



**UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO**  
FACULTAD DE CIENCIAS JURÍDICAS, SOCIALES Y DE LA EDUCACIÓN  
CARRERA DE COMPUTACIÓN

# **TESIS DE GRADO**

**PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE LICENCIADA EN  
LICENCIADA EN CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN MENCION COMPUTACIÓN.**

**TEMA:**

**RELACIÓN TEÓRICO-PRÁCTICO COMPUTACIONAL Y SU INFLUENCIA  
EN EL NIVEL DE CONOCIMIENTO DE LOS ESTUDIANTES DE LA  
ESCUELA DE EDUCACIÓN BÁSICA JUAN LEÓN MERA, DEL CANTÓN  
MONTALVO, PROVINCIA DE LOS RÍOS.**

**DIRECTOR DE TESIS**

**Msc. LUCIO ERAZO JOSÉ VICENTE**

**POSTULANTE:**

**BRAVO PONCE ELIZABETH VERONICA**

Babahoyo – Los Ríos

2015



**UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO**  
**FACULTAD DE CIENCIAS JURÍDICAS, SOCIALES Y DE LA EDUCACIÓN**  
**CARRERA DE COMPUTACIÓN**

Dr. RAFAEL FALCONI MONTALVAN  
RECTOR

Msc. IVAN MONTALVO VILLALVA  
DECANO

Msc. ISABEL CHERREZ  
SUB- DECANO

Msc. JOSÉ LUCIO ERAZO  
Director de Tesis



**UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO**  
**FACULTAD DE CIENCIAS JURÍDICAS, SOCIALES Y DE LA EDUCACIÓN**  
**CARRERA DE COMPUTACIÓN**

**EL TRIBUNAL EXAMINADOR OTORGA AL PRESENTE TRABAJO**

Babahoyo, 10 de Febrero del 2016

**De la Srta. BRAVO PONCE ELIZABETH VERONICA**

**TEMA:**

**RELACIÓN TEÓRICO-PRÁCTICO COMPUTACIONAL Y SU INFLUENCIA  
EN EL NIVEL DE CONOCIMIENTO DE LOS ESTUDIANTES DE LA  
ESCUELA DE EDUCACIÓN BÁSICA JUAN LEÓN MERA, DEL CANTÓN  
MONTALVO, PROVINCIA DE LOS RÍOS.**

LA CALIFICACION DE: \_\_\_\_\_

EQUIVALENTE A: \_\_\_\_\_

**TRIBUNAL**

.....  
Msc. Glenda Intriago Alcívar  
DELEGADA DECANO

.....  
Msc José Briones Tomalá  
PROFESOR ESPECIALIZADO

.....  
Msc. Ángel Martínez Vasquez  
DELEGADO CONSEJO DIRECTIVO

Ab. Isela Berruz Mosquera  
SECRETARIA (e) FAC.C.J.S.E



**UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO**  
**FACULTAD DE CIENCIAS JURÍDICAS, SOCIALES Y DE LA EDUCACIÓN**  
**CARRERA DE COMPUTACIÓN**

**APROBACIÓN DE LA DIRECTOR DE TESIS**

Babahoyo, 24 de febrero del 2015

En mi calidad de tutor de trabajo de investigación sobre las:

**RELACIÓN TEÓRICO-PRÁCTICO COMPUTACIONAL Y SU INFLUENCIA  
EN EL NIVEL DE CONOCIMIENTO DE LOS ESTUDIANTES DE LA  
ESCUELA DE EDUCACIÓN BÁSICA JUAN LEÓN MERA, DEL CANTÓN  
MONTALVO, PROVINCIA DE LOS RÍOS, de la Srta. BRAVO PONCE  
ELIZABETH VERONICA, Egresada de la Carrera de Computación, apruebo  
dicho trabajo práctico ya que reúne los requisitos y méritos suficientes.**

Msc. José Vicente Lucio Erazo  
**DIRECTOR DE TESIS**



**UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO**  
**FACULTAD DE CIENCIAS JURÍDICAS, SOCIALES Y DE LA EDUCACIÓN**  
**CARRERA DE COMPUTACIÓN**

**APROBACIÓN DEL LECTOR**

Babahoyo, 28 de Febrero del 2015

En mi calidad de Lector del trabajo de investigación sobre el tema:

**RELACIÓN TEÓRICO-PRÁCTICO COMPUTACIONAL Y SU INFLUENCIA  
EN EL NIVEL DE CONOCIMIENTO DE LOS ESTUDIANTES DE LA  
ESCUELA DE EDUCACIÓN BÁSICA JUAN LEÓN MERA, DEL CANTÓN  
MONTALVO, PROVINCIA DE LOS RÍOS, de la Srta. BRAVO PONCE  
ELIZABETH VERONICA, Egresada de la Carrera de Computación, apruebo  
dicho trabajo práctico ya que reúne los requisitos y méritos suficientes**

Ing. Darli Garofalo Velasco  
**LECTOR DE TESIS**



**UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO**  
**FACULTAD DE CIENCIAS JURÍDICAS, SOCIALES Y DE LA EDUCACIÓN**  
**CARRERA DE COMPUTACIÓN**

**CERTIFICADO DE AUTORÍA DE TESIS**

Yo, **BRAVO PONCE ELIZABETH VERONICA**, portadora de la Cédula de Ciudadanía **1204950230**, Estudiante del Desarrollo de Tesis, previo a la Obtención del Título de Licenciada en Computación, declaro, que soy autora del presente trabajo de investigación, el mismo que es original auténtico y personal, con el tema: **RELACIÓN TEÓRICO-PRÁCTICO COMPUTACIONAL Y SU INFLUENCIA EN EL NIVEL DE CONOCIMIENTO DE LOS ESTUDIANTES DE LA ESCUELA DE EDUCACIÓN BÁSICA JUAN LEÓN MERA, DEL CANTÓN MONTALVO, PROVINCIA DE LOS RÍOS.**

Todos los efectos académicos ilegales que se desprenden del presente trabajo es responsabilidad exclusiva del autor.

.....  
Elizabeth Verónica Bravo Ponce

C.I. 1204950230

# DEDICATORIA

Quiero agradecer a Dios por mostrarme día a día que con humildad, paciencia y sabiduría todo es posible, al personal que conforma La Universidad técnica de Babahoyo y la Escuela de Educación Básica Juan León Mera, del Cantón Montalvo, Provincia De Los Ríos, ya que sin su ayuda hubiese sido muy difícil realizar la presente investigación.

A mi familia quienes por ellos soy lo que soy.

Con todo mi cariño y mi amor para mi hija que es mi motivación, inspiración y felicidad.

**“La dicha de la vida consiste en tener siempre algo que hacer, alguien a quien amar y alguna cosa que esperar”.**

**Thomas Chalmers**

# AGRADECIMIENTO

Agradezco a Dios, ser maravilloso que me den fuerza y fe para creer lo que me parecía imposible terminar. A mi familia en especial a mí que tuvieron mucha paciencia y comprensión para poder culminar un escaño más en mi vida, por el tiempo en que no estuve junto a ellos.

Además mi inmensa gratitud al Msc. José Lucio Erazo Director de Tesis, por su comprensión y disposición presta a ayudar para que llegue a feliz término esta investigación.

A todas aquellas personas dentro de la Universidad Técnica de Babahoyo y a la Escuela de Educación Básica Juan León Mera, del Cantón Montalvo, Provincia De Los Ríos que brindaron su apoyo y sus buenos criterios, así como a mis amigos que estuvieron en todo momento dando todo su ánimo con el fin de realizar este trabajo

## INDICE GENERAL

### Paginas preliminares

○ Caratula	i
○ Acta de aprobación del tribunal.	ii
○ Hoja de aprobación del Tutor	iii
○ Hoja de aprobación del lector	iv
○ Certificación de autoría	v
○ Dedicatoria.	vi
○ Agradecimiento.	vii
○ Índice.	viii
○ Introducción.	xi

### CAPITULO I

#### CAMPO CONTEXTUAL PROBLEMÁTICO

1.1. Situación problemática	1
1.2. Marco contextual (Nacional, Provincial e Institucional)	1
1.3. Formulación del problema	4
1.4. Problemas específicos	4
1.5. Delimitación del objeto de estudio	4
1.6. Objetivos del trabajo.	5
➤ Objetivo General	5
➤ Objetivos Específicos	5
1.7. Justificación.	6

### CAPITULO II

#### MARCO TEÓRICO

2.1. Antecedentes de la investigación	8
2.2. Marco Conceptual.	10
2.3. Marco referencial.	27
2.4. Hipótesis general	38
- Hipótesis derivadas	38
2.5. Variables:	
- Variable independiente	39

- Variable independiente	39
2.6. Operacionalización de las variables	40
<b>CAPITULO III</b>	
<b>METODOLOGÍA DE TRABAJO</b>	
3.1. Metodología empleada	41
3.2. Modalidad de la investigación	42
3.3. Tipos de investigación	42
3.4. Población y muestra de trabajo	43
3.5. Instrumentos de recolección de datos	43
3.6. Análisis e interpretación de datos	46
3.7. Conclusiones y recomendaciones	72
<b>CAPITULO IV</b>	
<b>PROPUESTA</b>	
4.1. Título	74
4.2. Justificación	74
4.3. Objetivos:	
- Objetivo General	75
- Objetivos Específicos	75
4.4. Desarrollo	75
4.5. Recursos	76
4.6. Cronograma de la propuesta	77
4.7. Glosario de términos más frecuentes	78
4.8. Bibliografía	92
Anexos	97

## INTRODUCCIÓN

El presente trabajo investigativo que tiene por título: relación teórico-práctico computacional y su influencia en el nivel de conocimiento de los estudiantes de la Escuela de Educación Básica Juan León Mera, del Cantón Montalvo, Provincia De Los Ríos

Se justifica plenamente q la Escuela de Educación Básica Juan León Mera no tiene los conocimientos apropiados para desarrollar eficazmente los procesos educativos en la área de computación.

Desde el principio de los tiempos se sabe que la práctica y la teoría se complementan, haciéndose indispensable el uso de ambas para hacer eficiente cualquier actividad que se desee aprender. Una de estas actividades es el uso de la computadora, ya que este dispositivo ha evolucionado tan vertiginosamente en las últimas dos décadas, que muchas actividades del hombre en la actualidad, están relacionadas con el ordenador.

Las consecuencias de dichos aspectos en esta investigación diagnostican el nivel de conocimiento de los estudiantes es bajo ya que el 81% nunca participa en la clase y el 7% rara vez lo hace, mientras que solo el 12% siempre es activo, en lo relacionado con la materia de computación, es por ello que se desea aplicar esta herramienta el cual ayudara mucho a los docentes y alumnos, para mejorar su entorno tecnológico.

Los enfoques actuales hayan considerado muy positivo y trascendental un proceso de formación que capacite al profesorado de un dominio y afianzamiento de contenidos amplios y profundos, teórico - prácticos y

didáctico - científicos en las diferentes áreas de conocimiento que comprende la Educación Primaria, así como de destrezas, actitudes y procedimientos para desarrollar profesionales con el mayor grado posible de competencia reflexiva, de innovación e investigación; un desarrollo que les permita aprender a interpretar, comprender y reflexionar sobre la enseñanza y que de cara a la práctica docente y compleja tarea de la realidad escolar.

Práctica y teoría además, son dos aspectos que carecen de sentido el uno sin el otro, aunque en la clase en ocasiones la práctica sea lo principal y la teoría tenga un carácter secundario.

La estructura del presente trabajo se encuentra organizada de la siguiente manera:

**CAPÍTULO I EL PROBLEMA.** Corresponde a este capítulo la presentación del planteamiento del problema, ubicación del problema en un contexto, situación conflicto, manifestaciones y consecuencias del problema, delimitación del problema, delimitación temporal espacial, limitaciones técnicas, planteamiento del problema o formulación, evaluación del problema, preguntas de investigación y justificación e importancia

**CAPÍTULO II MARCO TEÓRICO.** Corresponde a los antecedentes del estudio, la exposición fundamentada de la consulta bibliográfica, el documental actualizado y la orientación filosófica y educativa de la investigación, las variables y las definiciones conceptuales.

**CAPÍTULO III METODOLOGÍA.** Corresponde al diseño de la investigación, el tipo de investigación, la población y muestra, la

operacionalización de las variables, y las técnicas e instrumentos de la investigación. También encontraremos el análisis e interpretación de resultados, corresponde la descripción del trabajo de campo y el análisis de los resultados y las conclusiones y recomendaciones.

IV. PROPUESTA. Contiene la ficha técnica, la justificación, síntesis del diagnóstico, conceptualización, objetivos, estructura, desarrollo, implementación y evaluación

BIBLIOGRAFIA. Contiene las referencias consultadas en este estudio

ANEXOS. Contienen los gráficos de aproximación y el formato del cuestionario para la encuesta

## **CAPITULO I**

### **CAMPO CONTEXTUAL PROBLEMÁTICO**

#### **1.1. SITUACIÓN PROBLEMÁTICA**

Los saberes prácticos incluyen atributos (de la competencia) tales como los saberes técnicos, que consisten en conocimientos disciplinares aplicados al desarrollo de una habilidad, y los saberes metodológicos, entendidos como la capacidad o aptitud para llevar a cabo procedimientos y operaciones en prácticas diversas. Por su parte, los saberes teóricos definen los conocimientos teóricos que se adquieren en torno a la Informática y Computación. Se determinaron dos dimensiones: la preparación del maestro y las actividades que realiza en el proceso de enseñanza aprendizaje con el empleo de la computadora, para realizar un diagnóstico que permita relacionar lo teórico – práctico computacional.

Además, se presta poca atención a la adquisición de conceptos teóricos que involucran el manejo de la computadora por considerarlo tedioso y aburrido por parte de docentes y estudiantes; sin darse cuenta que en muchas ocasiones la adquisición de conocimientos teóricos les ayudaría a evitar cometer errores en el uso del ordenador en actividades específicas como por ejemplo: el manejo simultáneo de varios archivos, respaldo de información, cuidado preventivo de la máquina, desconocimiento del software de seguridad más actual e incluso el envío apropiado de correos electrónicos o bien, respaldar su información periódicamente, por mencionar algunas de las actividades más comunes.

## **1.2. MARCO CONTEXTUAL (Nacional, Provincial e Institucional)**

La realidad es que se presta poca atención a determinar con seriedad, el verdadero nivel de los conceptos que presentan los estudiantes sobre el nivel de manejo de la computadora y se acepta como un hecho real que el estudiante ya maneja una computadora en sus funciones básicas. Incluso, los cursos curriculares de computación de estas carreras profesionales, se centran en la enseñanza y ejercitación de la programación y sus diversos lenguajes sin detenerse a evaluar de forma metódica, si el estudiante conoce y maneja de forma eficiente un ordenador o si presenta las habilidades básicas para operarlo en los niveles, lo que dificulta su aprendizaje significativo de la computadora o bien, les toma muchas horas frente a este dispositivo para ejecutar sus tareas académicas con rapidez y eficacia.

Los planteamientos que guían las prácticas teóricas, comparten ciertos rasgos comunes: ambos son producto de tradiciones existentes y que aún continúan y que por lo tanto sirven para conceptualizar los comportamientos que se consideran apropiados para los contextos sociales en los cuales se actúa.

Eso genera el abismo entre teoría y práctica. Por ejemplo, cuando el valor de un método tradicional ya no es evidente o cuando se descubre que algún método de enseñanza “normalizado” no tiene éxito en una situación nueva, ocurre que generalmente el problema lo resuelve otro docente que modifica sus prácticas, basándose en una comprensión diferente a la aceptada tradicionalmente.

No se excluye dentro de los medios de enseñanza la utilización de programas de computación relacionados con la profesión y mediante los

cuales el estudiante tiene la posibilidad de construir sus propios problemas y simular situaciones de índole profesional relacionadas con los contenidos de las asignaturas tanto teórico como práctico.

La educación es una praxis porque compromete día a día, momento a momento a los diferentes actores que conforman el escenario educativo; lucha diaria donde se deben resolver los conflictos que en ella se suscitan ya sea a favor o en contra de la imposición de la ideología hegemónica del momento histórico al cual atraviesa o la posición frente a nuevos planteamientos sobre su objetividad, subjetividad, pasividad, actividad, discursividad o historicidad sino que todo esto en juego de diferentes perspectivas para un mundo en constante avance donde la práctica de nuevas experiencias van haciendo Historia y Educación paralelamente, sin someter a la Educación al proceso natural del aprendizaje como habitualmente es reconocido o determinarlo como el simple hecho de socializar al Sujeto.

## **CONTEXTO INSTITUCIONAL**

Es común observar en los salones de clases la monotonía de una clase tradicional donde ni siquiera se ameniza o motiva a los estudiantes con alguna lámina o papelógrafo, estando más distante aún el uso de medios audiovisuales o informáticos que facilitan en gran forma el proceso de enseñanza aprendizaje y hacen a los aprendizajes muy significativos.

