



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO

**FACULTAD DE CIENCIAS JURÍDICAS, SOCIALES
Y DE LA EDUCACIÓN**

**CARRERA LICENCIATURA EN CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN
MENCIÓN COMPUTACIÓN**

TESIS DE GRADO

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

TEMA

HERRAMIENTAS DIDÁCTICAS INNOVADORAS EN EL PROCESO DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE DE LA ASIGNATURA DE COMPUTACIÓN EN LOS ESTUDIANTES DE SÉPTIMO Y OCTAVO AÑO DE EDUCACIÓN BÁSICA DE LA UNIDAD EDUCATIVA “DELIA IBARRA DE VELASCO” DEL CANTÓN QUEVEDO, AÑO 2015.

AUTORA

Jennifer Fabiola Macías Romero

TUTORA

Lcda. Belkys Alarcón, M.Sc.

LECTORA

Ab. Consuelo Abril Vallejo

**QUEVEDO – LOS RÍOS - ECUADOR
2015**



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO
FACULTAD DE CIENCIAS JURÍDICAS, SOCIALES
Y DE LA EDUCACIÓN
CARRERA LICENCIATURA EN CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN
MENCIÓN COMPUTACIÓN

CERTIFICADO FINAL DE APROBACIÓN DEL TUTOR

MSc. Belky Alarcón Solórzano Tutora del proyecto de investigación previo a la obtención del Título de Licenciado en Ciencias de la Educación Mención COMPUTACIÓN.

CERTIFICO

Que la Sra. **Jennifer Fabiola Macías Romero**, ha cumplido con la elaboración del Proyecto de investigación Titulado:

HERRAMIENTAS DIDÁCTICAS INNOVADORAS EN EL PROCESO DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE DE LA ASIGNATURA DE COMPUTACIÓN EN LOS ESTUDIANTES DE SÉPTIMO Y OCTAVO AÑO DE EDUCACIÓN BÁSICA DE LA UNIDAD EDUCATIVA “DELIA IBARRA DE VELASCO” DEL CANTÓN QUEVEDO, AÑO 2015.

La misma que esta apta para la presentación respectiva.

Lcda. Belkys Alarcón, M.Sc.

DOCENTE TUTOR



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO
FACULTAD DE CIENCIAS JURÍDICAS, SOCIALES
Y DE LA EDUCACIÓN
CARRERA LICENCIATURA EN CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN
MENCIÓN COMPUTACIÓN

CERTIFICADO DEL DOCENTE LECTOR

Msc., Consuelo Abril Vallejo, lectora de Proyecto de Tesis para la obtención del Título Académico en Computación.

CERTIFICO

Que la Señorita: JENNIFER FABIOLA MACÍAS ROMERO, ha cumplido con la elaboración del Proyecto de tesis Titulada:

HERRAMIENTAS DIDÁCTICAS INNOVADORAS EN EL PROCESO DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE DE LA ASIGNATURA DE COMPUTACIÓN EN LOS ESTUDIANTES DE SÉPTIMO Y OCTAVO AÑO DE EDUCACIÓN BÁSICA DE LA UNIDAD EDUCATIVA “DELIA IBARRA DE VELASCO” DEL CANTÓN QUEVEDO, AÑO 2015.

La misma que está apta para la presentación respectiva.

MSc. Consuelo Abril Vallejo
LECTORA



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO

**FACULTAD DE CIENCIAS JURÍDICAS, SOCIALES
Y DE LA EDUCACIÓN**

**CARRERA LICENCIATURA EN CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN
MENCIÓN COMPUTACIÓN**

CERTIFICADO DE AUTORÍA DE PERFIL DE TESIS

Yo, **Jennifer Fabiola Macías Romero**, portador de la Cédula de Ciudadanía No. 1205267659, egresado de la Facultad de Ciencias Jurídicas, Sociales y de la Educación, especialización Computación declaro que soy la autora del presente perfil de tesis, el mismo que es original, autentico y personal con el tema:

HERRAMIENTAS DIDÁCTICAS INNOVADORAS EN EL PROCESO DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE DE LA ASIGNATURA DE COMPUTACIÓN EN LOS ESTUDIANTES DE SÉPTIMO Y OCTAVO AÑO DE EDUCACIÓN BÁSICA DE LA UNIDAD EDUCATIVA “DELIA IBARRA DE VELASCO” DEL CANTÓN QUEVEDO, AÑO 2015.

Todos los efectos académicos ilegales que se desprenden del presente trabajo es responsabilidad exclusiva de la autora.

Jennifer Fabiola Macías Romero

AUTORA

DEDICATORIA

Dedico este tesis primeramente a DIOS, quién me inspiro mi espíritu para la conclusión de esta tesis.

A mis padres quienes me dieron vida, educación, apoyo y consejos.

A mis amigos y a mis maestros, quienes sin su ayuda nunca hubiera podido hacer esta tesis.

A todos ellos se los agradezco desde el fondo de mi alma. Para todos ellos hago esta dedicatoria.

Jennifer Fabiola Macías Romero

AGRADECIMIENTO

La culminación de esta tesis se la dedico a Dios por haberme guiado por el camino de la felicidad hasta ahora.

A mis padres por el apoyo incondicional que me han brindado en todo momento de mi vida.

A la Universidad Técnica de Babahoyo extensión Quevedo por sus enseñanzas y por todo el apoyo recibido.

A mi director de tesis por guiarme en todos los aspectos de la esta tesis y permitir su culminación.

A todos mis amigos, compañeros y maestros de la UTB, que formaron parte de esta aventura, siempre se quedarán en mis recuerdos.

Jennifer Fabiola Macías Romero

ÍNDICE GENERAL

Contenido	Páginas
Portada.....	i
Certificado final de aprobación del tutor.....	ii
Certificado del docente lector	iii
Certificado de autoría de perfil de tesis.....	iv
Dedicatoria	v
Agradecimiento.....	vi
Índice general.....	vii
Índice de cuadros	x
Índice de anexos	xi
Introducción	1

CAPITULO I

1. MARCO CONTEXTUAL DE LA INVESTIGACIÓN.....	3
1.2. Marco Contextual.....	3
1.3. Situación problemática	4
1.4. Planteamiento del problema.....	5
1.4.1. Problema general.....	5
1.4.2. Problemas derivados problemas	5
1.5. Delimitación del objeto de la investigación	6
1.6. Justificación.....	7
1.7. Objetivos de investigación.....	8
1.7.1. Objetivo general	8
1.7.2. Objetivos Específicos	8

CAPITULO II

2. MARCO TEÓRICO	9
2.1. Marco conceptual.....	9
Herramientas Didácticas Innovadoras	9
Proceso enseñanza aprendizaje.....	10

2.2. Marco referencial	13
Herramientas didácticas innovadoras	13
Didáctica innovadora	14
¿Qué elementos nos permiten distinguir innovación de cambio?.....	14
Innovación educativa desde un plano social	15
Innovación educativa desde el plano institucional.....	16
La innovación educativa desde el plano curricular.....	16
¿Qué herramienta utilizar?	17
Lenguaje de programación	18
Blog	19
RSS.....	19
PODCAST	20
Plataformas	21
La innovación: causa y efecto de la tecnología.....	21
Proceso enseñanza-aprendizaje.....	22
2.3. Postura teórica	24
El rol del profesor.....	28
El rol del estudiante	29
La actividad y la comunicación	29
La situación de aprendizaje	30
Aprendizaje colaborativo.....	30
2.4. Hipótesis	31
2.4.1. Hipótesis general	31
2.4.2. Sub-hipótesis	31
 CAPITULO III	
3. METODOLOGÍA DE INVESTIGACIÓN	33
3.1. Modalidad de investigación	33
3.2. Tipo de investigación.....	33
3.3. Métodos y técnicas.....	34
3.4. Población y muestra de investigación	35

CAPITULO IV

4. RESULTADOS OBTENIDOS DE LA INVESTIGACIÓN	36
4.1. Análisis e interpretación de datos	36
4.2. Conclusiones y recomendaciones generales y específicas acerca de los resultados de la investigación	52
Recomendaciones	53
Referencias bibliografías	54
GLOSARIO	56
Anexos	57

ÍNDICE DE CUADROS

Cuadros		Páginas
1	Tamaño de la muestra	35
2	Computadora en casa	36
3	Internet.....	37
4	Uso del internet.....	38
5	Aprendizaje de la asignatura de computación	39
6	Uso de herramientas tecnológicas	40
7	Tareas a casa que incentive el uso de las herramientas tecnológicas.....	41
8	Influyen la herramientas tecnológica en el procesos enseñanza-aprendizaje de la asignatura de computación	42
9	Maestros capacitados	43
10	Computadora en casa	44
11	Internet.....	45
12	Uso del internet.....	46
13	Materia de computación	47
14	Aprendizaje de la asignatura de computación	48
15	Uso de herramientas tecnológicas	49
16	Influye las herramientas didáctica innovadoras o tecnológica en el proceso enseñanza-aprendizaje de la asignatura de computación.....	50
17	Docentes capacitados	51

ÍNDICE DE ANEXOS

	Páginas
Anexo 1 Acta de aprobación del perfil de tesis.....	58
Anexo 2 Acta de aprobación del proyecto de investigación.....	59
Anexo 3 Resolución de conformación del tribunal de sustentación del proyecto de investigación.....	60
Anexo 4 Acta de modificaciones o correcciones al proyecto de investigación.....	61
Anexo 5 Preguntas para encuestas.....	62
Anexo 6 Fotos.....	64

INTRODUCCIÓN

A nivel mundial los avances tecnológicos han facultado que las ciudades cambien sus costumbres a la hora de transmitir un mensaje. En la educación los métodos, técnicas y las herramientas didácticas son elementos importantes en el desarrollo del proceso enseñanza-aprendizaje. El docente cumple un papel importante en este proceso, por cuanto es quien debe saber aplicar y utilizar estos elementos de manera adecuada en sus labores educativas, para que los frutos sean óptimos.

En el Ecuador el desarrollo tecnológico insta a enfrentar retos y estimula a la búsqueda de soluciones, a través de aprendizajes innovadores. La asignatura de computación se ha convertido en una asignatura elemental en el desarrollo del proceso enseñanza aprendizaje, para que a través del uso de las TIC los estudiantes experimenten, aprendan y participen activamente en el proceso de adquisición de conocimientos para que se conviertan en entes activos, participativos y competitivos dentro de la sociedad.

En la Unidad Educativa “Delia Ibarra De Velasco” la asignatura de computación al igual que las otras asignaturas que se imparte a los estudiantes requiere de herramientas didácticas que faciliten el aprendizaje significativo, por lo que, este trabajo de investigación considera necesario proporcionar el conocimiento de ella para que se aplique de manera sistemática y facilite la construcción del conocimiento en los estudiantes de manera creativa, analítica, responsable, integradoras e innovadoras.

Por medio de las técnicas utilizadas para el desarrollo de la presente investigación, se alcanza evidencias que justifican y demuestra la

factibilidad del tema a indagar, el cual se encuentra constituido en los siguientes capítulos:

Capítulo I, se describe el marco contextual de la investigación, el mismo que está compuesto por la idea o tema de investigación, la reseña histórica de la Unidad Educativa, seguido de la situación problemáticas, planteamiento del problema, delimitación de la investigación, justificación y objetivos que busca la investigación.

Capítulo II, se detalla las teorías a que sustenta a la investigación con el propósito de una interpretación mediante la lectura de un tercero, estructurado en marco conceptual, referencial y la respectiva postura teórica.

Capítulo III, consta la metodología, modalidad, tipo de investigación empleadas para el trabajo de campo, además constan las técnicas y métodos empleados en el proceso investigativo. Como resultado de esta aplicación se obtiene los resultados finales del presente proyecto.

Últimamente se describe las referencias bibliográficas, puntualizando los textos objetos de consulta; asimismo se refleja el respectivo glosario de términos relacionado al tema de investigación y finalmente los anexos que son archivadores de información proporcionada durante la ejecución de la investigación.

CAPITULO I

1. MARCO CONTEXTUAL DE LA INVESTIGACIÓN

1.1. Idea o tema de investigación

Herramientas didácticas innovadoras en el proceso de enseñanza-aprendizaje de la asignatura de computación en los estudiantes de séptimo y octavo año de Educación Básica de la Unidad Educativa “Delia Ibarra De Velasco” del cantón Quevedo, año 2015.

1.2. Marco Contextual

La Unidad Educativa “Delia Ibarra de Velasco”, se encuentra ubicada en el Cantón Quevedo, Provincia de Los Ríos. La institución toma este nombre en honor a un presidente de la Republica Ecuatoriana que lucho por el crecimiento del país. Fue creada el 03 de abril de 1981 mediante decreto ministerial N° 147.

En la actualidad este plantel cuenta con 309 estudiantes, un director académico, un director pedagógico, una secretaria y once docentes; su financiamiento es en base al aporte del gobierno por los servicios brindados a los educandos; uno de los principales problemas que se presenta en dicha institución es que existen estudiantes que no han desarrollado totalmente sus habilidades y destrezas, por la poca utilización de herramientas didácticas innovadoras de parte de los docentes en el proceso de enseñanza aprendizaje en el área de computación.

Las herramientas didácticas o medios de enseñanza permiten crear las condiciones materiales favorables para cumplir con las exigencias

científicas del mundo contemporáneo durante el proceso de enseñanza-aprendizaje. Permiten hacer más objetivos los contenidos de cada asignatura del Plan de Estudios, y por tanto lograr mayor eficiencia en el proceso de asimilación del conocimiento por los estudiantes creando las condiciones para el desarrollo de habilidades, hábitos, capacidades, y la formación de convicciones (Casanova, 2009).

En el desarrollo de esta investigación se utilizará el método deductivo, inductivo y analítico, métodos que con la ayuda de las técnicas de observación, entrevista y la encuesta permitirán indagar el problema de investigación con el propósito de sacar conclusiones y dar recomendaciones

Además se propicia en proveer un manual formativo para el docente sobre la utilización de herramientas didácticas innovadoras en el proceso enseñanza-aprendizaje en la Unidad Educativa “Delia Ibarra de Velasco”.

