

UNIVERSIDAD PANAMERICANA  
Facultad de Ciencias de la Educación  
Licenciatura en Educación



**“Importancia de la Informática como herramienta para mejorar la  
calidad educativa en los estudiantes del nivel medio, ciclo básico,  
del sector oficial del municipio de San Felipe, Retalhuleu”.**

(Tesis)

Gladys Alcira Barillas Batres

San Felipe Retalhuleu, octubre de 2010.

**“Importancia de la Informática como herramienta para mejorar la  
calidad educativa en los estudiantes del nivel medio, ciclo básico,  
del sector oficial del municipio de San Felipe, Retalhuleu”.**

(Tesis)

Gladys Alcira Barillas Batres

San Felipe Retalhuleu, octubre de 2010.

San Felipe Retalhuleu, 29 de agosto del 2,009  
Ref: S AE 16-2009

Estudiante  
Gladys Alcira Barillas Batres  
Licenciatura en Educación  
Facultad de Ciencias de la Educación  
Presente

Estimada estudiante Barillas:

En atención a su nota recibida en esta Coordinación el día 22 de agosto de 2009, en la cual solicita la aprobación para realizar Tesis como opción de egreso de la Licenciatura en Educación, esta Coordinación resuelve aprobar su solicitud.

Para el efecto se autoriza trabajar el tema: **"Importancia de la Informática como herramienta para mejorar la calidad educativa en los estudiantes del nivel medio, ciclo básico del sector oficial del municipio de San Felipe, Retalhuleu"**. La tutoría correspondiente estará a cargo del **Licenciado Misael Sarat** con quien deberá trabajar la definición del tema, así como el anteproyecto del mismo y presentarlo a esta Coordinación en un plazo no mayor de 20 días hábiles para su *revisión y aprobación*. *El desarrollo del trabajo debe realizarse en un margen de tiempo de 6 a 12 meses, de lo contrario deberá revalidar o repetir el proceso, con fundamento en el Art. 56 inciso b) del Reglamento Académico.*

En el Departamento de Caja puede adquirir el manual de estilo de trabajos académicos de la Universidad Panamericana, mismo que debe considerar en la estructura y redacción la Tesis.

El día que inicie la asesoría del trabajo académico debe presentar al asesor-tutor una copia del recibo de pago efectuado en el Departamento de Caja.

Atentamente,

  
Licda. María Emilia Alfonso de Pontacq  
Coordinadora Facultad de Ciencias de la Educación

  
Vo.Bo. Msc. Miguel Angel Franco  
Coordinador General de Sede



c.c. Archivo

DICTAMEN APROBACION  
TESIS

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACION  
UNIVERSIDAD PANAMERICANA  
SEDE SAN FELIPE, RETALHULEU

ASUNTO: Gladys Alcira Barillas Batres,  
estudiante de la carrera de Licenciatura  
en Educación de esta Facultad,  
solicita autorización de Tesis  
para completar requisitos de graduación.

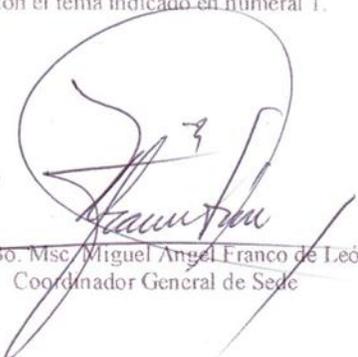
Dictamen No. 16 08/2009

Después de haber estudiado el anteproyecto presentado a esta Coordinación para cumplir requisitos de Tesis que es requerido para obtener el título de Licenciatura se resuelve:

1. El anteproyecto presentado con el nombre de: "Importancia de la Informática como herramienta para mejorar la calidad educativa en los estudiantes del nivel medio, ciclo básico del sector oficial del municipio de San Felipe, Retalhuleu", está enmarcado dentro de los conceptos requeridos para su Tesis.
2. La tesis enfoca temas y sujetos al campo de investigación con el marco científico requerido.
3. La tesis cumple con lo descrito en el Reglamento Académico de la Universidad Panamericana en el capítulo 3 de Sistemas de Egreso (artículo No.56, inciso b).

Por lo antes expuesto, la estudiante Gladys Alcira Barillas Batres recibe la aprobación de realizar la Tesis solicitada como opción de Egreso con el tema indicado en numeral 1.

  
Licda. María Emilia Alfonso de Pontacq  
Coordinadora Facultad de Ciencias de la Educación.

  
Vto. Bto. Msc. Miguel Ángel Franco de León  
Coordinador General de Sede

C.C. Archivo



San Felipe Retalhuleu, 29 de agosto del 2009  
Ref.: SAE 16-2009

Licenciado  
Misael Sarat  
Presente

Respetable Lic. Sarat:

Reciba un cordial saludo de la Coordinación local de la Facultad de Ciencias de la Educación.

Por este medio se le informa que la estudiante Gladys Alcira Barillas Batres, ha solicitado autorización para elaborar Tesis titulado **"Importancia de la Informática como herramienta para mejorar la calidad educativa en los estudiantes del nivel medio, ciclo básico del sector oficial del municipio de San Felipe, Retalhuleu"**. Esta Coordinación luego del respectivo análisis, resolvió aprobar la solicitud del estudiante.

En virtud de lo anterior se le extiende nombramiento para asesorar la tesis respectiva.

Sin otro particular me suscribo atentamente.

Atentamente,

  
Licda. Maria Emilia Alfonso de Pontacq  
Coordinadora Facultad de Ciencias de la Educación



  
Vo.Bo. Msc. Miguel Angel Franco  
Coordinador General de Sede

c.c. Archivo

UNIVERSIDAD PANAMERICANA DE GUATEMALA FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN, San Felipe, Retalhuleu dos de junio de dos mil diez.-----

*En virtud de que la Tesis con el tema: "Importancia de la Informática como herramienta para mejorar la calidad educativa en los estudiantes del nivel medio, ciclo básico del sector oficial del municipio de San Felipe, Retalhuleu ". Presentada por la estudiante: Gladys Alcira Sarillas Batres, previo a optar al grado Académico de Licenciatura, cumple con los requisitos técnicos y de contenido establecidos por la Universidad, se extiende el presente dictamen favorable para que continúe con el proceso correspondiente.*



**Dr. Misael Romeo Sarat Ajanel**  
Asesor

UNIVERSIDAD PANAMERICANA DE GUATEMALA FACULTAD DE CIENCIAS DE  
LA EDUCACION, San Felipe Retalhuleu, diecisiete de julio del dos mil diez.-----

En virtud de que la Tesis con el tema: "Importancia de la Informática como herramienta para mejorar la calidad educativa en los estudiantes del nivel medio, ciclo básico del sector oficial del municipio de San Felipe, Retalhuleu", presentada por la estudiante: Gladys Alcira Barillas Batres, previo a optar al grado Académico de Licenciatura, cumple con los requisitos técnicos y de contenido establecidos por la Universidad, se extiende el presente dictamen favorable para que continúe con el proceso correspondiente.



Msc. Miguel Angel Franco de León  
Revisor

UNIVERSIDAD PANAMERICANA DE GUATEMALA FACULTAD DE CIENCIAS  
DE LA

EDUCACIÓN, Guatemala a los veintiséis días del mes de julio del dos mil diez. -----

*En virtud de que el Informe Final de Tesis con el tema "**Importancia de la Informática como herramienta para mejorar la calidad educativa en los estudiantes del nivel medio, ciclo básico del sector oficial del municipio de San Felipe, Retalhuelu**", presentado por la alumna **Gladys Alcira Baríllas Batres**, previo a optar grado académico de Licenciatura, reúne los requisitos técnicos y de contenido establecidos por la Universidad, y con el requisito de Dictamen del Asesor (a)-Tutor (a) y Revisor, se autoriza la **impresión** del informe final de tesis*

  
José Ramiro Bolaños Rivera

CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN  
UNIVERSIDAD PANAMERICANA DE GUATEMALA

## **DEDICATORIA**

### **A Dios:**

Padre infinitamente bueno, que siempre me bendice.

### **A mi esposo Héctor René:**

Por su apoyo moral en todo momento.

### **A mis Hijos Vinicio y Walter Estuardo:**

Como un incentivo, porque querer es poder y se debe luchar para alcanzar las metas.

### **A mi madre Thelma Adelina:**

Con cariño y respeto.

### **A mis hermanos:**

René, Patricia y Eduardo y a mis sobrinos Maríta y Manuel Alejandro con cariño.

### **A Director, personal docente y alumnado de Instituto INEBOC jornadas matutina y vespertina:**

Mi agradecimiento por permitirme realizar este estudio.

## ÍNDICE

	No. Pág.
Introducción	i
Resumen	iii

### CAPÍTULO I PROCESO METODOLÓGICO DE LA INVESTIGACIÓN

1.1. Problema de investigación	1
1.2. Definición	1
1.3. Variables	1
1.4. Indicadores	1
1.5. Unidades de análisis	2
1.6. Delimitación	2
1.7. Justificación	3
1.8. Planteamiento del problema	4
1.9. Objetivos	5
1.10. Formulación y operacionalización de la hipótesis	6
1.11. Proceso metodológico	8
1.12. Organización	11
1.13. Cronograma	13

## CAPÍTULO II DATOS GENERALES DEL CONTEXTO

2.1. Reseña histórica del municipio de San Felipe, Retalhuleu	15
2.2. Descripción de las instituciones donde se realiza la investigación	17

## CAPÍTULO III MARCO TEÓRICO Y CONCEPTUAL

3.1. Informática	19
3.2. La calidad educativa y la informática	22
3.3. La función educativa de la informática	23
3.4. Tecnología de la información y comunicación TIC	25
3.5. Programas educativos	26
3.6. El internet y la educación virtual	27

## CAPÍTULO IV ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE LOS RESULTADOS DE CAMPO

4.1. Utilización de la informática	30
4.2. La informática, herramienta para la investigación	31
4.3. La informática, herramienta para mejorar la calidad educativa	34
4.4. Los docentes y la tecnología	36

## CAPÍTULO V PROPUESTA

5.1. Justificación	38
5.2. Objetivo general	39
5.3. Objetivos específicos	39
5.4. Beneficiarios	40
5.5. Resultados Esperados	40
5.6. Actividades	41
5.7. Metodología	41
5.8. Descripción de la propuesta	41
5.9. Cronograma	45
5.10. Presupuesto	46
5.11. Evaluación	47
CONCLUSIONES	48
RECOMENDACIONES	49
REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS	50
ANEXOS	52

## INTRODUCCIÓN

El nuevo Curriculum Nacional Base que se está implementando en el ciclo básico del nivel medio, tiene incluida en el curso de Comunicación y Lenguaje un área sobre tecnología, para preparar al estudiante en el uso de la computadora y del internet para estar al día con los avances que se dan a nivel mundial. Y para conocer la forma en que ha impactado el curso de computación en los estudiantes del Instituto Nacional de Educación Básica con Orientación Comercial INEBOC, se planteó esta investigación.