Ha tenido muchos problemas especialmente por los laboratorios de computación que no se adecuación de los laboratorios para realizar las prácticas de computación ya que deben ir de la mano la teoría con la práctica.

### **1.3. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA**

¿Cuál es la influencia de la relación teórico–práctico computacional en el nivel de conocimiento de los estudiantes de la Escuela de Educación Básica Juan León Mera, del Cantón Montalvo, Provincia De Los Ríos?

### **1.4. PROBLEMAS ESPECIFICOS**

- ¿Qué modelo de enseñanza aplican los docentes para establecer la relación entre la teoría y la práctica computacional?
- ¿Cómo las praxis educativas favorece el nivel de conocimiento de los estudiantes?
- ¿Cómo las estrategias de enseñanza aprendizaje aportan al nivel de conocimiento de los estudiantes?

### **1.5. DELIMITACIÓN DEL OBJETO DE ESTUDIO**

**AREA:** Computación

**LINEA DE INVESTIGACION:** Educativa

**ASPECTOS:**

**VARIABLE INDEPENDIENTE:** Relación teórico–práctico computacional

**VARIABLE DEPENDIENTE:** Nivel de conocimiento

**UNIDAD DE OBSERVACIÓN:** Para realizar esta investigación de los Relación teórico–práctico computacional se ha tomado como base fundamentalmente a los estudiantes.

Esta investigación se la realizó en la Escuela de Educación Básica Juan León Mera, del Cantón Montalvo, Provincia De Los Ríos.

### **DELIMITACION TEMPORAL**

Esta investigación se la realizó en el año 2015

## **1.6. OBJETIVOS DEL TRABAJO.**

### ➤ **OBJETIVO GENERAL**

Determinar la relación de lo teórico – práctico computacional, dentro del nivel de conocimiento de los estudiantes de la Escuela de Educación Básica Juan León Mera, del Cantón Montalvo, Provincia De Los Ríos

### ➤ **OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

- Identificar el modelo de enseñanza que aplican los docentes para establecer la relación teoría – práctica computacional.
- Analizar la incidencia de la praxis educativa y el nivel de conocimiento de los estudiantes.
- Proponer el desarrollo de estrategias de enseñanza aprendizaje que aporten el nivel de conocimiento de los estudiantes.

## 1.7. JUSTIFICACIÓN.

El conocimiento práctico puede ser definido como la reserva de información y habilidades que guía y conforma la conducta de una persona. El conocimiento teórico, por otra parte, es aquella información que constituye parte de la estructura cognitiva de una persona pero que, por varias razones, no afecta o no puede afectar a la práctica. A menudo, la transición del conocimiento teórico al práctico depende de las experiencias particulares.

Los estudiantes desarrollan conocimientos prácticos de cómo las computadoras funcionan, cómo armar computadoras, y cómo solucionar problemas de hardware y software, hace hincapié en la aplicación práctica de habilidades y procedimientos necesarios para las instalaciones de hardware y software, actualizaciones y reparación de sistemas haciendo uso de equipo de laboratorio para practicar.

Las formulaciones teóricas nacen de la práctica y la práctica nace de las formulaciones teóricas. El camino que va de los hechos a las ideas es de ida y vuelta y está siendo recorrido sin cesar. Hay, eso sí, fuerzas que hacen que ese recorrido esté dominado por determinados intereses. Podemos agregar entonces que la forma en que dicho cómo es actuado en la vida escolar cotidiana, por un docente determinado, en un contexto particular, configura una práctica de enseñanza.

Hemos señalado que la buena enseñanza es aquella con intencionalidades definidas y explícitas, que promueve la interacción entre los alumnos y los docentes, y entre los propios alumnos, y que transcurre en un espacio, tiempo y en un contexto socioeconómico determinado. Es aquella en la que un docente, apelando a ideas o a

recursos nuevos o existentes, encuentra un sentido, un para qué de ese hacer, lo lleva a la práctica, recupera de modo reflexivo lo que ocurrió y puede pensar en mejorar futuras acciones.

Ya podemos afirmar que las buenas prácticas de enseñanza son aquellas que, en su dinámica de acción y reflexión, diseñan, implementan y evalúan estrategias de tratamiento didáctico diverso de los contenidos que se han de enseñar. Podemos decir que las estrategias llegan a su nivel de concreción a través de las actividades que los docentes proponen a sus estudiantes y que estos realizan.

Acordar con los estudiantes las metas de aprendizaje. Estas deben ser precisas y explícitas de tal modo de intentar establecer entre profesores y estudiantes un compromiso de tarea en común. El estudiante tendría que implicarse y asumir una responsabilidad creciente por su aprendizaje.

Desafiar a los estudiantes con tareas que vayan más allá de sus habilidades y sus conocimientos, lo cual implica proponerles actividades que puedan resolver con lo que ya tienen y saben, pero también, actividades para las cuales necesiten buscar nueva información, nuevas maneras de solucionarlas.

La práctica está estrechamente relacionada a elementos como la planificación, la aplicación y la evaluación. Una de las unidades más importantes que constituyen los procesos de enseñanza-aprendizaje son las tareas o actividades.

La educación como teoría y praxis social se inscribe en la esfera de las ideas y en la esfera de la creación, lo que supone un compromiso político

que exige un conocimiento de la dimensión histórica de los procesos y sus distintos ámbitos de estudio.

## CAPITULO II

### MARCO TEÓRICO

#### 2.1. ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN

La educación, a través de los años, nos demuestra que se ha concentrado en el aprendizaje por medio del conocimiento teórico, a expensas del conocimiento práctico (Cope et al., 2008).

ISIDRO POZUELO MIÑAMBRES en su investigación plantea la formación teórico-práctica y didáctico-científica del profesorado en los niveles de enseñanza primaria, su objetivo que el estudiante llegue a conocer las relaciones de la ciencia como objeto del estudio con la realidad, así como su expresión en la formación de conceptos y en la adquisición de capacidad para planificar, formular hipótesis y proyectos de estudio.

ISRAEL JACKSON ARCHBOLD su problema de investigación es el procesos de enseñanza y aprendizaje con ayuda de las tecnologías tanto teórico-práctico en la Institución Educativa Escuela Normal Superior De Manati. Por otra parte, define en el artículo cinco, el conocimiento práctico, como aquel conjunto de actividades de aplicación, comprobación y reelaboración del conocimiento, con tendencia a la formación de hábitos, destrezas y habilidades.

Para RUFFIER y SUPERVIELLE (2009), habla sobre el conocimiento se clasifica en cuatro secciones:

(a) el conocimiento concreto perceptible, que consiste en el proceso de enseñanza-aprendizaje por medio de la imitación, lo que no significa que

el trabajo sea siempre fácil de aprender, donde la destreza viene de la práctica y la repetición;

(b) el conocimiento concreto invisible, que trata de acciones muy concretas, pero que sus efectos no son directamente perceptibles y se requiere una imagen mental de lo que está pasando;

(c) el conocimiento abstracto práctico, que se define por la experiencia del uso y que constituye la base del procedimiento por ensayo y error, donde la formación teórica y el juicio basado sobre la experiencia compiten y

(d) el conocimiento abstracto teórico, que se expresa en formas de leyes y de principios generales y de razonamiento.

## **2.2. MARCO CONCEPTUAL.**

### **Factores que facilitan la realización de buenas prácticas**

Las buenas prácticas se realizan siempre en un contexto determinado en el que pueden estar más o menos presentes determinados factores catalizadores de las energías de los estudiantes y profesores. Algunos de estos factores son los siguientes:

#### **- Factores relacionados con los alumnos.**

- Grado de homogeneidad de los alumnos: características, intereses, conocimientos previos...

#### **- Factores relacionados con el profesorado**

- Habilidad del profesorado en el uso de las TIC.
- Habilidad didáctica del profesorado en el diseño y gestión de intervenciones formativas.

- Conocimiento de los recursos disponibles
- Motivación por su trabajo.
- Actitud investigadora e innovadora en el aula.

**- Factores relacionados con el centro docente.**

- Infraestructuras físicas del centro aceptables.
- Existencia de salas de estudio para los estudiantes (mejor si tienen ordenadores y accesos a Internet).
- Biblioteca - mediateca en funcionamiento.
- Aulas de informática suficientes.
- Disponibilidad de "pizarra electrónica" (ordenador multimedia con conexión a Internet y cañón de proyección) en algunas aulas de clase.
- Adecuada dotación de recursos educativos: programas de uso general, software específico, vídeos, libros...
- Presencia de las TIC en el Proyecto Educativo de Centro (PEC)
- Existencia de un "coordinador informática" o de un "Departamento de Tecnología Educativa".
- Sistema ágil y eficaz de mantenimiento de los recursos (ordenadores, biblioteca, mediateca... ). Que todo esté a punto y funcione.
- Actitud favorable del equipo directivo y del claustro hacia la innovación.

**El saber práctico y su relación con el saber teórico**

El saber práctico se relaciona con un concepto que ya se estudió, la técnica, como se mencionó, ésta no se refiere a seguir un camino para obtener o llegar a un fin, sino que se relaciona con el arte según los

griegos. En la ciencia sólo se usa la razón para aplicarla, para dar explicación de la realidad, qué es y cómo cambia, por eso desde la antigua Grecia, para orden del conocimiento se requería métodos y no técnicas porque no constituyen un conjunto de reglas. Por eso el saber práctico está relacionado con la técnica, con el cómo y el saber teórico con la ciencia, el saber qué de esta manera la relación podrá ser:

Saber práctico un oficio y saber teórico una profesión.

### **La computadora como medio del proceso de enseñanza aprendizaje**

La computadora como el complemento que se produce entre el hardware y el software, esta relación es lo que permite considerar la computadora como medio del proceso de enseñanza aprendizaje. Posee una cualidad que la distingue de otros medios: la interactividad. Esta cualidad permite que la computadora reciba información, la procese, tome decisiones y brinde una respuesta al estudiante, lo que permite la retroalimentación del estudiante. Por ello se considera un poderoso medio de enseñanza aprendizaje que estimula a experimentar nuevas formas de aprender, de enseñar y de organizar el proceso de enseñanza aprendizaje.

El uso de la computadora debe combinarse con otros medios, ya que no se puede hablar del medio, sino del sistema de medios del proceso de enseñanza aprendizaje y se deben aprovechar de conjunto las potencialidades de todos los recursos asignados a las escuelas, pues la combinación de medios produce un resultado superior a la aplicación aislada de los mismos.

## **Uso de la computadora como elemento mediador en el proceso de enseñanza aprendizaje**

La computadora se emplea para presentar información digitalizada o interactuar con esa información que se presenta de diversas formas estimulando los sistemas sensoriales. Las tareas deben concebir acciones para que el estudiante manipule la información no solo como receptor de esa información sino también para comunicar resultados y expresarse creadoramente a través de un procesador de texto, un graficador, una presentación con diapositivas, u otro software de propósito general.

Con el empleo de la computadora se establecen relaciones alumno-máquina, alumno-alumno, alumno-maestro, para lo cual se debe prestar atención a la organización de la actividad.

## **LA TAREA DOCENTE**

Mención aparte, aunque se incluye dentro del modelo pedagógico, es la tarea docente. La tarea docente es el elemento que vincula al estudiante con su objeto de aprendizaje y en ella se materializa todo el proceso de formación, por lo que posee grandes potencialidades para contribuir al desarrollo integral de la personalidad.

En la medida en que se conformaba el modelo pedagógico propuesto surgían evidencias acerca de la obsolescencia de los ejercicios que debía resolver el estudiante, debido, en gran medida, a la no-correspondencia de ellos con los objetivos de formación de valores. Esta situación, lejos de propiciar la ejecución de acciones por parte del estudiante, promovía que procedimientos lógicos del pensamiento, como la identificación, cálculo, selección, interpretación, entre otros, fueran

realizados fundamentalmente por el profesor, mientras que el estudiante "reproducía" de alguna manera estas acciones.

Por otra parte, el contenido de la llamada "ejercitación" estaba basado en la solución de los ejercicios de los textos de las asignaturas conformados, en su gran mayoría, por casos particulares de una sola respuesta y que no permitían el análisis de otras variantes ni la ejecución de otras acciones contribuyentes a niveles de abstracción y generalización mayores, y mucho menos al desarrollo de la personalidad. Tampoco esta ejercitación se aproximaba de alguna manera a la situación profesional.

Uno de los puntos débiles de las antiguas concepciones didácticas consistía en la dificultad para la apropiación del conocimiento teórico, del concepto que debía regir la actividad práctica. El estudiante, en la mayor parte de las ocasiones, se dedicaba a resolver ejercicios reproductivos, donde solamente hacía uso de determinadas secuencias de pasos sugeridas por el profesor, sin interiorizar la esencia de los conceptos con los que se operaba en la solución del ejercicio. En algunos casos el estudiante podía, inclusive, llegar al resultado sin tener que hacer uso del conocimiento de carácter teórico, aspecto vital en la educación universitaria.

Lo anteriormente señalado limitaba la reflexión acerca de la solución del problema y, por supuesto, todo lo que conlleva desde el punto de vista de cualquier profesión. No se emitían juicios vinculados a la ética profesional ni existía la posibilidad de seleccionar alternativas o de tomar decisiones profesionales, aspectos de suma importancia en el desempeño profesional. Debe tenerse en cuenta también que el

estudiante resolvía estos ejercicios en la mayoría de los casos individualmente, es decir, sin interactuar con sus compañeros.

Por todo lo anterior se introdujeron paulatinamente tareas docentes especialmente diseñadas para su contribución al desarrollo de la responsabilidad profesional y otros valores, hasta llegar a lo que se aplica en la actualidad. En síntesis, la tarea docente en el modelo propuesto abarca de alguna manera los siguientes aspectos:

- Desarrollo del pensamiento teórico mediante las operaciones con los conceptos fundamentales de la ciencia que se estudia. Una vía muy acertada para ello la constituyen los mapas conceptuales.
- Formulación de problemas en las que el estudiante debe aportar los datos y enunciado para su solución ante una situación dada y de múltiples respuestas en dependencia del conjunto de datos suministrado.
- Selección de alternativas en el orden de aplicabilidad, funcionalidad, eficiencia y estética así como la toma de decisiones profesionales.
- Formulación y estudio de casos.
- La emisión de juicios de carácter ético y técnico.

Todas estas modalidades de tareas docentes contribuyen a la educación de la responsabilidad profesional no solamente por el hecho de simular tareas de índole profesional, sino porque a través de ellas se promueve en el estudiante el ejercicio de la crítica y la autocrítica, la emisión de juicios valorativos responsables, el vencimiento de obstáculos, el enfrentamiento a las consecuencias de sus actos, la detección de errores y la toma de medidas para su superación.

Con relación a los instrumentos de evaluación y su relación con la tarea docente, en este modelo pedagógico no existe prácticamente ninguna diferencia entre ambos. Esto es debido a que:

- Ambos conllevan acciones a ejecutar por el estudiante en el plano práctico vinculadas a los contenidos específicos y no específicos de la asignatura. Estos últimos abarcan la esfera afectiva especialmente los juicios de índole ética.
- Los dos se ejecutan en condiciones similares a las del desempeño profesional.
- Las características de la tarea docente en cuanto a contenido no difiere en esencia del instrumento de evaluación.
- Tanto a través de la tarea docente como del instrumento de evaluación el estudiante se vincula al objeto de evaluación: su aprendizaje.

Por la importancia que posee dentro de la presente investigación, se considera conveniente definir lo que se entiende por Desempeño profesional: "Es el conjunto de actividades intelectuales, habilidades prácticas, valores profesionales y actitudes, que sustentados por una cultura y disciplina propias de la profesión, conforman un comportamiento integrado hacia la labor específica que desarrolla el profesional, en interacción con otros sujetos en un contexto específico".

De no existir métodos pedagógicos y la planeación, lo más probable es que el docente no pueda motivar a los estudiantes y por consecuencia no los pueda ayudar.

Es necesario aclarar que todo docente tiene sus propias teorías del proceso de enseñanza-aprendizaje, pero para Kolari y Savander-Ranne (2008), en general todo docente debe percibir dos aspectos: (a)

estructura del contenido pedagógico del conocimiento y (b) la estructura del contenido en el conocimiento de la materia.

De acuerdo con la **Figura 1**, todo docente debe pasar por una experiencia o preparación académica, la cual sólo es una parte de un proceso integral para ser apto.



**Figura 1:** Estructura del contenido pedagógico del conocimiento.

De acuerdo con la **Figura 2**, se agrega al conocimiento de la materia el factor del conocimiento en el área pedagógica. La preparación pedagógica mencionada consiste en conocer métodos o estrategia de enseñanza-aprendizaje, especialmente aquellas que más se adapten al área de especialización del docente, para lograr una preparación integral más completa para enfrentarse a una clase.



**Figura 2.** Estructura del contenido en el conocimiento de la materia.

## **Estrategias docentes para un aprendizaje significativo**

Desde diferentes perspectivas pedagógicas, al docente se le han asignado diversos roles: el de transmisor de conocimientos, el de animador, el de supervisor o guía del proceso de aprendizaje, e incluso el de investigador educativo.