1.3. Situación problemática

La Unidad Educativa “Delia Ibarra de Velasco” actualmente cuenta con material tecnológico como: 15 computadoras, un proyector, internet, pero algunos docentes no incentivan a la utilización de estas máquinas por falta de conocimientos en el manejo de estos aparatos. Razón por la cual se ve reflejada en los estudiantes por la falta de habilidades en el área de computación que actualmente es de vital importancia para el progreso de los niños (as).

Los factores que imperan en este problema tenemos la limitación en la elaboración y aplicación de herramientas didácticas tecnológica e innovadoras en el proceso de enseñanza en el área de computación, así

como también la desmotivación de los estudiantes por parte de los docentes.

En la institución se evidencia la débil participación por parte de los estudiantes en los trabajos multidisciplinarios, desinterés de cooperación por la inadecuada utilización de estrategias vinculadas al manejo de las herramientas didácticas innovadoras.

Los estudiantes de la Unidad Educativa “Delia Ibarra de Velasco” tienen dificultades para desarrollar habilidades y destrezas, generando de esta manera un bajo nivel de aprendizaje, esto se debe a que los docentes desconocen cuáles son las estrategias y metodologías adecuadas para la correcta utilización de las herramientas didácticas innovadoras en el área de computación.

1.4. Planteamiento del problema

1.4.1. Problema general

¿Las herramientas didácticas innovadoras o tecnológicas inciden en el proceso de enseñanza – aprendizaje en la asignatura de computación en los estudiantes de séptimo y octavo año de la Unidad Educativa “Delia Ibarra de Velasco” del cantón Quevedo, año 2015?.

1.4.2. Problemas derivados problemas

- ¿Cuál es la situación actual sobre el uso de que herramientas didácticas en los docentes de la Unidad Educativa “Delia Ibarra de Velasco”.

- ¿Qué teorías sustentan el uso de las herramientas didácticas innovadoras o tecnológicas?
- ¿De qué forma se promoverá el uso de las herramientas didácticas innovadoras o tecnológicas en los docentes?

1.5. Delimitación del objeto de la investigación

Delimitación espacial: Esta investigación se la efectuará en la Unidad Educativa “Delia Ibarra de Velasco”, del cantón Quevedo, provincia de los Ríos

Área de investigación: Informática

Delimitación temporal: El presente estudio de investigación se lo ejecutará en el Periodo Lectivo 2015.

Delimitación demográfica: 1 director 18 docentes y 140 estudiantes.

Nivel de educación analizada: séptimo y octavo año de Educación General Básica

Variable independiente

Herramientas Didácticas Innovadoras o innovadoras

Variable dependiente

Incidencia en el proceso de enseñanza-aprendizaje en la asignatura de computación

1.6. Justificación

La formación integral de los estudiantes de la Unidad Educativa “Delia Ibarra de Velasco”, debe ser la preocupación constante de toda la comunidad educativa.

El reto del docente moderno en su diario laborar es usar las herramientas didácticas innovadoras necesarias que se tengan al alcance, usarlas adecuadamente y buscar su relación con el resto de los elementos del proceso educativo (objetivos, planes y programas de estudio, contenidos).

Las innovaciones tanto metodológicas como tecnológicas dirigidas a una educación de calidad, han recurrido a una serie de estrategias que han facilitado lograr los objetivos y reconocemos que los progresos tecnológicos han aportado una rica variedad de herramientas audiovisuales que han favorecido a la educación presencial, como también estamos de acuerdo que las herramientas didácticas innovadoras son los elementos más visible de un programa abierto.

Las ventajas que aportan las herramientas didácticas son importantes, ya que son instrumentos indispensables en la formación académica, proporcionándonos información útil, además de guiar los aprendizajes en los estudiantes; desarrollan la continuidad del pensamiento, hace que el aprendizaje sea más duradero brindando una experiencia real que estimula las actividades de los educandos; proporcionan además experiencias que se obtienen fácilmente con la utilización de éstas herramientas didácticas innovadoras.

Existe factibilidad para realizar la investigación porque se cuenta con el apoyo de autoridades, profesores y estudiantes de la institución

investigada. Además se dispone de la bibliografía necesaria y de los recursos tecnológicos y económicos para hacer este trabajo.

1.7. Objetivos de investigación

1.7.1. Objetivo general

Determinar la incidencia de las Herramientas Didácticas Innovadoras o tecnológicas en el proceso de enseñanza-aprendizaje en la asignatura de computación de los estudiantes de séptimo y octavo año de la Unidad Educativa “Delia Ibarra de Velasco” del cantón Quevedo.

1.7.2. Objetivos Específicos

- Diagnosticar la situación actual sobre el uso de que herramientas didácticas en los docentes de la Unidad Educativa “Delia Ibarra de Velasco”.
- Sustentar teóricamente sobre el uso de herramientas didáctica innovadoras o tecnológicas mediante la lectura y el análisis de documentos.
- Promover en los docentes el uso de las herramientas didácticas innovadoras o tecnológicas.

CAPITULO II

2. MARCO TEÓRICO

2.1. Marco conceptual

Herramientas Didácticas Innovadoras

“Las herramientas didácticas o medios de enseñanza son uno de los componentes operacionales del proceso de enseñanza-aprendizaje, que manifiesta el modo de expresarse el método a través de distintos tipos de objetos materiales” (Klinger y Vadillo, 2006).

Las herramientas didácticas cuando son empleados eficientemente posibilitan un mayor aprovechamiento de nuestros órganos sensoriales, se crean las condiciones para una mayor permanencia en la memoria de los conocimientos adquiridos; se puede transmitir mayor cantidad de información en menos tiempo; motivan el aprendizaje y activan las funciones intelectuales para la adquisición del conocimiento; facilitan que el alumno sea un sujeto activo de su propio aprendizaje y permiten la aplicación de los conocimientos adquiridos (Moran y Pazmiño, 2005).

Las herramientas didácticas o medios de enseñanza permiten crear las condiciones materiales favorables para cumplir con las exigencias científicas del mundo contemporáneo durante el proceso de enseñanza-aprendizaje. Permiten hacer más objetivos los contenidos de cada asignatura del Plan de Estudios, y por tanto lograr mayor eficiencia en el proceso de asimilación del conocimiento por los estudiantes creando las condiciones para el desarrollo de habilidades, hábitos, capacidades, y la formación de convicciones (Casanova, 2009).

La correcta selección y utilización de las diferentes herramientas didácticas va a acondicionar la eficacia del proceso formativo. Se puede dar el caso que un recurso es fantástico en un curso, no dé buenos resultados en otro; o incluso, en un mismo curso resulte muy motivante en un momento pero, en otra ocasión, no se obtenga la misma respuesta (Álvarez, 2003).

“Las herramientas tecnológicas, son programas y aplicaciones (software) que pueden ser utilizados en diversas funciones fácilmente y sin pagar un solo peso en su funcionamiento” (Franco Prieto, 2010). Estas herramientas están a disposición de la comunidad solidaria para ofrecer una alternativa libre de licencias a todos aquellos usuarios que quieran suplir una necesidad en el área informática y no dispongan de los recursos para hacerlo. Están diseñadas para facilitar el trabajo y permitir que los recursos sean aplicados eficientemente intercambiando información y conocimiento dentro y fuera de las organizaciones (Franco Prieto, 2010).

Según las diversas definiciones sobre herramientas didácticas innovadoras se las establece como un componente indispensable para mejorar los procesos de enseñanza-aprendizaje motivando al personal docente a transmitir una enseñanza de mayor calidad, donde el educando desarrolle nuevas destrezas y habilidades que generen un aprendizaje significativo en los estudiantes, el estudio resalta su relevancia debido a que el docente cumple un rol esencial en el aprendizaje de los estudiantes.

Proceso enseñanza aprendizaje

Es el proceso mediante el cual se comunican o transmiten los conocimientos especiales o generales sobre la asignatura. Este concepto

es más restringido que el de la educación, ya que ésta tiene por objeto la formación integral de la persona humana, mientras que la enseñanza se limita a transmitir, por medios diversos, determinados conocimientos. En este sentido la educación comprende la enseñanza propiamente dicha (Mozon, 2001).

Los métodos de enseñanza descansan sobre las diversas teorías del proceso de aprendizaje y una de las grandes tareas de la pedagogía moderna ha sido estudiar de manera experimental la eficacia de dichos métodos, al mismo tiempo que intenta su formulación teórica. En este campo sobresale la teoría psicológica: la base fundamental de todo proceso de enseñanza-aprendizaje se halla representada por un reflejo condicionado, es decir, por la relación asociada que existe entre la respuesta y el estímulo que la provoca (Guzmán y Concepción, 2012).

El sujeto que enseña es el encargado de provocar dicho estímulo con el fin de obtener la respuesta en el individuo que aprende. Esta teoría da lugar a la formulación del principio de la motivación, principio básico de todo proceso de enseñanza que consiste en estimular a un sujeto para que este ponga en actividad sus facultades, el estudio de la motivación comprende el de los factores orgánicos de toda conducta, así como el de las condiciones que lo determinan (Casanova, 2009)

Incidencias en el Proceso de Enseñanza.- He aquí como presenta la cuestión Ausubel:

- El profesor tiene como función principal la de ser el “director” del aprendizaje.

- Para ello, su función más importante ya no es la de dar información sino, con el auxilio de textos previamente elaborados, la de orientar al estudiante en su utilización.
- Los profesores que tengan habilidad, imaginación y sensibilidad para organizar las actividades y manipular las diversas variables del proceso de aprendizaje, posiblemente obtendrán mejores resultados con sus alumnos. Lamentablemente Ausubel no da detalles de cómo llevar a la práctica estas sugerencias (Guzmán y Concepción, 2012).

Características del profesor que influyen sobre el aprendizaje.

- El conocimiento que el profesor tiene de la materia
- La organización que el profesor hace de la materia, explicándola de manera clara, lucida y penetrante
- La habilidad del profesor para comunicarse con los alumnos.
- La habilidad del profesor para estimular el aprendizaje de los alumnos. Esta habilidad puede estar relacionada con factores personales que, aunque Ausubel los reconoce, no son objeto de un análisis riguroso (Coello, 2003).

De acuerdo al análisis de las teorías se determina que el proceso de enseñanza-aprendizaje es indispensable considerándose como el medio de transmisión de las asignaturas, debido a que el docentes debe tener diversas habilidades, imaginación y sensibilidad para poder impartir una clase, para que el estudiante logre un aprendizaje de calidad.

2.2. Marco referencial

Herramientas didácticas innovadoras

“La computación se ha convertido en una herramienta necesaria en el proceso de enseñanza-aprendizaje porque estimula la adquisición de conocimiento a través de la investigación” (Palomo, Ruíz y Sánchez, 2015).

“La educación como todos los ámbitos le ha tocado incluir en sus procesos la tecnología, cuyo desarrollo han alcanzado niveles altos” (Palomo, Ruíz y Sánchez, 2015).

Innovarse es uno de los objetivos del sistema educativo, por ello, surge la necesidad de incluir en las instituciones educativas la asignatura de computación. Esta asignatura como todas las que se imparte requiere, de métodos, técnicas y herramientas para lograr el aprendizaje significativo (Palomo, Ruíz y Sánchez, 2015).

“Considerando estos requerimientos se procede a la búsqueda de herramientas didáctica que permita proporcionar una educación de calidad incluyendo los desarrollos tecnológicos como ejes transversales” (Palomo, Ruíz y Sánchez, 2015).

Este tema de investigación ni otros relacionados con la problemática, no se registran en los archivos de la Universidad Técnica de Babahoyo, por lo que, se procede a realizarla para contribuir con la demanda de la época actual y con los estándares de calidad en el proceso de enseñanza-aprendizaje (Palomo, Ruíz y Sánchez, 2015)

Didáctica innovadora

Los recursos didácticos son factores muy importantes dentro de la enseñanza, hasta el punto que se ha asociado en alguna ocasión innovación con recursos. Por tanto, no es de extrañar que la dotación de un número importante de materiales informáticos a los centros TIC se asocie a un proceso de innovación educativa. Es no es del todo cierto, ya que se pueden utilizar dichos recursos para hacer la mismas actividades que con otros disponibles, sin que ellos supongan mejora de ningún tipo (Palomo, Ruíz y Sánchez, 2015)

Según Salinas (2004) establece que la innovación va asociada a planificación y mejora: “Si consideramos la innovación como la selección, organización y utilización creativa de recursos humanos y materiales de formas novedosa y apropiadas que den como resultado el logro de objetivos precisamente marcados, estamos hablando de cambios que producen mejora, cambios que responden a un proceso planeado, deliberativo, sistematizado e intencional, no de simple novedades, de cambio momentáneo no de propuesta visionarias” (Palomo, Ruíz y Sánchez, 2015)

¿Qué elementos nos permiten distinguir innovación de cambio?

- Innovación supone una transformación significativa e implica un cambio en nuestra concepción de enseñanza, que obviamente repercutirá en nuestra práctica educativa, en nuestros hábitos... con el fin de mejorar la calidad de aprendizaje. Y este proceso comienza con los centros TIC con una reflexión previa (que se concreta en sus proyectos) que pretende dar respuesta a unas necesidades detectadas en su entorno. Este es el punto de partida para una

transformación que debe ser gradual, que abre el camino a ese proceso de innovación.

- La innovación no es un fin, es un medio que permite mejorar la calidad y alcanzar los objetivos que se proponen los centros educativos. La llegada de recursos a los centros como equipos informáticos sin que se produzca otros tipos de cambios, no supone innovación puesto que no hay un cambio significativo en la enseñanza.
- La innovación no implica necesariamente una creación. Pero sí un cambio que conlleva mejoras en la calidad de la enseñanza. En este sentido, los centros TIC no son considerados como “revolucionarios” en el sentido de desestimar lo realizado hasta momento, sino innovadores por incorporar elementos y dimensiones novedosas que enriquecen las ya existentes.
- La innovación implica una intencionalidad o intervención deliberada. La aprobación de los proyectos a los centros TIC se percibe por el profesorado como un reconocimiento a dicha labor de planificación, debe ser controlada, revisada periódicamente y generar reflexiones desde la práctica. Se reconoce la necesidad de establecer un procedimiento de cambio en espiral de propio proyecto para que sea siempre un instrumento útil, adecuado a las circunstancias que acontezcan en la práctica cotidiana. Es decir, la innovación implica una herramienta delibrada y flexible (De Pablos y Jiménez, 2007)

Innovación educativa desde un plano social

El nivel social, se refleja en la política como un plano de actuación encaminado a fomentar una mayor calidad de vida de la ciudadanía, un mayor equilibrio social y territorial que permita mejorar su competitividad. Convirtiéndose en un gran impacto y se concreta a través de medidas de

impulso entorno a tres núcleos conceptuales: (De Pablos y Jiménez, 2007).