La presente investigación de carácter evaluativa, denominada “Importancia de la informática como una herramienta para mejorar la calidad educativa en los estudiantes del nivel medio, ciclo básico, sector oficial del municipio de San Felipe, Retalhuleu”, tiene como objetivo conocer el impacto que el curso de computación ha tenido en las y los estudiantes, los alcances y limitaciones del mismo, así como la integración dentro de las demás áreas de estudio.

El estudio realizado a través de esta investigación contiene información actualizada y de carácter científico que está resumido en cinco capítulos, cada uno de ellos enfoca aspectos diferentes relacionados con el tema.

Capítulo I. Proceso metodológico de la investigación.

Se hace referencia a la forma en que se abordó el problema, se presenta la metodología que se utilizó en el proceso de la investigación, las fases que se realizaron en la investigación, cómo se abordó, por qué y en qué lugar se hizo el estudio.

Capítulo II. Datos generales del contexto.

Incluye una descripción breve del contexto social y de las instituciones educativas que fueron tomadas como muestra para el desarrollo de la investigación, la reseña histórica de la fundación

de los establecimientos, dirección, nivel, jornada, número de docentes presupuestados, docentes de contrato 021 y 022, número de alumnos, director actual, entre otros.

### Capítulo III. Marco Teórico y Conceptual

Se describe el marco teórico que fundamenta la investigación con temas que son de gran importancia por su aporte y sostenibilidad al tema investigado.

### Capítulo IV. Análisis e interpretación de los resultados de campo

Se detallan los resultados obtenidos en la investigación de campo, para ello se realiza un análisis de los cuestionamientos planteados, apoyándose de gráficas para facilitar la interpretación de los mismos.

### Capítulo V. Propuesta

Seguidamente se hace una propuesta para complementar y mejorar la utilización de la computadora y algunas estrategias para lograr mejores resultados en el aprendizaje de los estudiantes y en el desempeño de los docentes.

Se incluyen las conclusiones que surgieron de los resultados de los cuestionamientos planteados a los encuestados y del trabajo en general. Así también se incluyen las referencias bibliográficas que se consultaron para sustentar este proceso.

Los anexos que se incluyen en este informe muestran el modelo de encuesta realizado a los docentes, estudiantes y técnicos en computación y algunas fotografías de los estudiantes y del laboratorio de computación.

## **RESUMEN**

La presente investigación se realizó en el Instituto Nacional de Educación Básica con Orientación Comercial INEBOC, en sus jornadas matutina y vespertina, donde participaron los estudiantes, docentes y técnicos de Computación, con el propósito de conocer los alcances y limitaciones que el curso de computación tiene en los estudiantes.

Para su elaboración se contó con elementos bibliográficos o de referencia que sustentan nuestra investigación de manera teórica. En la investigación de campo se aplicó encuestas a estudiantes, docentes y técnicos de computación para recopilar la información. Los resultados obtenidos dan a conocer el impacto positivo que el curso de computación ha tenido en las y los estudiantes, quienes se sienten motivados por dicho curso. El uso de la computadora les permite aprender y explorar nuevos conocimientos, además porque eso les servirá para la vida para desempeñarse en un trabajo o en otros estudios. Los docentes y técnicos en computación están conscientes de la importancia que tiene la utilización de la informática para el aprendizaje, porque esto permite que se faciliten otros conocimientos y que pueda desarrollar diferentes habilidades y destrezas, en búsqueda de la calidad educativa. Los técnicos brindan a los estudiantes los conocimientos necesarios para el manejo de la computadora.

Se logró determinar que los docentes no utilizan ningún tipo de tecnología en las demás áreas, la tecnología es utilizada únicamente en el salón de computación; por lo que no integran el uso de la computadora con las áreas que imparten. Además no cuentan con el servicio de internet para realizar sus investigaciones, sino utilizan empresas privadas costeadas por los padres de familia, afectando la economía familiar.

La utilización de la computadora por parte del docente se hace necesaria, para mejorar el desarrollo de sus clases y para que puedan integrarla al currículo. Asimismo realizar actividades para que los estudiantes puedan investigar, con asesoramiento de los docentes y sacar el máximo provecho de esta herramienta.

# CAPÍTULO I

## PROCESO METODOLÓGICO DE LA INVESTIGACIÓN

### 1.1 Problema de investigación:

- ◆ La utilización de la informática como una herramienta para facilitar el aprendizaje a los estudiantes de nivel medio, ciclo básico, sector oficial del depto. de Retalhuleu.

### 1.2 Definición:

- ◆ Importancia de la informática para mejorar la calidad educativa en los estudiantes de nivel medio, ciclo básico, sector oficial del municipio de San Felipe Retalhuleu.

### 1.3 Variables:

- ◆ La Importancia de la informática.
- ◆ Calidad educativa.

### 1.4 Indicadores:

- ◆ El desempeño de los docentes en el proceso de enseñanza-aprendizaje.
- ◆ La utilización de la tecnología por parte de los docentes y de los estudiantes.
- ◆ El interés de los estudiantes por la investigación.
- ◆ Alcances y limitaciones de la informática en el aprendizaje de los estudiantes.
- ◆ Cantidad de computadoras para las clases de computación.
- ◆ Calidad de la enseñanza del curso.
- ◆ Accesibilidad al curso de computación
- ◆ Formación de los docentes en las TIC
- ◆ La informática en el pensum de estudio

- ◆ La evaluación del estudiante.
- ◆ Desarrollo de habilidades
- ◆ Actualización constante
- ◆ Mejores oportunidades

## 1.5 Unidades de análisis:

- ◆ Docentes
- ◆ Estudiantes
- ◆ Técnicos en computación

## 1.6 Delimitación:

### 1.6.1 Delimitación teórica:

El estudio de este tema fue de carácter evaluativo para conocer los alcances y limitaciones que tiene el uso de la tecnología, con el apoyo de la pedagogía y ciencias de la comunicación.

### 1.6.2 Delimitación temporal:

El estudio se realizó tomando en cuenta los años 2008 y 2009 de manera sincrónica.

### 1.6.3 Delimitación espacial:

El estudio se realizó en el nivel medio, ciclo básico, sector Oficial del municipio de San Felipe Retalhuleu, específicamente Instituto Nacional de Educación Básica con Orientación Comercial, I.N.E.B.O.C en sus jornadas matutina y vespertina.

## 1.7 Justificación:

La utilización de la tecnología en el mundo actual, tiene una dimensión social, cultural y política enorme, que nos demanda una transformación en el campo educativo donde es imperante la utilización de la informática como una herramienta para mejorar la calidad educativa. En nuestro país se realizó un cambio en el currículo como parte de la Reforma Educativa y dada la importancia de este tema, la informática forma parte de estos nuevos cambios en el nivel medio, ciclo básico y en las carreras de diversificado.

La alfabetización digital es una necesidad en los estudiantes que debe ser satisfecha, ya que se ha convertido en un elemento muy importante para que el aprendizaje se dé con facilidad. Debe vincularse la educación con la tecnología de la información y de la comunicación para estar a la vanguardia con los avances que se dan en las distintas sociedades. Se dice que ahora existen los nuevos analfabetos, los que no saben utilizar una computadora; por lo que debe implementarse desde los primeros grados de primaria, especialmente en las escuelas oficiales, donde estudia la mayoría de niños y niñas que no tienen acceso a una computadora; a nivel de colegios privados si cuentan con computadoras. El MINEDUC implementó a los establecimientos del nivel básico del equipo necesario sobre informática a partir de los años 2006 y 2007, iniciando clases en su mayoría en el año 2008. A nivel de diversificado cuentan con más tiempo de utilizarlas por la razón que el curso de computación era parte ya de la pensión de estudios.

Por ello es necesaria la actitud de cambio del docente, que se capacite y tenga conocimientos sobre la nueva tecnología de la información y comunicación (TICS) para que pueda orientar al estudiante en el uso de la computadora, ya que él debe ser el facilitador del aprendizaje y debe contar con el equipo necesario para llevarlo a cabo.

La informática se ha transformado en un recurso utilizado a nivel mundial, es parte de la globalización, que abarca los mundos del conocimiento y de la diversión. En este punto nos interesa lo que es el conocimiento, al relacionar nuestros métodos tradicionales con la tecnología surgirán nuevas estrategias para mejorar la calidad educativa. El interés por la investigación puede darse en el estudiante, si se siente motivado, ya que la informática le ofrece una gran

gama de elementos que puede explorar, conocer y así construir su propio aprendizaje, para que este sea significativo; como parte de la calidad educativa.

La informática nos permite establecer novedosas relaciones con el conocimiento, por medio de los diferentes programas que ésta nos ofrece, para aprender de manera más fácil, siempre que tengamos un orientador para que no se pierda el objetivo, y el estudiante no se incline por la pura diversión o sea por juegos.

De allí la importancia de realizar un estudio sobre “los alcances y limitaciones de la informática y el impacto que ésta tiene en la calidad educativa de los estudiantes”. Para conocer la realidad educativa del contexto en que nos desenvolvemos y poder contribuir de alguna manera en la concientización sobre la importancia que tiene la informática para mejorar la calidad educativa.