El maestro se puede reducir solo a transmitir información si lo de facilitar del aprendizaje, sino tiene que mediar el encuentro de sus estudiantes con el conocimiento en el sentido de guiar y orientar la actividad constructiva de sus estudiantes. El papel de los formadores de docentes es el de proporcionar el ajuste de ayuda pedagógica, asumiendo el rol de profesor constructivos y reflexivos.

## **Constructivismo y aprendizaje significativo**

El constructivismo es la idea que mantiene que el individuo tanto en los aspectos cognitivos y sociales del comportamiento como en los afectivos su conocimiento no es copia fiel de la realidad, sino una construcción de ser humano.

La concepción constructivista del aprendizaje escolar se sustenta en la idea de que la finalidad de la educación que se imparte en la escuela es promover los procesos de crecimiento personal del estudiante en el marco de la cultura del grupo al que pertenece.

El aprendizaje ocurre solo si se satisfacen una serie de condiciones: que el estudiante sea capaz de relacionar de manera no arbitraria y sustancial, la nueva información con los conocimientos y experiencias previas y familiares que posee en su estructura de conocimientos y que

tiene la disposición de aprender significativamente y que los materiales y contenidos de aprendizaje tienen significado potencial o lógico.

Las condiciones que permiten el logro del aprendizaje significativo requieren de varias condiciones: la nueva información debe relacionarse de modo no arbitrario y sustancial con lo que el estudiante ya sabe, depende también de la disposición (motivación y actitud) de éste por aprender, así como los materiales o contenidos de aprendizajes con significado lógico.

## **USOS DEL COMPUTADOR EN EDUCACIÓN**

El computador puede emplearse en varios sectores de la educación como:

**El Administrativo:** procesamiento de calificaciones, sistemas de información (hojas de vida de empleados y estudiantes), proceso de matrícula y pagos, etc.

**El Docentes:** herramientas para aumentar la productividad (procesador de texto, hoja de cálculo, presentaciones, etc.), herramienta de cómputo (cálculos difíciles y monótonos), herramienta de consulta, investigación y actualización, asistencia en tareas específicas (planeación de cursos, evaluación y seguimiento de cada estudiante).

**El Estudiantes:** herramientas para aumentar la productividad (procesadores de texto, hoja de cálculo, presentaciones, bases de datos, etc.), herramienta de consulta, investigación y actualización, computador como objeto de estudio (aprender a programar), asistencia en el proceso de evaluación (exámenes por computador),

**Asistencia en la construcción del conocimiento:** La única que puede representar un cambio real en la educación tradicional es la última: asistencia a los estudiantes en la construcción del conocimiento. Esta se presenta como una alternativa a la fracasada educación actual.

**Diseño Computacional Mec = Materiales Educativos Computarizados**

Entre otras cosas, un MEC puede brindarle al estudiante la posibilidad de controlar la secuencia, el ritmo, la cantidad de ejercicios, de abandonar y de reiniciar. Por otra parte, un MEC puede ofrecerle al profesor la posibilidad de editar los ejercicios o las explicaciones, de llevar registro de los estudiantes que utilizan el material y del rendimiento que demuestran, de hacer análisis estadísticos sobre variables de interés, etc. GALVIS PANQUEVA (2006)

La estructura lógica que comandará la interacción entre usuario y programa deberá permitir el cumplimiento de cada una de las funciones de apoyo definidas para el MEC por tipo de usuario. Su especificación conviene hacerla modular, por tipo de usuario, y mediante refinamiento a pasos, de manera que haya niveles sucesivos de especificidad hasta que se llegue finalmente al detalle que hace operacional cada uno de los módulos que incluye el MEC. La estructura lógica deberá ser la base para formular el programa principal y cada uno de los procedimientos que requiere el MEC. GALVIS PANQUEVA (2006)

Finalmente, es necesario determinar de cuáles estructuras de datos es necesario disponer en memorias principales y cuáles en memoria

secundaria (archivos de disco), de modo que el programa principal Integración de la Teoría y la Práctica.

Uno de los milagros didácticos que realiza el taller, y perdonenos la expresión de milagro, es la integración en el proceso de aprendizaje o adquisición del conocimiento de la práctica y la teoría, sin darle preeminencia a ninguna de estas dos categorías, ya que en ambas hay que reconocerles equitativo valor en la construcción o adquisición del conocimiento.

Este significado de la integración teórico - práctica está muy ligado al Saber Hacer o al "Aprender a Hacer Sabiendo" de que tanto se habla en la didáctica moderna.

Desde luego esta metodología se convierte en valiosa si no excluye la reflexión, el análisis de lo que se hace, de cómo se hace y de por qué se hace, vale decir, teniendo presente la relación profunda de lo teórico y lo práctico, que se comprende en lo que llamamos EXPERIENCIA.

El aprender a hacer sabiendo es irrelevante entonces, si no se da la contextualización, los fundamentos, las explicaciones atinentes a dicha práctica.

Sin embargo, para no inducir a equívocos, hay que tener en cuenta que el taller, o mejor, los participantes del taller, no parten desde una tabula rasa, como se ha pretendido en algunas experiencias, sino que inician el trabajo contando con una taxonomía o esquema conceptual mínimo. Esta es la razón principal - sobre la que volveremos más adelante - por la cual hemos considerado pedagógicamente inoportuno organizar los talleres

desde el primer semestre de estudios, y hemos estimado la imposibilidad y la inadecuación de organizar el taller total. COLLET AL (2007)

De otro lado, facilitan la práctica sistemática mediante ejercicios auto correctivos de refuerzo sobre técnicas instrumentales o presentación de conocimientos generales, liberándole de trabajos repetitivos, monótonos y rutinarios, toda vez que mejoran la evaluación y el control del estudiante.

### **ACTIVIDADES PRÁCTICAS EN CENTROS EDUCATIVOS**

La formación del maestro, pedagogo o educador social debe contemplarse desde una perspectiva teórica y práctica, y más allá de los trabajos de aplicación que se realizan en las diversas asignaturas, la vertiente práctica se dé su formación se trabaja desde el **Practicum**. El Practicum, que supondrá para los estudiantes participar en la vida de los centros educativos, pretende que tomen conciencia de la variedad de fenómenos y factores que se incluyen y se influyen en el acto educativo, que conecten la teoría y la práctica deduciendo sus interacciones y que obtengan instrumentos de profesionalización que puedan dirigir y orientar de manera significativa y funcional sus futuras intervenciones educativas.

El énfasis se traslada de la enseñanza al aprendizaje y esto supone nuevos estudiantes-usuarios que se caracterizan por una nueva relación con el saber, por nuevas prácticas de aprendizaje y adaptables a situaciones educativas en permanente cambio.

De igual manera, el rol del docente, dejando de ser fuente del conocimiento para desarrollar funciones de guía, orientador, asesor y facilitador de recursos y herramientas de aprendizaje. En este contexto, parece conveniente que los profesores sean capaces de:

- 1.- Guiar a los estudiantes en el uso de las bases de información y conocimiento.
- 2.- Potenciar la actividad de los estudiantes en el aprendizaje auto dirigido.
- 3.- Asesorar y gestionar el ambiente de aprendizaje de los estudiantes.
- 4.- Acceso fluido al trabajo del estudiante en consistencia con la filosofía de las estrategias de aprendizaje empleadas y con el nuevo alumno-usuario descrito.

Por otra parte, para desarrollar este nuevo rol de guía y facilitador, el docente necesita servicios de apoyo de guías y ayudas profesionales que les permitan participar enteramente como profesionales. Los profesores constituyen un elemento esencial en la institución universitaria y resultan imprescindibles a la hora de iniciar cualquier cambio. Sus conocimientos y destrezas son esenciales para el buen funcionamiento de un programa; por lo tanto, deben disponer de los recursos técnicos y didácticos que les permitan la innovación en la docencia a través de TIC. GISBERT, M. [et al.] (2005).

Ante la práctica educativa tradicionalista, la pedagogía operatoria propone una alternativa que prioriza tres objetivos fundamentales: El desarrollo afectivo, la cooperación social, la creación intelectual y científica, que el proyecto pretende para el desarrollo integral del estudiante.

**Razón Teórica:** Podría también hablarse de uso teórico de la razón, siguiendo a Kant. En realidad desde Descartes se concibe la razón como una única facultad que iluminaría aquel ámbito de conocimiento al que se dirija; habló así de una “luz natural de la razón”. ‘Por razón teórica

entendemos la razón aplicada al conocimiento de leyes universales, constancias o verdades lógicas.

**La Ciencia:** La ciencia es sin duda el producto más importante de la razón teórica.

**Características:** La razón práctica se caracteriza entonces por ser dialógica, intersubjetiva y pública. Dialógica: en el mundo de la acción, donde todo es contextual y cambiante, cada uno dispone sólo de su propia perspectiva.

### **El ambiente para el aprendizaje de la tecnología**

Con base en los anteriores presupuestos, el ambiente para el aprendizaje de la tecnología deberá proporcionar a los niños y niñas las oportunidades para relacionarse con el conocimiento tecnológico, las cuales apuntan a la reflexión sobre las circunstancias propias de la tecnología, las metodologías apropiadas y los saberes y conocimientos pertinentes.

El ambiente para el aprendizaje de la tecnología tiene tres características claves: es manifiesto, estructurado y definido. **Manifiesto**, en cuanto que el conjunto de agentes responsables y usuarios del servicio educativo, que involucra a docentes, padres de familia, estudiantes, directivos docentes, personal administrativo y demás personas relacionadas con la institución educativa, conocen y reconocen el valor y la importancia del ambiente tecnológico escolar como espacio de reflexión y trabajo sobre la tecnología; **estructurado**, en la medida que debe ser organizable, explicable y funcional, de acuerdo con las necesidades y realidades de la institución y la comunidad educativa; **definido**, en atención a que cuenta

con límites, linderos y criterios para el trabajo escolar, en los cuales los distintos actores se relacionan e interactúan con unos propósitos claros y realizables.

Ahora bien, «los diferentes niveles de desarrollo de los estudiantes ponen de manifiesto una capacidad para la adquisición de conceptos y por supuesto para la categorización de los mismos. En el ambiente para el aprendizaje de la tecnología, es necesario que los conceptos tecnológicos se piensen de manera relacionada con los contextos de manifestación de la tecnología».

Los contextos tecnológicos son campos sociales de manifestaciones tecnológicas objetivables y relacionales, ligados por una necesidad o requerimiento reconocido por los miembros de la sociedad, que evolucionan histórica y culturalmente. Los conceptos tecnológicos son representaciones mentales de la realidad construidos a partir de la acción-reflexión sobre el entorno tecnológico.

### **La Computación**

La Computación, en sentido general, comprende la creación de algoritmos para la solución de problemas (computación) y el procesamiento de la información a nivel de software y hardware. La solución de cualquier problema requiere de un procedimiento, un método, una serie de pasos ordenados para convertir las entradas en salidas, los datos en soluciones. La Computación se ocupa de las herramientas, tanto a nivel de hardware como de software, para la solución de los problemas en forma automática.

Una computadora es cualquier dispositivo que se emplee para procesar información según un procedimiento bien definido. Comprende desde los dispositivos mecánicos como la regla de cálculo, toda la gama de calculadoras mecánicas desde el ábaco hacia adelante, además de las computadoras electrónicas contemporáneas.

Una computadora moderna es un dispositivo electrónico compuesto básicamente de un procesador, una memoria y los dispositivos de entrada/salida. Ella realiza una secuencia de operaciones a partir de las instrucciones suministradas mediante un programa, procesa un conjunto de datos de entrada hasta obtener un conjunto de datos de salida.

## **PRÁCTICA Y TEORÍA (ENSEÑANZA – APRENDIZAJE)**

La preparación teórico-práctica que tienen los maestros para utilizar la computadora en el proceso de enseñanza aprendizaje es insuficiente en relación con las exigencias que demandan las transformaciones en la escuela primaria, lo que unido a la escasa bibliografía y orientaciones metodológicas específicas para la utilización de las tecnologías informáticas son aspectos a tener en cuenta para organizar una mejor preparación de los maestros respecto al uso de la computadora como medio del proceso de enseñanza aprendizaje.

### **Contextos de interacción con la computadora**

Los contextos de interacción con la computadora son los espacios donde se pueden realizar tareas del proceso de enseñanza aprendizaje con el empleo de la computadora y están determinados por el objetivo de la tarea que a su vez determina la complejidad de las acciones a realizar, el tiempo asignado para su realización y la forma de organización. Estos contextos de interacción son:

**En el contexto de una clase:** Puede ser toda la clase o parte de ella, se puede presentar información sin que el estudiante interactúe con la computadora y la tarea estaría encaminada al desarrollo de habilidades intelectuales generales como: observar, describir, explicar, identificar, valorar, entre otras.

**En el contexto de la clase de computación:** Son tareas que para darle salida desde la clase de computación, de forma integrada tanto a contenidos informáticos como contenidos de otras asignaturas.

**En el tiempo de máquina:** En este contexto el estudiante puede realizar tareas del proceso de enseñanza aprendizaje con el empleo de la computadora, orientadas por el maestro pero también de forma libre puede satisfacer sus intereses, motivaciones, necesidades de aprendizaje, sin que medie la orientación del maestro. En este contexto se realizan tareas que requieren un tiempo mayor al límite de una clase o porque en su diseño el maestro concibe la tarea para que se realice en este contexto.

### **¿Qué significa Aprender a Aprender?**

Es enseñar a los estudiantes a que se vuelvan aprendices autónomos, independientes y autorreguladores, capaces de aprender a aprender.

Esto implica la capacidad de reflexionar la forma en que se aprende y actuar en consecuencia autorregulando el propio proceso de aprendizaje mediante el uso de estrategias flexibles y apropiadas que se transfieren y adoptan a nuevas situaciones. ALONSO, C.; GALLEGO, D.; HONEY, P. (2004)

## ¿Qué son las estrategias de aprendizaje?

Son procedimientos que incluyen técnicos, operaciones o actividades, persiguen un propósito determinado "Son más que hábiles de estudio".

La ejecución de las estrategias de aprendizaje ocurre asociada con otros tipos de recursos y procesos cognitivos de que dispone cualquier aprendizaje. Ejemplo:

**Procesos cognitivos básicos:** se refiere a todo el procesamiento de la información (atención, percepción, almacenaje, etc.).

**Bases de conocimiento:** se refiere a hechos, conceptos y principios que tiene el cual está organizado en forma de esquema jerárquico llamado conocimientos previos.

**Conocimiento estratégico:** son las llamadas estrategias de aprendizaje "Saber cómo conocer".

**Conocimiento metacognitiva:** conocimiento que poseemos sobre qué y cómo lo sabemos, así como el conocimiento que tenemos sobre nuestros procesos y operaciones cognitivas cuando aprendemos recordamos o seleccionamos problemas.

Las estrategias de aprendizaje pueden clasificarse en función de que tres generales o específicas son: del dominio del conocimiento al que se aplican, del tipo de aprendizaje que favorecen, de su finalidad, del tipo de técnicas particulares que conjuntan.

Existen dos clasificaciones de estrategia según el tipo de proceso cognitivo y finalidad u objetivo. En otra se agrupan las estrategias según su efectividad para determinados materiales de aprendizaje.

### **Las Estrategias de Enseñanza**

A partir de esta consideración, podemos afirmar que las estrategias de enseñanza que un docente elige y utiliza inciden en:

- Los contenidos que transmite a los estudiantes; el trabajo intelectual que estos realizan; los hábitos de trabajo, los valores que se ponen en juego en la situación de clase; el modo de comprensión de los contenidos sociales, históricos, científicos, artísticos, culturales, entre otros.

Podemos agregar, además, que las estrategias tienen dos dimensiones: La dimensión reflexiva en la que el docente diseña su planificación. Esta dimensión involucra desde el proceso de pensamiento del docente, el análisis que hace del contenido disciplinar, la consideración de las variables situacionales en las que tiene que enseñarlo y el diseño de alternativas de acción, hasta la toma de decisiones acerca de la propuesta de actividades que considera mejor en cada caso.

La dimensión de la acción involucra la puesta en marcha de las decisiones tomadas.

Estas dos dimensiones se expresan, a su vez, en tres momentos:

1. El momento de la planificación en el que se anticipa la acción.
2. El momento de la acción propiamente dicha o momento interactivo.
3. El momento de evaluar la implementación del curso de acción elegido, en el que se reflexiona sobre los efectos y resultados

obtenidos, se retro-alimenta la alternativa probada, y se piensan y sugieren otros modos posibles de enseñar.

"La reflexión estratégica inicia entonces al que se libra a ella a un trabajo constante de inventiva metacognitiva para colmar el espacio reinstaurado constantemente entre él y el mundo". PHILIPPE MEIRIEU (2007: 42)

Para ello, hay que pensar de manera estratégica cómo vamos a interactuar con el mundo y cómo vamos a enseñar.