- Sociedad del conocimiento y educación
- Investigación educativa y;
- Proyectos educativos de cooperación

Innovación educativa desde el plano institucional

Constituye un plano de actuación política que se orienta a facilitar el acceso de las TIC a toda la comunidad educativa a través de medidas estructurales y formativas como son: (De Pablos y Jiménez, 2007)

- La infraestructura, el equipamiento y la conexión de los centros docentes públicos, considerando dentro de este bloque la creación de centros docente que ofrecen servicios integrales
- La delegación de competencias y creación de nuevas figuras de dinamización pedagógica vinculadas a las TIC, y
- Formación permanente del profesorado en el uso de las tecnologías de la información y comunicación en la práctica docente y en la gestión.

La innovación educativa desde el plano curricular.

Se orienta a la integración de las TIC en las aulas y centros educativos, es el nivel que parece mostrar una mayor relación con el concepto de

“buenas prácticas”. Este nivel se concreta en actuaciones sobre: (De Pablos y Jiménez, 2007)

- Los proyectos educativos de centros
- El replanteamiento y definición de los programas educativos y materiales curriculares y,
- Los proyectos de innovación docente que prioriza el uso de las TIC.

La innovación educativa se entiende como un proceso de cambio que inicia con la construcción del conocimiento, en la configuración de nuevos entornos de enseñanza-aprendizaje y en la transformación de la cultura escolar y docente. La innovación en TIC es concebida como un proceso de cambio amplio que impacta a tres niveles: social, institucional y curricular, todo ello con la finalidad de la mejora educativa

El uso de las TIC se entiende como la incorporación de las tecnología de la información y la comunicación en los centros escolares a dos niveles: gestión y práctica docente a través de dos formas: nuevas vías de comunicación y novedosas formas de difusión de materiales didácticos (De Pablos y Jiménez, 2007)

¿Qué herramienta utilizar?

La herramienta que se utilizarían en este proceso depende del nivel de profesorado que la utilice. Si atendemos a un generalidad, habría que comenzar por aplicaciones “sencillas” que permitan de forma rápida la elaboración de recursos y materiales para la docencia (Palomo, Ruíz y Sánchez, 2015)

Se pueden clasificar en varios grupos: (Palomo, Ruíz y Sánchez, 2015)

Lenguajes de programación: Se encuentra más cerca de lo que entiende el ordenador y permite un control alto del mismo. Su inconveniente reside en que requiere más tiempo para su aprendizaje (Palomo, Ruíz y Sánchez, 2015)

Editor multimedia: Son herramientas informáticas que permiten diseñar y producir un multimedia para diversos soportes (CD-ROM, disco duro y/o internet). Suelen incluir los ingredientes necesarios para la creación de aplicaciones, teniendo que preocuparse el creador sobre todo del aspecto que debe tomar la aplicación, y casi nada (o nada) de la programación. Constituyen, por tanto, unas herramientas que nos servirán para elaborar nuestras primeras aplicaciones multimedia, hasta el punto que la inmensa mayoría del profesorado que emprende el camino de la elaboración de materiales multimedia se queda en ellas (Palomo, Ruíz y Sánchez, 2015)

Lenguaje de programación

Un reducido número del profesorado utiliza los lenguajes de programación para elaborar materiales, debido a que requieren de un tiempo de aprendizaje amplio y unos conocimientos informáticos que excedan con mucho de los que tienen el usuario del cualquier sistema operativo.

Si tomamos como punto de partida las convocatorias de software educativo (anterior al compromiso con el software libre) podemos constatar que el lenguaje de programación más utilizado por el profesorado era el Basic.

¿Hay posibilidad de utilizar dicho lenguaje en entornos Linux? Parece ser que sí, que hay intérpretes de lenguaje Basic, orientado a objetos, con entornos de desarrollo propio, adecuados para que los programadores migren fácilmente hacia sistemas Linux. Ninguno de ellos se encuentra instalado por defecto en Guadalinex (Palomo, Ruíz y Sánchez, 2015)

Blog

Un blog es un sitio Web en donde uno o varios autores desarrollan contenidos. Los blogs también se conocen como weblog o cuaderno de bitácora. La información se actualiza periódicamente y, de la misma forma, los textos se plasman en forma cronológica; primero aparece el más reciente escrita (Ramírez Rodríguez, 2012)

Ramírez Rodríguez (2012) “en cada artículo se un blog, los lectores tienen la capacidad de dejar sus comentarios. A su vez, estos pueden se contestados por el autor de manera que se va creando un dialogo”

Otra característica de los blogs es que suelen tener una temática específica. El autor escribe con total libertad y la temática es particular, los hay de tipo personal, periodístico, empresarial o corporativo, tecnológico, educativo EDUCLOGS políticos, etc., (Ramírez Rodríguez, 2012).

RSS

Se utiliza para crear archivos que contienen información de una página web con las últimas actualizaciones que se han hecho en ella. Este tipo de archivos es muy útil para cualquier sitio de noticias, foros, WEBLOGS o página que emita contenido de forma continua.

“De esta forma, ya no es necesario visitar la web original cada cierto tiempo en busca de actualizaciones. Basta con suscribir al FEED RSS y recibirá rápidamente las actualizaciones del sitio” (Ramírez Rodríguez, 2012)

Para ello es necesario utilizar determinados programas llamados AGREGADORES o Lectores de RSS, o visitar páginas web o portales que incluya esta funcionalidad. Estos programas pueden ser aplicaciones web como BLOGLINES, ROJO, o NEWSGATOR. También los últimos portales Wwb 2.0 como GOOGLE, NETVILES, MIYAHOO o live.com permiten la adición de canales RSS en sus páginas personalizadas

“También puede instalar en la PC programas como RSS Fácil (en castellano) que actúan del mismo modo que los servicios web antes nombrados pero sin necesidad de utilizar un navegador, es decir, directamente a tu escritorio” (Ramírez Rodríguez, 2012).

PODCAST

Ramírez Rodríguez (2012) indica que PODCAST es simplemente un archivo de audio o video alojado en la red, y está disponible para cualquier usuario interesado en el mismo. El autor del PODCAST puede crear un canal para poner en él sus archivos, de forma que el usuario encuentre fácilmente el trabajo del autor

Una de las ventajas de los PODCAST es que el usuario se puede suscribir vía RSS al canal o canales en los que esté interesado. De este modo, cada vez que en el canal escogido se incorpore un nuevo archivo, éste va automáticamente al lector RSS del usuario, y éste, a su vez, puede descargarlo en su mp4, móvil, etc. Y escucharlo a verlo cuando y las veces que quiera (Ramírez Rodríguez, 2012)

PLATAFORMAS

Programa de ordenador que se utiliza para la creación, gestión y distribución de actividades formativas a través de la Web: Son aplicaciones que facilitan la creación de entornos de enseñanza-aprendizaje, integrando materiales didácticos y herramientas de comunicación, colaboración y gestión educativa (Ramírez Rodríguez, 2012).

Las plataformas de e-learning ofrecen ambientes de aprendizaje ya diseñados e integrados. A ellos acceden los alumnos a través de una clave personal. Por ello, se trata de un espacio privado, dotado de las herramientas necesarias para aprender (comunicación, documentación, contenidos, interacción, etc.). Además, las plataformas permiten hacer un mejor seguimiento del progreso de los alumnos.

Es el lugar donde alumnos, tutores, profesores o coordinadores de conectan a través de Internet (navegador web) para descargar contenidos, ver el programa de asignaturas, enviar un correo al profesor, charlar con los compañeros, debatir en un foro, participar en una tutoría, etc., (Ramírez Rodríguez, 2012)

La innovación: causa y efecto de la tecnología

San Martín Alonso; Peirats Chacón, Sales Arasa (2009), indica que “la tecnología es hoy un fenómeno tan complejo y omnipresente que requiere, sin más, una somera aproximación a lo que en ellas significa la innovación, antes de abordar lo que sucede con aquellas en los centros escolares”.

La tecnología no sólo se materializa en máquinas, va mucho más allá hasta configurar específicas formas de pensar e intervenir en el mundo,

cuyo ámbito más propio de desarrollo es el modo de producción capitalista avanzado. Contexto en el que, la presencia de artefactos tecnológicos (materiales y simbólicos) contribuyen de manera efectiva a resolver algunos problemas, a mejorar las condiciones de vida y, al mismo tiempo, modificar substantivamente las relaciones sociales, así como el entorno cultural que las envuelve (San Martín Alonso; Peirats Chacón, Sales Arasa, 2009).

En medio de todo ello no pueden quedar indemnes conceptos clásicos como los de trabajo, organización, poder, conocimiento científico o el de la enseñanza-aprendizaje. Por lo que llegados a este punto debemos preguntarnos: ¿Qué representa la innovación en el desarrollo actual de la tecnología? (San Martín Alonso; Peirats Chacón, Sales Arasa, 2009).

La tecnología no es únicamente un producto, sino también un proceso y hasta una “filosofía de vida”, pese a que lo que a nosotros nos llega con más frecuencia son productos, máquinas que nos maravillan. Sin embargo, lo más significativo a nuestro juicio es cómo se generan, qué estructura organizativa a la que soporta procesos tan ágiles de invención, cuál es su configuración, etc., (San Martín Alonso; Peirats Chacón, Sales Arasa, 2009)

Proceso enseñanza-aprendizaje

Martínez (2011) define al proceso de enseñanza aprendizaje, “como el desarrollo del estudiante a través de diversas actividades cognitivas, evaluación de los trabajos y resultados obtenidos, para lo cual, el docente debe desarrollar sus propias estrategias de enseñanza, acorde al sistema curricular de la institución educativa”

El proceso de aprendizaje depende de los estímulos del entorno. Por este motivo, el tema de los canales de percepción es importante, pues nos brinda información sobre el rol de los estímulos en este proceso.

Podemos pensar en los sentidos como canales-cada uno de ellos con una capacidad fija-por medio de los cuales la información, en forma de energía puede llegar al sistema nervioso central del ser humano. Por medio de dicho canales se produce el aprendizaje.

De los canales indispensables para el aprendizaje, la educación ha dependido fundamentalmente de la vista y el oído. Ello se debe a que la mayor parte de la instrucción en el aula se presenta con palabras y números, hablados o escritos. Sin embargo, al enfrentarse con problemas del mundo real, hay que tratar con información que no llega por medio de todos los sentidos. El aprendizaje multicanal significa aprender mediante más de un sentido en un momento concreto, y normalmente se refiere al aprendizaje por medio de la vista y el oído.

Desde hace algunos años, sabemos que la mente percibe el mundo exterior por medio de sistemas de comunicación preferidos o también denominados sistemas de representación visual, auditivo o kinestésico. Utilizamos el sistema de representación visual siempre que recordamos imágenes abstractas y concretas. El sistema de representación auditivo es el que nos permite oír en nuestra mente voces, sonidos, música.

La idea que subyace a la presencia de los diferentes canales de percepción, en relación con la multimedia, es la de complementariedad. En la medida que exista una relación complementaria, podremos referirnos a una mayor contribución al aprendizaje.

A partir del aprendizaje por medio de recursos multimedia, surgen nuevas posibilidades para desarrollar sistemas que permitan un aprendizaje enriquecido por los diversos mensajes audio-escrito-visuales, los que pueden ser controlados por el estudiante, y permiten así un dialogo y un intercambio en el sistema y él; esto es, una interacción más flexible y dinámica (Chumpitaz, García, Sakiyama y Sánchez, 2005)

2.3. Postura teórica

Una de la teoría más conocidas y desarrolladas ha sido la de la teoría evolutiva desarrollada por Jean Piaget. En efecto, esta teoría encaminada a proporcionar una respuesta a la construcción del conocimiento científico. Esto lo hace explicando cómo se pasa de un estado de menor conocimiento a otro de mayor conocimiento y describiendo la evolución de los procesos intelectuales de desde el nacimiento hasta la adolescencia, a través del desarrollo de nociones y conceptos relativos a las áreas de matemática y ciencia naturales.

Es a través del método genético que analiza la construcción evolutiva del conocimiento como resultado de la interacción del sujeto con el objeto, y según esto, explora la génesis y las condiciones de evolución de conocimiento, construyendo así la Epistemología Genética. Jean Piaget dedicó gran parte de sus investigaciones a describir cómo y bajo qué circunstancias se desarrolla el pensamiento de los niños en un cierto periodo de tiempo

La teoría que Piaget desarrolló afirma que el ser humano construye el conocimiento. Es decir, que las personas construyen un sistema sólido de creencias a partir de su interacción con el mundo. Por ello, puede clasificarse a su teoría como constructivista (Velasco y Sánchez, 2007).

Su teoría cognitiva tiene como idea fundamental que el conocimiento es construido por el aprendiz

Al teorizar Piaget sobre el aprendizaje, lo define como un proceso de reorganización cognitiva, es decir, como la codificación de estructuras de conocimientos complejas. Según él, el aprendiz debe pensar conscientemente acerca del conocimiento, y mediante un esfuerzo cognitivo, la significación es constituida a través de las estructuras de conocimiento. Cada aprendiz construye su propio significado para todos lo que es aprendido por él.

