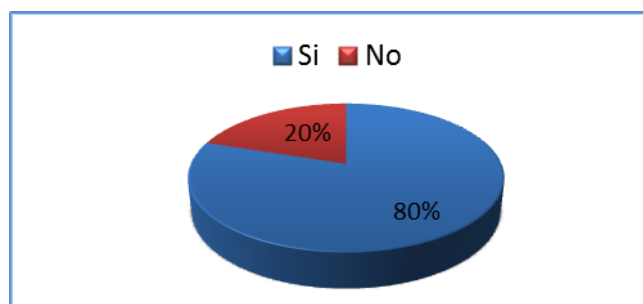


Gráfico No. 9

Fuente: Encuesta
Elaborado Por: Rosa Llerena

Análisis: De los 5 Docentes y Autoridades encuestados, los 4 que representan el 80% manifiestan que el aprendizaje cognitivo de sus estudiantes si ha desarrollado; en tanto que 1 persona encuestada que representa el 20% manifiesta que el aprendizaje cognitivo de sus estudiantes no ha desarrollado.

Interpretación: Se induce que la mayoría de personas encuestadas manifiestan que el aprendizaje cognitivo de sus estudiantes si ha desarrollado, por que realizan determinados aprendizajes a partir de las indicaciones del docente mediante la interacción con los recursos formativos que tiene a su alcance.

Pregunta No. 5

¿Sus estudiantes adquieren conocimientos más significativos con técnicas innovadoras?

Cuadro No. 10

Alternativa	Resultado	Porcentaje
Si	5	100%
No	0	0%
TOTAL	5	100 %

Fuente: Encuesta
Elaborado Por: Rosa Llerena

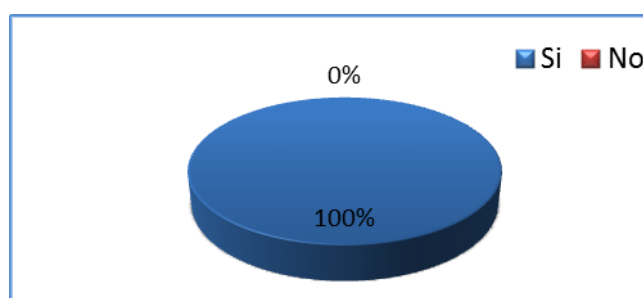


Gráfico No. 10

Fuente: Encuesta
Elaborado Por: Rosa Llerena

Análisis: De los 5 Docentes y Autoridades encuestados, los 5 que representan el 100% manifiestan que sus estudiantes si adquieren conocimientos más significativos con técnicas innovadoras.

Interpretación: Se deriva que la mayoría de personas encuestadas manifiestan que sus estudiantes si adquieren conocimientos más significativos con técnicas innovadoras, a través de contenidos básicos de aprendizaje, conocimientos teóricos y prácticos, creatividad, contemporánea y necesarios para desarrollar plenamente las propias capacidades, para vivir y trabajar con dignidad.

Pregunta No. 6

¿La enseñanza que imparte se centra en actividades creativas, dispuesta por los modelos didácticos?

Cuadro No. 11

Alternativa	Resultado	Porcentaje
Si	4	80%
No	1	20%
TOTAL	5	100 %

Fuente: Encuesta
Elaborado Por: Rosa Llerena



Gráfico No. 11

Fuente: Encuesta
Elaborado Por: Rosa Llerena

Análisis: De los 5 Docentes y Autoridades encuestados, los 4 que representan el 80% manifiestan que la enseñanza que imparten si se centra en actividades creativas, dispuesta por los modelos didácticos; en tanto que 1 persona encuestada que representa el 20% manifiesta que la enseñanza que imparten no si se centra en actividades creativas, dispuesta por los modelos didácticos;

Interpretación: Se deduce que la mayoría de personas encuestadas manifiestan que la enseñanza que imparten si se centra en actividades creativas, dispuesta por los modelos didácticos, con estrategias didácticas con la que el docente pretende facilitar los aprendizajes de los estudiantes, integrando una serie de actividades que contemplan la interacción de los estudiantes con determinados contenidos proporcionando a los estudiantes: motivación, información y orientación para realizar sus aprendizajes.

Pregunta No. 7

¿Trabaja directamente con su estudiante a través de una enseñanza colaborativa?

Cuadro No. 12

Alternativa	Resultado	Porcentaje
Si	5	100%
No	0	0%
TOTAL	5	100 %

Fuente: Encuesta
Elaborado Por: Rosa Llerena

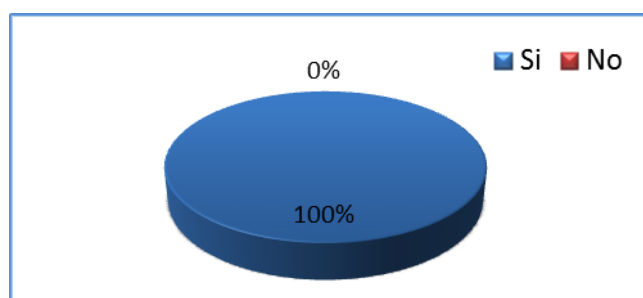


Gráfico No. 12
Fuente: Encuesta
Elaborado Por: Rosa Llerena

Análisis: De los 5 Docentes y Autoridades encuestados, los 5 que representan el 100% manifiestan que si trabajan directamente con su estudiante a través de una enseñanza colaborativa.

Interpretación: Se entiende que la mayoría de personas encuestadas manifiestan que si trabajan directamente con su estudiante a través de una enseñanza colaborativa, en este marco cada vez más generalizado provee todo tipo de información, cambian los roles del docente, se presenta y contextualiza los temas, enfatiza en los aspectos más importantes o de difícil comprensión, destaca sus aplicaciones, motiva a los estudiantes hacia su estudio.

Pregunta No. 8

¿Se debe implementar en las clases de computación métodos pedagógicos, didácticos?

Cuadro No. 13

Alternativa	Resultado	Porcentaje
Si	5	100%
No	0	0%
TOTAL	5	100 %

Fuente: Encuesta
Elaborado Por: Rosa Llerena

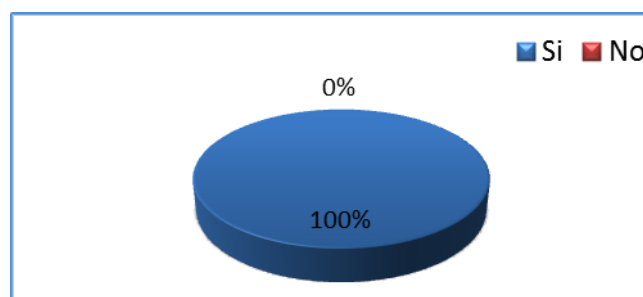


Gráfico No. 12

Fuente: Encuesta
Elaborado Por: Rosa Llerena

Análisis: De los 5 Docentes y Autoridades encuestados, los 5 que representan el 100% manifiestan que si se debe implementar en las clases de computación métodos pedagógicos.