Pensar las estrategias de enseñanza como un proceso reflexivo y dinámico implica adoptar una concepción espiralada. Desde esta concepción, asumimos que el aprendizaje:

- es un proceso que ocurre en el tiempo, pero esto no significa que sea lineal, sino que tiene avances y retrocesos;
- es un proceso que ocurre en diferentes contextos;
- es un proceso en el que el sujeto que aprende necesita volver sobre los mismos temas, conceptos, ideas y valores una y otra vez; y en cada giro de la espiral, se modifican la comprensión, la profundidad, el sentido de lo aprendido;
- es un proceso al que nunca puede considerárselo como terminado sin posibilidades de enriquecimientos futuros, sin la posibilidad de transformaciones posteriores.

Para acompañar el proceso de aprendizaje, es necesario, desde la enseñanza, crear un ciclo constante de reflexión-acción-revisión o de modificación acerca del uso de las estrategias de enseñanza. En este sentido, el docente aprende sobre la enseñanza cuando planifica, toma decisiones, cuando pone en práctica su diseño y reflexiona sobre sus prácticas para reconstruir así sus próximas intervenciones.

Retomemos el concepto de estrategias de enseñanza que definimos al principio: "Conjunto de decisiones que toma el docente para orientar la enseñanza con el fin de promover el aprendizaje de sus estudiantes".

Podemos agregar ahora que las estrategias de enseñanza que el docente proponga favorecerán algún tipo particular de comunicación e intercambio tanto intrapersonal como entre los estudiantes y el profesor, y entre cada estudiante y el grupo.

## **MODELO DE ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE**

En concordancia con los planteamientos previos, todo el éxito que pueda tener cualquier reforma educativa depende fundamentalmente del profesorado quien debe estar convencido no solo de la necesidad de un nuevo sistema de educación, sino de cuál es su papel activo en ese nuevo sistema. Esta reflexión indica que en un proceso de enseñanza – aprendizaje renovador, el profesor debe enseñar a pensar y el estudiante aprender a aprender para lograr una sintonización teórica y luego ponerla en práctica en función de los conocimientos preexistentes. Esto supone, por parte del profesor, el dominio del conocimiento teórico, las técnicas y estrategias pedagógicas apropiadas y sobre todo disposición a conducir la transformación. Adicionalmente, se supone por parte del estudiante, la existencia de curiosidad e interés, la internalización de su rol como aprendiz, y la posesión de actitud y decisión firme para aprender.

Pero, en la práctica de aula como sabe el docente ¿Cuándo se produce un aprendizaje significativo? La respuesta es, cuando la nueva información puede relacionarse en forma sustantiva (NO AL PIE DE LA LETRA) y no arbitraria, a la estructura cognitiva del estudiante. Es decir,

cuando el nuevo conocimiento entra y establece conexión con lo que ya sabe. Previo a ello, debe haber por parte del estudiante una intencionalidad en relacionar los nuevos conocimientos y una implicación afectiva al establecer esta relación. La calidad del proceso se hará evidente al manifestar el estudiante una disposición positiva ante el aprendizaje. Cuando relacione naturalmente el contenido recién aprendido con sus conocimientos previos y cuando este en capacidad de proyectar este nuevo contenido hacia otros contenidos potencialmente descubribles, de esta manera el estudiante construye su propio conocimiento. AUSUBEL, NOVAK, HANESIAN (2005)

En consecuencia, debe tenerse en cuenta que la calidad y permanencia del aprendizaje escolar dependerá del grado en que el nuevo contenido sea psicológicamente significativo.

El mejor proceso de aprendizaje es la práctica, ya que desarrolla destrezas y habilidades en el desempeño consuetudinario del individuo. Si el conocimiento es captado en forma mecánica o memorística donde los mismos llegan en forma arbitraria, sin relacionarlos con la experiencia, objeto, concepto u hecho de una manera lógica y sustancial, entonces no hay implicancia afectiva con el conocimiento produciéndose un aprendizaje a corto plazo, olvidando con facilidad lo que se aprende (no hubo los inclusores adecuados).

## **LAS BUENAS PRÁCTICAS DE ENSEÑANZA COMPUTACIONAL**

Hasta aquí hemos desarrollado los conceptos de estrategia de enseñanza y sus relaciones con las actividades de aprendizaje. Hemos considerado la incidencia de las nociones de interés y rutina para poder

pensar nuevamente en la toma de decisiones y en el diseño de cursos de acción a la hora de definir el cómo de la enseñanza.

### **En Un Laboratorio:**

El laboratorio es un salón en el que se han puesto suficientes computadoras para que cada estudiante tenga una (en el mejor de los casos, o si no 2 o 3 estudiantes por máquina). Lo óptimo es tenerlas conectadas en red. Cada salón visita el laboratorio una o más veces por semana. Este también puede estar abierto a ciertas horas para que los estudiantes y los profesores que así lo deseen puedan usar las computadoras.

Una de las principales atracciones del laboratorio es que las máquinas se están usando todo (o casi todo) el día. Lo cual no sucede si están en los salones. De esta forma se está obteniendo el mayor rendimiento para el gasto realizado. Las principales desventajas son las limitaciones de uso que esto trae consigo tanto para los estudiantes como para los maestros, así como la falta de interacción y cooperación ya que cada estudiante trabaja con su máquina.

Las principales formas como pueden ser usados los laboratorios son las siguientes:

Con programas (o software) educativo: Este es el uso clásico, se provee de software educativo para ciertas áreas de enseñanza y los profesores coordinan lo que enseñan con lo que se ve en el laboratorio. Actualmente existe software educativo de calidad para cada materia y curso que se desee reforzar.

**Con herramientas:**

Estas herramientas incluyen hojas de cálculo, bases de datos, estadísticas, procesadores de palabras y gráficos. Estos laboratorios pueden estar diseñados para ser usados con todos los cursos, o para un curso en particular como puede ser ciencias, matemáticas o física. Su función principal es ayudar a los estudiantes a analizar datos y escribir reportes. Por ejemplo alumnos de ciencias formulan reportes, recolectan datos y los analizan para ver si sus hipótesis son o no correctas. Alumnos de historia introducen información a una base de datos para descubrir relaciones entre los datos y luego formulan hipótesis sobre lo que causa estas relaciones. Los reportes se escriben usando un procesador de palabras.

**De escritura:**

Los laboratorios dedicados a la escritura se están volviendo cada vez más populares. Los procesadores de palabras son fáciles de usar y facilitan el proceso de revisión ya que la mayoría de procesadores incluyen chequeo de ortografía y muchos, también de gramática. Estos se pueden considerar herramientas muy útiles para ayudar a los estudiantes a mejorar su escritura. Normalmente están conectados en red lo que permite que los estudiantes utilicen las impresoras existentes. En algunos laboratorios de escritura también se imparte instrucción con programas como RESEARCH PAPER Writer (2004).

**Aprendizaje integrado:**

Estos proveen un sistema de software que cubre varias materias y años escolares, con elementos de lectura, escritura y matemáticas siempre presentes. El software es generalmente desarrollado por la misma compañía que lo provee. Está centrado en un sistema administrativo que guía a los estudiantes a través del software a medida que van

aprendiendo. Este sistema provee reportes de avance tanto de cada estudiante como de todo la clase. Muchos de estos programas de aprendizaje integral permiten que se incluya software de otras compañías lo cual amplía las posibilidades de aplicación.

## **LA TEORÍA DE LAS PRÁCTICAS EDUCATIVAS**

Como se dijo anteriormente, la educación es una actividad eminentemente práctica. Tiene que ver con el desarrollo de la mente mediante procesos de enseñanza y aprendizaje y si bien no tiene que ver con la producción de teorías y explicaciones, es parecida a las prácticas teóricas, en cuanto es una actividad intencionada y conscientemente realizada, que solo puede ser entendida por referencia a la estructura de pensamiento.

En este sentido, cualquiera que esté comprometido en asuntos educacionales, debe, al igual que cualquiera que esté comprometido en asuntos teóricos, poseer ya alguna teoría que sustenten sus prácticas.

En oportunidades el abismo teoría práctica se hace infranqueable. Cuando se producen problemas en la eficacia de algunas prácticas específicas, se cuestiona toda la estructura conceptual que las sustenta. Es así como la insatisfacción con las prácticas educacionales tradicionales, indujo un cuestionamiento en los patrones básicos de pensamiento que las sustentaban y generó nuevos enfoques educativos a través de la historia.

## **LA DISTANCIA ENTRE TEORÍA Y PRÁCTICA**

Cuando la teoría y la práctica “se miran” de esa manera, se hace evidente la distancia que se abre entre ellas. Lo preocupante de esta

situación, es que la pugna no es entre la práctica y la teoría que la guía, sino entre la práctica y el supuesto que esas teorías educativas ya no son las que guían los fines de la educación. El vacío comunicacional se produce además, porque el lenguaje de las teorías no coincide con el lenguaje de las prácticas y porque los docentes no interpretan ni valoran las teorías que se les ofrecen, por estimar que éstas persiguen fines puramente teóricos. A su vez, quienes elaboran las teorías no reconocen ni valoran el bagaje teórico que han desarrollado los docentes y con ello distorsionan la relación teoría práctica.

Entonces, los aspectos importantes que hay que considerar en estos distanciamientos son:

- a) La distancia entre teoría y práctica que lamentamos, se genera al creer que la teoría educacional puede producirse en contextos teóricos y prácticos diferentes al contexto teórico y práctico en el cual se aplica.
- b) Es erróneo pensar que esta disonancia se resuelve, induciendo a los docentes a que acepten y apliquen las teorías que se les están ofreciendo.
- c) La teoría de la educación no es una teoría aplicada que dependa de enfoques filosóficos, sociales o de cualquier otra forma de conocimiento, sino que se refiere a una teoría que pretende valorar críticamente lo adecuado de los conceptos, creencias, supuestos y valores incorporados las prácticas educacionales.
- d) La relación teoría práctica no significa que la teoría implique a la práctica, derive de la práctica o refleje la práctica, sino más bien, someta a una crítica racional las creencias y justificaciones de las tradiciones prácticas existentes y continuadas. La teoría transforma la práctica modificando los modos como ella se experimenta y se

comprende.

e) Cualquier teoría de la educación, debería orientarse a suministrar a los docentes recursos intelectuales que les permitan tomar más en serio sus actividades; que les permita emanciparse de su dependencia de prácticas que se sustentan solamente en la tradición, en lo precedente, en lo habitual; desarrollando modos de análisis e investigación que hagan posible examinar las creencias, valores y supuestos implícitos que sirven de base a los docentes para organizar sus actividades.

## **TEORÍA Y PRAXIS EN LA ENSEÑANZA DE LA HISTORIA**

La vida del ser humano es una permanente dialéctica entre el pensar y el actuar, entre la teoría y la praxis que, como proceso afecta la creación y transformación social de la realidad, incluyendo la propia subjetividad.

La praxis creadora, en el ámbito educativo, no sólo produce una cultura humanizada -en el sentido de un mundo de materialidad que satisface las necesidades sociales con base en fines o proyectos humanos-, sino que en esa actividad práctica el mismo sujeto se recrea, se forma o se transforma a sí mismo. En el caso que nos atañe podemos atribuir esta forma específica de entendimiento al docente y al estudiante, como sujetos que ejercen dominio sobre un objeto propio con miras a la producción de saber.

Esta idea se ajusta a la referencia de un modelo educativo condicionado social e históricamente, en la que la teoría y la praxis constituyen una relación con un significado político y ético. Como queda dicho, la pedagogía no puede reducirse a las prácticas de enseñanza sino que

conforma un nexo estructural con las políticas de Estado que soportan esas prácticas.

Por otra parte, la teoría y la práctica educativa conforman un proceso de múltiples complejidades desarrollado en un ámbito psicosocial de relaciones, conflictos, intercambios y transacciones simbólicas, generalmente imprevisibles, que tienen efecto en la formación cognitiva, afectivas, sociales y valorativas de los actores sociales.

Una postura acerca de la teoría y la práctica educativa ha de considerar estas premisas y conocer cómo se generan, se consolidan y cambian en el transcurso del proceso pedagógico; por lo que resulta importante decodificar el paradigma pre científico y tradicional que concibe la teoría y la práctica de aula como recurso curricular y no, en el sentido de un sistema conceptual y de contraste crítico que involucra relaciones sociales e intercambios simbólicos presentes en cualquier contexto de relaciones humanas.

### **La praxis docente pedagógica y empírica**

La praxis es la secuencia de actos o hechos sociales, y acorde con tal significado la praxis educativa es la cristalización en modalidades de actividades y éstas en tipos de actos, de carácter educativo. Por eso quienes pretendan investigar la praxis de ciertos actores sociales institucionales tienen que partir de su cristalización en actos-actividades. En el caso de la educación, la praxis se presenta como una variedad y variación de actos, como los actos pedagógicos, la investigación formativa o investigación en general, la extensión, actos administrativos (toma de decisiones y tareas de gestión), actos de bienestar estamental

(lúdicos como los artísticos, recreacionales y deportivos y de salud física y mental) y actos de trabajo social.

Desde ese criterio universal, las praxis educativas se definen como las actuaciones de unos sujetos que influyen en el desarrollo cultural de otras personas con las que interactúan. Son tipos de quehacer vivenciados por los diversos cuerpos de actores institucionales, de y en los centros educativos o fuera de ellos. Entre ellos los docentes con los estudiantes, los directivos con personal de apoyo, los directivos y docentes con los padres de familia y de éstos con los hijos, etc.

En cuanto a los actos de carácter formativo, se encuentran los actos pedagógicos que son creados por la sociedad con esa misión determinada históricamente, en el sentido atribuido a la actividad educativa. Ellos tienen una existencia supra individual y forman parte de una cultura, de una tradición o innovación institucional. Las praxis del docente se diferencian, la una de la otra, en el tiempo, constituyendo la variación entre ellas, a partir de los componentes estructurales del proceso pedagógico que determinan su existencia.

Este quehacer se ha dado como praxis educativas empíricas y pedagógicas. Las educativas empíricas se dan al incidir un sujeto determinado en el desarrollo cultural de otro, en forma espontánea; esta actividad no solo la hacen los educadores sino también los padres de familia, los sacerdotes, los amigos, etc.

Mientras las praxis docentes pedagógicas son aquellas que realizan los educadores en forma consciente y profesional, pues son preparados para cumplir esa misión histórica. Estas pueden ser mediante actos pedagógicos transmisores, reinventores de conocimientos o productores

de pensamiento. Se diferencia de lo que la pedagogía del diseño instruccional denomina funciones académicas, desde una mirada sociológica funcionalista.

### **La Praxis Educativa**

Educación debe ser una acción social justa, porque equitativa y solidariamente busca socializar mediante el conocimiento legitimado públicamente. Si mencionamos praxis educativa, naturalmente debemos referirnos a la Educación y por consecuencia remitirnos a lo que es la fuente de esto, es decir, a las Ciencias de la Educación. Partiendo de esta idea, podemos recorrer un extenso e inconmensurable camino lleno de hechos, sucesos, avances, retrocesos, leyes, proyectos, miradas, desafíos, emprendimientos que hacen a la esencia de la Educación pero no la dan por acabada, sino que de ella se desprende la reflexión, la cual que nos aclara que la Educación en sí no es un Fin concluido sino que nos atraviesa relacionándose y conjugándose con nuestras vivencias, es una historia de complejas prácticas sociales donde el Hombre es el centro de ese inmenso entramado de relaciones pero que es uno más de los millones de Hombres que conforman a la Educación.

La complejidad de la práctica educativa es tal que nos plantea la necesidad de considerar todos los elementos que pueden conducir a un proceso educativo, es decir, que las prácticas deben suponer innovación constante, creatividad, expansión de la imaginación, desarrollo del pensamiento, intercambio de ideas, perfeccionamiento docente académico, áulico, de estrategias, de talleres, de momentos de reflexión, de consenso de proyectos, de puntos de vistas, de acercamiento a la realidad, de propuestas visionarias con salida laboral para aquel que no quiere o no puede seguir dentro del sistema, es decir entregar

herramientas para todos sea cual sea su propósito personal o social a seguir, proponer prácticas educativas auténticas ya que cada uno de nosotros debemos ser protagonistas de nuestra práctica. AZCUY, Eduardo A (2004)

En referencia a la construcción del conocimiento, debemos considerar qué se entiende por práctica, es decir por la articulación Teoría-práctica y desde ese ángulo abordar la construcción del conocimiento. Si nos limitamos al pensamiento Positivista la práctica es una aplicación de la teoría, hecho totalmente criticable ya que le atribuye la superioridad a ésta y se profundiza la escisión entre teoría y práctica. Por otra parte desde la mirada interpretativa se cambian las nociones de explicación, predicción y control por las de comprensión, interpretación, significado y acción; es decir que se trata, a través de las prácticas educativas, explicar las acciones de la sociedad a través del significado que le asignan los miembros de una sociedad, sin dejar de lado su contexto.