Piaget aporta información valiosa sobre las cosas en las que los niños están interesados y son capaces de hacer a lo largo de su niñez. Demuestra que los niños tienen sus propias concepciones del mundo y no por ello dejan de ser coherente, lógicos e integrales en función de sus edades. Es claro que estas concepciones difieren de las de los adultos. También es evidente que sus concepciones están evolucionando continuamente. Esto quiere decir que ellos cambiarán sus concepciones, sistemas de creencias o teorías si y sólo si encuentran mejores teorías, sistemas o concepciones a lo largo de su aprendizaje

Según la teoría genética de Piaget, el conocimiento no es una copia de la realidad, sino una construcción del ser humano mediante esquemas (instrumentos) que ya posee y con los que ha desarrollado una relación con su entorno

Para Piaget la enseñanza es indirecta, puesto que siempre habrá una interpretación por parte del niño de acuerdo con su propia experiencia y conocimiento. El conocimiento es experiencia que es adquirida a través de la interacción del niño con su entorno. Este entorno está integrado por

el contexto, los medios, los usos de los medios y los estilos de aprendizaje

Coll considera que Piaget es constructivista puesto que las opciones de asimilación y acomodación definidas por él, son construcciones. Esto, porque la asimilación implica construcción cuando el sujeto da sentido a los objetos y la acomodación también implica construcción en el momento que se equilibran los esquemas nuevos y anteriores en el mismo sujeto. En palabras de Piaget, el niño construye esquemas cada vez más complejos en la medida en que interactúa con el mundo.

Vygotsky también es distinguido como constructivista en función de que la interacción del sujeto con la cultura en la que sustenta su teoría, implica una construcción acerca de la realidad por parte del sujeto.

Finalmente, Bruner también es apreciado como constructivista dado que sustenta que el sujeto construye modelos significativos e integrados a un contexto, mismo que le permita hacer predicciones sobre el propio modelo construido

El constructivismo supone que los seres humanos construimos teorías en nuestros cerebros y las reflejamos sobre nuestras experiencias con el objetivo de entender el mundo que nos rodea. El constructivismo también considera que el conocimiento es construido gracias a las estructuras de conocimiento que poseemos como individuos y que las ideas son organizadas y reorganizadas basándose en las experiencias previas del sujeto.

Constructivismo + tecnología = Construccinismo

Papert considera que el conocimiento se construye que el sistema educativo debe allanar el camino y proveer de oportunidades para que los niños desarrollen actividades creativas que privilegian su proceso constructivista. Es por ello que afirma que si queremos mejorar la calidad educativa, deberán ofrecer al educando mejores oportunidades para construir

Asimismo, sugiere que mientras más diverso sea el material que tenga el aprendiz para construir su conocimiento, más complejo será el conocimiento que éste construya (Velasco y Sánchez, 2007).

La teoría constructivista considera que se logra un aprendizaje significativo cuando los niños se implican en la construcción de un producto tal como un pequeño ensayo, un poema, un cuestionario, una historia, un dibujo, un sustrato tecnológico, un robot pedagógico, etcétera.

Visto así, el constructivismo integra dos tipos de construcción: la construcción de conocimiento en su cerebro (interactividad cognitiva), mediante la proyección de su sistema intelectual, y la construcción de un producto del mundo externo (interactividad física), mediante la proyección de sus sistemas sensoriales. Cada vez que los aprendices son capaces de construir productos del mundo externo más sofisticados, están construyendo al mismo tiempo conocimientos más complejos, generando de esta forma más conocimientos.

Papert considera que entre más sofisticado y más significativo sea el producto que construya el aprendiz, más robusto y duradero en términos cognitivos será su aprendizaje. Esto quiere decir que en el contexto de la tecnología utilizada como material para la construcción de nuevos sustratos o productos tecnológicos, éstos se transforman en importantes

materias primas para apoyar los procesos cognitivos en el estudiante (Velasco y Sánchez, 2007).

Aprender conforma una unidad con enseñar. A través de la enseñanza se potencia no sólo el aprendizaje sino el desarrollo humano siempre y cuando se creen situaciones en las que se apropie de las herramientas que permitan operar con la realidad y enfrentar al mundo con una actitud científica, personalizada y creadora (Addine, 2004).

Un proceso de enseñanza-aprendizaje eficiente ubica a los estudiantes en situaciones que representan un reto para su forma de pensar, sentir y actuar. En dicho proceso se develan las contradicciones entre lo que se dice, lo que se vivencia y lo que se ejecuta en la práctica. El proceso de enseñanza-aprendizaje se concreta en una situación creada para que el estudiante aprenda a aprender (Addine, 2004).

El rol del profesor

El profesor es el protagonista y el responsable de la enseñanza. Es un agente de cambio que participa desde sus saberes, en el enriquecimiento de los conocimientos y valores más preciados de la cultura y la sociedad. Asume la dirección creadora del proceso de enseñanza-aprendizaje, planificando y organizando la situación de aprendizaje, orientando a los alumnos y evaluando el proceso y el resultado.

Basa su autoridad como profesional en el conocimiento de su disciplina, en la metodología de la enseñanza y en el dominio de una concepción humanista-dialéctica del aprendizaje del crecimiento humano y del proceso integral

Coordina grupos de estudiantes brindándoles elementos de análisis que provienen de los referentes teóricos-metodológicos sistematizados en la ciencia y en la cultura, con el propósito de ayudarles a vencer los obstáculos de la tarea de aprendizaje y contribuir a su crecimiento como ser humano (Addine, 2004).

El rol del estudiante

Es el protagonista y el responsable de su aprendizaje. Es un participante activo, reflexivo y valorativo de la situación de aprendizaje, donde asimila la cultura en forma personalizada, consciente, crítica y creadora en un proceso de crecimiento contradictorio y dinámico en el que construye y reconstruye con otros sus aprendizajes de la vida, con vistas a alcanzar su realización plena.

Es capaz de usar y generar estrategias para planificar, orientar, organizar, y evaluar sus propios aprendizajes en función de los objetivos que se traza (Addine, 2004).

La actividad y la comunicación

En el proceso de enseñanza-aprendizaje es comunicativo por su esencia, considerando que todas las influencias educativas, que en el mismo se generan, a partir de las relaciones humanas que se establecen en el proceso de actividad conjunta, se producen en situaciones de comunicación.

Es en la relación dialéctica entre la actividad y la comunicación, que se establece en vínculo profesor-estudiante, estudiante-estudiante, estudiante-conocimiento, estudiante-vivencia, estudiante-práctica

concreta. En esta red de vínculos se va estructurando la personalidad, va teniendo lugar en la institución educativa una parte importante del crecimiento de los seres humanos (Addine, 2004).

La situación de aprendizaje

Contribuye a la creación de espacio grupal donde se concretiza la organización funcional del proceso de enseñanza-aprendizaje y del sistema de actividades y comunicación educativa. Este espacio se constituye en un lugar de intermediación entre la estructura social y la estructura individual, entre los objetivos educativos del proyecto social y el sujeto ideológicos que, respondiendo a estos objetivos, realiza su proyecto de vida individual

Contiene un proceso grupal en el que se da una búsqueda para la solución colectiva de un problema de aprendizaje, que promueven el crecimiento individual y grupal. Integral dialécticamente lo temático-metodológico y lo dinámico-contextual, la tarea explícita, lo afectivo y lo cognitivo, lo individual y lo social (Addine, 2004).

Aprendizaje colaborativo

El trabajo grupal en el aula no es nuevo; hace ya varias décadas que los educadores la socializan, como estrategias que permite desarrollar la socialización, la cooperación, el respeto por las diferencias, el compromisos personal y la responsabilidad en el cumplimiento de las tareas. En el trabajo en equipo promueve el aprendizaje colaborativo, que se caracteriza por la participación activa de cada integrante del grupo, donde la interacción es un elemento clave para el logro de los objetivo.

El aprendizaje individual se basa en un proceso social de construcción colectiva de los conocimientos, en el que cada alumno aprende con otros y de otros, lo cual potencia el valor de las relaciones interpersonales. Si bien esta metodología puede ser empleada sin apoyo de las TICs, el uso de sistemas de computación en la nube aporta un valor agregado al trabajo colaborativo. El empleo de estos sistemas como apoyo al aprendizaje promueve: (Caccuri, 2013)

- La creación de espacios compartidos donde dos o más alumnos-e incluso el docente-pueden trabajar sobre un mismo documento simultáneamente.
- El desarrollo de habilidades para acceder, almacenar, modificar y manipular información compartida
- El aumento de la motivación individual y grupal
- El desarrollo de habilidades para acceder

2.4. Hipótesis

2.4.1. Hipótesis general

Si los docentes utilizaran Herramientas Didácticas Innovadoras se lograría estimular el proceso enseñanza-aprendizaje de la asignatura de computación en los estudiantes del séptimo y octavo año de la Unidad Educativa “Delia Ibarra de Velasco” del cantón Quevedo

2.4.2. Sub-hipótesis

- ¿Diagnostica la situación actual sobre el uso de las herramientas didácticas innovadora o tecnológica se determinará su grado de conocimiento?

- ¿Con es el sustento teórico se conocerá más sobre el uso el uso de las herramientas didáctica innovadoras o tecnológicas?
- ¿Con el uso de herramientas didáctica innovadoras los docentes aumenta su grado de conocimiento?

CAPITULO III

3. Metodología de investigación

3.1. Modalidad de investigación

Este proyecto de investigación se desarrollará mediante la modalidad de los enfoques cualitativos y cuantitativos. El enfoque cualitativo se lo aplicará en la recolección de la información no numérica y el enfoque cuantitativo de la información numérica con el propósito de encontrar una solución a la problemática existe en la Unidad Educativa “Delia Ibarra de Velasco” del cantón Quevedo.

3.2. Tipo de investigación

Investigación de campo: Se lo hará esta investigación para obtener nuevos conocimientos de la realidad de la Unidad Educativa “Delia Ibarra de Velasco” a través de la observación además que permita diagnosticar lo necesario y los problemas que se presenta, en dicha Institución a través de aplicación de encuestas y entrevistas, a los docentes y alumnos de la Institución antes mencionada.

Investigación Explicativa: Se pretenden conducir a un sentido de comprensión o entendimiento en base a las herramientas didácticas innovadoras. Apuntan a las causas. Por lo tanto, está orientado a la comprobación los problemas, identificación y análisis de las causales la poca aplicación de herramientas didácticas y sus resultados, los que se expresan en hechos verificables respecto al mejoramiento del proceso de enseñanza-aprendizaje.

3.3. Métodos y técnicas

Los métodos utilizados en la investigación son los siguientes:

Inductivo: Permitirá razonar de forma general la información recopilada en el lugar donde se encuentra establecida en la Unidad Educativa “Delia Ibarra de Velasco” del cantón Quevedo, la cual dará las pautas para establecer el análisis sobre utilización de las herramientas didácticas innovadoras.

Deductivo: Se deducirán los datos obtenidos en la Unidad Educativa “Delia Ibarra de Velasco”, considerando la información general adquirida por los docentes y la de otras fuentes, las cuales permitirán determinar cómo inciden las herramientas didácticas innovadoras en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

Analítico: Con este método se analizará toda la información recopilada, tanto del estudio de campo, como la citada a través de fuentes bibliográficas. El análisis de los resultados accederá alcanzar los objetivos, y diseñar las herramientas didácticas innovadoras.

Además de los métodos es necesario utilizar las siguientes técnicas:

Observación: Se utilizará para analizar los problemas que se presentan en la institución sobre la aplicación de herramientas didácticas innovadoras o tecnológica en el proceso de enseñanza-aprendizaje de los estudiantes de la Unidad Educativa “Delia Ibarra de Velasco”.

Encuestas: Se la aplicará a al director, los docentes y estudiantes de la Unidad Educativa “Delia Ibarra de Velasco”, para su efecto se diseñará un cuestionario, con preguntas cerradas, estructuradas acorde a los objetivos de la investigación.

3.4. Población y muestra de investigación

La población está compuesta por los estudiantes de séptimo y octavo año de Educación General Básica de la Unidad Educativa “Delia Ibarra de Velasco”. El tamaño de la población es finito, por cuanto se conoce el universo que integra este grado en específico.

En la Unidad Educativa donde se va a desarrollar el proyecto, se efectuará la encuesta, a la población conformada por:

CUADRO N° 1 Tamaño de la muestra

Ítem	Detalle	Número
1	Director	1
2	Docente	18
3	Estudiantes	140
Total		159

Elaborado por: Autora (2015)

La muestra obtenida en el presente estudio es de 159 estudiantes que corresponde al séptimo y octavo año de Educación General Básica, que por ser una población pequeña se encuestará el 100% del universo poblacional.

El tipo de muestra aplicado en este trabajo de investigación es probabilístico, porque los individuos que son parte de estudio tienen la misma probabilidad de ser elegido.

CAPITULO IV

4. RESULTADOS OBTENIDOS DE LA INVESTIGACIÓN

4.1. ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE DATOS

Encuesta realizada al director y a los docentes de la Unidad Educativa Delia Ibarra de Velasco

1. Posee de una computadora en tu casa

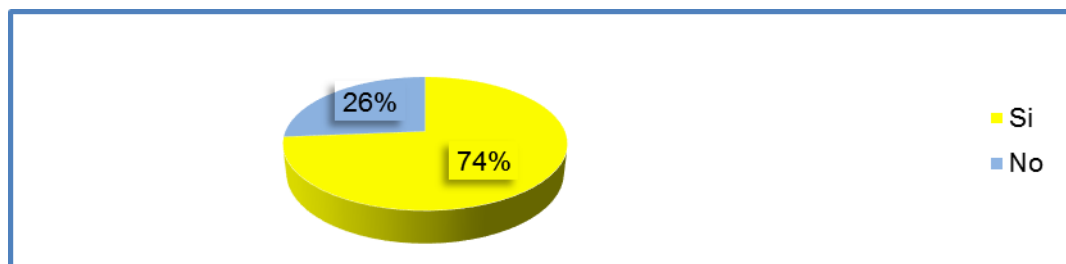
CUADRO N° 2 Computadora en casa

Ítem	Alternativas	Frecuencia	
		Absoluto	Relativo
1	Si	14	74%
2	No	5	26%
Total		19	100%

Elaborado por: Jennifer Fabiola Macías Romero

Fuente: Directivo y docentes de la Unidad Educativa Delia Ibarra de Velasco

GRÁFICO N° 1



Elaborado por: Jennifer Fabiola Macías Romero

Fuente: Directivo y docentes de la Unidad Educativa Delia Ibarra de Velasco

Análisis: El 74% de los docentes encuestado indicaron que si posee de un computador en casa y el 26% manifestaron que no.