Interpretación: Se deduce que la mayoría de personas encuestadas manifiestan que si se debe implementar en las clases de computación métodos pedagógicos, con recursos para la enseñanza y el aprendizaje que nos proporcionan las TIC y especialmente Internet, se tiende a una pedagogía más diferenciada, a una enseñanza más individualizada que pueda dar respuesta a la creciente heterogeneidad (diversidad) de niveles de los estudiantes que van llegando a los centros y, en los estudios profesionalizadores, a las variadas demandas formativas de la sociedad.

Pregunta No. 9

¿Ud. Considera necesario impartir a los estudiantes informática básica desde primer año de educación básica?

Cuadro No. 14

Alternativa	Resultado	Porcentaje
Si	5	100%
No	0	0%
TOTAL	5	100 %

Fuente: Encuesta
Elaborado Por: Rosa Llerena

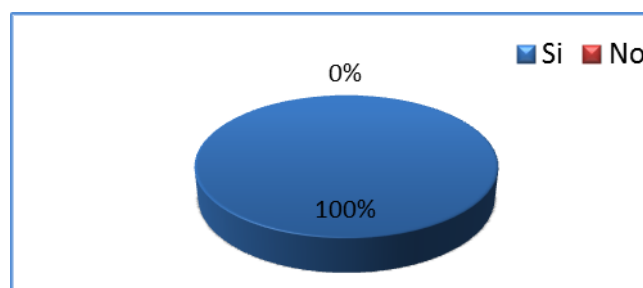


Gráfico No. 14
Fuente: Encuesta
Elaborado Por: Rosa Llerena

Análisis: De los 5 Docentes y Autoridades encuestados, los 5 que representan el 100% consideran que si es necesario impartir a los estudiantes informática básica desde primer año de educación básica.

Interpretación: Se deriva que la mayoría de personas encuestadas consideran que si es necesario impartir a los estudiantes informática básica desde primer año de educación básica, para que se de el aprovechamiento de los apoyos tecnológicos, con mayor potencial educativo facilitando el aprendizaje individual y colaborativo al servicio de la construcción del conocimiento y del pensamiento creativo (pensamiento analítico, crítico, creativo, complejo de resolución de problemas).

Encuesta No.2

Dirigida: A los niños y niñas de tercer año de educación básica de la escuela Fiscal Mixta “Tena”, del cantón Quero

Pregunta No. 1

¿Ud. Maneja la computadora?

Cuadro No. 15

Alternativa	Resultado	Porcentaje
Si	43	96%
No	2	4%
TOTAL	45	100 %

Fuente: Encuesta
Elaborado Por: Rosa Llerena

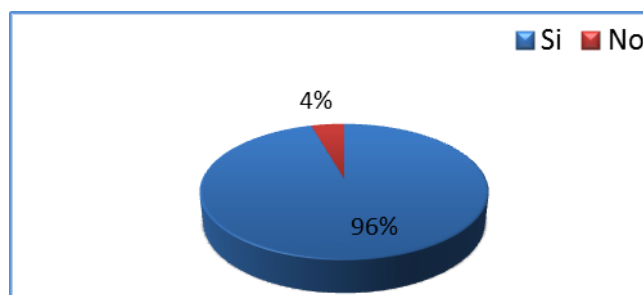


Gráfico No. 15

Fuente: Encuesta
Elaborado Por: Rosa Llerena

Análisis: De los 45 niños y niñas encuestados, los 43 que representan el 96%, manejan la computadora; en tanto que 2 personas encuestadas que representa el 4%, no saben manejar la computadora.

Interpretación: Se deriva que la mayoría de personas encuestadas saben manejar la computadora, por que reciben una vez por semana una hora de clases de computación en la escuela Fiscal Mixta “Tena”, del cantón Quero.

Pregunta No. 2

¿Ocupa Ud. La computadora para jugar?

Cuadro No. 16

Alternativa	Resultado	Porcentaje
Si	44	98%
No	1	2%
TOTAL	45	100 %

Fuente: Encuesta
Elaborado Por: Rosa Llerena

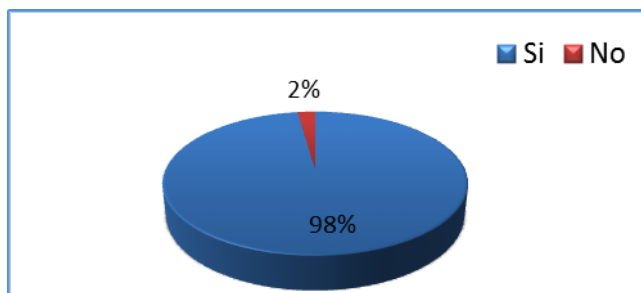


Gráfico No. 16
Fuente: Encuesta
Elaborado Por: Rosa Llerena

Análisis: De los 45 niños y niñas encuestados, los 44 que representan el 98% ocupan la computadora para jugar; en tanto que 1 personas encuestada que representa el 2% no maneja la computadora para jugar.

Interpretación: Se deduce que la mayoría de personas encuestadas manejan la computadora para jugar, al menos una vez por semana al recibir las clases en el aula de computación de la escuela Fiscal Mixta "Tena", del cantón Quero.

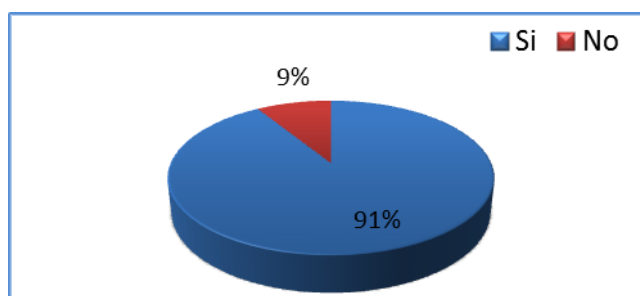
Pregunta No. 3

¿Realiza Ud., trabajos en la computadora?

Cuadro No. 17

Alternativa	Resultado	Porcentaje
Si	41	91%
No	4	9%
TOTAL	45	100 %

Fuente: Encuesta
Elaborado Por: Rosa Llerena



Análisis: De los 45 niños y niñas encuestados, los 41 que representan el 91%, si realizan trabajos en la computadora; en tanto que 4 personas encuestadas que representa el 9%, no realizan trabajos en la computadora.

Interpretación: Se entiende que la mayoría de personas encuestadas manifiestan que si realizan trabajos en la computadora, por que el docente que imparte esta materia envía tareas para que practiquen lo aprendido en clases.