El enlace entre la teoría-práctica debe pensarse a partir de la construcción que el docente logra en su accionar diario, éstos construyen estructuras conceptuales, teorías prácticas o teorías de acción que les permiten ir resolviendo las situaciones que le presentan de acuerdo a su entorno y al momento socio-político-cultural y económico del momento que viven, es decir reconstruyendo sus propósitos teóricos, modificándolos e interpelando a los sujetos que en su práctica actúan están haciendo teoría y práctica.

### **2.3. POSTURA TEORICA.**

En esta investigación se ha tomado como referencia los conceptos de los siguientes autores:

Según LITWIN (2003) dice: La tecnología educativa es un cuerpo de conocimientos que se basan en disciplinas científicas referidas a la práctica de la enseñanza incorpora todos los medios a su alcance y responde a la consecución de fines en los contextos socioeconómicos que le dan dignificación. (Citado por Enciclopedia de Pedagogía Práctica 2003 pag. 1021).

Efectivamente la tecnología va creciendo a pasos agigantados y los educadores deben estar dispuestos al cambio y tomar conciencia de la necesidad de capacitarse, y actualizar sus conocimientos que conlleven a aportar con una educación de calidad, en esta obra el autor hace énfasis en un apego a las disciplinas científicas como punto de apoyo para la enseñanza educativa, para lograr alcanzar los más altos niveles en la educación.

Bryan dice: La edad del ciberespacio ha llegado. Nuestro mundo para el siglo XXI pasará a ser de un mundo físico a un mundo virtual, aquel lugar que existe solo en la imaginación de las computadoras (BRYAN, 1995, p. 534; Fahey, 1995, p. 193).

El autor de esta obra expone la existencia de un nuevo mundo paralelo virtual en el que día a día está revolucionando los avances tecnológicos, en todos los ámbitos de la sociedad. En esta época existe una diversidad de herramientas tecnológicas que ayudan al desempeño de las tareas cotidianas en el trabajo educativo de enseñar y aprender, donde las computadoras ejercen un rol fundamental en el proceso educativo de los profesores y estudiantes.

Martínez Vidal, R. D., Montero, Y. H., Pedrosa, M. E. y Martín, E. I. (2006) en la Revista Electrónica La capacitación docente en informática y su transferencia al aula: Un estudio en la provincia de Buenos Aires dice: Es una necesidad ineludible que los planes de capacitación docente, para la incorporación de la tecnología a la escuela, sean entendidos como procesos que incluyan mínimamente la etapa inmediata posterior a la capacitación, aquella en la cual debe ocurrir el tránsito de los resultados de esta última al aula cotidiana

Es necesario que se incorporen a esta última etapa del proceso: a) seguimientos y apoyos que sirvan de andamiaje al docente y b) análisis ponderados con sus correspondientes registros, que permitan en las próximas campañas capacitadoras aprovechen la experiencia acumulada y no que cada una de ellas transcurra como si fuera la primera.

El autor de esta obra destaca, que dentro de los procesos de capacitación docente deben quedar bien establecido, que en cada una de estas capacitaciones, se debe elaborar un cronograma con registros, dándole así el valor agregado a cada etapa, evitando de esta manera que cada capacitación entre en el campo de lo repetitivo, acumulando experiencia y conocimientos, para poderlos transmitir con más eficacia a los estudiantes.

De Pablos 1996: "Un campo de conocimiento donde encontramos un espacio específico de reflexión y teorización sobre la acción educativa planificada en función de contextos, caracterizada por su mediación; y un espacio de intervención en el que los medios y los procesos de comunicación educativa se constituyen en objeto de investigación y aplicación preferentes" (De Pablos, 1996, 102).

La tecnología educativa debe mantenerse en constante renovación, para que puedan mantenerse los más altos niveles de productividad académica, y ciertamente podemos apreciar en esta obra que su autor hace una alusión preferencial por los medios de educación modernos que posee la educación actual, de la misma manera resalta que la educación actual no debe descuidar su permanente innovación, y capacitación que vayan a la par de las exigencias impuestas por la educación moderna y contemporánea.

Sancho 1994: La Tecnología Educativa debe ser "un saber que posibilite la organización de unos entornos de aprendizaje (físicos y simbólicos) que sitúen al alumnado y al profesorado en las mejores condiciones posibles para perseguir las metas educativas consideradas personal y socialmente valiosas." (SANCHO, 1994: 7).

Una educación con tecnología aporta en la labor docente y se obtiene el eficiente desempeño de los estudiantes. Ciertamente esta obra enfatiza que la organización de los espacios de aprendizaje con las mejores condiciones y herramientas tecnológicas que se posea, son totalmente valiosas a la hora de obtener los niveles y resultados en las tareas educativas.

## **2.4. HIPÓTESIS DE TRABAJO.**

### **Hipótesis general**

Con la relación de lo teórico – práctico computacional, se puede obtener un mejor nivel de conocimiento de los estudiantes de la Escuela de Educación Básica Juan León Mera, del Cantón Montalvo, Provincia De Los Ríos.

### **Hipótesis específicas**

- El modelo de enseñanza aplicado a los docentes establece la relación entre la teoría y la práctica computacional.
- La praxis educativa favorece el nivel de los estudiantes.
- Con el desarrollo de estrategias de enseñanza aprendizaje favorecen el nivel de conocimiento de los estudiantes.

## **2.5. VARIABLES**

### **Variable independiente**

Relación teórico–práctico computacional

### **Variable dependiente**

Nivel de conocimiento

## 2.6. OPERACIONALIZACIÓN DE LAS VARIABLES

CONCEPTO	CATEGORÍA	INDICADORES	TÉCNICAS
Son dos aspectos que carecen de sentido el uno sin el otro, aunque en la clase en ocasiones la práctica sea lo principal para la solución de problemas del software y hardware; y la teoría tenga un carácter secundario.	Praxis educativas	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Factores que facilitan la realización de buenas prácticas.</li> <li>➤ La tarea docente.</li> <li>➤ Usos del computador en educación.</li> <li>➤ Actividades prácticas en centros educativos.</li> <li>➤ Práctica y Teoría (Enseñanza – Aprendizaje).</li> <li>➤ Estrategia para el aprendizaje significativo.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Encuestas</li> <li>➤ Entrevistas</li> <li>➤ Observaciones</li> </ul>
Es el objeto de estudio que permite medir el grado de la formación de liderazgo en los estudiantes en el proceso de enseñanza-aprendizaje.	Aprendizaje	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Modelo de enseñanza y aprendizaje.</li> <li>➤ Las buenas prácticas de enseñanza computacional.</li> <li>➤ La teoría de las prácticas educativas.</li> <li>➤ La distancia entre teoría y práctica.</li> <li>➤ Teoría y Praxis en la enseñanza de la historia.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Encuestas</li> <li>➤ Entrevistas</li> <li>➤ Observaciones</li> </ul>

## CAPITULO III

### METODOLOGÍA DE TRABAJO

#### 3.1. METODOLOGÍA EMPLEADA

Este trabajo de investigación se basa en el paradigma cualitativo. Es un método de investigación que generalmente se utiliza para descubrir y formular preguntas de investigación. A veces, se prueban hipótesis, aunque lo más usual es que las preguntas e hipótesis surgen después, como parte del proceso de investigación. Su propósito consiste en reconstruir la realidad tal y como la observan los actores de un sistema social previamente definido.

El proceso de investigación es flexible, se mueve entre los eventos y su interpretación, entre las respuestas y el desarrollo de la teoría. La investigación cualitativa se basa en la toma de muestras pequeñas, esto es la observación de grupos de población reducidos, como salas de clase, etc.

#### **Método Deductivo**

Partiendo de premisas generales para llegar a conclusiones particulares, es decir, se investiga el problema planteado desde su globalidad, para luego estudiar cada una de sus partes. Se aplicará el siguiente proceso: Observación, análisis, comparaciones, características, conclusiones.

### **Método Inductivo**

Identificando los problemas de los alumnos de la institución, muestra de estudio, para analizar y presentar conclusiones generales que van a servir como sustento de otras investigaciones futuras.

## **3.2. MODALIDAD DE LA INVESTIGACIÓN**

En la presente investigación se empleó la modalidad de campo y documental.

**De campo** porque se realizaron encuestas a estudiantes y padres de familia y directivos de la Escuela de Educación Básica Juan León Mera, del Cantón Montalvo, Provincia De Los Ríos

**Documental** porque se recogió información de fichas bibliográficas, textos e internet.

## **3.3. TIPOS DE INVESTIGACIÓN**

**Descriptiva**, mediante este tipo de investigación, emplee el método de Análisis, para ordenar, agrupar y sistematizar los objetos involucrados en el proceso indagatorio; ya que se determina el problema, su sustento científico, los resultados de la investigación y la posible alternativa de solución; ya sea esta mediante la aplicación de una guía sobre la relación teórico-práctico computacional y su influencia en el nivel de conocimiento de los estudiantes de la Escuela de Educación Básica Juan León Mera, del Cantón Montalvo, Provincia De Los Ríos.

**Campo.-** porque se realizó en el mismo lugar de los hechos, es decir en el sector en el que se encuentra la Relación teórico–práctico computacional y su influencia en el nivel de conocimiento de los estudiantes de la Escuela de Educación Básica Juan León Mera, del Cantón Montalvo, Provincia De Los Ríos, lugar donde se origina el fenómeno a ser investigado; con el pleno contacto con la realidad de las aulas, los estudiantes, docentes.

**Explicativa,** porque mediante este tipo de investigación, se combinaron los procesos analítico y sintético, para responder o dar cuenta del porqué del objeto investigado, es decir dar una respuesta del problema en estudio: Relación teórico–práctico computacional y su influencia en el nivel de conocimiento de los estudiantes de la Escuela de Educación Básica Juan León Mera, del Cantón Montalvo, Provincia De Los Ríos.

### **3.4. POBLACIÓN Y MUESTRA DE TRABAJO**

#### **Población**

La población de estudio está establecida en 95 estudiantes de educación básica, 4 Docentes y 1 autoridad y 45 Padres de Familia de la Escuela de Educación Básica Juan León Mera, del Cantón Montalvo, Provincia De Los Ríos.

#### **Muestra**

La muestra consiste una partes de la población por considerársela a quienes se le aplicó la encuesta a los estudiantes de educación básica de la Escuela de Educación Básica Juan León Mera, del Cantón

Montalvo, Provincia De Los Ríos y la entrevista a los docentes y director de la Unidad Educativa, se la obtuvo por la siguiente formula:

### FORMULA ESTADISTICA

Cómo el universo de los estudiantes es muy extenso aplicare la siguiente fórmula para calcular la muestra del universo a investigarse.

### FORMULA ESTADISTICA

**N=** universo

**m=** tamaño de la muestra

**e=** margen de error 5%

$$m = \frac{N}{e^2 (N-1) + 1}$$

$$m = \frac{95}{0.05^2 (95 - 1) + 1}$$

$$m = \frac{95}{0.0025 (95-1) + 1}$$

$$m = \frac{95}{0,0025 (94) + 1}$$

$$m = \frac{95}{0,24 + 1}$$

$$m = \frac{95}{0.25}$$

$$m = 41$$

### 3.5. INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS

#### **Instrumentos:**

- Observación, Las técnicas constituyen el conjunto de mecanismos, medios o recursos dirigidos a recolectar, conservar, analizar y transmitir los datos de los fenómenos sobre los cuales se investiga
- Guía de observación, es un documento que permite encausar la acción de observar ciertos fenómenos. Esta guía, por lo general, se estructura a través de columnas que favorecen la organización de los datos recogidos.
- Encuesta, Es el conjunto de preguntas tipificadas dirigidas a una muestra representativa, para averiguar estados de opinión o diversas cuestiones de hechos. Que se lo realiza a través de un cuestionario dirigido a los docentes y estudiantes para tener un conocimiento adecuado sobre el problema que tratamos con datos evidentes y precisos.
- Cuestionario, es un conjunto de preguntas, preparado cuidadosamente, sobre los hechos y aspectos que interesan en una investigación, para que sea contestado por la población o su muestra.

### 3.6. ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE DATOS

#### PREGUNTAS A LOS ESTUDIANTES

##### PREGUNTA 1

(1) El laboratorio de computación cuenta con máquinas disponibles para la clase.

Cuadro # 1

ALTERNATIVAS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Si	4	10%
No	37	90%
<b>TOTAL</b>	<b>41</b>	<b>100%</b>

Fuente: Estudiantes de la Escuela de Educación Básica Juan León Mera  
Investigadora: Bravo Ponce Elizabeth Verónica

Gráfico # 1



##### Análisis.

El 90% de los estudiantes encuestados expresaron que el laboratorio de computación no cuenta con máquinas; mientras que el 10% respondieron que si cuenta con máquinas disponibles para la clase.

##### Interpretación.

Esto demuestra que el laboratorio de computación no posee con máquinas disponibles para que los estudiantes tengan un buen aprendizaje.

## PREGUNTA 2

(2) Sus prácticas computacionales son realizadas en el laboratorio:

Cuadro # 2

ALTERNATIVAS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Siempre	6	15%
Rara vez	31	75%
Nunca	4	10%
<b>TOTAL</b>	<b>41</b>	<b>100%</b>

Fuente: Estudiantes de la Escuela de Educación Básica Juan León Mera  
Investigadora: Bravo Ponce Elizabeth Verónica

Gráfico # 2



### Análisis.

La grafica nos demuestra que el 75% de los estudiantes rara vez tienen sus prácticas computacionales en el laboratorio; donde el 15% contestaron que siempre tienen las prácticas; mientras el 10% respondieron que nunca.

### Interpretación.

De acuerdo a los resultados obtenidos las prácticas computacionales en el laboratorio son rara vez, esto perjudica al estudiante a tener un buen aprendizaje.

### PREGUNTA 3

#### (3) Usted tiene habilidad en el manejo del computador

Cuadro # 3

ALTERNATIVAS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Si	9	22%
No	32	78%
<b>TOTAL</b>	<b>41</b>	<b>100%</b>

Fuente: Estudiantes de la Escuela de Educación Básica Juan León Mera  
Investigadora: Bravo Ponce Elizabeth Verónica

Gráfico # 3



#### Análisis.

Se ha determinado que el 78% de los estudiantes tienen habilidad en el manejo del computador; mientras que el 22% respondieron que no.

#### Interpretación.

En base a los resultados nos demuestra que el estudiante si tiene habilidad al manejo del computador, por la cual se desenvuelve en hacer un trabajo en la computadora.

## PREGUNTA 4

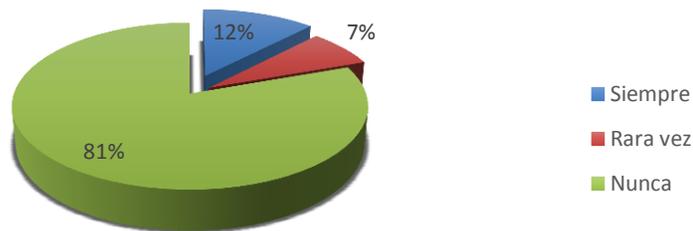
### (4) Usted participa en la clase de computación Cuadro # 4

ALTERNATIVAS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Siempre	5	12%
Rara vez	3	7%
Nunca	33	81%
<b>TOTAL</b>	<b>41</b>	<b>100%</b>

Fuente: Estudiantes de la Escuela de Educación Básica Juan León Mera  
Investigadora: Bravo Ponce Elizabeth Verónica

### Gráfico # 4

#### (4) Usted participa en la clase de computación



### Análisis.

El 81% de los encuestados contestaron que nunca participan en la clase de computación; ya que el 12% respondieron que siempre; y el 7% contestaron que rara vez participan.

### Interpretación.

Se puede apreciar que rara vez el estudiante participa en la clase de computación; por lo que se podría decir que no le pone interés a la materia, teniendo un rendimiento académico bajo.

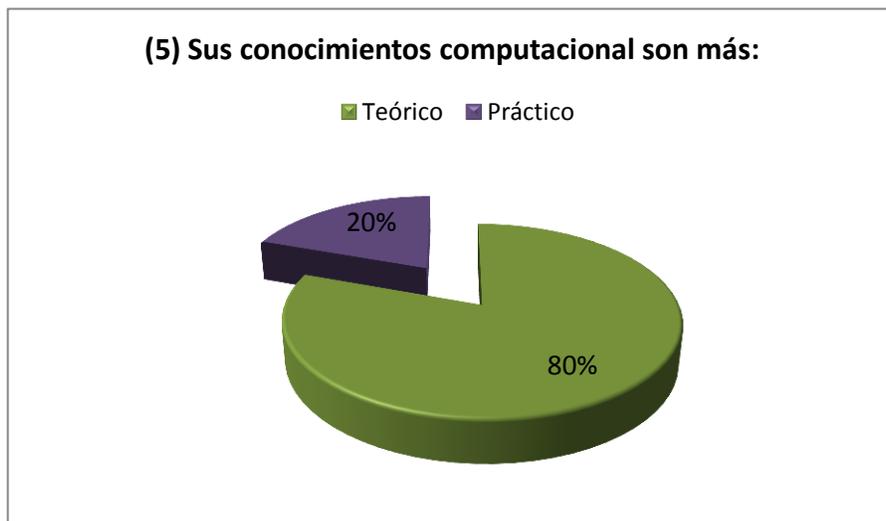
## PREGUNTA 5

(5) Sus conocimientos computacionales son más teóricos o prácticos:  
Cuadro # 5

ALTERNATIVAS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Teórico	33	80%
Práctico	8	20%
<b>TOTAL</b>	<b>41</b>	<b>100%</b>

Fuente: Estudiantes de la Escuela de Educación Básica Juan León Mera  
Investigadora: Bravo Ponce Elizabeth Verónica

### Gráfico # 5



### Análisis.

Se ha identificado que el 80% de los estudiantes tienen conocimiento computacional más teórico; mientras que el 20% contestaron que sus conocimientos computacionales son prácticos.