## 1.8 Planteamiento del problema

En la actualidad la tecnología está transformando el mundo del conocimiento y la comunicación. A través de la informática existe una intercomunicación entre todos los países y se ha convertido en la piedra angular de la globalización, es utilizada en el sector económico, político, en lo social, en la salud y la educación y en todos los aspectos relacionados al conocimiento y la diversión. En el campo educativo debemos aprovechar estos recursos para mejorar y facilitar el proceso de enseñanza aprendizaje. Así mismo para estar a la vanguardia de los cambios que se dan en las distintas sociedades. La informática es una herramienta que es utilizada actualmente para el desarrollo del proceso enseñanza aprendizaje, es un medio para que los estudiantes puedan investigar cualquier tema a través del uso del internet, el cual está en expansión. Es importante conocer las bondades que puede ofrecer el uso de una computadora para los estudiantes, ya que facilita el guardar información y al conectarse al internet le permite contactar de manera rápida con lo que desee y poder investigar sobre el tema que le interese, así mismo podrá realizar la construcción de su propio aprendizaje si lo hace con interés y dedicación. Por esas razones es que no podemos ignorar la gran importancia de la informática a todo nivel desde la escuela primaria, nivel básico y en las carreras de diversificado para estar preparados y tener mejores oportunidades en la vida productiva y de trabajo.

Se dan algunos casos en que el uso de la computadora no está al alcance de todos los estudiantes por problemas económicos y sería ideal que todos los estudiantes contaran con ella. En otras circunstancias el uso de un ordenador no es con fines educativos, porque lo utilizan como un pasatiempo o para diversión, para realizar juegos y entretenerse y se conectan al internet para chatear, hacer amigos o simplemente para jugar, que en algunos casos se convierte en un vicio, por lo que es importante que siendo la informática un medio de comunicación rápido y moderno debe orientarse al estudiante a utilizarlo como un medio, una herramienta para el aprendizaje y prepararlo para que su desempeño en la vida práctica sea con eficiencia.

El conocimiento de la informática va a permitir al estudiante, estar al día con el mundo exterior, le da una nueva visión sobre el sentido de la educación y tener amplia información de todo tipo, y contribuirá a que su preparación académica sea de calidad y así poder enfrentar con seguridad y con los conocimientos necesarios a un mundo competitivo, que nos exige cada día más y mejor preparación, Entonces ¿Cuál es la importancia de la informática para mejorar la calidad educativa? ¿Cuáles son sus alcances y limitaciones? ¿Qué impacto está teniendo en la calidad educativa de los estudiantes.

## 1.9 Objetivos

### 1.9.1 Objetivo General:

- ◆ Conocer los alcances y limitaciones de la informática y su impacto en la calidad educativa de los estudiantes.

### 1.9.2 Objetivos Específicos:

- ◆ Conocer el desempeño de los docentes en el proceso de enseñanza aprendizaje, en cuanto al uso de la tecnología para facilitar el proceso y mejorar la calidad educativa.

- ◆ Determinar la utilización adecuada de la tecnología por parte de los docentes y estudiantes, como herramienta para la investigación.
- ◆ Conocer el interés de los estudiantes por la investigación utilizando la internet.
- ◆ Identificar los alcances y limitaciones de la informática en los estudiantes como herramienta para construcción de su propio aprendizaje.
- ◆ Determinar la cantidad y calidad de computadoras que utilizan los estudiantes.
- ◆ Conocer el impacto y las perspectivas a futuro sobre el uso de la informática en los estudiantes de diversificado.

### 1.10 Formulación y operacionalización de la hipótesis:

- ◆ La utilización de la informática en el proceso del aprendizaje de los estudiantes del nivel medio, ciclo básico, del sector oficial del municipio de San Felipe causa impacto positivo en la calidad educativa de los estudiantes.

Variable independiente	Indicadores	Preguntas para instrumentos
1.La informática en el proceso del aprendizaje	Uso de la computadora  Cantidad de computadoras  El laboratorio	¿Tiene el estudiante acceso a una computadora en el establecimiento?  ¿Posee el docente conocimientos de informática?  ¿Posee algún tipo de conocimiento

	<p>Desempeño de los docentes</p> <p>La metodología</p> <p>Desempeño de los estudiantes</p> <p>Interés de los estudiantes</p> <p>El currículo</p> <p>Uso de Internet</p> <p>La evaluación</p>	<p>el estudiante en el uso de la computadora?</p> <p>¿Consideran importante el uso de la tecnología?</p> <p>¿Qué estrategias utiliza para la enseñanza de la informática?</p> <p>¿Qué tiempo utiliza para realizar sus trabajos?</p> <p>¿Dónde realiza sus trabajos de investigación?</p> <p>¿Con qué objetivos visita el internet?</p> <p>¿Considera que la tecnología favorece el aprendizaje?</p> <p>¿Cuál es la finalidad del curso de informática?</p> <p>¿La informática es parte del</p>
--	--	---

		curriculum?
Variable dependiente	Indicadores	Preguntas para instrumentos
1.Calidad educativa	<p>Desarrollo de habilidades</p> <p>Actualización constante</p> <p>Mejores oportunidades en su vida productiva o de trabajo</p> <p>Concatenación de los conocimientos con los nuevos conocimientos</p> <p>La carrera de diversificado</p>	<p>¿Qué avances ha tenido con el uso de la tecnología?</p> <p>¿Los conocimientos que tiene sobre informática le permiten acceder más y mejor información?</p> <p>El saber operar la computadora le facilita su aprendizaje?</p> <p>¿Qué dificultades presenta en el uso de la tecnología?</p> <p>¿Qué tipo de habilidades o aptitudes</p>

	El ingreso a la universidad	<p>desarrolla con el uso de la computadora?</p> <p>¿Qué relación existe entre la tecnología y la calidad educativa?</p> <p>¿Cuál es la relación que existe entre la calidad educativa y globalización?</p>
<p>Unidades de análisis. Estudiantes, docentes.</p> <p>Elementos lógicos: la utilización, causa impacto.</p>		

### 1.11 Proceso Metodológico

La selección del tema “Importancia de la informática para mejorar la calidad educativa en los estudiantes de nivel medio, ciclo básico del sector oficial del municipio de San Felipe Retalhuleu, surgió por la inquietud de conocer el impacto que tiene el uso de la informática, en el nivel medio, ciclo básico, porque se ha implementado recientemente. Asimismo motivada porque es un tema vanguardista y por la expansión que tiene la informática en el mundo entero y su utilización en todos los ámbitos, especialmente el educativo.

A continuación se detalla cada uno de los pasos que se desarrollaron en el proceso de investigación.

### 1.11.1 Planeamiento

La planificación del presente estudio, se basó en la elaboración del diseño de investigación, el cual se organizó de la siguiente manera: justificación, delimitación del problema de estudio, objetivos: general y específicos, hipótesis, metodología, organización y cronograma de actividades. Esta planificación nos permitió llevar una secuencia en el desarrollo de todo el proceso de investigación.

### 1.11.2 Elaboración Del Marco Teórico

Para la organización del marco teórico para sustentar nuestra investigación, se compiló información bibliográfica por medio de lecturas de diversos documentos que nos permitió establecer parámetros para nuestra información, así como la experiencia de otras personas que tienen relación con el objeto de estudio.

### 1.11.3 Bosquejo

1. Informática
2. Calidad Educativa y la informática
3. La función educativa de la informática.
  - 3.1 la informática como fin
  - 3.2 la informática como medio didáctico.
4. Programas educativos.
5. Internet y la educación virtual

#### 1.11.4 Recopilación de información

- a) Bibliográfica: La recopilación de información bibliográfica es de varias fuentes, de documentos, libros, diccionarios y del internet.
- b) Campo: Para nuestro estudio de campo se visitó el establecimiento Instituto Nacional de Educación Básica con Orientación Comercial del municipio de San Felipe, Departamento de Retalhuleu, en sus jornadas matutinas y vespertina, utilizándose
- c) boletas de investigación para estudiantes y otra para docentes, asimismo a través de la observación, nos permitieron obtener la información necesaria. Asimismo se realizó una boleta para los técnicos que imparten el curso de computación.

El universo de estudio de los estudiantes fue de 808 de la jornada matutina del cual se tomó un 15% que fueron 121 boletas y 25 docentes del que se tomó el 100%; en la Jornada Vespertina el universo de estudiantes fue de 220 y se tomó un 25% haciendo un total de 55 boletas, y 9 docentes, también se tomó el 100%. El gran total es de 176 boletas para estudiantes y 34 para docentes. El muestreo se realizó de la forma aleatorio simple. Los docentes que imparten el curso de computación son 3 de los cuales se realizó una boleta al 100%.

#### 1.11.5 Tabulación, análisis e interpretación de resultados.

Luego de la aplicación de los instrumentos, los resultados que se obtuvieron de dichas encuestas, fueron revisados, clasificados y analizados críticamente de manera cualitativa y cuantitativa para la elaboración del informe, presentando los mismos de forma gráfica para una mejor interpretación.

### 1.11.6 Elaboración del informe final

El informe final se realizó luego de analizar la información recopilada y sus resultados, de acuerdo a los requerimientos solicitados por la Universidad Panamericana. Así también se presentan la propuesta y recomendaciones pertinentes, sobre el tema de investigación.