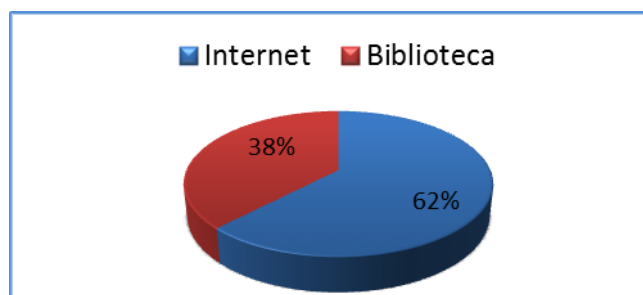
Pregunta No. 4

¿Ingresa a programas como el Paint, crayola?

Cuadro No. 18

Alternativa	Resultado	Porcentaje
Si	30	62%
No	15	38%
TOTAL	45	100 %

Fuente: Encuesta
Elaborado Por: Rosa Llerena



Análisis: De los 45 niños y niñas encuestados, los 30 que representan el 64% manifiestan que ingresan a programas como el Point y la crayola; en tanto que 15 personas encuestadas que representa el 36% manifiestan que no que ingresan a programas como el Point y la crayola.

Interpretación: Se induce que la mayoría de personas encuestadas manifiestan que ingresan a programas como el Point y la crayola, con el fin de conocer estos programas informáticos ya que estimula la creatividad del estudiante.

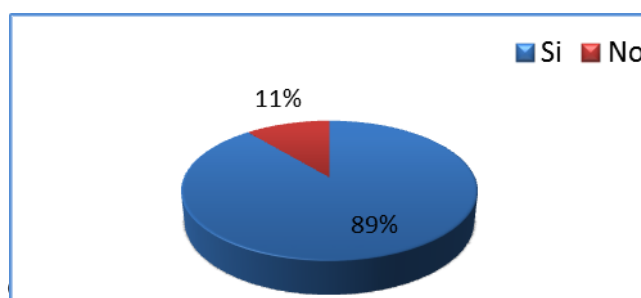
Pregunta No. 5

¿Son interesantes las clases de Informática que recibes?

Cuadro No. 19

Alternativa	Resultado	Porcentaje
Si	40	89%
No	5	11%
TOTAL	45	100 %

Fuente: Encuesta
Elaborado Por: Rosa Llerena



Fuente: Encuesta
Elaborado Por: Rosa Llerena

Análisis: De los 45 niños y niñas encuestados, los 40 que representan el 89% manifiestan que si son interesantes las clases de Informática que reciben; en tanto que 5 personas encuestadas que representa el 11% manifiestan que no son interesantes las clases de Informática que reciben.

Interpretación: Se deriva que la mayoría de personas encuestadas reciben clases interesantes sobre Informática, con interacción facilitando los aprendizajes, con actividades interactivas a través de los compañeros, del profesor, del material didáctico de apoyo.

Pregunta No. 6

¿Has desarrollado destrezas nuevas para usar el computador?

Cuadro No. 20

Alternativa	Resultado	Porcentaje
Si	45	100%
No	0	0%
TOTAL	45	100 %

Fuente: Encuesta
Elaborado Por: Rosa Llerena



Gráfico No. 20

Fuente: Encuesta
Elaborado Por: Rosa Llerena

Análisis: De los 45 niños y niñas encuestados, los 45 que representan el 100% manifiestan que si han desarrollado destrezas nuevas para usar el computador.

Interpretación: Se deriva que la mayoría de personas encuestadas manifiestan que si han desarrollado destrezas nuevas para usar el computador, ya pueden utilizar programas como Word, Excel y entrar a las páginas web de Internet.

4.3. Verificación de Hipótesis

Prueba del Chi Cuadrado o Ji Cuadrado (X²)

Tema: La Informática básica y su incidencia en el aprendizaje cognitivo de las niñas y niños del tercer año de educación básica de la Escuela Fiscal Mixta “Tena” del cantón Quero, provincia Tungurahua en el período Junio-Octubre del 2010

1. Planteamiento de las hipótesis:

H₀: La Informática básica no incide en el aprendizaje cognitivo de las niñas y niños del tercer año de educación básica de la Escuela Fiscal Mixta “Tena” del cantón Quero, provincia Tungurahua en el período Junio-Octubre del 2010

H₁: La Informática básica incide en el aprendizaje cognitivo de las niñas y niños del tercer año de educación básica de la Escuela Fiscal Mixta “Tena” del cantón Quero, provincia Tungurahua en el período Junio-Octubre del 2010

2. Selección del nivel de significación: Se utilizará el nivel $\alpha=0.05$

3. Descripción de la Población: Se extrajo una muestra de 45 estudiantes, a quienes se les aplicó un cuestionario sobre la actividad que contiene dos categorías.

4. Especificación del estadístico: De acuerdo a la tabla de contingencia 4x2 utilizaremos la

fórmula
$$X^2 = \frac{\sum (O - E)^2}{E}$$
 donde

X^2 = Chi cuadrado

\sum = Sumatoria

O = Frecuencias Observadas

E = Frecuencias esperadas

5. Especificaciones de las regiones de aceptación rechazo: Para decidir sobre estas regiones, primero determinamos los grados de libertad conociendo que el cuadro está formado por 4 filas y 2 columnas

$$gl = (f-1) (c-1)$$

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

$$gl = 3 \times 1 = 3$$

Entonces con tres grados de libertad y un nivel 0.05 en la tabla del Chi Cuadrado X^2 el valor de 7.815. Por tanto se aceptará la hipótesis nula para todo valor de Chi Cuadrado que se encuentre hasta el valor 7.815 y se rechaza la hipótesis nula cuando los valores calculados son mayores de 7.815. La representación gráfica sería:

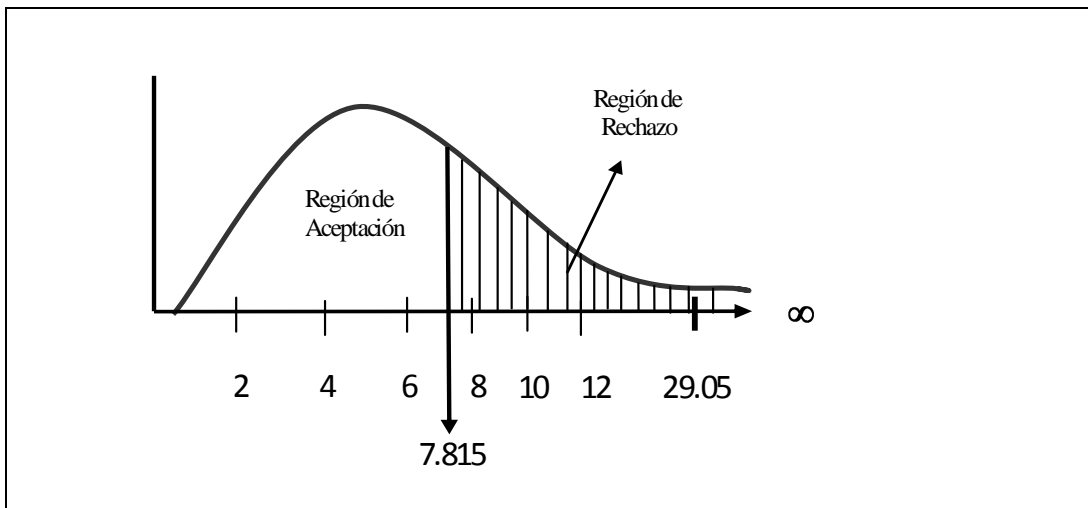


Gráfico N° 21

Fuente: Encuesta

Elaborado Por: Rosa Llerena

6. Recolección de datos y cálculos estadísticos

Cuadro No. 21

FRECUENCIAS OBSERVADAS

PREGUNTAS	CATEGORIAS		SUBTOTAL
	SI	NO	
1. ¿Ud. Maneja la computadora?	43	2	45
3. ¿Realiza Ud., trabajos en la computadora?	41	4	45
4. ¿Ingresa a programas como el Paint, crayola?	30	15	45
6. ¿Has desarrollado destrezas nuevas para usar el computador?	45	0	45
SUBTOTALES	159	21	180

Fuente: Encuesta
Elaborado Por: Rosa Llerena

Cuadro No. 22

FRECUENCIAS ESPERADAS

PREGUNTAS	CATEGORIAS		SUBTOTAL
	SI	NO	
1. ¿Ud. Maneja la computadora?	39.75	5.25	45
3. ¿Realiza Ud., trabajos en la computadora?	39.75	5.25	45
4. ¿Ingresa a programas como el Paint, crayola?	39.75	5.25	45
6. ¿Has desarrollado destrezas nuevas para usar el computador?	39.75	5.25	45
SUBTOTALES	159	21	180

Fuente: Encuesta
Elaborado Por: Rosa Llerena

Cuadro No. 23

Cálculo del Chi Cuadrado

O	E	O-E	(O-E)²	(O-E)²/E
43	39.75	3.25	10.5625	0.2657
2	5.25	-3.25	10.5625	2.119
41	39.75	1.25	1.5625	0.0393
4	5.25	-1.25	1.5625	0.2976
30	39.75	-9.75	95.0625	2.3915
15	5.25	9.75	95.0625	18.1071
45	39.75	5.25	27.5625	0.6933
0	5.25	5.25	27.5625	5.25
180	180			29.0564

Fuente: Encuesta
Elaborado Por: Rosa Llerena

7. Decisión:

Para 3 grados de libertad y un nivel $\alpha_c=0.05$, se obtiene en la tabla 7.815 y el valor de chi cuadrado calculado es 29.0564 se encuentra fuera de la zona de aceptación, entonces se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alternativa que dice: “La Informática básica incide en el aprendizaje cognitivo de las niñas y niños del tercer año de educación básica de la Escuela Fiscal Mixta “Tena” del cantón Quero, provincia Tungurahua en el período Junio-Octubre del 2010”.

CAPÍTULO V

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1. Conclusiones

- Los objetivos educativos que se persiguen con relación a la misión y visión de la escuela Fiscal Mixta “Tena” del cantón Quero, trae ventajas como: universalización de la comunicación, posibilidad de comunicación, entorno propicio para un aprendizaje cooperativo, la resolución de problemas y los inconvenientes son que a veces se pierde mucho tiempo para localizar la información que se necesita, y que existe mucha información poco fiable y alguna hasta poco recomendable.
- Es importancia la informática, las telecomunicaciones y la comunicación audiovisual, y en la que cada vez habrá más tareas que podremos (y deberemos) realizar ante un ordenador multimedia conectado a Internet: trabajo, prensa electrónica, y por supuesto también enseñanza con los docentes y gestores educativos, a través del uso de Internet como instrumento didáctico y como herramienta indispensable de trabajo.
- La Informática facilita los aprendizajes diversos mediante el uso de algunos materiales didácticos interactivos, ahora Internet añade la posibilidad de acceder a todo tipo de información. Con ello, nos se abre un nuevo paradigma de la enseñanza que ofrece múltiples posibilidades de innovación educativa en el marco de una enseñanza más personalizada y de un aprendizaje colaborativo acorde con los planteamientos socio-constructivistas.

5.2. Recomendaciones

- Con la creación de contextos que faciliten y promuevan las condiciones para que el docente pueda ofrecer una ayuda ajustada a los aprendices, y pueda desarrollar con éxito los ajustes interaccionales que constituyen, hasta donde sabemos actualmente, el núcleo de los procesos y mecanismos de influencia educativa que concretan esa ayuda ajustada. La misión de las TIC y de los recursos tecnológicos virtuales no es reducir o eliminar el papel del docente, sino por el contrario, amplificar y “empoderar” la “presencia docente”. Ello supone primar aquellos recursos y usos de las TIC que permiten, precisamente, que el profesor pueda seguir de manera continuada el proceso de aprendizaje del estudiante y ofrecer ayudas dinámicas, sensibles y contingentes, a ese proceso.
- Implementar salas de estudios de libre uso para los estudiantes, con ordenadores conectados a Internet, facilitará el uso más generalizado de estos recursos y ejercerá un efecto compensatorio si se da preferencia de uso a los estudiantes que no disponen en sus hogares de esta tecnología.
- La institución educativa a través del docente debe implementar la informática como una herramienta óptima, enfocada en el desarrollo de capacidades de análisis, la metodología y organización considerando necesario diseñar un guía de intervenciones instructivas-educativas de la informática básica , para el aprendizaje cognitivo de la escuela Fiscal Mixta “Tena” del cantón Quero, con la visión de un acercamiento al mundo de las nuevas tecnologías, sobre todo los procedimientos y actitudes respecto a los procedimientos, a través de estrategias de exploración.

CAPÍTULO VI

PROPUESTA

Tema

Diseño de Guía de intervenciones instructivas-educativas, de la informática básica para el aprendizaje cognitivo, de los niños y niñas de tercer año de Educación Básica de la escuela Fiscal Mixta “Tena” del cantón Quero, Provincia Tungurahua en el período junio-octubre del 2010”.