### Interpretación.

Esto nos indica que el estudiante se desenvuelve más en lo teórico, porque tiene más conocimiento.

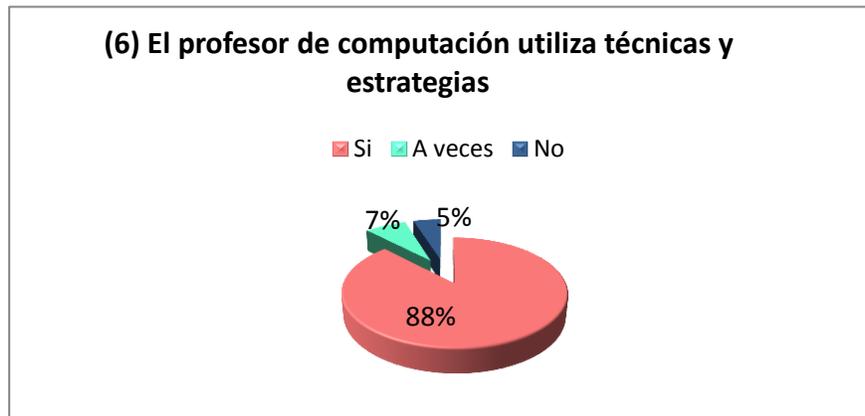
## PREGUNTA 6

### (6) El profesor de computación utiliza técnicas y estrategias Cuadro # 6

ALTERNATIVAS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Si	36	88%
A veces	3	7%
No	2	5%
<b>TOTAL</b>	<b>41</b>	<b>100%</b>

Fuente: Estudiantes de la Escuela de Educación Básica Juan León Mera  
Investigadora: Bravo Ponce Elizabeth Verónica

### Gráfico # 6



### Análisis.

La grafica nos muestra que el 88% de los profesores de computación si utilizan técnicas y estrategias, donde el 7% de los encuestados contestaron que a veces; mientras el 5% respondieron que no.

### Interpretación.

En base a los resultados proporcionados el profesor si utiliza técnicas y estrategias para impartir su clase, y el estudiante pueda captar bien la materia.

## PREGUNTA 7

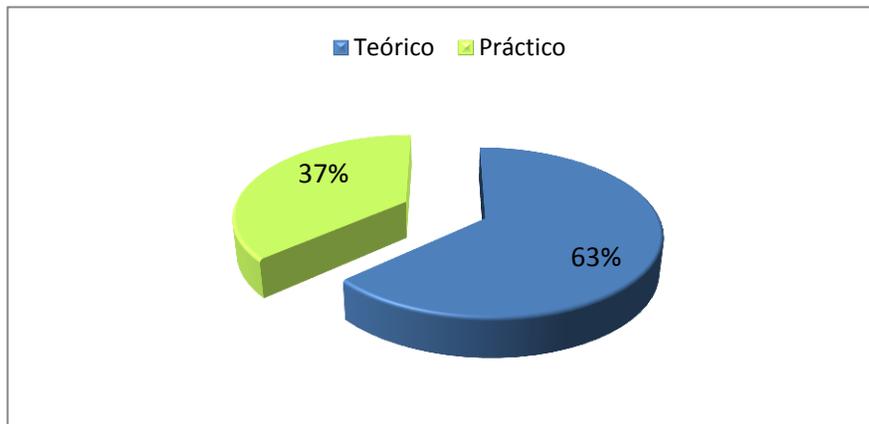
(7) Al momento de evaluarlo a los estudiantes toma en cuenta más lo teórico o práctico:

Cuadro # 7

ALTERNATIVAS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Teórico	26	63%
Práctico	15	37%
<b>TOTAL</b>	<b>41</b>	<b>100%</b>

Fuente: Estudiantes de la Escuela de Educación Básica Juan León Mera  
Investigadora: Bravo Ponce Elizabeth Verónica

Gráfico # 7



### Análisis.

Se determina que el 63% de los estudiantes respondieron que al momento de dar el examen son tomadas más teóricas; mientras que el 37% contestaron que es práctica.

### Interpretación.

Como se puede ver los exámenes son tomados más teóricos, por lo cual es necesario que sean tomadas práctico para que el estudiante tenga más desenvolvimiento en el manejo del computador.

## PREGUNTAS A LOS DOCENTES

### PREGUNTA 1

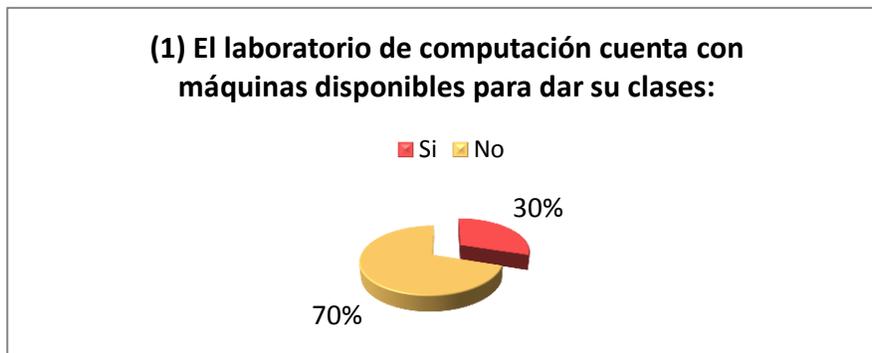
(1) El laboratorio de computación cuenta con máquinas disponibles para dar su clases:

Cuadro # 8

ALTERNATIVAS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Si	3	30%
No	7	70%
<b>TOTAL</b>	<b>10</b>	<b>100%</b>

Fuente: Docentes de la Escuela de Educación Básica Juan León Mera  
Investigadora: Bravo Ponce Elizabeth Verónica

Gráfico # 8



### Análisis.

Según el análisis estadístico el 70% de los docentes contestaron que el laboratorio no cuentan con máquinas disponibles para dar sus clases; mientras el 30% respondieron que sí.

### Interpretación.

Esto nos demuestra que no hay maquinas disponibles para que el docente pueda dar sus clases y el estudiante tenga una buena enseñanza - aprendizaje.

## PREGUNTA 2

(2) Usted considera que el equipo de cómputo es el adecuado para dar sus clases en el laboratorio:

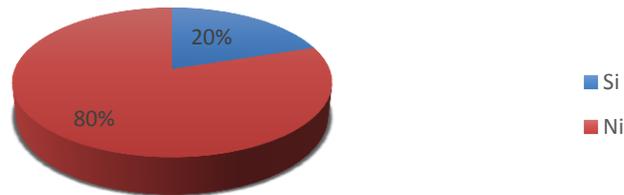
Cuadro # 9

ALTERNATIVAS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Si	2	20%
No	8	80%
<b>TOTAL</b>	<b>10</b>	<b>100%</b>

Fuente: Docentes de la Escuela de Educación Básica Juan León Mera  
Investigadora: Bravo Ponce Elizabeth Verónica

Gráfico # 9

2) Usted considera que el equipo de computo es el adecuado para dar sus clases en el laboratorio:



### Análisis.

En base a los resultados proporcionados a los docentes se observa una mayor frecuencia del 80% que no consideran que el equipo de cómputo es el adecuado para dar sus clases en el laboratorio, mientras que solo el 20% creen que el laboratorio está en buenas condiciones

### Interpretación.

Se destaca que el docente considera que es necesario tener un equipo de cómputo adecuado para impartir sus clases hacia los estudiantes para que tengan habilidad y conocimiento en la materia de computación.

### PREGUNTA 3

**(3) Usted guía al estudiante en el manejo del computador:**

**Cuadro # 10**

ALTERNATIVAS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Si	9	90%
No	1	10%
<b>TOTAL</b>	<b>10</b>	<b>100%</b>

Fuente: Docentes de la Escuela de Educación Básica Juan León Mera  
Investigadora: Bravo Ponce Elizabeth Verónica

**Gráfico # 10**



#### **Análisis.**

Como se puede observar en la mayoría del 90% de los Docentes si guía al estudiante en el manejo del computador, mientras que el 10% respondieron que no.

#### **Interpretación.**

Se destaca que el docente si guía al estudiante para que tenga un buen aprendizaje y conocimiento al manejar un computador.

#### PREGUNTA 4

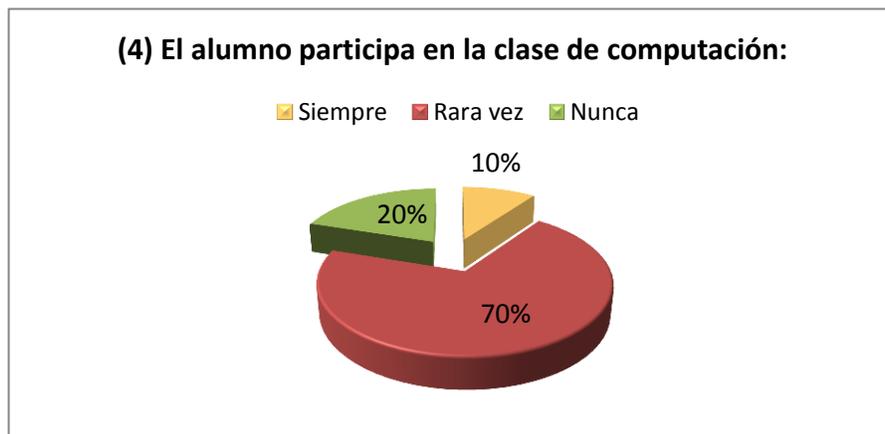
#### (4) El alumno participa en la clase de computación:

Cuadro # 11

ALTERNATIVAS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Siempre	1	10%
Rara vez	7	70%
Nunca	2	20%
<b>TOTAL</b>	<b>10</b>	<b>100%</b>

Fuente: Docentes de la Escuela de Educación Básica Juan León Mera  
Investigadora: Bravo Ponce Elizabeth Verónica

Gráfico # 11



#### Análisis.

El 70% de los docentes opinaron que el estudiante rara vez participa en la clase de computación, donde el 20% demuestra que siempre y el otro 10% nunca.

#### Interpretación.

El docente debe dar estrategias al estudiante para que le ponga interés a las clases y pueda participar sin ningún problema.

## PREGUNTA 5

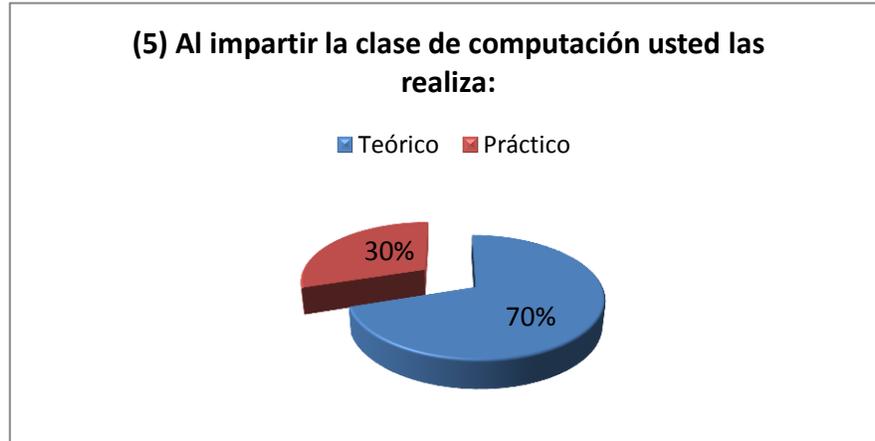
(5) Al impartir la clase de computación usted las realiza teórica o practica:

Cuadro # 12

ALTERNATIVAS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Teórico	7	70%
Práctico	3	30%
<b>TOTAL</b>	<b>10</b>	<b>100%</b>

Fuente: Docentes de la Escuela de Educación Básica Juan León Mera  
Investigadora: Bravo Ponce Elizabeth Verónica

Gráfico # 12



### Análisis.

Un alto porcentaje del 70% de los docentes imparte la clase de computación más teórica, donde el 30% indicaron que es práctica.

### Interpretación.

Esto nos demuestra que el docente imparte la clase de computación más teórica porque no hay máquinas disponibles para la práctica, ya que el estudiante necesita tener conocimiento y habilidad en lo teórico.

## PREGUNTA 6

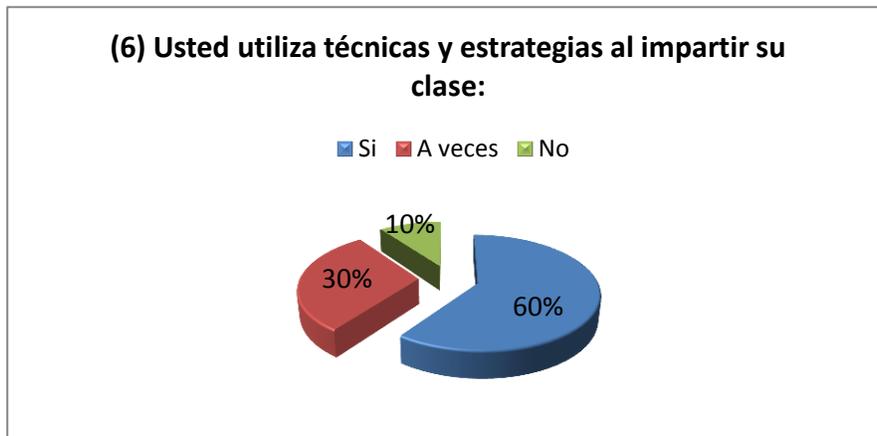
(6) Usted utiliza técnicas y estrategias al impartir su clase:

Cuadro # 13

ALTERNATIVAS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Si	6	60%
A veces	3	30%
No	1	10%
<b>TOTAL</b>	<b>10</b>	<b>100%</b>

Fuente: Docentes de la Escuela de Educación Básica Juan León Mera  
Investigadora: Bravo Ponce Elizabeth Verónica

Gráfico # 13



### Análisis.

El 60% de los docentes contestaron que si utilizan técnicas y estrategias al impartir su clase, según el 30% opino a veces; y el 10% comento que no.

### Interpretación.

Esto nos demuestra que el docente al impartir su clase si utiliza técnicas y estrategias, para que el estudiante tenga una buena ilustración en la materia.

## PREGUNTA 7

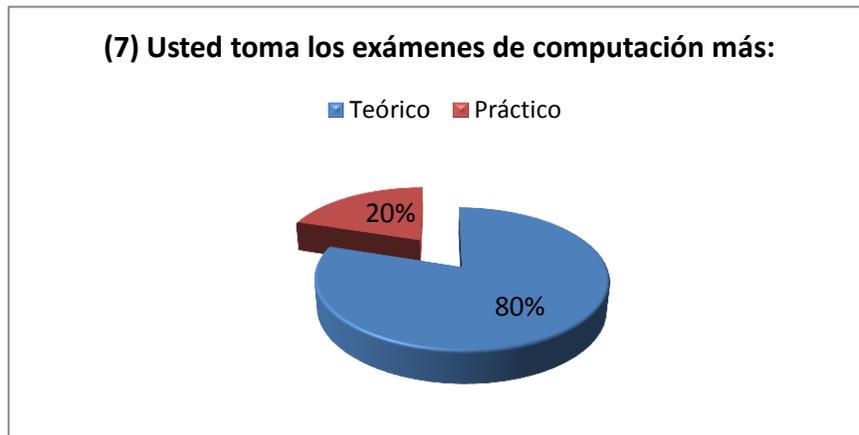
(7) Usted al momento de realizar las evaluaciones de computación más toma en cuenta lo teórico o práctico:

Cuadro # 14

ALTERNATIVAS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Teórico	8	80%
Práctico	2	20%
<b>TOTAL</b>	<b>10</b>	<b>100%</b>

Fuente: Docentes de la Escuela de Educación Básica Juan León Mera  
Investigadora: Bravo Ponce Elizabeth Verónica

Gráfico # 14



### Análisis.

Esta encuesta nos manifestó que el 80% de los docentes toma los exámenes de computación más teóricos; y el 20% indica que es práctica.

### Interpretación.

Se puede apreciar que el docente toma los exámenes más teóricos, donde los estudiantes no tienen práctica computacional porque el laboratorio no cuenta con máquinas adecuadas.