Interpretación: La mayoría de los maestros tienen la herramienta en sus casas haciendo que ello se auto preparen.

2. Tienes internet en tu casa

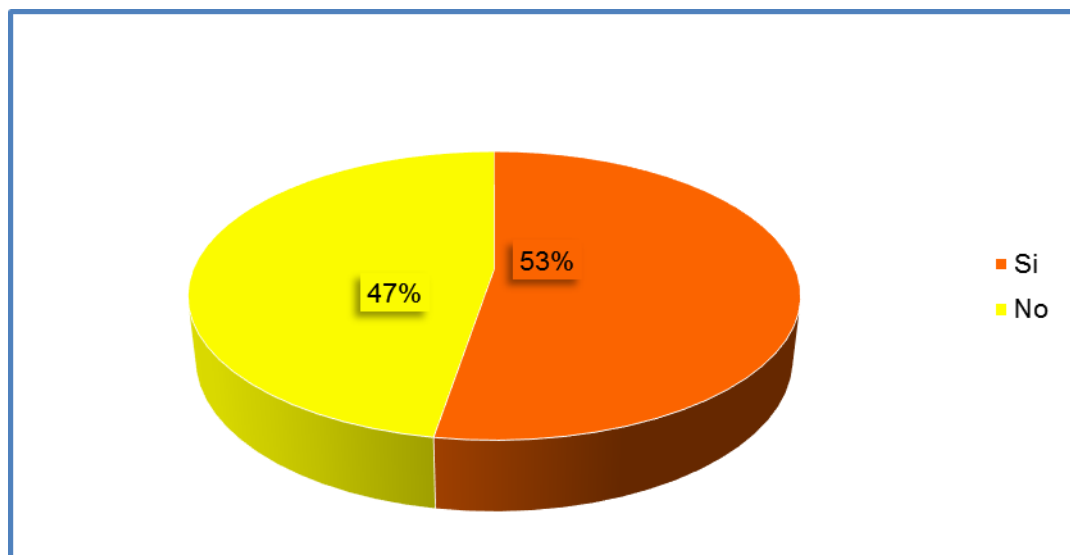
CUADRO N° 3 Internet

Ítem	Alternativas	Frecuencia	
		Absoluto	Relativo
1	Si	10	53%
2	No	9	47%
Total		19	100%

Elaborado por: Jennifer Fabiola Macías Romero

Fuente: Directivo y docentes de la Unidad Educativa Delia Ibarra de Velasco

GRÁFICO N° 2



Elaborado por: Jennifer Fabiola Macías Romero

Fuente: Directivo y docentes de la Unidad Educativa Delia Ibarra de Velasco

Análisis: El 53% de los maestros si tienen internet y el 47% no tienen.

Interpretación: Al tener internet en casa herramienta que les permite actualizarse sobre los cambios tecnológicos actuales en proceso de enseñanza aprendizaje.

3. Usa frecuentemente el internet

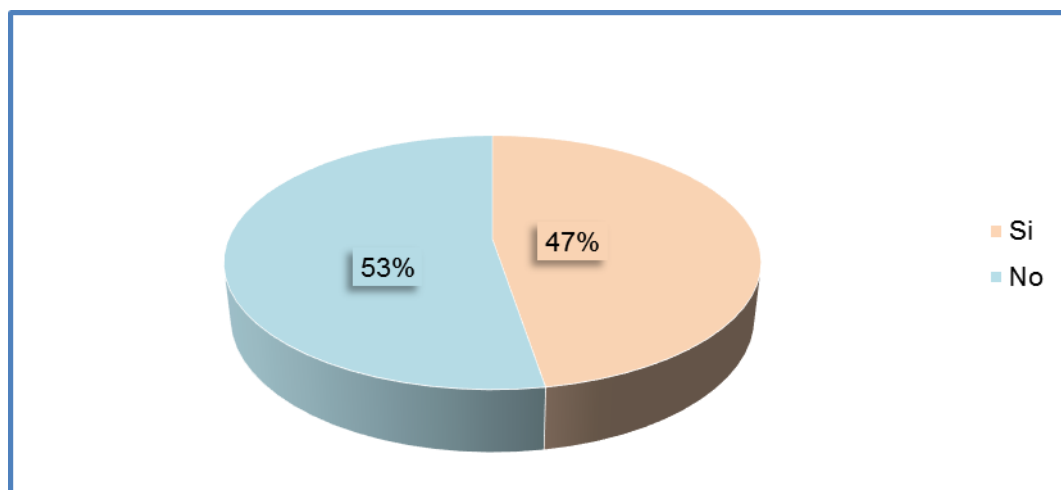
CUADRO N° 4 Uso del internet

Ítem	Alternativas	Frecuencia	
		Absoluto	Relativo
1	Si	9	47%
2	No	10	53%
Total		19	100%

Elaborado por: Jennifer Fabiola Macías Romero

Fuente: Directivo y docentes de la Unidad Educativa Delia Ibarra de Velasco

GRÁFICO N° 3



Elaborado por: Jennifer Fabiola Macías Romero

Fuente: Directivo y docentes de la Unidad Educativa Delia Ibarra de Velasco

Análisis: El 53% de los docentes no usan frecuentemente el internet y el 47% si lo hacen.

Interpretación: Menos del 50% de los maestros se preocupan de los cambios tecnológicos.

4. Considera que es sencillo el aprendizaje de la asignatura de computación.

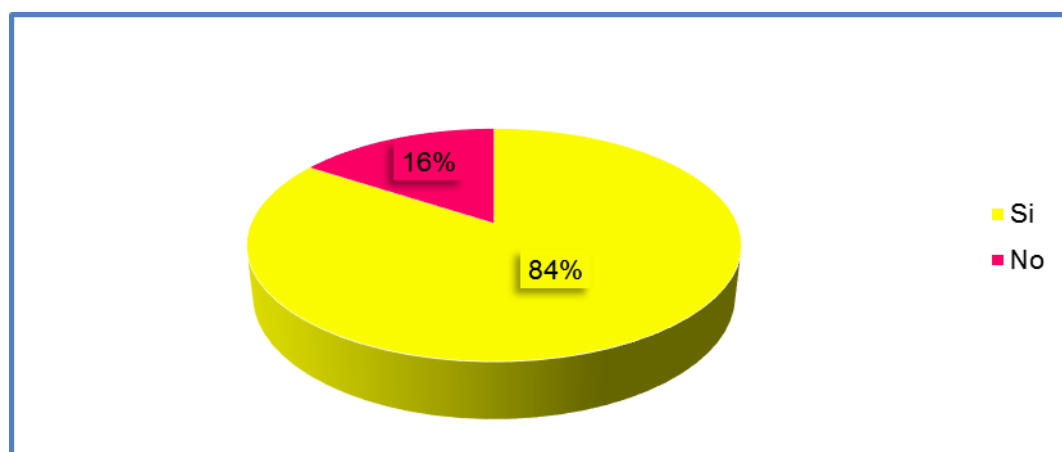
CUADRO N° 5 Aprendizaje de la asignatura de computación

Ítem	Alternativas	Frecuencia	
		Absoluto	Relativo
1	Si	16	84%
2	No	3	16%
Total		19	100%

Elaborado por: Jennifer Fabiola Macías Romero

Fuente: Directivo y docentes de la Unidad Educativa Delia Ibarra de Velasco

GRÁFICO N° 4



Elaborado por: Jennifer Fabiola Macías Romero

Fuente: Directivo y docentes de la Unidad Educativa Delia Ibarra de Velasco

Análisis: El 84% están de acuerdo que el aprendizaje de la asignatura de computación es sencillo y el 16% indico lo contrario.

Interpretación: Los docentes deben dominar la asignatura para poder impartirla de un manera que comprenda los estudiantes con el propósito de logra mejo asimilación en el proceso de enseñanza-aprendizaje haciendo que los estudiantes se sientan motivado por poderío que el docente tienen de la asignatura.

5. Usas herramientas tecnológicas para el desarrollo de tus labores diarias

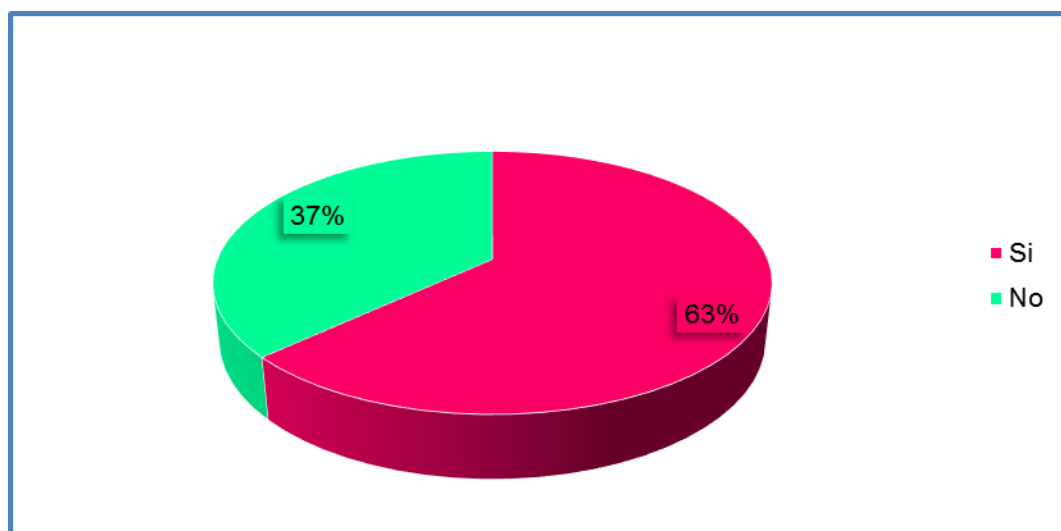
CUADRO N° 6 Uso de herramientas tecnológicas

Ítem	Alternativas	Frecuencia	
		Absoluto	Relativo
1	Si	12	63%
2	No	7	37%
Total		19	100%

Elaborado por: Jennifer Fabiola Macías Romero

Fuente: Directivo y docentes de la Unidad Educativa Delia Ibarra de Velasco

GRÁFICO N° 5



Elaborado por: Jennifer Fabiola Macías Romero

Fuente: Directivo y docentes de la Unidad Educativa Delia Ibarra de Velasco

Análisis: El 63% de los encuestado informaron que si usan las herramientas tecnológicas en el desarrollo de sus labores diarias, mientras que el 37% informó que no hacen.

Interpretación: Es decir que hay que incentivar a los docentes para usen la herramientas tecnológicas ya que estos les facilitarían su quehacer diario.

6. Envía tarea a las casa para que los estudiantes utilicen las herramientas tecnológica

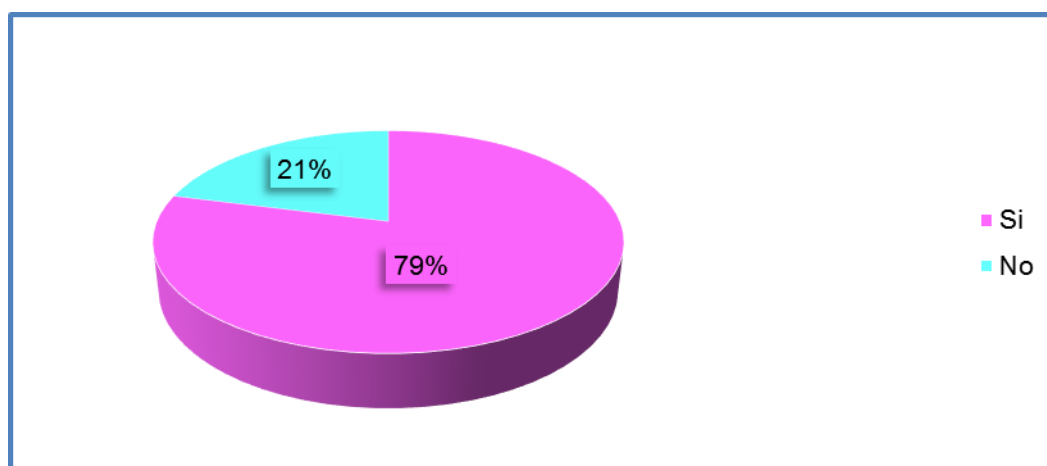
CUADRO N° 7 Tareas a casa que incentive el uso de las herramientas tecnológicas

Ítem	Alternativas	Frecuencia	
		Absoluto	Relativo
1	Si	15	79%
2	No	4	21%
Total		19	100%

Elaborado por: Jennifer Fabiola Macías Romero

Fuente: Directivo y docentes de la Unidad Educativa Delia Ibarra de Velasco

GRÁFICO N° 6



Elaborado por: Jennifer Fabiola Macías Romero

Fuente: Directivo y docentes de la Unidad Educativa Delia Ibarra de Velasco

Análisis: El 79% de los docentes si envía tares a casa para que los alumnos usen las herramientas tecnológicas, y el 21% manifestó que no lo hacen

Interpretación: Que la mayoría de lo docente incentiva al que el alumnos incursione al uso de herramienta tecnológicas, misma que les permite estar innovados.

7. Crees que las herramientas didáctica innovadoras o tecnológica incluyen el proceso enseñanza-aprendizaje de la asignatura de computación.