6.1. Datos Informativos

Institución Ejecutora

- Escuela Fiscal Mixta “Tena” del cantón Quero

Beneficiarios

- Niños, niñas de la escuela Fiscal Mixta “Tena” del cantón Quero.
- Docentes de la escuela Fiscal Mixta “Tena” del cantón Quero.
- Padres de Familia.

Ubicación

● **Provincia:** Tungurahua

● **Cantón:** Quero

Tiempo estimado para la Ejecución

● Tres meses **Inicio:** Octubre 2010;
Fin: Diciembre 2010

Equipo Técnico Responsable

Investigadora: Rosa Llerena

Autoridades: Escuela Fiscal Mixta “Tera” del cantón Quero.

Costo

El costo de la propuesta es de \$ 308,00 dólares, que serán destinados para los gastos que constan el siguiente cuadro:

Cuadro No. 24

Descripción	Total
Útiles de oficina	100
Internet y libros de consulta	70
Transporte	50
Impresión	60
Imprevistos el 10%	28
Total	308

Fuente: Investigadora
Elaborado Por: Rosa Llerena

6.2. Antecedentes de la Propuesta

Antes de la existencia de la imprenta y de la difusión masiva de los libros, cuando solamente unos pocos accedían a la cultura, el docente era prácticamente el único proveedor de información que tenían los estudiantes (junto con las bibliotecas) y la clase magistral era la técnica de enseñanza más común.

Una vez realizadas las encuestas a los estudiantes de tercer año de educación básica y a los docentes, autoridad de la escuela Fiscal Mixta “Tena” del cantón Quero, se comprende que si incide los conocimientos de la informática básica en el aprendizaje cognitivo de las niñas y niños. Las actividades de enseñanza que realizan los docentes de computación están inevitablemente unidas a los procesos de enseñanza en la informática básica. El objetivo de docentes y estudiantes siempre consiste en el logro de determinados objetivos educativos y la clave del éxito está en que los estudiantes interactúen adecuadamente con los recursos educativos a su alcance.

6.3. Justificación

El principal interés de esta propuesta es que los estudiantes progresen positivamente en el desarrollo integral de su persona y en función de sus capacidades y demás circunstancias individuales, logren los aprendizajes previstos en la programación de la guía establecida de acuerdo con las directrices de la propuesta.

Para ello deben realizar múltiples tareas: programar la actuación del docente en la guía educativa, coordinar su actuación con los demás miembros de la escuela Fiscal Mixta “Tena”, buscar recursos educativos, realizar las actividades de enseñanza propiamente dichas con los estudiantes, evaluar los aprendizajes de los estudiantes y su propia actuación, contactar periódicamente con las familias, gestionar los trámites administrativos.

De todas estas actividades, la guía educativa consiste en la propuesta y seguimiento de una serie de actividades de enseñanza a los estudiantes con el fin de facilitar sus aprendizajes constituyen lo que se llama el acto didáctico, y representa la tarea más emblemática del docente.

6.4. Objetivos

6.4.1. General

- Diseñar una guía de intervenciones instructivas-educativas, de la informática básica para el aprendizaje cognitivo, en los estudiantes de tercer año de Educación Básica de la escuela Fiscal Mixta “Tena” del cantón Quero.

6.4.2. Específicos

1. Desarrollar los módulos en informática básica y del aprendizaje cognitivo.
2. Elaborar un bosquejo de las intervenciones instructivas de la guía.
3. Aplicar la guía de intervenciones instructivas-educativas, de la informática básica para el aprendizaje cognitivo, en los niños y niñas de tercer año de Educación Básica de la escuela Fiscal Mixta “Tena” del cantón Quero.

Análisis de Factibilidad

Mi propuesta planteada es factible ya que se ha considerado todos los aspectos que tienen relación con el problema, con la finalidad de dar una solución eficaz y que puede ser aplicada en la realidad que vive la escuela Fiscal Mixta “Tena” del cantón Quero.

Con independencia del posible uso de recursos multimedia de acorde con la informática básica, toda buena práctica tiene la misma potencialidad didáctica y educativa. Algunos de sus indicadores al respecto son los siguientes:

- Significación para los estudiantes. Los contenidos y las actividades tienen relación con cuestiones y problemas significativos para los estudiantes.
- Implicación del alumnado. Las actividades implican a los estudiantes en sus aprendizajes, hacen que se sientan responsables y motivados; participan expresando sus ideas.

- Nivel de las operaciones cognitivas implicadas. Movilizar operaciones mentales de mayor nivel que la mera memorización.
- Trabajo colaborativo. Tienen en cuenta las interrelaciones entre los estudiantes, la reflexión en grupo y el trabajo en equipo.
- Creatividad. Tienen un carácter creativo; promueven el pensamiento divergente.
- Carácter aplicativo. Las actividades que se realizan están próximas a la realidad en la que viven los estudiantes, y en muchos casos incluyen aspectos aplicables a la vida diaria.
- Evaluación continua. Contemplan la evaluación continua y la adaptación estratégica de las actuaciones docentes y discentes.
- Integración. Las actividades están integradas en el contexto educativo, no constituyen una actuación aislada
- Nuevos roles. Suponen cambios de rol en las actuaciones de los profesores y los estudiantes, que se ven implicados en el desarrollo de nuevas funciones.
- Utilización de una multi-variedad de recursos. Consideran la utilización de múltiples recursos educativos.
- Utilización de las nuevas tecnologías. Suponen un uso integrado de las TIC como instrumento para realizar diversos trabajos: búsqueda de información, proceso de datos...

- Vinculación intercentros. Muchas veces intervienen estudiantes de diversos centros, que se comunican personalmente o mediante los medios telemáticos (correo electrónico, páginas web...)

6.6. Fundamentación

Un modelo de guía como el que se propone, adquiere particular relevancia e interés en la inclusión de herramientas tecnológicas y recursos dirigidos a apoyar virtualmente las formas de ayuda y mediación social implicadas en el ofrecimiento por parte del profesor de ayudas ajustadas.

Los estudiantes disponen de herramientas tecnológicas que “andamian” su proceso de generación de ideas, o que les facilitan la construcción de conocimiento a partir de las ideas cognitivas, estas herramientas amplifican y potencian las ayudas sociales típicamente ofrecidas por el profesor en su papel de mediador del proceso de construcción colectiva del conocimiento.

En el proceso de aprendizaje de los estudiantes, se debe crear un contexto que promueve en los estudiantes ciertos tipos de actuaciones y formas de aprender en entornos virtuales: actividad conjunta, ayuda pedagógica y construcción del conocimiento.

Potenciar la comprensión y elaboración significativa de conocimiento, así como ciertas formas de organización de la actividad conjunta centradas en el seguimiento y apoyo del profesor a esa comprensión y elaboración significativa.