## 1.12 Organización

1.12.1 Responsable de la investigación : Gladys Alcira Barillas Batres

1.12.2 Recursos :

1.12.2.1 Humanos:

- ✓ Esta investigación ha sido posible gracias al apoyo de la Licda. María Emilia Alfonso de Pontacq, Responsable del Propedéutico.
- ✓ Lic. Misael Sarat, asesor de tesis.
- ✓ Prof. Hever Ramírez, Director del Instituto Nacional de Educación Básica con Orientación Comercial INEBOC, Jornadas Matutina y Vespertina.
- ✓ Docentes y estudiantes de los establecimientos.
- ✓ Técnicos en computación de los establecimientos

1.12.2.2 Recursos Financieros:

Pago de asesoría y revisión de tesis	Q2,000.00
Combustible	1,000.00
Energía eléctrica	50.00
Impresión de copias de informe final	500.00
Empastado de informe final	250.00
Impresión de portada para CDs con informe final	100.00
CDs para informe final	10.00
Quemado de discos	25.00

Total	Q 4,435.00
-------	------------

1.12.2.3 Recursos Técnicos

- ◆ Computadoras
- ◆ Impresora
- ◆ Internet
- ◆ Cámara
- ◆ Engrapadora
- ◆ Escritorio
- ◆ Vehículo
- ◆ Sacabocado



## **CAPÍTULO II**

### **DATOS GENERALES DEL CONTEXTO**

#### **2.1 Reseña histórica del municipio de San Felipe**

##### **2.1.1 Origen**

San Felipe tiene como fundadores a los pipiles, cuyo origen parecen ser de descendencia Olmeca, aunque no existen vestigios de ellos por el momento. Estos datos fueron proporcionados por el Doctor Edwin Stkook en Monte Alto, departamento de Escuintla, donde se encuentran esculturas talladas en basalto con características que coinciden con la monumental escultura encontrada en finca Las Victorias de este municipio, que representa la cabeza de una mujer tallada en piedra texcal y se conoce con el nombre de la mujer dormida.

El nombre de San Felipe, fue impuesto por los frailes franciscanos en el año de 1514. Fue elevado a municipio por Acuerdo Gubernativo de fecha 27 de agosto de 1836; en un principio formó parte del departamento de Suchitepéquez. Por Decreto Gubernativo No. 194 de fecha 16 de octubre de 1877 pasó a formar parte del departamento de Retalhuleu. Se le otorgó la categoría de Villa según Acuerdo Gubernativo del 10 de febrero de 1888 firmado en Quetzaltenango.

El primer Alcalde Municipal en San Felipe fue el señor Ricardo Rivera Romero en los años de 1945-1946, al inicio eran llamados Intendentes Municipales. Actualmente el alcalde es el señor Pablo Manuel Pereira Benavente.

##### **2.1.2 Descripción Ambiental**

###### **2.1.2.1 Clima**

El clima que goza San Felipe, es agradable, aún cuando el lugar es de estirpe eminentemente tropical. Se marcan dos estaciones, invierno y verano. El verano comienza en noviembre y termina en abril, durante esta época el clima es seco y con fuertes vientos de variaciones violentas. El invierno inicia en mayo y termina en octubre El invierno es lluvioso y con mucho viento. La temperatura máxima de San Felipe es de 30 grados centígrados, con un promedio entre 20 a 25 grados C. con una precipitación pluvial de cinco metros anuales.

Según el sistema de clasificación ecológica del Dr. Leslie R. Holdrige, el área del municipio de San Felipe está comprendida dentro de dos zonas climáticas:

- ♦ Zona Tropical Húmeda: Parte Sur de San Felipe, lluvias entre 200 y 400 milímetros por año, con un promedio anual de temperatura mayor que 24 grados C.
- ♦ Zona Sub Tropical Húmeda: Lluvia entre 200 y 400 milímetros por año, abarca el resto del municipio, tiene un promedio anual de temperatura entre 18 y 24 grados C.

Cuenta con diferencias de altura entre 700 a 1500 metros, San Felipe posee un clima cálido y húmedo que permite a la población tener condiciones adecuadas para el desarrollo en el campo agrícola.

### 2.1.2.2 Suelo

La serie de suelos de este municipio los clasifica como suelos andisoles, con textura arcilloso-arenoso.

### 2.1.2.3 Hidrología

San Felipe es atravesado por muchos ríos, siendo el más caudaloso el río Samalá, con un cauce accidentado formando cataratas. Este río sirve de límite entre San Felipe, Retalhuleu y el departamento de Quetzaltenango. Además hay varios ríos y riachuelos como El Sís, Agua Bendita, Tambor, Maricón, Ocosito, Quilá, Sn Juan, Ajaxá, La llovizna, Nima I y Nimá II y otros.

### 2.1.2.4 Topografía

El municipio de San Felipe no tiene montañas altas pues está enclavado en las faldas de la cordillera andina, ni tampoco es demasiado barrancoso y tiene ricas planicies para agricultura. Existen algunas pendientes boscosas en donde alcanzan pendientes de hasta 60%.

### 2.1.2.5 Flora

El municipio de San Felipe cuenta con gran variedad de productos, siendo el principal el grano de oro, el café (coffea arábica), siguiéndole la caña de azúcar, banano, cacao, naranja, plátanos, maíz, citronela, té de limón, hule, cardamomo y otras en menor escala.

Así también con diversidad de árboles maderables como el laurel, guayabo, chonte que se emplean en la construcción de casas; canoj, cedro, conacaste, guachipilín, madre cacao, que se ocupan en trabajos de ebanistería; el palo de hule que sirve para fabricar baquetas para el

instrumento autóctono “la marimba”; plumillo, árbol que sirve su madera para formaletas de obras públicas.

El cultivo de flores puede ser beneficioso si se le pone más interés existe gran variedad de flores exóticas como flores del paraíso, heliconias, las rosas de varios colores, violetas azucenas, nardos, girasoles y muchas más.

Hay variedad de frutas como zapote, mango, papaya, limón, lima, mandarina, coco, cushín, paterna, nance, pomarrosa, caimito, jocote, groseas y un sin fin de variedades.

En los bosques se encuentran plantas medicinales, como el té de limón, la albahaca, rosa de Jamaica, hierba buena, valeriana, apazote, y otras más, que se aplican como bebidas sudoríficas para combatir resfriados. El bleo, la yerbamora son muy apreciadas por su sustancia alimenticia.

#### 2.1.2.6 Fauna

En San Felipe también existen gran variedad de animales de distintas clases y especies, entre los vertebrados y mamíferos se encuentra tacuazín, conejo, ardilla, gatos de monte, etc.

Entre las aves se encuentra el clarinero, urraca, oropéndola, o chiltote, pijuy, paloma, chachas, loros, pericas, ceniztos, gorriones, etc. Además aves rapaces como zopilotes, gavilanes, búhos, quebrantahuesos, lechuzas entre otros.

## 2.2 Descripción de las Instituciones donde se realiza la investigación

### 2.2.1 Instituto Nacional de Educación Básica con Orientación Comercial, Jornada Matutina

Dirección : 2ª. Ave. Zona 3 barrio El Campo, San Felipe Retalhuleu.  
Horario: 7:30 a 12.30 PM.  
Director: PEM. Hever Oswaldo Ramírez Rodríguez

#### 2.2.1.1. Reseña histórica:

El Instituto Nacional de Educación Básica con Orientación Comercial (INEBOC) fue fundado el 15 de diciembre de 1959 por Acuerdo Gubernativo No. 1036. . En el proceso de gestión para la formación del Instituto participaron los señores profesores: Ricardo López Álvarez, Romeo Vinicio Alejos, y Arnoldo Figueroa Lainez, quienes participaron también en la

construcción del centro educativo, uniéndose a ellos el profesor Ramiro López Escobar. En ese entonces el director fue el profesor Ricardo López Alvarez, dando inicio con 45 alumnos y 7 docentes.

### 2.2.1.2 Datos cuantitativos actuales

En el Instituto Nacional de Educación Básica con Orientación Comercial actualmente laboran 11 docentes que están presupuestados en el renglón 011, 10 docentes que laboran bajo el renglón 021 que corresponde a los maestros de contrato, siendo en total 22 docentes. Así también cuentan con 2 técnicos para el curso de computación siendo uno de contrato 021 y otro bajo el renglón 022. Además existen otros puestos como el del director, sub-director, 2 catedráticos auxiliares, 1 orientadora psicóloga, 5 secretarios, 3 personal operativo, 1 guardián.

Cuenta con un gran número de aulas y de alumnos, en primer grado tienen 6 secciones, con un total de 302 alumnos, en segundo tienen 5 secciones haciendo un total de 249 estudiantes, en tercero tienen 5 secciones con un total de 257 estudiantes. Haciendo un total de 808 estudiantes.

### 2.2.2 Instituto Nacional de Educación Básica con Orientación Comercial Jornada Vespertina.

La jornada vespertina funciona en el mismo establecimiento y es el mismo director, Profesor Hever Oswaldo Ramírez .

#### 2.2.2.1 Reseña Histórica

El establecimiento empezó a funcionar en el año 2008 con 128 estudiantes en primero básico. Actualmente laboran 9 docentes bajo el renglón 021 o sea de contrato, 1 secretario y 1 auxilia-tura de dirección. Son 3 secciones de primer grado y 3 secciones de 2º. Grado. En total son 220 estudiantes.

## **CAPÍTULO III**

### **MARCO TEÓRICO O CONCEPTUAL**

#### **3.1 Informática**

Informática son todos los conocimientos técnicos que nos permiten utilizar la información de manera automática a través de una computadora. Según el diccionario enciclopédico Continental, Informática es “el conjunto de técnicas en que se basan los procesos de tratamiento automático de la información mediante computadoras u ordenadores electrónicos.”

Según la Enciclopedia Libre “Informática es la ciencia aplicada que abarca el estudio y aplicación de tratamiento automático de la información utilizando dispositivos electrónicos y sistemas computacionales. También está definida como el procesamiento automático de la información.

Además, la Real Academia Española Diccionario de la Lengua Española, dice: “la informática es el conjunto de conocimientos científicos y técnicos que hacen posible el tratamiento automático de la información por medio de ordenadores”.

Actualmente la informática está presente en todos los ámbitos: se utiliza en la política, en la economía, en el arte, en la literatura, en la agricultura, en la medicina, en los diferentes tipos de sociedades. Se ha constituido como parte ya de la cultura de todos los países quienes a través del internet mantienen una intercomunicación como parte de la globalización propiciando intercambios y el comercio. Pasamos de una sociedad basada en la industria a una centrada en la tecnología y la información y es especialmente en la educación donde tiene un mayor impacto porque constituye un instrumento valioso para facilitar el aprendizaje y lograr cambios en el proceso del aprendizaje.