### 3.7. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

#### Conclusiones

- EL 78% de estudiantes muestran deficiencias en el manejo de computadoras dando un limitado conocimiento de lo teórico-práctico en la materia de computación, ya sea durante sus estudios o después de concluidos los mismos.
- El 70% rara vez participa por lo que ponen poco interés al participar en clases.
- Se debe motivar una búsqueda de información que ayude el aprovechamiento académico, estas bajo condiciones más óptimas, donde implica asumir una responsabilidad creciente para mejorar nivel de conocimiento teórico-práctico computacional
- No todos los docentes aplican técnicas y estrategias metodológicas en clases, y no todas son de acuerdo a las necesidades.
- Son pocos los docentes que utilizan la tecnología de la información y la comunicación en las técnicas y estrategias aplicadas.
- Son pocos los docentes que aplican métodos específicos para la enseñanza de Computación.

- Son pocas las técnicas utilizadas que favorecen al proceso de enseñanza aprendizaje.
- Las prácticas computacionales motivan a los estudiantes durante el proceso de enseñanza aprendizaje.

### **Recomendaciones**

- Los docentes deben realizar diagnósticos para conocer qué tipo de estrategias metodológicas necesitan aplicar de acuerdo a las necesidades de los estudiantes, además deben tratar de utilizar las tecnologías de la información y la comunicación, así como de los recursos audiovisuales y estrategias virtuales.
- Las autoridades deben acondicionar las aulas de manera que permitan la labor docente con la utilización de las prácticas computacionales.
- Desarrollar estrategias para que los estudiantes tengan habilidades y conocimiento específicos en la solución de problemas de la práctica computacional.
- Disminuir el 80% de problema que tienen las máquinas en el laboratorio de computación para que los estudiantes tengan una buena enseñanza-aprendizaje, y tengan un buen desenvolvimiento al dar los exámenes en el laboratorio.

- Se aconseja a los docentes apliquen nuevas técnicas, estrategias y guiar a los estudiantes para que tengan más interés y puedan participar en las clases.

## **CAPITULO IV**

### **PROPUESTA**

#### **4.1. TÍTULO**

ESTRATEGIAS DIDÁCTICAS PARA MEJORAR EL USO DE LA PRAXIS PEDAGÓGICA EN EL DESARROLLO DEL CONOCIMIENTO DE COMPUTACIÓN DE LOS ESTUDIANTES DE LA ESCUELA DE EDUCACIÓN BÁSICA JUAN LEÓN MERA, DEL CANTÓN MONTALVO, PROVINCIA DE LOS RÍOS.

#### **4.2. JUSTIFICACIÓN**

El enfoque de gestión de desempeño basado en la aplicación de la Praxis pretende construir conocimientos, habilidades, actitudes e interés del estudiante dentro de las instituciones secundarias, es decir, hacer de los estudiantes un profesional apto para insertarse en el campo laboral y ser capaz de contribuir al logro de objetivos y metas con base de sus conocimientos, entre otras palabras, capacitar a los docentes para que conduzcan desde las aulas enseñanza acorde con los nuevos avances de la ciencia y la tecnología.

Dentro del marco de estas consideraciones, se justifica la presente propuesta con el propósito de contribuir con el mejoramiento de la calidad educativa, en especial en el manejo de la praxis pedagógica, cuyo principal beneficio es la Escuela de Educación Básica Juan León Mera, donde se aspira que una vez implementado el programa de capacitación sobre el proceso metodológico se inicien al camino hacia la excelencia de la enseñanza y la eficiencia del aprendizaje, en un

proceso educativo orientado por la formación integral del estudiante, en el uso de técnicas y estrategias que fortalezcan su misión de vida.

Por consiguiente, el taller propuesto brinda apoyo psicosocial y educativo indispensable para los docentes con necesidad de capacitación en el manejo de la praxis, a fin de lograr bases sólidas que transmitan el verdadero sentir de lo que es la enseñanza-aprendizaje, auspiciada con técnicas y estrategias innovadoras que en cada evento educativo se produzcan nuevas ideas y nuevas formas de productividad académica.

#### **4.3. OBJETIVOS:**

#### **4.4. OBJETIVO GENERAL**

Orientar a los docentes en su proceso metodológico mediante el desarrollo de talleres de estrategias didácticas para el manejo de la praxis pedagógica en el desarrollo del conocimiento de la computación de los estudiantes de la Escuela de Educación Básica Juan León Mera, del Cantón Montalvo, Provincia De Los Ríos.

#### **4.5. OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

- Desarrollar un micro-clase utilizando estrategias para la praxis educativa.
- Diseñar una guía de docente para concientizar la importancia que tiene el proceso didáctico en el área de computación.

## 4.6. DESARROLLO

### **Praxis Pedagógica:**

La praxis pedagógica está involucrada en el manejo del aprendizaje de la tecnología para relacionarse con los conocimientos tecnológicos pertinentes.

Los saberes teórico es bueno para ayudar al docente a justificar su trabajo y situarlo dentro de una teoría que sea explícita y unificadora de esfuerzos, siempre y cuando el participar en ella sirva para crear una actitud ante la enseñanza, y no, una espera de técnicas didácticas listas para ser aplicadas. El trabajo conjunto de teóricos y prácticos deberá tener como objetivo el facilitar el trabajo de los docentes, la calidad de la enseñanza y la transformación social.

De la misma forma, fomenta las conductas operativas utilizando las técnicas de las praxis para mejorar el rendimiento de los estudiantes del noveno año básica, que conlleva a establecer un diagnóstico de cómo se ha venido llevando el proceso de aprendizaje y que actitudes se ha innovado para mejorar su nivel académico.

El nuevo papel del docente actual exige una capacitación de diseño de contenidos multimedia, planificación educativa adaptada a estos nuevos entornos, diseño de estrategias didácticas soportadas en los recursos de Internet y evaluación de los aprendizajes mediada por el computador.

Respecto al acto didáctico o proceso de instrucción, la temática se ocupa de los contenidos de la materia de enseñanza, del centro educativo, el docente, el discente, la relación de comunicación, la metodología y técnicas utilizadas y los medios y recursos didácticos.

Este proyecto ha influido por un lado en la manera de proceder y ha propiciado una toma de conciencia sobre el conocimiento didáctico (teoría y práctica educativa), creando una nueva actitud frente al proceso de enseñanza. En la actualidad, por la presencia de estas tecnologías, los estudiantes lógicamente tienen acceso a otros sistemas de información, algunos de ellos más actualizados en el contenido de la materia que se está impartiendo, que el mismo profesor.

La práctica docente es un producto de una compleja articulación entre las teorías vulgares y las científicas, entre el saber, el enseñar y el aprender, entre el conocimiento sabio y el conocimiento artesanal, poniendo en juego estrategias, contenidos, teorías y prácticas sistemáticas como también asistemáticas.

### Las Estrategias Didácticas:

Las estrategias didácticas se definen como los procedimientos (métodos, técnicas, actividades) por los cuales el docente y los estudiantes, organizan las acciones de manera consciente para construir y lograr metas previstas e imprevistas en el proceso enseñanza y aprendizaje, adaptándose a las necesidades de los participantes de manera significativa.



Estrategias de Enseñanza, donde el encuentro pedagógico se realiza de manera presencial entre docente y estudiante, estableciéndose un diálogo didáctico real pertinente a las necesidades de los estudiantes.

Estrategias Instruccionales, donde la interrelación presencial entre el docente y estudiante no es indispensable para que el estudiante tome conciencia de los procedimientos escolares para aprender, este tipo de estrategia se basa en materiales impresos donde se establece un diálogo didáctico simulado, estos procedimientos de forma general van acompañados con asesorías no obligatorias entre el docente y el estudiante, además, se apoyan de manera auxiliar en un recurso instruccional tecnológico.

Estrategia de Aprendizaje, se puede definir como todos aquellos procedimientos que realiza el estudiante de manera consciente y deliberada para aprender, es decir, emplea técnicas de estudios y reconoce el uso de habilidades cognitivas para potenciar sus destrezas ante una tarea escolar, dichos procedimientos son exclusivos y únicos del estudiante ya que cada persona posee una experiencia distinta ante la vida.

Estrategias de Evaluación, son todos los procedimientos acordados y generados de la reflexión en función a la valoración y descripción de los logros alcanzados por parte de los estudiantes y docentes de la metas de aprendizaje y enseñanza.

### **Componentes básicos de las estrategias didácticas**

Las estrategias didácticas en la práctica diaria pueden estar entrelazadas dado que en los procesos de enseñanza y aprendizaje el estudiante como

agente activo adapta y procesa la información a la par de sus expectativas y sus conocimientos previos sobre la temática a aprender; sin embargo, es importante considerar elementos comunes que conviene estar presentes en una estrategia didáctica y de esta manera lograr aprendizajes pertinentes y transferibles a contextos reales.

Los docentes, como profesionales que son, deben reflexionar sobre lo que hacen y por qué lo hacen cuando dan una clase en el aula, porque se necesita recurrir a determinados referentes que lo guíen, fundamenten y justifiquen su actuación, es decir, el docente debe practicar un pensamiento estratégico que fortalezca y dinamice el aprendizaje de los estudiantes de una manera significativa, de allí la gran importancia del empleo de estrategias de enseñanzas para que este estudiante busque su propio aprendizaje, y este sea significativo para él.

### **La didáctica como tecnología:**

Las tecnologías se utilizan hoy en el campo instructivo de manera cada vez más creciente, habiendo pasado por tres momentos claves y diferentes: En el primer momento prevalece la consideración de la máquina como Instrumento facilitador de un proceso comunicativo. En el segundo las máquinas son sustituidas por modelos de instrucción. En el tercero hay una alternativa mediadora que se identifica con la Tecnología educativa. El cuarto momento se correspondería con la reflexión crítica sobre los medios y tecnologías interactivas...

### **La importancia de la didáctica en el proceso de enseñanza aprendizaje**

Como docentes es difícil preparar una clase sin tomar en cuenta la didáctica. Si excluimos a esta del proceso de enseñanza aprendizaje,

corremos el riesgo de que este no cumpla los objetivos programados en nuestro plan de trabajo realizado con anticipación.

De ahí radica la importancia de considerarla en todo momento ya que esta nos proporciona los elementos necesarios para que el estudiante alcance las metas previstas.

Para que el proceso de enseñanza – aprendizaje sea completo es necesario considerar que el docente y el estudiante son el punto de partida de nuestro estudio al ser los actores principales de este proceso, posteriormente hay que tomar en cuenta ¿qué se quiere enseñar al estudiante?, eligiendo la metodología más adecuada para enseñar y que de esta forma nuestros discentes aprendan, para ello será de suma importancia tener presente los estilos de aprendizaje de nuestros educandos: rasgos cognitivos, afectivos y fisiológicos que servirán como indicadores de cómo los estudiantes perciben interacciones y responden a sus ambientes de aprendizaje, recordemos pues, que cada individuo es único e irrepetible, por lo tanto diferente de los demás.

Asimismo será importante tomar parámetros como el tiempo que habremos de usar para llevar a cabo el plan de trabajo, de igual forma será necesario revisar los contenidos que serán la base sobre la cual se programarán las actividades de enseñanza-aprendizaje con el fin de alcanzar lo expresado en los objetivos, los cuales en todo momento buscaran desarrollar las capacidades habilidades y destrezas de nuestro estudiantes.

"La enseñanza es una actividad compleja y esencialmente interactiva al llevarse a cabo como fruto de la implicación e Influencia recíproca entre los agentes intervinientes en el aula". La formación se realiza mediante

procesos interactivos en los cuales se dan las siguientes circunstancias: un contenido cultural que se enseña, unas relaciones docente/discente y una capacitación del sujeto implicado.

### **ACTIVIDADES PARA SU APLICACIÓN**

- Conversar con las autoridades del colegio.
- Proponer propuesta a autoridades y docentes.
- Desarrollar talleres de capacitación para socializar la guía con los docentes.

## **TALLERES A DESARROLLAR**

### **TALLER N° 1**

**Tema:** La praxis pedagógica

**Actividades:** Análisis sobre el proceso de enseñanza de la praxis pedagógica.

#### **Objetivo a lograr**

- Conocer los diversos componentes del proceso de la enseñanza de una manera general en la asignatura de computación.
- Reconocer la importancia de la praxis pedagógica en el desarrollo del proceso de enseñanza con los estudiantes.

Duración 5 horas

## **TALLER N° 2**

**Tema:** La estrategia didáctica

**Actividades:** Análisis sobre las estrategias didácticas, desarrollo de ejercicios, evaluación.

**Objetivo a lograr:**

- Integración a los estudiantes conformando equipos de trabajo.
- Conocer la importancia de las estrategias didácticas para un buen aprendizaje.

Duración 5 horas.

## **TALLER N° 3**

**Tema:** La didáctica en el proceso de enseñanza aprendizaje.

**Actividades:** Análisis de la importancia de la didáctica en el proceso de enseñanza aprendizaje en los estudiantes.

**Objetivo a lograr:**

- Analizar sobre el proceso de enseñanza-aprendizaje de la asignatura de computación.

Duración: 5 horas.

## **4.7. RECURSOS**

### **Recursos Humanos.**

- Investigador
- Director de Tesis
- Lector de Tesis
- Docentes
- Estudiantes

### **Recursos Materiales.**

- Computadora
- Pendrive y CDs
- Papel bond blanco A4
- Cartuchos de tinta
- Carpetas
- Binchas
- Lapiceros
- Resaltadores
- Internet
- Cuadernos de apuntes
- Viáticos y transporte

## **4.8. GLOSARIO DE TÉRMINOS MÁS FRECUENTES**

**Empírico.-** Relativo a la experiencia o fundado en ella.

**Énfasis.-** Fuerza de expresión o entonación con que se quiere realzar la importancia de lo que se dice o se lee.

**Incentivo.-** Que mueve o excita a desear o hacer algo.

**Rebasar.-** Pasar, exceder de algún límite.

**Promover.-** Adelantar, dar impulso a una cosa, procurando su logro.

**Pedagogía.-** Ciencia que estudia la metodología y las técnicas que se aplican a la enseñanza y la educación, especialmente la infantil.

**Académico.-** De los estudios reconocidos oficialmente o que tiene relación con ellos.

**Educando.-** Alumno (de un colegio u otro centro académico).

**Informática.-** Es una ciencia que estudia métodos, procesos, técnicas, con el fin de almacenar, procesar y transmitir información y datos en formato digital.

**Herramienta.-** Es un objeto elaborado a fin de facilitar la realización de una tarea

**Tecnología.-** Conjunto de instrumentos, recursos técnicos o procedimientos empleados en un determinado campo o sector.

**Capacitación.-** Es un proceso continuo de enseñanza-aprendizaje, mediante el cual se desarrolla las habilidades y destrezas de los servidores, que les permitan un mejor desempeño en sus labores habituales.

**Integral.-** Que comprende todos los aspectos o todas las partes necesarios para estar completo.

**Computadora.-** Máquina electrónica capaz de almacenar información y tratarla automáticamente mediante operaciones matemáticas y lógicas controladas por programas informáticos.

**Lúdica.-** Del juego o relacionado con esta actividad.

**Papelógrafo.-** Es un instrumento usado para la presentación de ideas en forma de exposiciones.

**Multimedia.-** está destinado a la difusión por varios medios de comunicación combinados, como texto, fotografías, imágenes de video o sonido, generalmente con el propósito de educar o de entretener.

**Software.-** Conjunto de programas y rutinas que permiten a la computadora realizar determinadas tareas.

**Proyector.-** Aparato para proyectar un haz luminoso de gran intensidad, concentrando y dirigiendo en una dirección determinada la luz procedente de un foco.

**Programas.-** Es un folleto proporcionado por el patrocinador para suministrar información sobre un evento en directo, como puede ser una actuación teatral, un concierto, un festival, un evento deportivo, o cualquier otro tipo de actuación.

**Hipótesis.-** Suposición hecha a partir de unos datos que sirve de base para iniciar una investigación o una argumentación.

**Variables.-** Es una palabra que representa a aquello que varía o que está sujeto a algún tipo de cambio. Se trata de algo que se caracteriza

por ser **inestable, inconstante y mudable**. En otras palabras, una variable es un **símbolo** que permite identificar a un elemento no especificado dentro de un determinado grupo. Este conjunto suele ser definido como el **conjunto universal de la variable (universo de la variable**, en otras ocasiones), y cada pieza incluida en él constituye un **valor** de la variable.

#### 4.9. BIBLIOGRAFÍA

- GALVIS PANQUEVA, Álvaro. Ingeniería del software educativo. Ediciones Uniandes. 2006.
- GISBERT, M. [et al.] (2005). “El docente y los entornos virtuales de enseñanza-aprendizaje”. En: Cebrián [et al.].
- *Recursos tecnológicos para los procesos de enseñanza y aprendizaje* (pág. 126-132). Málaga: ICE / Universidad de Málaga.
- Rivero A. El uso de las computadoras como medios de enseñanza. (Memorias); La Habana: Pedagogía 97;2000 p. 6-10.
- AUSUBEL, D.P.; NOVAK, J.D. y HANESIAN, H. (2001). Psicología cognitiva. Méjico. Trillas.
- AUSUBEL, NOVAK, HANESIAN (2002) “Psicología Educativa. Un punto de vista cognoscitivo”. México. Trillas.