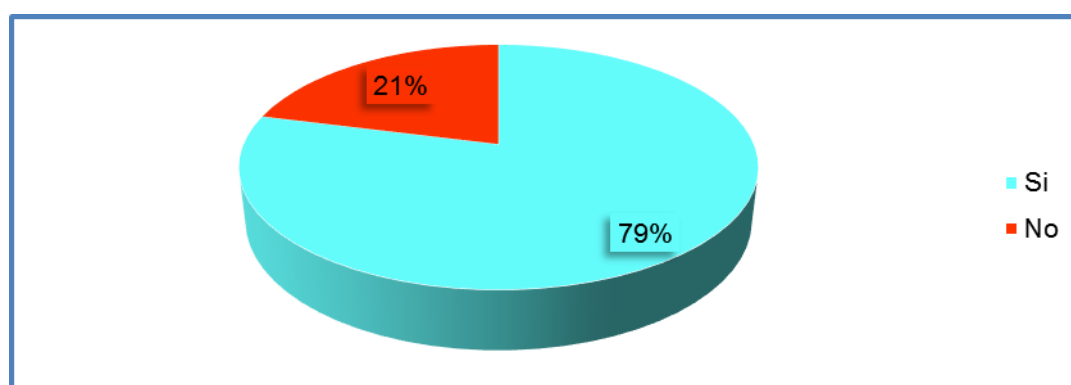
CUADRO N° 8 Influyen la herramientas tecnológica en el procesos enseñanza-aprendizaje de la asignatura de computación

Ítem	Alternativas	Frecuencia	
		Absoluto	Relativo
1	Si	15	79%
2	No	4	21%
Total		19	100%

Elaborado por: Jennifer Fabiola Macías Romero

Fuente: Directivo y docentes de la Unidad Educativa Delia Ibarra de Velasco

GRÁFICO N° 7



Elaborado por: Jennifer Fabiola Macías Romero

Fuente: Directivo y docentes de la Unidad Educativa Delia Ibarra de Velasco

Análisis: El 79% de los docentes encuestado informaron que las herramienta tecnológicas si influyen en el proceso enseñanza-aprendizaje de la asignatura de computación, y el 21% indicó que no.

Interpretación: La persona que no pose conocimiento de herramienta tecnológica hace que el proceso enseñanza-aprendizaje de atrase, por cuanto es necesario que todo los integrantes de un grupo tengo nociones básicas sobre el uso de esta herramientas.

8. Los maestros están capacitados para el uso de herramientas tecnológicas

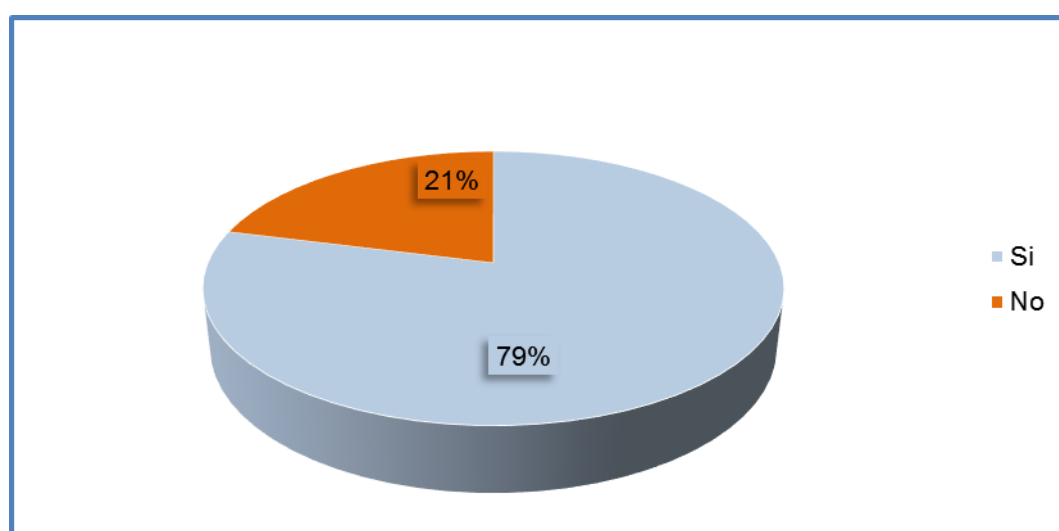
CUADRO N° 9 Maestros capacitados

Ítem	Alternativas	Frecuencia	
		Absoluto	Relativo
1	Si	15	79%
2	No	4	21%
Total		19	100%

Elaborado por: Jennifer Fabiola Macías Romero

Fuente: Directivo y docentes de la Unidad Educativa Delia Ibarra de Velasco

GRÁFICO N° 8



Elaborado por: Jennifer Fabiola Macías Romero

Fuente: Directivo y docentes de la Unidad Educativa Delia Ibarra de Velasco

Análisis: El 79% de los encuestados informaron que los maestros sí están capacitados para el uso de herramientas tecnológicas y el 21% informaron lo contrario.

Interpretación: Son pocos los docentes que no está capacitados para uso de herramientas tecnológicas. A los cuales hay que incentivarlos para ingresen al mundo de la tecnología.

Encuestas realizada a los estudiantes de séptimo y octavo año de Educación Básica de la Unidad Educativa Delia Ibarra de Velasco

1. Posee de una computadora

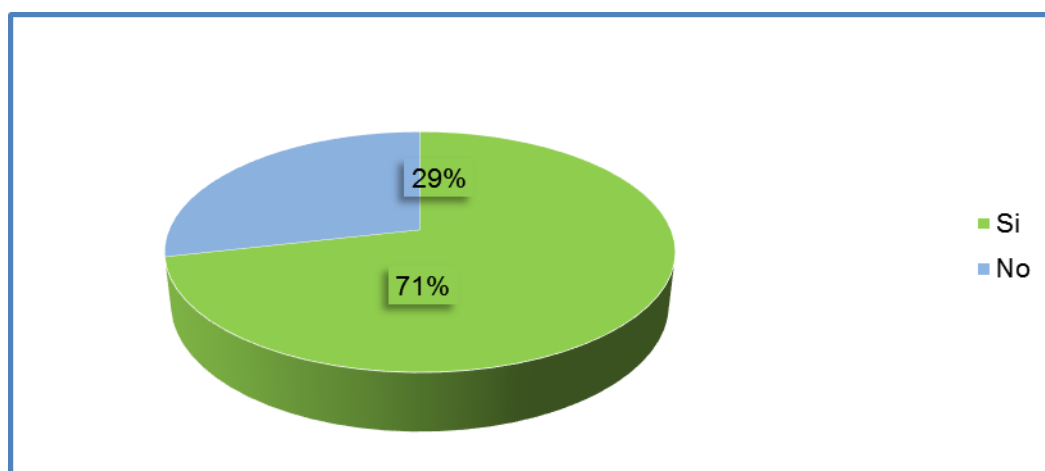
CUADRO N° 10 Computadora en casa

Ítem	Alternativas	Frecuencia	
		Absoluto	Relativo
1	Si	100	71%
2	No	40	29%
Total		140	100%

Elaborado por: Jennifer Fabiola Macías Romero

Fuente: Estudiantes de la Unidad Educativa Delia Ibarra de Velasco

GRÁFICO N° 9



Elaborado por: Jennifer Fabiola Macías Romero

Fuente: Estudiantes de la Unidad Educativa Delia Ibarra de Velasco

Análisis: El 71% de los alumnos encuestados informaron que si posee de un computado en casa y el 29% informo que no poseen.

Interpretación: La computadora hoy en día se ha convertido en una herramienta muy útil en el desarrollo de tareas escolares.

2. Tienes internet en tu casa

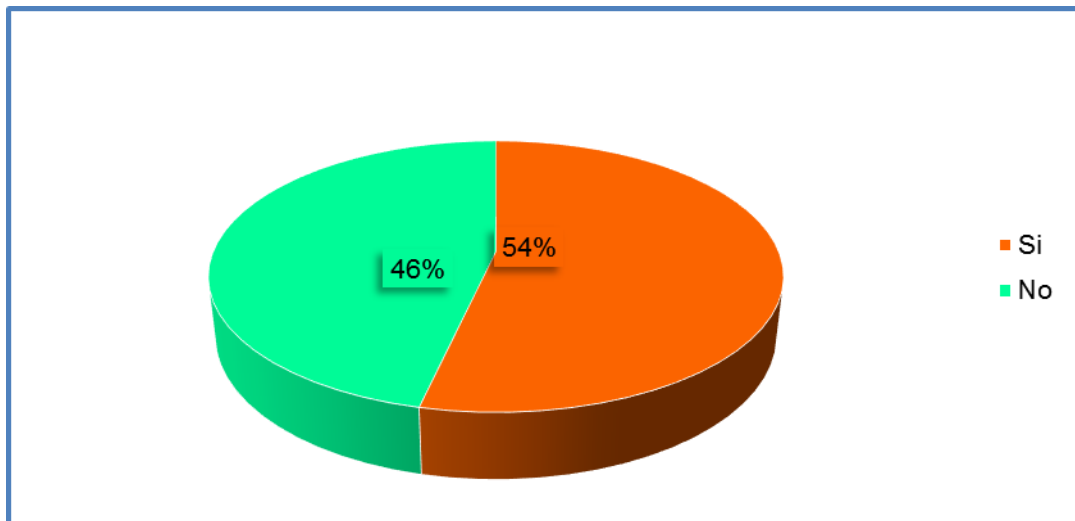
CUADRO N° 11 Internet

Ítem	Alternativas	Frecuencia	
		Absoluto	Relativo
1	Si	75	54%
2	No	65	46%
Total		140	100%

Elaborado por: Jennifer Fabiola Macías Romero

Fuente: Estudiantes de la Unidad Educativa Delia Ibarra de Velasco

GRÁFICO N° 10



Elaborado por: Jennifer Fabiola Macías Romero

Fuente: Estudiantes de la Unidad Educativa Delia Ibarra de Velasco

Análisis: El 54% de los encuestados indicaron que si tienen internet en casa y el 46% informó que no tienen.

Interpretación: El internet permite estar actualizado en cuanto a tecnología se refiere.

3. Usa frecuentemente el internet

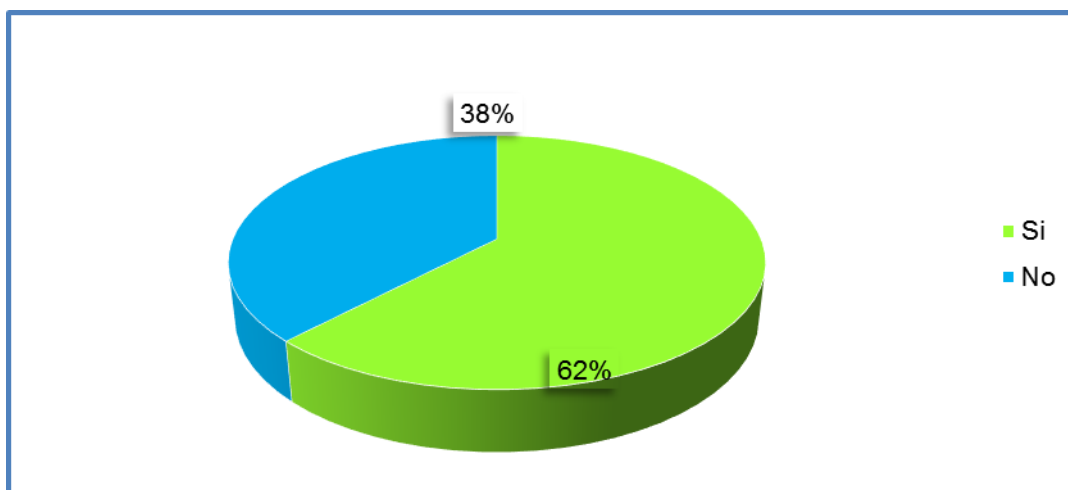
CUADRO N° 12 Uso del internet

Ítem	Alternativas	Frecuencia	
		Absoluto	Relativo
1	Si	87	62%
2	No	53	38%
Total		140	100%

Elaborado por: Jennifer Fabiola Macías Romero

Fuente: Estudiantes de la Unidad Educativa Delia Ibarra de Velasco

GRÁFICO N° 11



Elaborado por: Jennifer Fabiola Macías Romero

Fuente: Estudiantes de la Unidad Educativa Delia Ibarra de Velasco

Análisis: El 62% de los alumnos encuestado indicaron que si usa el internet frecuentemente y el 38% no lo hacen.

Interpretación: El uso de internet es positivo, por cuanto se encuentra al alcance de todos y que se lo usa normalmente en la vida diario, principalmente los estudiantes que necesitan de este espacio para realizar sus tareas diarias.

4. Te gusta la materia de computación

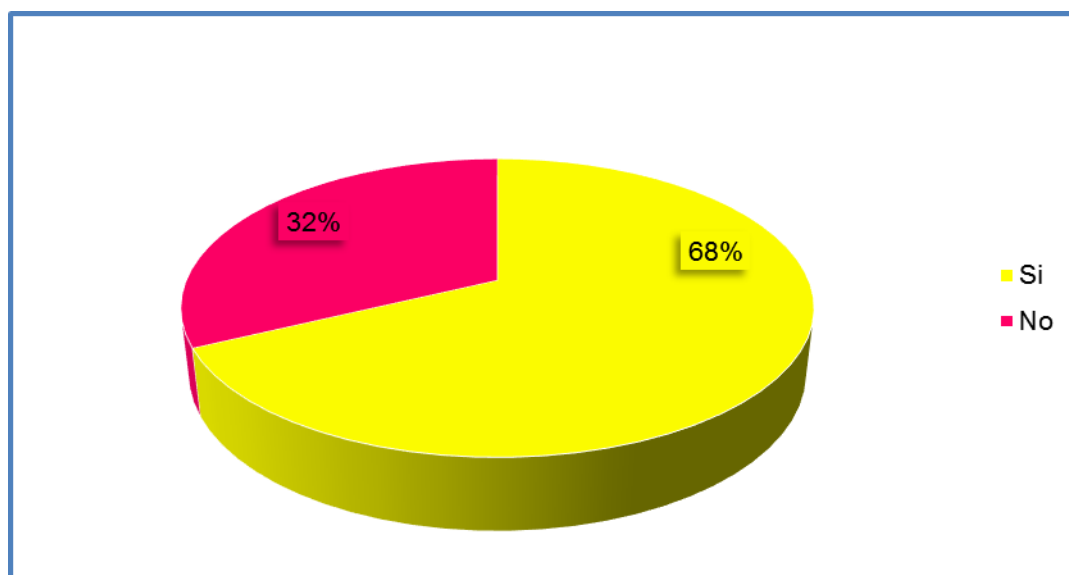
CUADRO N° 13 Materia de computación

Ítem	Alternativas	Frecuencia	
		Absoluto	Relativo
1	Si	95	68%
2	No	45	32%
Total		140	100%

Elaborado por: Jennifer Fabiola Macías Romero

Fuente: Estudiantes de la Unidad Educativa Delia Ibarra de Velasco

GRÁFICO N° 12



Elaborado por: Jennifer Fabiola Macías Romero

Fuente: Estudiantes de la Unidad Educativa Delia Ibarra de Velasco

Análisis: El 68% de los estudiantes si les gusta la asignatura de computación y el 32% no.