La computadora se considera como una extensión de la inteligencia humana. Las capacidades intelectuales de análisis, comparación, modelización, cálculo, deducción, etcétera, pueden

amplificarse con el uso de esta herramienta. Pero hay que tener en cuenta que la disponibilidad de la herramienta no constituye en sí misma una experiencia de aprendizaje. También influye decididamente la existencia de un buen docente, proposición de tareas interesantes, buen material de apoyo como libros, bases de datos, etc., un buen ambiente de trabajo, compromiso institucional y apoyo de los directivos, etc.

El educador debe mantenerse en constante actualización, no le es permitida la rezaga, el mundo es cambiante, día a día hay nuevos conocimientos, nuevas exigencias, expectativas diferentes y sobre todo la tecnología de la información y la comunicación que están en expansión y como responsable de dirigir el aprendizaje tiene la obligación de estar a la vanguardia de todo lo que sucede en el mundo global para que realice de la mejor manera su tarea como educador. De esta manera es que todos los países desarrollados se encuentran inmersos en la tecnología de la información, haciendo uso de todos esos conocimientos para ser cada día más competitivos y colaborar con los países en vías de desarrollo que están en búsqueda de esta tecnificación para salir del sub-desarrollo.

Hoy por hoy en nuestro país se está poniendo en práctica un nuevo currículo, el cual se ha implementado en el nivel primario, que busca mejorar la calidad educativa. Así también en el nivel medio ciclo básico, el curso de informática forma parte del nuevo currículo.

Cuando hablamos de calidad educativa nos referimos a una de las políticas generales 2008, 2012 que tiene el Ministerio de Educación sobre la educación en Guatemala que dice: Avanzar hacia una educación de calidad (currículo-docentes-tecnología-evaluación) y a los objetivos del Dakar, Senegal, donde se reunió la Comunidad Internacional y aprobó una serie de objetivos básicos para garantizar el cumplimiento del derecho a la educación, recogido en la Declaración Universal de los Derechos Humanos; el objetivo 2 alude al compromiso de las naciones de velar por una enseñanza primaria de “buena calidad” y el objetivo 6 se refiere a “mejorar todos los aspectos cualitativos de la educación garantizando los parámetros más elevados, para que todos consigan resultados de aprendizajes reconocidos y medibles, especialmente en lectura, escritura, aritmética y habilidades básicas para la vida.

“La cantidad de información utilizable en el mundo a menudo importante para la supervivencia y el bienestar básico es inmensamente mayor que la que existía hace sólo pocos años y su ritmo de crecimiento continúa acelerándose. Por otro lado, cuando una información importante va asociada a otro gran adelanto moderno la nueva capacidad de comunicarse que tienen las personas en el mundo de hoy se produce un efecto de sinergia. Existe la posibilidad de dominar esta fuerza y utilizarla positiva y metódicamente para contribuir a la satisfacción de necesidades de aprendizaje bien definidas.

Como sucede en otros sectores de la economía y la sociedad consideradas en toda su amplitud, la educación tendrá que pactar con las nuevas tecnologías, lo cual puede necesitar importantes inversiones de los sectores público y privado en investigación y desarrollo de programas informáticos, compra de equipamiento y renovación de las escuelas. A los responsables de la política nacional les será difícil negarse a buscar recursos necesarios, cualesquiera que sean sus ideas sobre el gasto en educación, aunque sin la cooperación y la ayuda internacional los países más pobres pueden quedar más relegados aún. No es probable que los padres y el público en general al menos en los países industrializados acepten durante mucho tiempo que la educación cuente con menos equipamiento en nuevas tecnologías que los otros ámbitos de actividad social y económica.” (Informe Mundial sobre la Educación. UNESCO, 1,998, pp 19-20)

La utilización de la tecnología de la información, presenta grandes desafíos para la educación guatemalteca, que es un país subdesarrollado, porque se hace imperante una transformación que exige nuevos conocimientos sobre las TICs (tecnología de la información y comunicación) para poder ser competitivos; las oportunidades para los trabajos en la actualidad han cambiado notablemente, se necesitan nuevas habilidades para poder calificar en un empleo. Los establecimientos educativos deben aprovechar las bondades que ofrece la informática para que los estudiantes se sientan motivados y puedan lograr aprendizajes significativos para poder enfrentar a los cambios futuros que se dan de manera rápida en el mundo globalizado.

### **3.2 La Calidad Educativa y la Informática**

Uno de los temas actuales de las diferentes sociedades en el mundo es la educación, brindar una educación de buena calidad, es decir una educación centrada en el estudiante, con equidad, donde pueda desarrollar sus habilidades. Una educación que lo prepare para enfrentarse en la vida de manera competitiva y pueda solucionar sus problemas con eficiencia, tomar decisiones correctas, ser creativo y poder de esta manera mejorar sus condiciones de vida. Para ello se necesita de un cambio en el rol del docente y del estudiante, dejar la manera tradicional de enseñanza donde el maestro es el que lo sabe todo, el que trasmite la información, el que dicta, donde el estudiante es el receptor y el que tiene que memorizar los conocimientos para poder ganar el curso.

Thomas Kuhn señala que “las revoluciones científicas se producen cuando las viejas teorías y métodos ya no pueden resolver los nuevos problemas. A estos cambios de teorías y de métodos los llama cambios de paradigma.”

De manera que el nuevo paradigma educativo nos muestra un aprendizaje diferente, donde el estudiante debe sentirse motivado e interesado en realizar actividades de manera activa dentro del aula, resolver problemas, trabajar en grupo, con actividades de colaboración entre estudiantes y la tecnología nos ofrece las oportunidades de que las tareas sean interesantes, novedosas y significativas para los estudiantes.

Todos somos capaces de aprender, solo que no lo hacemos de la misma manera, cada uno tiene diferentes formas de aprender y se necesita de una metodología para desarrollar nuestras potencialidades a través de una buena guía, una orientación adecuada. La computadora nos ofrece actividades interesantes de manera visual y auditiva que nos facilita el aprendizaje.

En su libro *Creciendo digitalmente: el entorno de la generación Internet* (1998) Don Tapscott señala que “estamos ingresando a una nueva era de aprendizaje digital, en la que atravesamos una etapa de transición del aprendizaje por transmisión a un aprendizaje interactivo”. La incorporación de la tecnología de la información y comunicación desde los primeros años en los

estudiantes es necesario, es decir una alfabetización digital que se brinde a los estudiantes de las escuelas oficiales de primaria, donde se pueda vincular el ámbito curricular de aprendizaje al conocimiento y dominio de las TIC para lograr los aprendizajes más fácilmente. Cuando un estudiante llega al nivel básico sin tener conocimiento sobre informática se puede decir que es una persona analfabeta porque desconoce la alfabetización digital, que se ha convertido en una exigencia del mundo globalizado.

Actualmente para la obtención de un trabajo es imprescindible tener conocimientos de computación, y es una necesidad que los jóvenes se preparen para que puedan tener mejores oportunidades en la vida para poder enfrentar este mundo competitivo.

### **3.3 La Función Educativa de la Informática**

La informática puede perseguir diferentes objetivos educativos, utilizarse como fin y como medio o herramienta.

#### **3.3.1 “La informática como fin:**

El objetivo de esta opción es ofrecer a los alumnos conocimientos y destrezas básicas sobre la informática para que adquieran las bases de una educación tecnológica que les podrá servir para su adaptación en una sociedad en la que las nuevas tecnologías tienen cada vez un papel más relevante.” <http://www.peremarques.net/siyedu.htm>.

Según el Acuerdo Ministerial No. 760 de fecha 8 de octubre de 1,999, en el Artículo 1. Dice: “Se crea el programa de integración de la computación en el proceso educativo, el cual tiene como objetivo fundamental suministrar servicios técnicos y modernos de enseñanza y capacitación en computación a las y los alumnos y personal docente de establecimientos educativos Oficiales del Nivel de Educación Media, así como proveer facilidades para el desarrollo de aptitudes, destrezas y técnicas como instrumentos que contribuyan a elevar la productividad.”

El Ministerio de Educación de nuestro país, como una de las condiciones necesarias para una educación de calidad, incluyó en el Currículum Nacional Base del nivel medio, ciclo básico

dentro del área de Comunicación y Lenguaje, la subárea de Tecnología de Información y la Comunicación 1, 2 y 3, pretendiendo responder a la necesidad de una reforma de la educación tradicional, buscando la integración de los avances tecnológicos con el conjunto de conocimientos, habilidades y actitudes que el alumno pone en práctica y que le sean útiles para solucionar problemas de su vida diaria. La fase de validación inició en el 2008, la implementación ha sido de manera gradual, obligatorio a partir del 2009 para todos los estudiantes de primero básico; para el 2º. Básico en el 2010 y para 3º. Básico en el año 2011.

### **3.3.2 La informática como medio didáctico:**

Para el docente el uso de la informática le facilita: la preparación de sus clases, de sus evaluaciones, de sus tareas administrativas; especialmente el desarrollo del proceso educativo, adecuando sus materiales informáticos a los contenidos del currículo. Para el estudiante la informática se convierte en un medio de aprendizaje, esto significa sacar todo el provecho posible en su utilización, como medio de investigación y/ o como motivación para el logro de competencias.

Para que las tecnologías de la información y la comunicación incidan favorablemente en los estudiantes debe promover la interacción de estudiantes, entre sí, o con la o el docente y formar parte de las estrategias de enseñanza. El docente debe aprovechar al máximo esta herramienta como un medio para el logro de aprendizajes de los estudiantes de manera activa, logrando la motivación necesaria, como una condición para tener éxito en esta tarea.