Del mismo modo, la guía planteada permite incorporar algunos elementos adicionales en el planteamiento de problemas clásicos en relación con el diseño de objetos de aprendizaje como la reusabilidad o la granularidad. Así, y por lo que

hace referencia al primero de ellos, la perspectiva que se sugiere es de flexibilidad y la apertura de los objetos de aprendizaje que pueden ser elementos clave para su reusabilidad: en efecto, la posibilidad de reutilizar un objeto de aprendizaje no tiene que ver, desde esta perspectiva, únicamente con su tamaño o sus características técnicas, sino también con el grado en que un determinado docente pueda modificarlo, diversificarlo y adaptarlo desde el punto de vista pedagógico o instruccional a las características concretas de los estudiantes, situaciones y contextos a emplearlo.

En cuanto al segundo, el problema de la granularidad se plantea necesariamente, desde una perspectiva, de cuestión esencialmente educativa y relacionada con los procesos de planificación de la enseñanza: la decisión sobre el mecanismo más adecuado para los objetos de aprendizaje debe considerar, en cualquier caso y eventualmente entre otras variables básicas de planificación de procesos virtuales de enseñanza y aprendizaje usan y requieren los profesores, y de si esas unidades son de la misma naturaleza y dimensión en distintos contextos de uso.

La importancia decisiva del contexto y las situaciones y prácticas de uso para la concreción de la efectividad y calidad de los entornos y objetos de enseñanza y aprendizaje que se está postulando tiene también implicaciones importantes para el proceso mismo de realización de las tareas de diseño de tales entornos y objetos.

Ello supone pasar de una concepción del diseño de entornos y objetos virtuales de enseñanza y aprendizaje como tarea exclusivamente técnica y completamente previa a la implementación en contextos reales a su caracterización como una tarea práctica y que supone una interrelación constante y continuada entre diseño y uso.

Del mismo modo, ello supone también pasar de una concepción en que diseñadores y usuarios se encuentran radicalmente separados a una concepción basada en la comunicación y la colaboración mutua entre unos y otros. Determinadas comunidades de desarrolladores y usuarios de software libre educativo ilustran adecuadamente esta última concepción y algunas de sus potencialidades.

6.7. Metodología

El Recurso Tecnológico

Se ha considera que para nuestro medio, es necesario el uso de los computadores en la sala de sistemas. Se requiere de conectividad, es decir conexión a Internet y en lo posible con cobertura entre salas de sistemas, laboratorios, oficinas y aulas en general.

La red local se debe estructurar para el uso de maestros, estudiantes. Esta estructuración facilita y optimiza el uso de los recursos tecnológicos, creando así espacios genéricos, compartidos y de usuarios.

La conectividad es importante y facilita a los maestros y a los estudiantes el manejo de información en común, igualmente es un aprendizaje transversal que los estudiantes están recibiendo al tener que manejar un perfil de usuario.

Es necesario evaluar el actual del currículo de informática y acondicionarlo, de manera tal que facilite la integración con las áreas regulares. Definir métodos de aprendizaje para informática, el énfasis del área de informática y los contenidos

del currículo como por ejemplo: El procesador de texto, hojas de cálculo, etc., software Interactivo (tutoriales, simulaciones, etc), recursos digitalizados (libros, revistas, mapas, diccionarios, etc) y sistemas de comunicación (correo electrónico, chats, foros, etc).

Todos estos componentes son puntos esenciales dentro del proceso, pero en cada uno se necesita evaluar y complementar según las necesidades de la comunidad educativa. Este proceso es muy ambicioso y se requiere de un buen trabajo en equipo, personal comprometido y el apoyo total de las directivas.

La guía debe tener:

1. Introducción

La misma contendrá las ventajas y métodos para el estudiante

2. Presentación

El plan de estudio y tiempo para comprender los temas

3. Orientación por temas

- Que es la computadora
- Su uso, ventajas y desventajas
- El software
- El hardware
- Microsoft Office
- Word
- Excel

4. Práctica

- De los temas en la computadora

Diseño de Guía de intervenciones instructivas-educativas

Página Principal



Gráfico N° 22

Fuente: Investigadora

Elaborado Por: Rosa Llerena

Temática de Guía de las intervenciones instructivas-educativas de Informática Básica

The screenshot shows a web browser window displaying the website 'miguia EDUCATIVA'. The page features a navigation menu with three main categories: 'COMPUTADORA' (Computer), 'SOFTWARE Y HARDWARE' (Software and Hardware), and 'MICROSOFT OFFICE'. The 'MICROSOFT OFFICE' button is highlighted in green, and a dropdown menu is open, listing various Microsoft Office 2010 applications. The browser's address bar shows the URL 'http://www.guaeducativacr.com/...'. The Windows taskbar at the bottom indicates the system is running on Windows 7.

Category	Item
COMPUTADORA	Icon of a computer monitor and mouse
	Icon of a floppy disk
MICROSOFT OFFICE	Microsoft Office
	Microsoft Access 2010
	Microsoft Excel 2010
	Microsoft InfoPath Designer 2010
	Microsoft InfoPath Filler 2010
	Microsoft OneNote 2010
	Microsoft Outlook 2010
	Microsoft PowerPoint 2010
	Microsoft Publisher 2010
	Microsoft SharePoint Workspace
	Microsoft Visio 2010
Microsoft Word 2010	
Herramientas de Microsoft Office	

Gráfico N° 23

Fuente: Investigadora

Elaborado Por: Rosa Llerena

Desarrollo del Taller por Temática

Guía en educación. La mejor y más completa guía educativa en internet - guiaeducativacr.com - Mozilla Firefox

http://www.guiaeducativacr.com/rs1/index.php?option=com_fabrik&Itemid=68

Más visitados Primeros pasos Últimas noticias Hotmail gratuito Personalizar vínculos Windows Media Windows

Facebook

Inicio Quiénes Somos Contáctenos Glosario Descargas

mi guía EDUCATIVA 1 La Educación en internet

Escuela Fiscal Mixta "Tena"

buscar... inicio Preescolar

TEMA: LA COMPUTADORA

Objetivo: Aprender y usar correctamente el computador

Contenido [ocultar]

- 1 Arquitectura
- 2 Periféricos y dispositivos auxiliares
 - 2.1 Monitor
 - 2.2 Teclado
 - 2.3 Ratón
 - 2.4 Impresora
 - 2.5 Escáner
 - 2.6 Almacenamiento Secundario