ALONSO, C.; GALLEGO, D.; HONEY, P. (2004). *Los Estilos de Aprendizaje. Procedimientos de diagnóstico y mejora*. Bilbao: Ediciones Mensajero. Universidad de Deusto

## ANEXOS

### 1. OFICIO DONDE NOMBRAN TUTOR Y LECTOR LA FACULTAD



**UNIVERSIDAD TECNICA DE BABAHOYO**  
*Facultad de Ciencias Jurídicas, Sociales y de la Educación*  
**SECRETARIA**

Babahoyo noviembre 5, 2014.

MSc. José Lucio Erazo  
**DOCENTE – UTB**

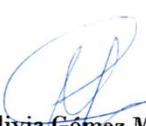
Ing. Darli Garofalo Velasco  
**DOCENTE – UTB**

De mis consideraciones:

En virtud de la autorización conferida por el H. Consejo Directivo de la Facultad de Ciencias Jurídicas, Sociales y de la Educación, de fecha 26 de mayo de 2010; ratificada el 1 de julio de 2014, el señor Decano con fecha agosto 13 del 2014; designa como Director de Tesis al MSc. José Lucio Erazo y Lector al Ing. Darli Garofalo Velasco, de la señorita Bravo Ponce Elizabeth Verónica, egresada de la carrera de Computación, cuyo tema versa sobre: “RELACIÓN TEÓRICO-PRÁCTICO COMPUTACIONAL Y SU INFLUENCIA EN EL NIVEL DE CONOCIMIENTO DE LOS ESTUDIANTES DE LA UNIDAD EDUCATIVA JUAN LEON MERA, DEL CANTÓN MONTALVO, PROVINCIA DE LOS RIOS”.

Particular que comunico a usted para los fines legales pertinentes

Atentamente,

  
Abg. Narcisa Saldivia Gómez MSc.  
SECRETARIA (E) FAC. CC. JJ. S. Y E.



**Nota:** tiene mínimo noventa días para presentar informes finales del Director y Lector de Tesis.

## 2. OFICIO DE SOLICITUD A LA INSTITUCIÓN QUE REALIZO LA INVESTIGACIÓN



**UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO**  
FACULTAD DE CIENCIAS JURÍDICAS, SOCIALES Y DE LA EDUCACIÓN  
ESCUELA DE COMPUTACIÓN, COMERCIO Y SISTEMAS MULTIMEDIA



Babahoyo, 5 de Noviembre del 2014

Lcda. **Susana Gálvez Arias**

**DIRECTORA DE LA UNIDAD EDUCATIVA JUAN LEÓN MERA**

En su despacho,

Mediante la presente deseo solicitarle muy comedidamente se digne autorizarme para realizar mi investigación para la tesis de grado que voy a realizar en la Universidad Técnica de Babahoyo, en dicho seminario de tesis me solicitan la autorización por escrito de la Institución que voy a realizar la investigación, y se me brinde todas las facilidades en el plantel que usted regenta, con el tema: **RELACIÓN TEÓRICO-PRÁCTICO COMPUTACIONAL Y SU INFLUENCIA EN EL NIVEL DE CONOCIMIENTO DE LOS ESTUDIANTES DE LA UNIDAD EDUCATIVA JUAN LEÓN MERA, DEL CANTÓN MONTALVO, PROVINCIA DE LOS RÍOS**, El director de mi tesis será el Msc. José Vicente Lucio Erazo que una vez concluida la tesis le entregaré una copia digital, en prueba que he ejecutado y sustentado mi tesis.

Por la atención que le dé a la presente anticipo mis agradecimientos

Atentamente,

*Elizabeth Ponce*

Srta. **BRAVO PONCE ELIZABETH VERONICA**

Nº 120495023-0

Nº de celular 0988443397

Correo electrónico ladyponce896@gmail.com

*Recibido*  
05-11-2014  
*Recepcionado*  
Escuela de Computación, Comercio y Sistemas Multimedia  
Universidad Técnica de Babahoyo

### 3. OFICIO DE CONTESTACIÓN DEL REPRESENTANTE LEGAL DE LA INSTITUCIÓN AUTORIZANDO LA INVESTIGACIÓN.



UNIDAD EDUCATIVA

## “JUAN LEÓN MERA”

Montalvo 3 de Diciembre del 2014

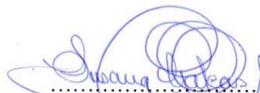
Srta. **BRAVO PONCE ELIZABETH VERONICA**  
**ALUMNA DE UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO**

De mis consideraciones,

Por medio de la presente, le comunico a usted que se le concede la **AUTORIZACIÓN**, para realizar la investigación, y brindarle todas las facilidades en el plantel que usted desarrollo su tema: **RELACIÓN TEÓRICO-PRÁCTICO COMPUTACIONAL Y SU INFLUENCIA EN EL NIVEL DE CONOCIMIENTO DE LOS ESTUDIANTES DE LA UNIDAD EDUCATIVA JUAN LEÓN MERA, DEL CANTÓN MONTALVO, PROVINCIA DE LOS RIOS.**

Por la atención que le dé a la presente anticipo mis agradecimientos.

Atentamente,

  
.....  
**Lcda. Susana Gálvez Arias**  
**Directora del Plantel**  
Escuela de Educación Básica  
**JUAN LEÓN MERA**  
**MONTALVO - LOS RIOS**  
**TELEF: 0529-2131**

#### **4. FORMATO DE ENCUESTAS A ESTUDIANTES, AUTORIDADES – DOCENTES.**

**Con la finalidad de recolectar información para la elaboración de la tesis de grado solicito a usted colaborar respondiendo las siguientes preguntas, marcando con una x la respuesta que crea conveniente:**

**(1) El laboratorio de computación cuenta con máquinas disponibles para la clase:**

Si ( )

No ( )

**(2) Sus prácticas computacionales son realizadas en el laboratorio:**

Siempre ( )

Rara vez ( )

Nunca ( )

**(3) Usted tiene habilidad en el manejo del computador**

Si ( )

No ( )

**(4) Usted participa en la clase de computación**

Siempre ( )

Rara vez ( )

Nunca ( )

**(5) Sus conocimientos computacionales son más teóricos o prácticos**

Teóricos ( )

Prácticos ( )

**(6) El profesor de computación utiliza técnicas y estrategias**

Si ( )

No ( )

A veces ( )

**(7) Al momento de evaluarlo a los estudiantes son más teóricas o practicas:**

Teóricos ( )

Prácticos ( )

**Con la finalidad de recolectar información para la elaboración de la tesis de grado solicito a usted colaborar respondiendo las siguientes preguntas, marcando con una x la respuesta que crea conveniente:**

**(1) El laboratorio de computación cuenta con máquinas disponibles para dar su clases:**

Si (    )

No (    )

**(2) Usted considera que el equipo de cómputo es el adecuado para dar sus clases en el laboratorio:**

Si (    )

No (    )

**(3) Usted guía al estudiante en el manejo del computador:**

Si (    )

No (    )

**(4) El alumno participa en la clase de computación:**

Siempre (    )

Rara vez (    )

Nunca (    )

**(5) Al impartir la clase de computación usted las realiza teóricas o practicas:**

Teóricas (    )

Prácticas (    )

**(6) Usted utiliza técnicas y estrategias al impartir su clase:**

Si (    )

No (    )

A veces (    )

**(7) Usted al momento de realizar las evaluaciones de computación más toma en cuenta lo teórico o practico:**

Teóricos (    )

Prácticos (    )

## 5. MATRIZ DE INTERRELACIÓN

<b>Formulación del problema</b>	<b>Objetivo General</b>	<b>Hipótesis general</b>
¿Cuál es la influencia de la relación teórico-práctico computacional en el nivel de conocimiento de los estudiantes de la Escuela de Educación Básica Juan León Mera, del Cantón Montalvo, Provincia De Los Ríos?	Determinar la relación de lo teórico – práctico computacional, dentro del nivel de conocimiento de los estudiantes de la Escuela de Educación Básica Juan León Mera, del Cantón Montalvo, Provincia De Los Ríos	Con la relación de lo teórico – práctico computacional, se puede obtener un mejor nivel de conocimiento de los estudiantes de la Escuela de Educación Básica Juan León Mera, del Cantón Montalvo, Provincia De Los Ríos.
<b>Problemas derivados</b>	<b>Objetivos específicos</b>	<b>Hipótesis Específicas</b>
¿Qué modelo de enseñanza aplican los docentes para establecer la relación entre la teoría y la práctica computacional?	Identificar el modelo de enseñanza que aplican los docentes para establecer la relación teoría – práctica computacional.	El modelo de enseñanza aplicado a los docentes establece la relación entre la teoría y la práctica computacional.
¿Cómo las praxis educativas favorece el nivel de conocimiento de los estudiantes?	Analizar la incidencia de la praxis educativa y el nivel de conocimiento de los estudiantes.	La praxis educativa favorece el nivel de los estudiantes
¿Cómo las estrategias de enseñanza aprendizaje aportan al nivel de conocimiento de los estudiantes?	Proponer el desarrollo de estrategias de enseñanza aprendizaje que aporten el nivel de conocimiento de los estudiantes.	Con el desarrollo de estrategias de enseñanza aprendizaje favorecen el nivel de conocimiento de los estudiantes

**6. ESCANEAR EL CERTIFICADO DE HABER APROBADO EL SEMINARIO DE TESIS DEL DIRECTOR.**



**UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO.**  
**FACULTAD DE CIENCIAS JURÍDICAS, SOCIALES Y DE LA EDUCACIÓN**

**CERTIFICADO FINAL DE APROBACIÓN DEL DIRECTOR DE TESIS  
PREVIA A LA SUSTENCIÓN**

Lcdo. **JOSÉ VICENTE LUCIO ERAZO**, domiciliado en el Cantón Montalvo, con número de Cedula 120108025 - 4, En mi calidad de Director de tesis de Grado, designado por el Consejo Directivo con oficio S/N, de fecha 5 de Noviembre del 2014.

**CERTIFICO**, que la **Srta. BRAVO PONCE ELIZABETH VERONICA**, con número de cedula **120495023-0**, de la Carrera de Computación, de la Facultad de Ciencias Jurídicas, Sociales y de la Educación, de la Universidad Técnica de Babahoyo, ha desarrollado el trabajo de grado titulado:

**RELACIÓN TEÓRICO-PRÁCTICO COMPUTACIONAL Y SU INFLUENCIA EN EL NIVEL DE CONOCIMIENTO DE LOS ESTUDIANTES DE LA UNIDAD EDUCATIVA JUAN LEON MERA, DEL CANTÓN MONTALVO, PROVINCIA DE LOS RIOS.**

Aplicando las disposiciones institucionales, metodológicas y técnicas, que regulan esta actividad académica, por lo que autorizo al mencionado estudiante, reproduzca el documento definitivo, presente a las autoridades de la Facultad de Ciencias Jurídicas, Sociales y de la Educación y se proceda a su exposición, ante el tribunal de sustentación designado.

Atentamente,

Lcdo. José Vicente Lucio Erazo  
**DIRECTOR DE TESIS**  
Nº Cédula 120108025 - 4  
Telf. 05 2 953 062  
Cel. 0969112847

Correo electrónico: [pepelucioe@hotmail.com](mailto:pepelucioe@hotmail.com)

NOTA: Reproducido del instructivo general para la aplicación de la unidad de titulación de la Facultad de Ciencias, Jurídicas, Sociales y de la Educación, Octubre/2014, anexo 12, página 34

**7. ESCANEAR EL CERTIFICADO DE HABER APROBADO EL SEMINARIO DE TESIS DEL LECTOR**



**UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO**  
FACULTAD DE CIENCIAS JURÍDICAS, SOCIALES Y DE LA EDUCACIÓN

**CERTIFICADO FINAL DE APROBACIÓN DEL LECTOR DE TESIS  
PREVIA A LA SUSTENCIÓN**

Ing. **DARLI GAROFALO VELASCO Msc**, domiciliado en el Cantón Babahoyo, con número de Cedula **O20062013 - 6**, En mi calidad de Lector de tesis de Grado, designado por el Consejo Directivo con oficio S/N, de fecha 5 de Noviembre del 2014

**CERTIFICO**, que la Srta. **BRAVO PONCE ELIZABETH VERONICA**, con número de cedula **120495023-0**, de la Carrera de Computación, de la Facultad de Ciencias Jurídicas, Sociales y de la Educación, de la Universidad Técnica de Babahoyo, ha desarrollado el trabajo de grado titulado:

**RELACIÓN TEÓRICO-PRÁCTICO COMPUTACIONAL Y SU INFLUENCIA EN EL NIVEL DE CONOCIMIENTO DE LOS ESTUDIANTES DE LA UNIDAD EDUCATIVA JUAN LEON MERA, DEL CANTÓN MONTALVO, PROVINCIA DE LOS RIOS.**

Aplicando las disposiciones institucionales, metodológicas y técnicas, que regulan esta actividad académica, por lo que autorizo al mencionado estudiante, reproduzca el documento definitivo, presente a las autoridades de la Facultad de Ciencias Jurídicas, Sociales y de la Educación y se proceda a su exposición, ante el tribunal de sustentación designado.

Atentamente,

  
Ing. **DARLI GAROFALO VELASCO Msc**  
**LECTOR DE TESIS**

Nº Cédula 020062013 - 6

Telf. 05 -2 733352

Cel. 094299644

Correo electrónico: [darligarofalo@hotmail.com](mailto:darligarofalo@hotmail.com)

**NOTA:** Reproducido del instructivo general para la aplicación de la unidad de titulación de la Facultad de Ciencias, Jurídicas, Sociales y de la Educación, Octubre/2014, anexo 12, página 34

## 8. FOTOS DEL PROCESO DE TESIS

Fotos con los estudiantes



Fotos con los Docentes de la Unidad Educativa

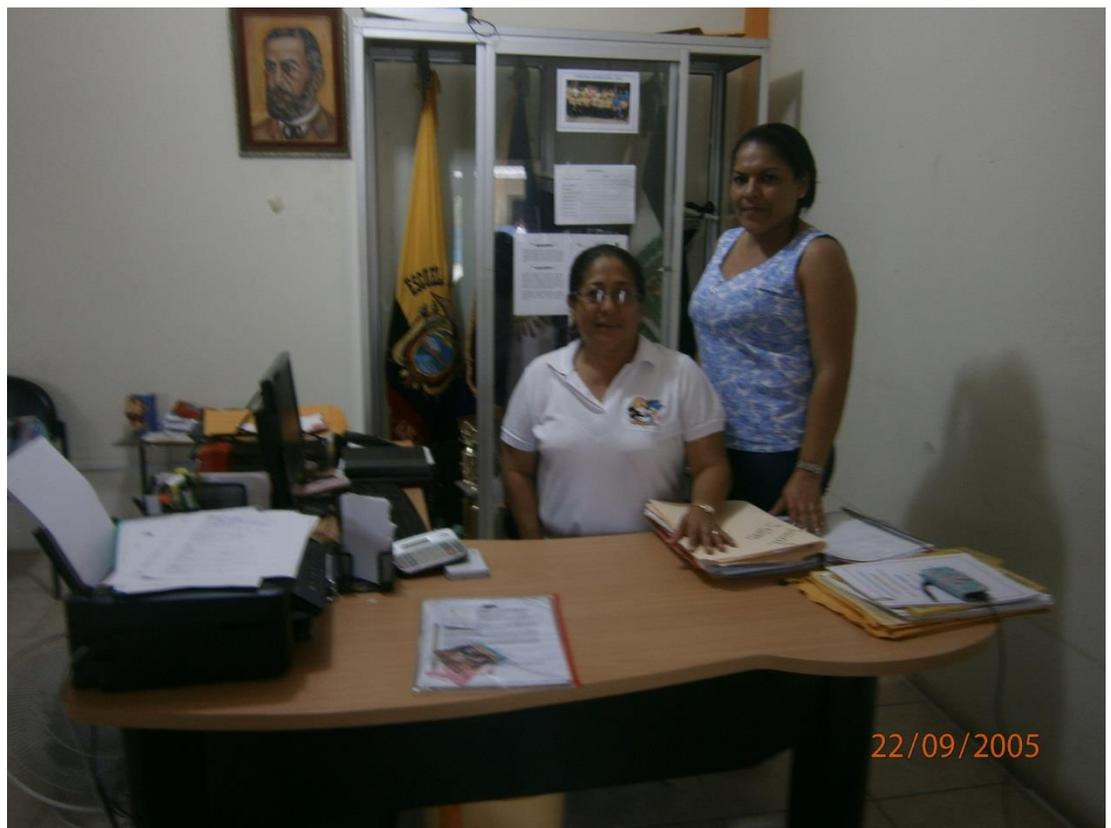


Foto con la Directora de la Unidad Educativa