### **3.4 Tecnología de Informática y Comunicaciones TIC**

“Las Tic constituyen una herramienta decisiva para ayudar a los estudiantes a acceder a vastos recursos de conocimiento, a colaborar con otros compañeros, consultar a expertos, compartir conocimiento y resolver problemas complejos utilizando herramientas cognitivas. Las TIC ofrecen novedosas herramientas para representar conocimiento por medio de texto, imágenes, gráficos y videos.” Folleto del Ministerio de Educación, Escuelas Demostrativas del Futuro.

Las TIC se implementaron en algunas escuelas del nivel primario, específicamente en las llamadas Escuelas Demostrativas del Futuro, las cuales fueron dotadas de laboratorios de computación para brindar una educación interactiva, basada en la construcción del saber, donde el aprendizaje es visto como un proceso de construcción de significados que se lleva a cabo en contextos sociales, culturales, históricos y políticos diferentes, donde los estudiantes construyen su propio aprendizaje mediante un proceso donde se ponen a prueba sus ideas, enfoques, de acuerdo a conocimientos y experiencias previas y aplicarlas a nuevas tareas, contextos y situaciones, integrando el nuevo conocimiento.

Las TIC brindan oportunidades a los docentes y estudiantes de colaborar con otros dentro del aula y con individuos de otras partes del mundo. La evaluación ya no es solo con pruebas escritas sino basándose en carpetas de trabajo, que pueden ser computarizadas parcialmente o totalmente. El alumno muestra su desempeño en los trabajos realizados en equipo o individualmente. Las escuelas ofrecen un alfabetismo digital, es decir un alfabetismo básico visual, de información.

La utilización de las TIC desde la escuela primaria facilita el aprendizaje de los niveles siguientes de estudio de los jóvenes, profundizando más en el uso de la tecnología y logrando desarrollo de mayores habilidades y destrezas.

### 3.5 Programas Educativos

El software educativo, son programas educativos que tienen la finalidad de ser utilizados como medio didáctico para hacer más fácil la tarea del docente. Estos programas tienen tres características básicas: Son interactivos, permite el intercambio entre el usuario y el ordenador; individualizan el trabajo, el usuario trabaja a su propio ritmo; son fáciles de usar.

La funcionalidad del software dependerá del uso, la adecuación que se dé en la enseñanza. Además presenta varias funciones:

- ◆ Función informativa: se presenta información real.
- ◆ Función Instructiva: Da lineamientos al estudiante para el logro de objetivos.
- ◆ Función Motivadora: Los estudiantes se sienten atraídos, interesados por la información.
- ◆ Función Evaluadora: El programa ofrece una evaluación continua, dando los resultados correctos y ofreciendo ayudas adicionales en casos de errores.
- ◆ Función investigadora: Se ofrecen entornos donde investigar, buscar información, difundir información.
- ◆ Función Lúdica: Presenta elementos de juego, que facilitan su utilización.
- ◆ Función Creativa: Permite el desarrollo de los sentidos, fomentando la iniciativa y la imaginación que conlleva el desarrollo de la creatividad.

El uso del ordenador facilita el trabajo del docente, lo libera de trabajos tediosos, la información es dinámica e interactiva. Sin embargo el programa más idóneo para utilizar con los estudiantes en computadora, para el desarrollo de contenidos de cualquier área, es aquel que le permite crear su propia estructura, con apoyo del docente y de sus compañeros de aula, conociendo las competencias a lograr del tema a desarrollar, que deben ser parte del currículo, tomando en cuenta los conocimientos previos que el estudiante posee. Para ello debe considerarse lo siguiente:

- ◆ Es importante integrar el uso de la computadora con el contexto en el que se desenvuelve el estudiante.
- ◆ Los contenidos deben ser específicos del currículo.
- ◆ La actividad del estudiante es primordial como centro del aprendizaje.

- ◆ Las tareas deben ser adecuadas al nivel de competencias del estudiante.
- ◆ La labor del docente como facilitador es importante, porque sabrá detectar errores, para buscarles solución, orientando al estudiante, proponiendo otras alternativas. Si el interés se pierde, pues trazar nuevas metas para que el estudiante esté motivado.
- ◆ La participación de los compañeros debe permitir intercambios, confrontaciones, puntos de vista, tareas que favorezcan la cooperación y buscar soluciones en común.
- ◆ Se debe tener bien claro o definido que esperamos del alumno (a).

### **3.6 Internet y Educación Virtual**

Internet es una conexión de computadoras a nivel mundial, donde puede realizarse la comunicación de manera instantánea entre las personas desde cualquier punto de nuestro planeta. Para conectarse al internet se puede hacer por vía telefónica, por cables o por satélites. Gracias a esta tecnología podemos acceder a diferentes tipos de información sobre temas de ciencia, deportes, música, cine, juegos, noticias, libros y se puede intercambiar fotografías, videos, fotos, o cualquier archivo electrónico.

La información del internet se encuentra en lo que llamamos sitios web, o sea un lugar integrado por un conjunto de páginas electrónicas. Cada sitio tiene una dirección que es única; existen buscadores porque es imposible que alguien conozca las direcciones de todos los sitios web. Se puede descargar o bajar información y transferirla a la computadora.

El correo electrónico o e-mail sirve para enviar y recibir mensajes o archivos instantáneamente, hacia y desde cualquier lugar del mundo, los más conocidos son Yahoo! y Hotmail.

Por medio del internet se realiza la educación virtual que es a través de computadoras, es educación a distancia, donde el estudiante aprende a su propio ritmo y de acuerdo a sus necesidades ya que lo adecua a su tiempo disponible, se da el autoaprendizaje. En la mayoría de países desarrollados utilizan la educación virtual como una forma de llevar conocimientos a personas que no cuentan con tiempo para estudiar; en nuestro país algunas universidades tienen ese tipo de educación a distancia.

Son muchos los beneficios del uso de la tecnología de la información y la comunicación para la educación y debe aprovecharse como herramientas para el logro de competencias con los estudiantes. Los docentes cuentan con recursos disponibles interesantes y actualizados para mejorar la calidad educativa y facilitar el aprendizaje.

## CAPÍTULO IV

### ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE LOS RESULTADOS DE CAMPO

Es importante conocer el impacto que el curso de computación tiene en los estudiantes de nivel medio, ciclo básico, sector oficial del municipio de San Felipe; como parte del nuevo currículo implementado por el Ministerio de Educación, tomando en cuenta que en la actualidad la tecnología es parte de la cultura del mundo global y especialmente en el campo educativo, es muy importante para que los estudiantes puedan enfrentarse al mundo competitivo que les rodea de manera eficiente.

Luego de la planificación de las estrategias a seguir para el proceso de investigación, se dio inicio con el tema: “Importancia de la informática para mejorar la calidad educativa en los estudiantes de nivel medio, ciclo básico, sector oficial del municipio de San Felipe Retalhuleu”, y determinar los avances en el aprendizaje de los estudiantes.

El ciclo básico del sector oficial del municipio de San Felipe está conformado por el Instituto Nacional de Educación Básica con Orientación Comercial en sus jornadas matutina y vespertina, los cuales fueron objeto de investigación, en la jornada matutina laboran 22 docentes de los cuales se tomó el 100%, los estudiantes son 808 y se tomó el 15 % del universo realizándose 121 boletas; 2 técnicos de computación y se tomó el 100%. En la jornada vespertina son 9 docentes y se tomó el 100%, el universo de estudiantes es de 220 estudiantes, tomándose el 25% y se hicieron 55 boletas y 1 técnico de computación, tomándose también el 100%. Haciendo un total de 31 boletas para docentes, 176 boletas para estudiantes y 3 boletas para técnicos en computación.

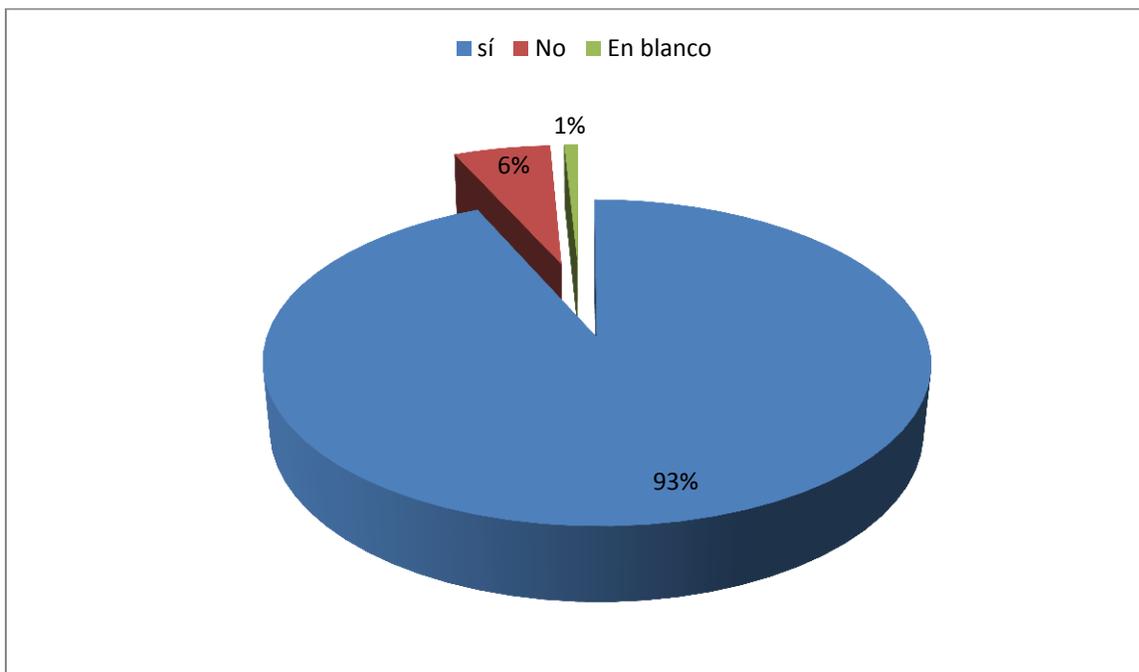
El laboratorio de computación del establecimiento que es objeto de estudio, fue implementado gracias al apoyo del gobierno de Japón, como parte de la Comunidad Internacional y en colaboración con el Ministerio de Educación de nuestro país, donaron 30 computadoras con equipos completos en el año 2006 y fue en el año 2008 donde dieron inicio las clases con los estudiantes de primero, segundo y tercer grado, en ambas jornadas. Actualmente las clases son impartidas en la jornada matutina por un técnico contratado por el programa INNOVA del

Ministerio de Educación bajo el renglón 022 y otro docente con contrato 021; en la jornada vespertina también con contrato del reglón 021.