TEST DE EVALUACIÓN

Gráfico N° 24

Fuente: Investigadora

Elaborado Por: Rosa Llerena

Desarrollo del Taller por Temática

Guía en educación. La mejor y más completa guía educativa en internet - guiaeducativacr.com - Mozilla Firefox

http://www.guiaeducativacr.com/rs1/index.php?option=com_fabrik&Itemid=68

Inicio Quiénes Somos Contáctenos Glosario Descargas

miguia EDUCATIVA 1 **Escuela Fiscal Mixta "Tena"**

La Educación en internet

buscar: inicio ▶ Preescolar

TEMA: SOFTWARE Y HARDWARE

Objetivo: identificar el software y hardware y sus partes

Contenido [ocultar]

- 1 Etimología
- 2 Definición de software
- 3 Clasificación del software
- 4 Proceso de creación del software

Contenido [ocultar]

- 1 Historia
- 2 Tipos de hardware
 - 2.1 Unidad central de procesamiento
 - 2.2 Memoria RAM
 - 2.2.1 Memoria RAM dinámica
 - 2.2.2 Memorias RAM especiales
 - 2.3 Periféricos

TEST DE EVALUACIÓN

Inicio presentación rosita tesis rosita llerena - ... Guía en educación, L... ES 12:38

Gráfico N° 25

Fuente: Investigadora

Elaborado Por: Rosa Llerena

Desarrollo del Taller por Temática

Guía en educación. La mejor y más completa guía educativa en internet - guiaeducativacr.com - Mozilla Firefox

http://www.guiaeducativacr.com/irs1/index.php?option=com_fabrik&Itemid=68

Más visitados | Primeros pasos | Últimas noticias | Hotmail gratuito | Personalizar vínculos | Windows Media | Windows

Facebook | Guía en educación. La mejor y m...

Inicio | Quiénes Somos | Contáctenos | Glosario | Descargas

miguia EDUCATIVA¹ La Educación en internet

Escuela Fiscal Mixta "Tena"

buscar... inicio | Preescolar

TEMA: MICROSOFT OFFICE

Objetivo: Manejar los programas de Microsoft Office

Microsoft Word

Microsoft Excel

TEST DE EVALUACIÓN

http://www.guiaeducativacr.com/irs1/index.php?option=com_fabrik&Itemid=162

Inicio | presentación rosita | tesis rosita llerena -... | Guía en educación, L... | ES | 12:38

Gráfico N° 26

Fuente: Investigadora

Elaborado Por: Rosa Llerena

Modelo Operativo

Cuadro No. 25

FASES	OBJETIVOS	ACCIONES	RECURSOS	RESPONSABLES	TIEMPO
Concientización	Concientizar a los estudiantes sobre la utilidad de la informática en el aprendizaje cognitivo	Promocionar la propuesta con las Autoridades de la Institución.	<u>Humanos</u> • Estudiantes	• Investigadora	15 días
Planificación	Planificar la ejecución de los módulos de la guía	<ul style="list-style-type: none"> • Formar comisiones y determinar responsabilidades. • Elaboración el plan de trabajo. 	<u>Humanos</u> <ul style="list-style-type: none"> • Estudiantes • Autoridades de la escuela Fiscal Mixta “Tena” del cantón Quero. 	• Investigadora	1 mes
Ejecución	Ejecutar los módulos de la guía	<ul style="list-style-type: none"> • Confirmación mesas de trabajo, redacción y presentación de los talleres 	<u>Materiales</u> <ul style="list-style-type: none"> • Libros • Folletos • Guías 	• Investigadora	1 mes
Aplicación	Emplear los talleres con las temáticas programadas	<ul style="list-style-type: none"> • Proyectar los talleres a los niños y niñas de la Escuela Fiscal Mixta “Tena” del cantón Quero. 	<u>Humanos</u> <ul style="list-style-type: none"> • Estudiantes • Autoridades de la escuela Fiscal Mixta “Tena” del cantón Quero. 	• Investigadora	permanente

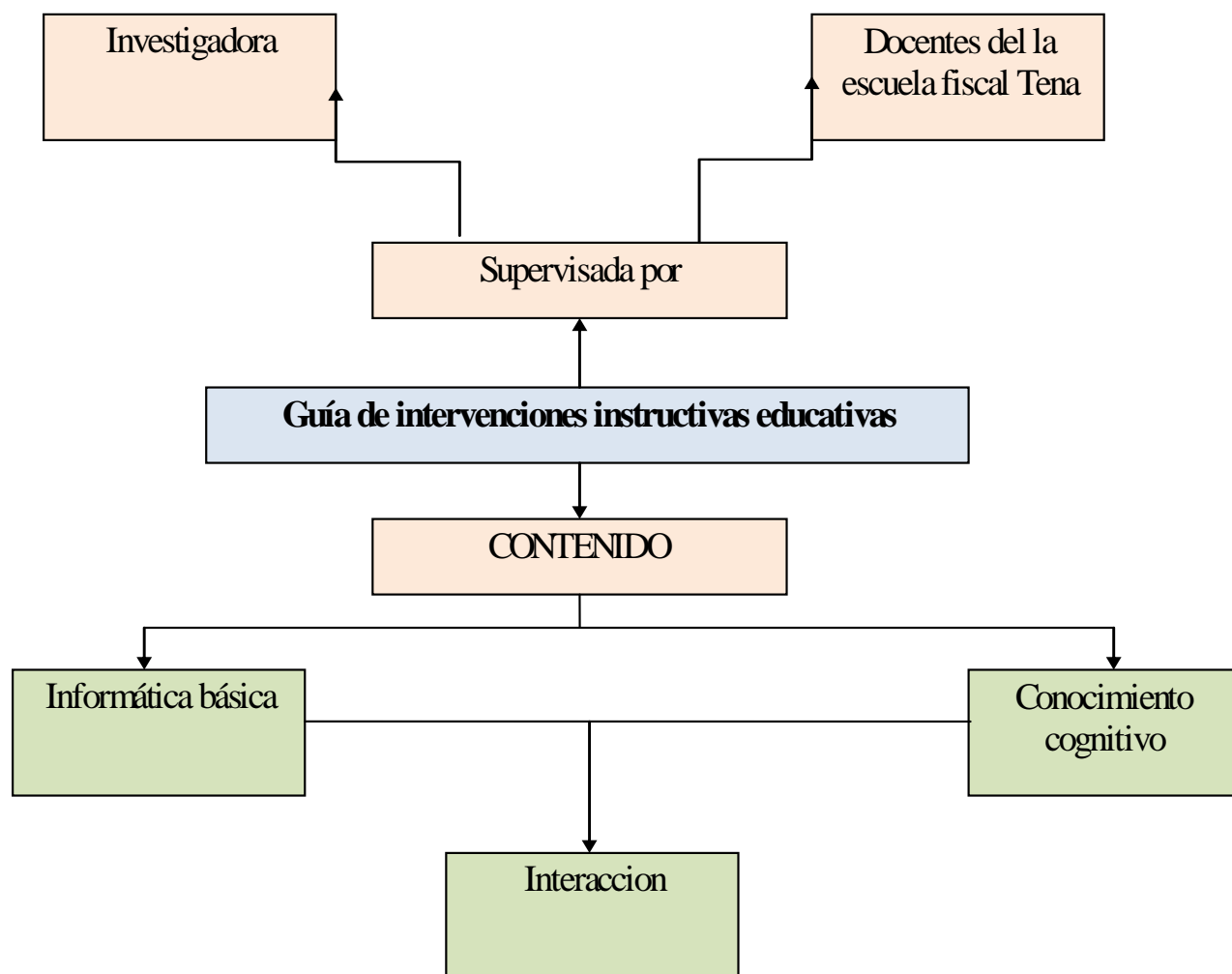
Fuente: Investigadora

Elaborado Por: Rosa Llerena

6.8. Administración

La propuesta será administrada por el equipo responsable, equipo técnico, autoridades de la Escuela Fiscal Mixta “Tena” del cantón Quero.