Interpretación: La asignatura de computación les permite conocer más el mundo de la tecnológica. Facilitando así el uso de herramientas tecnológicas.

5. Considera que es sencillo el aprendizaje de la asignatura de computación.

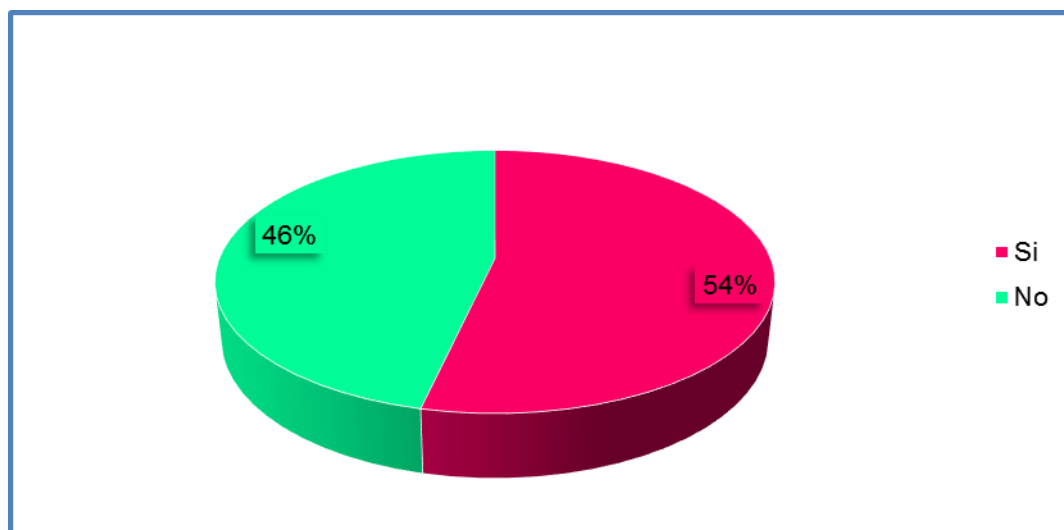
CUADRO N° 14 Aprendizaje de la asignatura de computación

Ítem	Alternativas	Frecuencia	
		Absoluto	Relativo
1	Si	75	54%
2	No	65	46%
Total		140	100%

Elaborado por: Jennifer Fabiola Macías Romero

Fuente: Estudiantes de la Unidad Educativa Delia Ibarra de Velasco

GRÁFICO N° 13



Elaborado por: Jennifer Fabiola Macías Romero

Fuente: Estudiantes de la Unidad Educativa Delia Ibarra de Velasco

Análisis: El 54% de los estudiantes informaron que si es sencillo el aprendizaje de la asignatura de computación y el 46% dijo que no.

Interpretación: Un alto porcentaje de los estudiantes indicó que es sencillo aprender la asignatura de computación.

6. Usa herramientas tecnológicas para el desarrollo de tus tareas

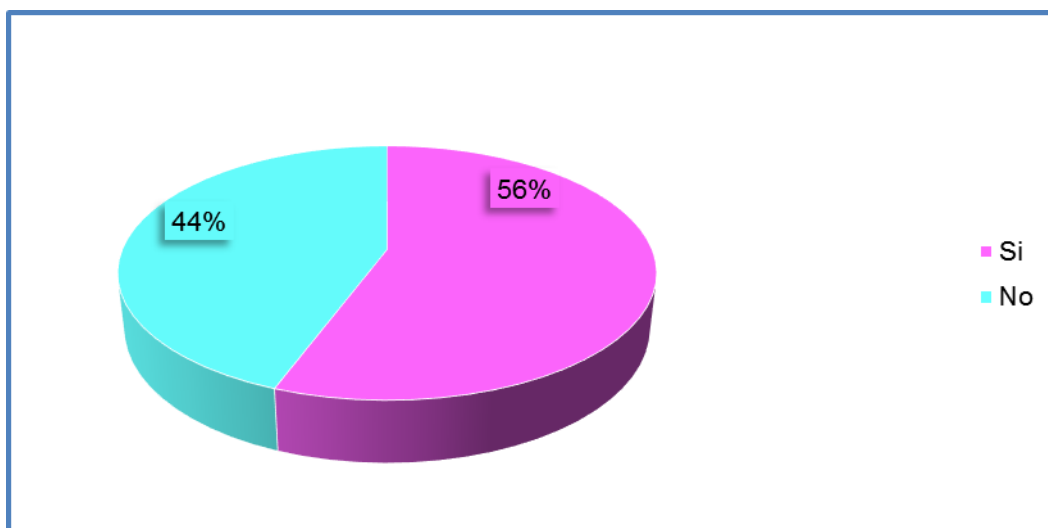
CUADRO N° 15 Uso de herramientas tecnológicas

Ítem	Alternativas	Frecuencia	
		Absoluto	Relativo
1	Si	78	56%
2	No	62	44%
Total		140	100%

Elaborado por: Jennifer Fabiola Macías Romero

Fuente: Estudiantes de la Unidad Educativa Delia Ibarra de Velasco

GRÁFICO N° 14



Elaborado por: Jennifer Fabiola Macías Romero

Fuente: Estudiantes de la Unidad Educativa Delia Ibarra de Velasco

Análisis: El 56% de los encuestado manifestaron que si usan herramientas tecnológicas durante el desarrollo de las tares y el 44% informo que no.

Interpretación: La mayoría de los estudiantes usan herramientas tecnológicas, misma que les permite un mejor desenvolvimiento durante el proceso enseñanza-aprendizaje.

7. Crees que las herramientas didáctica innovadoras o tecnológica influyen el proceso enseñanza-aprendizaje de la asignatura de computación.

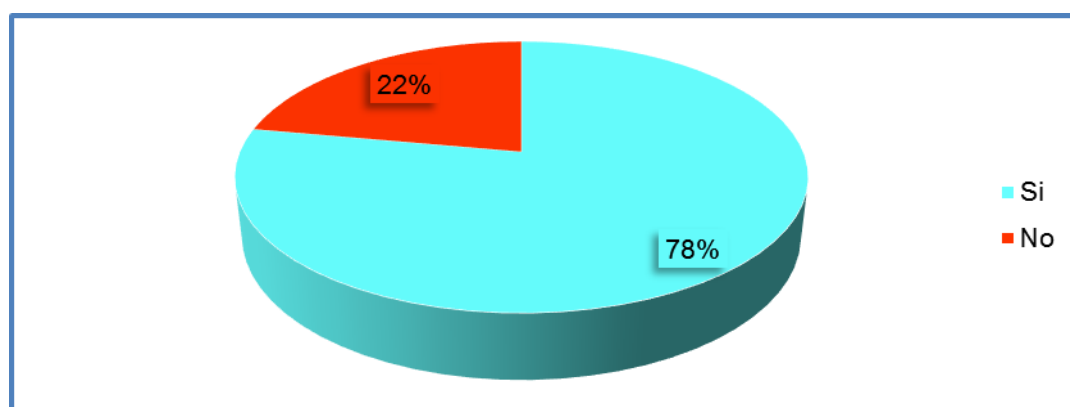
CUADRO N° 16 Influye las herramientas didáctica innovadoras o tecnológica en el proceso enseñanza-aprendizaje de la asignatura de computación.

Ítem	Alternativas	Frecuencia	
		Absoluto	Relativo
1	Si	109	78%
2	No	31	22%
Total		140	100%

Elaborado por: Jennifer Fabiola Macías Romero

Fuente: Estudiantes de la Unidad Educativa Delia Ibarra de Velasco

GRÁFICO N° 15



Elaborado por: Jennifer Fabiola Macías Romero

Fuente: Estudiantes de la Unidad Educativa Delia Ibarra de Velasco

Análisis: El 78% de los estudiantes informaron que las herramienta didáctica tecnológica si influyen el proceso enseñanza-aprendizaje y el 22% indico que no.

Interpretación: La mayoría de los estudiantes están de acuerdo que las herramientas tecnológicas si influye el proceso enseñanza-aprendizaje.

8. Tus docentes están capacitados para el uso de herramientas tecnológicas

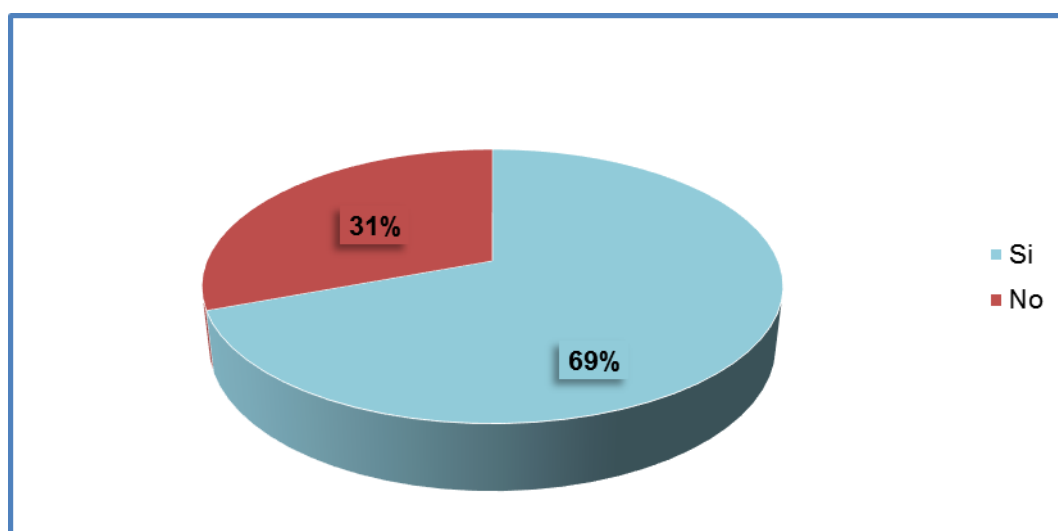
CUADRO N° 17 Docentes capacitados

Ítem	Alternativas	Frecuencia	
		Absoluto	Relativo
1	Si	97	69%
2	No	43	31%
Total		140	100%

Elaborado por: Jennifer Fabiola Macías Romero

Fuente: Estudiantes de la Unidad Educativa Delia Ibarra de Velasco

GRÁFICO N° 16



Elaborado por: Jennifer Fabiola Macías Romero

Fuente: Estudiantes de la Unidad Educativa Delia Ibarra de Velasco

Análisis: El 69% de los estudiantes encuestados informaron que los docentes si están capacitados en el uso de herramientas didáctica tecnológicas, y el 31% informaron que no lo están.

Interpretación: La mayoría de los estudiantes están de acuerdo que sus maestros si están capacitados en el uso de la herramienta didáctica tecnológicas.

4.2. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES GENERALES Y ESPECÍFICAS ACERCA DE LOS RESULTADOS DE LA INVESTIGACIÓN

Conclusiones

- Se determinó que las herramientas didáctica innovadoras o tecnológicas si influyen en el proceso enseñanza-aprendizaje de la asignatura de computación de los estudiantes de séptimo y octavo año de la Unidad Educativa “Delia Ibarra de Velasco” del cantón Quevedo.
- Se diagnosticó que en la Unidad Educativa “Delia Ibarra de Velasco” que el 74% de los docente y el 71% de los estudiantes si poseen de computador en casa herramienta esencial para el desarrollo de las actividades tecnológicas, el 53% de los docente no usan el internet frecuentemente mientras que el 62% de los estudiantes si lo hacen, por cuanto los docentes se están quedando desactualizado en el usos de esta herramienta de información.
- Las herramientas tecnológicas actualmente se han convertido en componentes esenciales en el proceso enseñanza-aprendizaje, misma que si son empleadas eficientemente posibilitan una mayor eficacia al momento de aplicarlas.
- El 79% de los docentes de la Unidad Educativa “Delia Ibarra de Velasco” se encuentran capacitados en cuanto al uso de herramientas tecnológicas.

Recomendaciones

- Es esencial incentivar a la comunidad educativa al uso de herramientas didáctica innovadora o tecnológica, por cuanto estas si influyen en el proceso enseñanza-aprendizaje de la asignatura de computación en los estudiantes de séptimo y octavo año de la Unidad Educativa “Delia Ibarra de Velasco” del cantón Quevedo.
- Incentiva a los docentes y estudiantes en cuanto al uso de las herramientas didácticas innovadoras o tecnológicas ya que actualmente son muy importantes, por cuanto todo se realiza mediante el uso del internet.
- Hacer conocer a la comunidad educativa ¿qué son? y ¿para qué? sirven las herramientas didácticas innovadoras o tecnológicas mediante charlas interactivas.
- Socializar a los docentes sobre el uso de herramientas didácticas innovadora o tecnológica mediante charlas y por ende hacerle conocer que si estas herramientas no son utilizadas frecuentemente no contribuyen en mejora para la educación.