#### 4.1 Utilización de la Informática

La utilización de tecnología en el Instituto Nacional de Educación Básica de San Felipe, dió inició con la apertura del laboratorio de computación, donde los estudiantes participan dos veces por semana, las y los jóvenes estudiantes se sienten motivados por la clase de computación, lo cual está favoreciendo que a los estudiantes se les facilite aprender otros contenidos. En la gráfica número uno damos a conocer los resultados de como el uso de la computadora favorece el aprendizaje de otros contenidos.

Gráfica No. 1  
Utilización de la Informática



Fuente: Investigación de campo 2009, INEBOC JM. y JV.

Para el 93 % de estudiantes el conocimiento de la informática le facilita el aprendizaje de otros contenidos. Para los docentes el 77% opina que sí facilita otros aprendizajes porque ahora todo es más práctico; el saber utilizar una computadora hace más listo al estudiante, le permite

avanzar, investigar, estar actualizado y aprender fácilmente otras áreas. El 100% de los técnicos que imparten el curso de computación opinaron que estos conocimientos facilitan a los estudiantes adquirir otros conocimientos.

Sin embargo el 6% de estudiantes y el 23 % de docentes opinaron que no porque los estudiantes no cuentan con computadoras personales, no tienen internet. Un 1% de estudiantes no contestó.

Estos resultados determinan que el uso de la informática es de gran beneficio para el estudiante porque le facilita obtener otros conocimientos. El uso de la computadora es un medio de motivación para el estudiante, porque se puede decir que es algo que está de moda, y en su mayoría les gusta el curso de computación, los conocimientos que han recibido les permite acceder a más información y visitar centros de internet. Opinan también en un 99% tanto docentes, técnicos y estudiantes que la utilización de la tecnología es importante para la vida, porque para ingresar a estudiar una carrera profesional, o para optar a un trabajo deben tener conocimientos sobre informática.

En otros datos no graficados llama la atención que un 55% de estudiantes contestó que sí poseen una computadora personal para trabajar en casa, sin embargo el 100% de técnicos de computación y algunos docentes manifiestan, que los estudiantes en su mayoría no cuentan con computadora y esa es una limitante para que los estudiantes puedan practicar o realizar tareas. Sin embargo los padres de familia hacen el esfuerzo por facilitarles a los hijos la visita a los centros de Internet privados para realizar sus trabajos.

## **4.2 La informática, herramienta para la investigación**

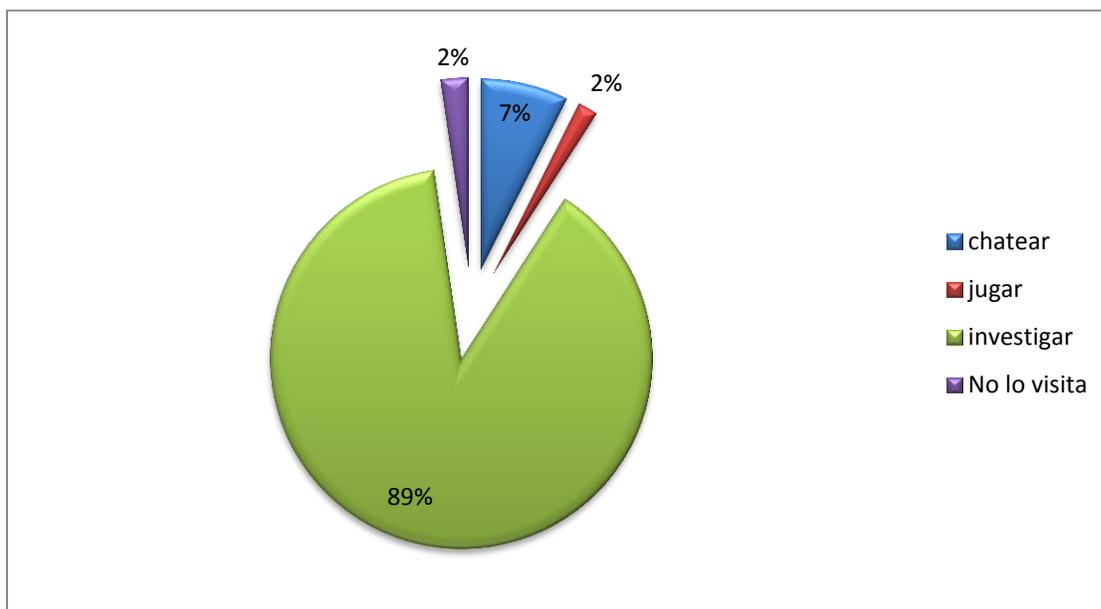
El uso de la computadora fortalece la elaboración de los trabajos de investigación de los estudiantes. El 100% de estudiantes contestaron que la informática si fortalece la elaboración de sus trabajos de investigación. El 81 % de docentes acostumbra dejar este tipo de trabajos en las diferentes áreas. Un 19% de los docentes no lo acostumbra. Los estudiantes que poseen

computadora no cuentan con servicio de internet por lo que tienen que ir a los centros privados a alquilar por hora una computadora.

En la siguiente gráfica podemos darnos cuenta que las visitas de los estudiantes al internet en su mayoría son con fines de investigación.

Gráfica No. 2

### La informática como herramienta para la investigación.



Fuente: Investigación de campo 2009, estudiantes INEBOC JM y JV

El 89% de estudiantes visitan el internet para investigar, el 2% lo hacen para jugar, el 7% para chatear y un 2% no lo visita; esto refleja que los estudiantes investigan en el internet, siendo esta una herramienta para la investigación. Como el establecimiento tampoco cuenta con el servicio de internet, la utilización de los centros privados de internet se hacen necesarios para realizar las tareas de investigación, los cuales lo hacen sin asesoramiento del docente.

Según opiniones del 19 % de los docentes que no acostumbran dejar trabajos de investigación es porque muchos jóvenes no realizan sus investigaciones sino pagan para que les hagan los trabajos; otros estudiantes solo bajan la información y no la leen, y se pierde el objetivo que los estudiantes lean, amplíen sus conocimientos y aprendan. De manera que es importante que en el establecimiento se cuente con el servicio de internet para que haya orientación de parte del docente y se aproveche al máximo este recurso para el logro de competencias. El tiempo que

utilizan los estudiantes para las investigaciones en el internet es el siguiente el 60% utiliza una hora, el 31% 2 horas y el 9% 3 horas.

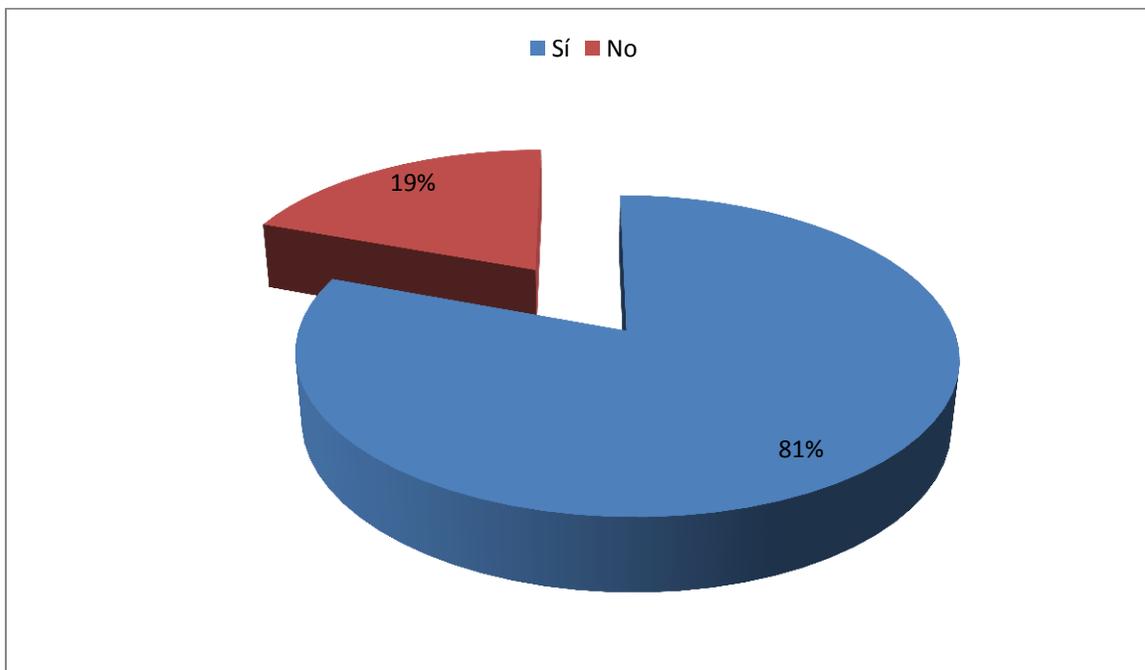
Entonces el tiempo que utiliza la mayoría de estudiantes para realizar sus trabajos de investigación es de una hora y los estudiantes pagan Q5.00 por cada hora, lo que repercute en el gasto familiar. Es importante mencionar que la situación económica es un factor condicionante para el acceso a la posesión de una computadora o a la internet, a pesar de ello conscientes los padres que es una necesidad educativa, hacen esfuerzos para apoyar a sus hijos con el gasto por hora en los centros privados, ya que les es más difícil comprar una computadora.