Cuadro No. 26



Fuente: Investigadora
Elaborado Por: Rosa Llerena

6.9. Previsión de la Evaluación de la Propuesta

Cuadro No. 27

No.	PREGUNTAS BÁSICAS	EXPLICACIÓN
1	¿Que evaluar?	Cada una de las actividades de la propuesta y resultados obtenidos
2	¿Por qué evaluar?	Para optimizar y encajar los resultados
3	¿Para qué evaluar?	Para hacer efectiva la propuesta
4	¿Quiénes solicitan evaluar?	La Investigadora
5	¿Cuándo evaluar?	Permanentemente
6	¿Cómo evaluar?	Fichas, Cuestionarios.
7	¿Con que evaluar?	A través de indicadores

Fuente: Investigadora
Elaborado Por: Rosa Llerena

Glosario

Competencia.-Características subyacentes de las personas que indican formas de comportarse o pensar, generalizables de una situación a otra, y que se mantienen durante un tiempo razonablemente largo.

Estándar. Estándar de calidad es el que reúne los requisitos mínimos en busca de la excelencia dentro de una organización institucional.

Habilidad. Las habilidades se forman y desarrollan por la vía de la ejercitación, mediante el entrenamiento continuo y por lo general no aparecen aisladas sino integradas en un sistema.

La Aptitud. Están determinadas como tales rasgos son individuales-psicológicos del sujeto, que expresan su preparación para la asimilación por algunos tipos de la actividad y su ejecución exitosa, son la condición de su ejecución exitosa.

La Lingüística. Es la ciencia que estudia el lenguaje, siendo éste la capacidad o el conjunto de signos que sirve al ser humano para comunicarse. Se opone a la gramática y a la filosofía del lenguaje. Estudia la estructura, funcionamiento y evolución del lenguaje de forma descriptiva, objetiva y explicativa.

Procesos Mentales. Es el método por el cual todas las personas pueden decidir algo ya que antes de hacer las cosas lo meditan lo repasan y tratan de dar un orden lógico a sus ideas.

Bibliografía

- AYALA, Napoleón (1994), Computación Aprendamos, Primera Edición, Editorial Andina, Imbabura.
- CEPENÓ, (1998), Informática básica”, Editorial Hann, Madrid-España.
- Constitución de la República del Ecuador, (2008), Ediciones “Legislación Codificada” Quito –Ecuador.
- DORSCH, F (1976), Diccionario de Psicología, Primera Edición, Empresas Editorial Herder S.A, Barcelona.
- FERREIRA, G, (2003), La herramienta del nuevo milenio, Editorial Printen Colombia Ltda.
- SEVILLA, C, (2003), El lenguaje y aprendizaje, Editorial Santillana.

Linkcografía

- www.aprendizaje.edu/guidelines
- www.nap.edu/books.htm
- www.oei.es/pedagogía-informacional
- www.pangea.org/dim/edu/informatica.htm
- www.tizaypc.com
- www.tizaypc.com/informatica
- www.wikipedia/paradigmascognitivos.htm

ANEXOS

Anexo No. 1



ENCUESTA

UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO
FACULTAD DE CIENCIAS HUMANAS Y DE LA EDUCACIÓN

Encuesta dirigida a los docentes y autoridades de la escuela Fiscal Mixta “Tena”, del cantón Quero.

Objetivo:

Adaptar la informática básica para la construcción del aprendizaje cognitivo de las niñas y niños del tercer año de educación básica de la escuela Fiscal mixta “Tena” del Cantón Quero Provincia Tungurahua.

Instructivo:

Por favor conteste con sinceridad y veracidad. No es necesario poner su nombre. Lea detenidamente y marque con una X en la alternativa correspondiente:

Nº	PREGUNTAS	Respuestas	
		SI	NO
1	¿Cree Ud., qué es necesario enseñar informática básica a los niños de tercer año de educación básica?		
2	¿Enseña cómo utilizar la computadora a los niños de tercer año de Educación básica?		
3	¿Cuáles son las fuentes de consulta para sus trabajos? Internet () Biblioteca ()		
4	¿El Aprendizaje cognitivo de sus estudiantes se ha desarrollado mejor con la aplicación de la informática básica?		
5	¿Sus estudiantes adquieren conocimientos más significativos con técnicas innovadoras?		
6	¿La enseñanza que imparte se centra en actividades creativas, dispuesta por los modelos didácticos?		
7	¿Trabaja directamente con su estudiante a través de una enseñanza colaborativa?		
8	¿Se debe implementar en las clases de computación métodos pedagógicos, didácticos?		
9	¿Ud. Considera necesario impartir a los estudiantes informática básica desde primer año de educación básica?		

Anexo No. 2



ENCUESTA

UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO
FACULTAD DE CIENCIAS HUMANAS Y DE LA EDUCACIÓN

Encuesta dirigida a los niños y niñas de tercer año de educación básica de la escuela Fiscal Mixta “Tena”, del cantón Quero.

Objetivo:

Adaptar la informática básica para la construcción del aprendizaje cognitivo de las niñas y niños del tercer año de educación básica de la escuela Fiscal mixta “Tena” del Cantón Quero Provincia Tungurahua.

Instructivo:

Por favor conteste con sinceridad y veracidad. No es necesario poner su nombre. Lea detenidamente y marque con una X en la alternativa correspondiente:

Nº	PREGUNTAS	Respuestas	
		SI	NO
1	¿Ud. Maneja la computadora?		
2	¿Ocupa Ud. La computadora para jugar?		
3	¿Realiza Ud., trabajos en la computadora?		
4	¿Ingresa a programas como el Paint, crayola?		
5	¿Son interesantes las clases de Informática que recibes?		
6	¿Has desarrollado destrezas nuevas para usar el computador?		