Referencias bibliográficas

- Addine F. (2004). *Didáctica: Teoría y práctica*. Editorial Pueblo y educación La Habana.
- Álvarez, L. (2003). *Herramientas didácticas en la educación*. McGraw-Hill. Madrid, España.
- Caccuri, V. (2013). *Educación con TICs: Uso de informática en nivel inicial y primaria* (Primera ed.). Red Users.
- Casanova, M. (2009). *Para Comprender las Ciencias Informática de la Educación*. Editorial Verbo Diario; España.
- Chumpitaz Campos, L., García Torres, M., Sakiyama Freire, D., & Sánchez Vásquez, D. (2005). *Informática aplicada a los procesos de enseñanza-aprendizaje* (Primera ed.). Perú: Pontificia Universidad Católica del Perú.
- Coello, A. (2003). *Módulo de Calidad Educativa*. Tercera Edición. Pág. 24-36. Barcelona, España.
- De Pablos Pons, Juan; Jiménez Cortés, Rocío;. (2007). Buenas prácticas con TIC apoyado en las Políticas Educativas: claves conceptuales y derivadas para la formación en competencias ECTS. *Latinoamericana de Tecnología Educativo*,, 20-25-26.
- Franco Prieto, J. A. (13 de 03 de 2010). *Definición "Herramientas Tecnológicas"*. Obtenido de Herramientas Tecnológicas: <http://herramientastecnologicasjafp10.blogspot.com/2010/03/definicion-herramientas-tecnologicas.html>

- Guzmán, A. y Concepción, M. (2012). *Proceso de Enseñanza-aprendizaje*, Consideraciones Generales. Santo Domingo.
- Klinger, C. y Vadillo, G. (2006). *Psicología Cognitiva*. McGraw-Hill Litográfica Ingramex; México.
- Martinez, F. (2011). *Fundamentos del aprendizaje y las nuevas tecnologías* . América Ediciones.
- Moran M. y Pazmiño C. (2005). *Herramientas didácticas innovadoras en el Aprendizaje*. Segunda Edición. Cita. Trabajo Investigativo, Perú.
- Mozon B. (2001). *Introducción al Proceso de enseñanza aprendizaje*. 3era Edición. México. Pág. 25-27.
- Palomo López, R., Ruíz Palemro, J., & Sánchez Rodríguez, J. (5 de 10 de 2015). Obtenido de http://www.edubcn.cat/rcs_gene/11_TIC_como_agentes_innovacion.pdf
- Ramírez Rodríguez, C. E. (15 de 12 de 2012). *Conceptos sobre herramientas tecnológicas*. Obtenido de Slideshare: <http://es.slideshare.net/carloseduardoramirez3/conceptos-herramientas-tecnologicas?related=1>
- Rosanas, J. y otros (2007). *Educación, importancia del aprendizaje de computación*. Biblioteca de Gestión. Bogotá, Colombia
- Ruiz E. y Sánchez V. (2007). *Educatrónica: Innovacion en el aprendizaje de las ciencias y la tecnología*. Ediciones Díaz de Santo.
- San Martín Alonso , Ángel; Peirats Chacón, José; Sales Arasa, Cristina;. (2009). ¿Son innovadoras las tecnologías de la información en los centros escolares? Un mito a cuestionar. 78-79.

GLOSARIO

Herramientas didácticas: Son "el puente" que permite a un formador trasladar con más eficacia las ideas-fuerza en una acción formativa.

Proceso: Un proceso es una secuencia de pasos dispuesta con algún tipo de lógica que se enfoca en lograr algún resultado específico

Estrategias: es el conjunto de decisiones fijadas en un determinado contexto o plano, que proceden del proceso organizacional y que integra misión, objetivos y secuencia de acciones administrativas en un todo independiente.

Innovación: es un cambio que supone una novedad. Esta palabra procede del latín *innovatio*, *-ōnis* que a su vez se deriva del término *innovo*, *-are* ('hacer nuevo', 'renovar'), que se forma con *in-* ('hacia dentro') y *novus* ('nuevo'). Algunos términos que tienen un significado similar son: 'reforma', 'renovación' y 'cambio novedoso'.

Computación: es sinónimo de informática. Como tal, se refiere a la tecnología desarrollada para el tratamiento automático de la información mediante el uso de computadoras u ordenadores.

Asignatura: Materia que se enseña en un curso y que forma parte de un programa de estudios.

TIC: Conjunto de técnicas y equipos informáticos que permiten comunicarse a distancia por vía electrónica.

ANEXOS



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO
FACULTAD DE CIENCIAS JURÍDICAS, SOCIALES Y DE LA EDUCACIÓN
SECRETARIA GENERAL-- EXTENSIÓN QUEVEDO



Quevedo, 22 de septiembre del 2015

Oficio N° 033-UTB-EQ – C.C.

MSc. Belky Alarcón Solórzano.
DOCENTE-UTB EXT. QVDO.


MSc. Consuelo Abril Vallejo.
DOCENTE-UTB EXT. QVDO.

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 04 de agosto mediante la DÉCIMA SEGUNDA RESOLUCIÓN; aprueba el Perfil de tesis de la Srta. **MACÍAS ROMERO JENNIFER FABIOLA**, egresada de la carrera de Computación, cuyo tema es: **HERRAMIENTAS DIDÁCTICAS INNOVADORAS EN EL PROCESO DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE DE LA ASIGNATURA DE COMPUTACIÓN EN LOS ESTUDIANTES DEL SÉPTIMO Y OCTAVO AÑO DE EDUCACIÓN BÁSICA DE LA UNIDAD EDUCATIVA “DELIA IBARRA DE VELASCO” DEL CANTÓN QUEVEDO, AÑO 2015**, y designa como Directora de Proyecto de Tesis a la MSc. Belky Alarcón Solórzano y como Lectora a la MSc. Consuelo Abril Vallejo.

Particular que comunico a usted para los fines legales pertinentes.

Atentamente,


Ab. Emilia Yong de Montalvo
SECRETARIA GENERAL
UTB EXT. QVDO.


22-09-2015

Recibido
22-09/2015




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



ACTA DE APROBACION DEL PROYECTO DE INVESTIGACION

NO [83]-[OCTUBRE]-[2015]-[024]

En la ciudad de Quevedo, de la provincia de los Ríos, Republica del Ecuador a los **26 días del mes de octubre**, a las 11:30 AM, siendo este día dentro de la hora señalada por el Coordinador de la carrera de Computación se instala los señores miembros de la Comisión de especialistas para receptor la defensa del proyecto de investigación de la señorita:

MACÍAS ROMERO JENNIFER FABIOLA

Cuyo tema es: HERRAMIENTAS DIDÁCTICAS INNOVADORAS EN EL PROCESO DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE DE LA ASIGNATURA DE COMPUTACIÓN EN LOS ESTUDIANTES DEL SÉPTIMO Y OCTAVO AÑO DE EDUCACIÓN BÁSICA DE LA UNIDAD EDUCATIVA "DELIA IBARRA DE VELASCO" DEL CANTÓN QUEVEDO, AÑO 2015. La Comisión queda integrada de la siguiente manera:

Ms. Salome Sánchez Gómez	(Director/Delegado del Director)
Ms. Wilson Briones Caicedo	(Área de Investigación)
Ms. Egda Cedeño Abril	(Docente del Área específica)

En consecuencia, se declara aprobado el proyecto de investigación, para desarrollar el trabajo de grado.

Para constancia y validez firman por triplicado en unidad de acto con los señores

Miembros de la comisión, egresada(o) y Secretaria que certifica.

Ms. Salome Sánchez Gómez

Ms. Wilson Briones Caicedo

Ms. Egda Cedeño Abril

Macías Romero Jennifer Fabiola

Ab. Emilia Yong de Montalvo
SECRETARIA GENERAL
UTB EXT. QVDO



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO
FACULTAD DE CIENCIAS JURÍDICAS, SOCIALES Y DE LA EDUCACIÓN
SECRETARIA GENERAL-- EXTENSIÓN QUEVEDO



Quevedo, 05 de noviembre del 2015

Oficio N° 024 UTB-EQ – C.C.

MSc. Salome Sánchez Gómez.
Delegado del Director

MSc. Wilson Briones Caicedo.
Área de Investigación

MSc. Egda Cedeño Abril
Docente del Área Específica

Presente

De mi consideración:

Cúmplame comunicar a ustedes que el Consejo Directivo de esta Facultad, en sesión ordinaria celebrada el 5 de noviembre del 2015 resolvió nombrar a Ud(s), para que conforme el tribunal de sustentación de Proyecto de investigación de la Srta:

MACÍAS ROMERO JENNIFER FABIOLA

Cuyo tema es: HERRAMIENTAS DIDÁCTICAS INNOVADORAS EN EL PROCESO DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE DE LA ASIGNATURA DE COMPUTACIÓN EN LOS ESTUDIANTES DEL SÉPTIMO Y OCTAVO AÑO DE EDUCACIÓN BÁSICA DE LA UNIDAD EDUCATIVA "DELIA IBARRA DE VELASCO" DEL CANTÓN QUEVEDO, AÑO 2015.

HORA: 11:30 PM

DIA : 13 de noviembre del 2015

NOTA: LA ASISTENCIA ES OBLIGATORIA (SER PUNTUAL)

Particular que comunico a usted para los fines legales pertinentes.

Atentamente,

Lcdo. Walter Chang Muñoz MSc.
**COORDINADOR DE LA CARRERA
COMERCIO - COMPUTACIÓN**

*Recibido
10/11/15*

*Recibido
10/10/2015*

*Recibido
10/11/15*



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO
FACULTAD DE CIENCIAS JURÍDICAS, SOCIALES Y DE LA EDUCACIÓN
EXTENSIÓN QUEVEDO
COMPUTACIÓN

[INFORME DE MODIFICACIONES O CORRECCIONES AL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN]

En la ciudad de Quevedo, capital de la provincia de los Ríos, República del Ecuador a los **13 días del mes de Noviembre del 2015**, a las 11H30 Am, siendo este día dentro de la hora señalada por el Director/Coordinador de la carrera **COMPUTACIÓN**, se instala los señores miembros de la Comisión de especialistas para receptor la defensa del proyecto de investigación de (la) señor (a)(ita), de la carrera **COMPUTACIÓN**.

MACÍAS ROMERO JENNIFFER FABIOLA

Cuyo tema es: **HERRAMIENTAS DIDÁCTICAS INNOVADORAS EN EL PROCESO DE ENSEÑANZA APRENDIZAJE DE LA ASIGNATURA DE COMPUTACIÓN EN LOS ESTUDIANTES DE SÉPTIMO Y OCTAVO AÑO DE EDUCACIÓN BÁSICA DE LA UNIDAD EDUCATIVA DELIA IBARRA DE VELASCO DEL CANTÓN QUEVEDO AÑO 2015.**, la Comisión queda integrada de la siguiente manera:

LIC. SALOME SANCHEZ GOMEZ, MSC. (DELEGADA DEL DIRECTOR)
ING. WILSON BRIONES, MSC. (ÁREA DE INVESTIGACIÓN)
LIC. EGDA CEDEÑO ABRIL, MSC. (DOCENTE DEL ÁREA ESPECÍFICA)

Una vez revisado el proyecto de investigación, se plantean las siguientes modificaciones o cambios al trabajo:

No	Sección	Cambios o Recomendaciones
1	Introducción, tema y contexto de la investigación	Corregir la secuencia de los capítulos, corregir dos palabras del tema
2	Situación problemática, planteamiento del problema	
3	Delimitación de la investigación	
4	Justificación	
5	Objetivos	Corregir objetivos
6	Marco teórico: referencial, contextual, postura teórica	
7	Hipótesis y sub-hipótesis	
8	Metodología de la investigación: modalidad, tipo, métodos y técnicas, población y muestra.	

Para constancia y validez firman por triplicado en unidad de acto con los señores miembros de la comisión y egresada(o).

LIC. SALOME SANCHEZ GOMEZ, MSC.

ING. WILSON BRIONES, MSC.

LIC. EGDA CEDEÑO ABRIL, MSC.

Egresado (a) MACÍAS ROMERO JENNIFFER FABIOLA *Jennifer Macías*

Anexo 5 Preguntas para encuestas



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO

FACULTAD DE CIENCIAS JURÍDICAS, SOCIALES

Y DE LA EDUCACIÓN

CARRERA LICENCIATURA EN CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN

MENCIÓN COMPUTACIÓN

Encuesta realizada al director y a los docentes de la Unidad Educativa Delia Ibarra de Velasco

1. Posee de una computadora en tu casa

Sí No

2. Tienes internet en tu casa

Sí No

3. Usa frecuentemente el internet

Sí No

4. Considera que es sencillo el aprendizaje de la asignatura de computación.

Sí No

5. Usas herramientas tecnológicas para el desarrollo de tus labores diarias

Sí No

6. Envía tarea a las casa para que los estudiantes utilicen las herramientas tecnológica

Sí No

7. Crees que las herramientas didáctica innovadoras o tecnológica incluyen el proceso enseñanza-aprendizaje de la asignatura de computación.

Sí No

8. Los maestros están capacitados para el uso de herramientas tecnológicas

Sí No



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO
FACULTAD DE CIENCIAS JURÍDICAS, SOCIALES
Y DE LA EDUCACIÓN
CARRERA LICENCIATURA EN CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN
MENCIÓN COMPUTACIÓN

Encuestas realizada a los estudiantes de séptimo y octavo año de Educación Básica de la Unidad Educativa Delia Ibarra de Velasco

1. Posee de una computadora

Sí **No**

2. Tienes internet en tu casa

Sí **No**

3. Usa frecuentemente el internet

Sí **No**

4. Te gusta la materia de computación

Sí **No**

5. Considera que es sencillo el aprendizaje de la asignatura de computación.

Sí **No**

6. Usa herramientas tecnológicas para el desarrollo de tus tareas

Sí **No**

7. Crees que las herramientas didáctica innovadoras o tecnológica influyen el proceso enseñanza-aprendizaje de la asignatura de computación.

Sí **No**

8. Tus docentes están capacitados para el uso de herramientas tecnológicas

Sí **No**

Anexo 6 Fotos



Foto 1 Escuela de Educación Básica Delia Ibarra de Velasco



Foto 2 Encuesta al Director de la Escuela de Educación Básica Delia Ibarra de Velasco



Foto 3 encuesta a docentes de la Escuela de Educación Básica Delia Ibarra de Velasco



Foto 4 encuesta a docentes de la Escuela de Educación Básica Delia Ibarra de Velasco



Foto 5 encuesta a estudiantes de séptimo año de Educación Básica de la Escuela de Educación Básica Delia Ibarra de Velasco



Foto 6 encuesta a estudiantes de séptimo año de Educación Básica de la Escuela de Educación Básica Delia Ibarra de Velasco