### 4.3 La informática, herramienta para mejorar la calidad educativa.

La utilización de la informática como una herramienta para mejorar el aprendizaje de los estudiantes es uno de los objetivos principales en la educación actual, donde el uso de la tecnología es parte de la cultura de todos los países, porque es usada en todos los sectores y en todo ámbito. En la siguiente gráfica podemos notar la importancia de esta.

Gráfica No. 3

El uso de la informática favorece la calidad educativa.



Fuente: Investigación de Campo 2009, docentes de INEBOC JM y JV.

Con relación a los datos obtenidos, se observa que el 81% de los docentes contestó que la informática si favorece el logro de la calidad educativa, porque facilita la información, se avanza en el aprendizaje, se tiene acceso al internet, se profesionaliza el estudiante y el docente cuenta con una gran herramienta para facilitar el aprendizaje.

El 100% de los técnicos en computación opinaron que la informática favorece el logro de la calidad educativa porque los estudiantes adquieren otros conocimientos y les despierta la

inteligencia, a pesar que no logran tener el mismo ritmo de aprendizaje con todos los estudiantes, por las diferencias individuales, los jóvenes están motivados por el curso.

De acuerdo a los datos obtenidos se comprueba la hipótesis planteada en esta investigación, al evaluar que el curso de computación, está causando impacto positivo en los estudiantes para la búsqueda de la calidad educativa, porque le brinda herramientas al estudiante para poder investigar, explorar, adquirir más conocimientos y se esperan mejores resultados en el futuro porque es un curso bastante nuevo. Los docentes están conscientes en su mayoría de la importancia de ésta, que coadyuva al aprendizaje significativo, a la actualización del estudiante, a que esté al día de los últimos adelantos de la tecnología y permite estar en contacto con el mundo que le rodea.

El joven del presente tiene que enfrentarse a un mundo más competitivo y debe prepararse bien para enfrentar esos retos y lograr tener éxito, la informática le permite establecer relaciones con el conocimiento por medio del internet. La tarea del docente se facilita con el uso de la computadora y debe aprovecharla como una herramienta para facilitar el aprendizaje.

La utilización de la informática permite el desarrollo de habilidades en los estudiantes. En datos no graficados tenemos que el 97% de docentes contestó que la tecnología favorece el desarrollo de algún tipo de habilidades. Entre estas habilidades está el razonamiento, conocimientos nuevos, habilidad mental, habilidad para investigar, creatividad, lógica, habilidad motriz en el uso de la computadora, mejora su nivel de aprendizaje, percepción, entre otros. Un 3% opinó que no.

El 100% de técnicos de computación opinaron que el estudiante desarrolla habilidades con el uso de la computadora, entre éstas: capacidades psicomotoras, y cognitivas lo que le permite diferentes tipos de aprendizajes.

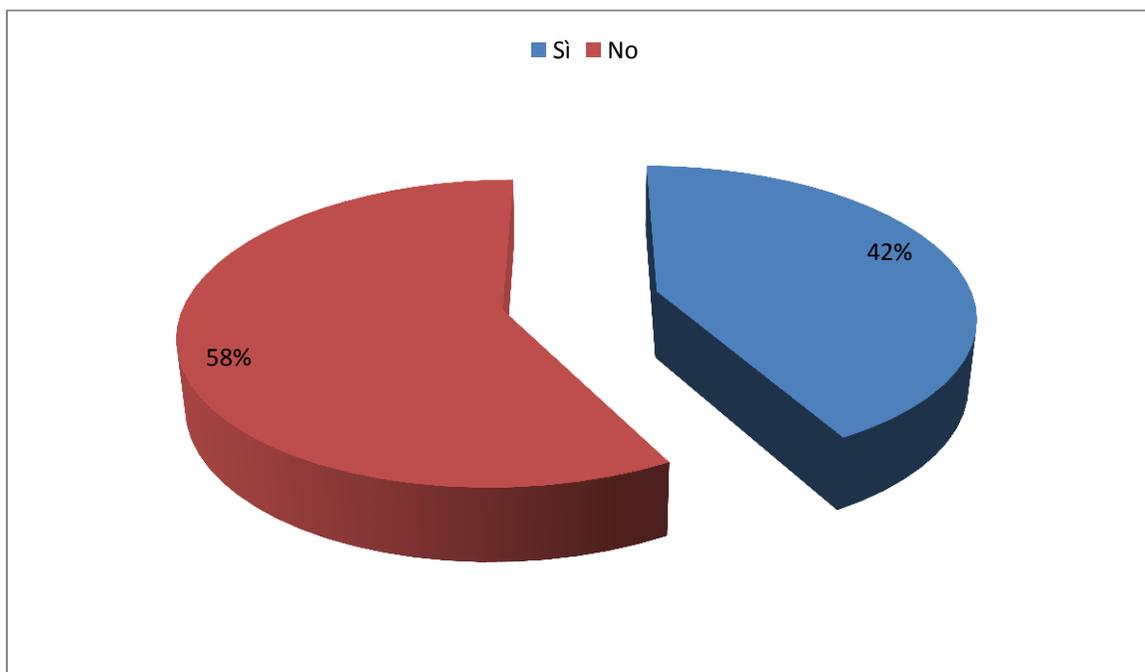
En cuanto a las condiciones del laboratorio y cantidad de computadoras en el establecimiento, hay 30 ordenadores, los estudiantes utilizan uno por cada dos estudiantes; necesitan más ventilación, porque el salón se hace pequeño ante 50 estudiantes que reciben clases en cada

período de 40 minutos y con el calor de cada computador el calor se hace más fuerte por lo que es necesario mejorar la ventilación o colocar aire acondicionado.

#### 4.4 Los docentes y la tecnología

Al consultar a los docentes, sobre el uso de la tecnología en el desarrollo de sus clases, opinaron lo siguiente:

Gráfica No. 4  
Los docentes y la tecnología



Fuente: investigación de campo 2009, docentes INEBOC JM y JV.

El 42% dijo que sí utilizan algún tipo de tecnología en el desarrollo de sus clases. El 58% dijo que no, porque no cuentan con recursos. El 57% de los estudiantes contestó que los docentes no utilizan ningún recurso audiovisual para el desarrollo de sus clases, un 36% contestó que sí, pero no supieron decir cuál, lo que indica que no la utilizan.

A pesar que los docentes conocen la importancia que la tecnología tiene en el mundo actual, la utilización de la misma, es exclusivamente en el curso de computación por medio de la clase

que imparten los técnicos, cuya finalidad es que los alumnos obtengan conocimientos básicos sobre informática y sepan utilizar un computador. Considero que los docentes en su gran mayoría no poseen las herramientas técnicas y pedagógicas para la utilización de la tecnología dentro del aula y esa es la razón por la que no es utilizada.

La manera en que los docentes vinculan los contenidos de su curso con el uso de la computadora, en un 78% contestaron que es por medio de trabajos de investigación, promoviendo el uso del internet, en la asignación de tareas, utilizando centros privados porque no hay servicio de internet en el establecimiento.

Los estudiantes en un 99% contestaron que el uso de la tecnología es importante para su vida, porque es un requisito indispensable para conseguir un trabajo en el futuro y para estar actualizados con los avances del mundo y estar bien preparados.

En este mundo globalizado, la utilización de la tecnología en el aprendizaje de los estudiantes presenta grandes desafíos para los docentes, quienes tienen que innovar la forma en que dirigen la tarea escolar, haciendo uso de esa herramienta para que el estudiante esté motivado, pueda interactuar y desarrollar sus potencialidades. Se hace necesario que el docente domine la tecnología y se actualice constantemente para mejorar su desempeño.

## **CAPÍTULO V**

### **PROPUESTA**

# **CAPACITACIÓN A DOCENTES PARA EL USO DE LA COMPUTADORA COMO HERRAMIENTA PARA MEJORAR EL APRENDIZAJE DE LOS ESTUDIANTES.**

## **5.1 Justificación**

Los resultados obtenidos en la investigación dan a conocer el impacto positivo que el curso de computación tiene en las y los estudiantes del Instituto Nacional de Educación Básica con Orientación Comercial INEBOC, del municipio de San Felipe Retalhuleu, en sus dos jornadas. Se detectó que los docentes no utilizan la tecnología en su quehacer educativo y que deben darse algunas mejoras en el laboratorio de computación para aprovechar de mejor manera las bondades que nos ofrece.

La presente propuesta, permite a la institución educativa, maestros y estudiantes tener la más amplia visión sobre el gran valor pedagógico que tiene la clase de computación para los estudiantes. Además, el servicio de internet como complemento y la necesidad del docente de actualizarse e introducirse en el mundo de la tecnología, que contribuyen a que el servicio educativo sea de mejor calidad.

Es necesario que los docentes posean conocimientos sobre el uso de la computadora. Como educadores es importante la constante actualización y especialmente en el campo tecnológico, buscar la forma de capacitarse en ello para que orienten el aprendizaje de los estudiantes; vinculando éste con la informática para facilitar y mejorar el aprendizaje de los estudiantes.

Tomando en cuenta la importancia que tiene el curso de informática sobre la integración del estudiante en la tecnología, como parte de la globalización y de la mejora educativa, se hace

necesario que exista mayor relación del curso de informática con las otras áreas de manera transversal. Es decir, que pueda ser utilizada en todas las asignaturas para que tanto docentes como estudiantes puedan sacar el mejor provecho de ella.

El centro educativo debe de poseer servicio de internet, para que los técnicos puedan dar seguimiento a los estudiantes y que ellos realicen sus investigaciones en el mismo instituto. A través de estas investigaciones, puedan adquirir mayores conocimientos y desarrollar diferentes habilidades y destrezas que les prepare para la vida y les permita salir adelante en todos los retos que se les presenten como estudiantes de una carrera o como profesionales en un trabajo. Además se evita el pago que los padres de familia realizan cuando los estudiantes utilizan centros privados.

La utilización de la tecnología y medios audiovisuales en el aula, son importantes para evitar el tradicionalismo, hacer más interesantes los procesos y mejorar el desempeño de los docentes.

## **5.2 Objetivo General**

Implementar una capacitación sobre el uso de la computadora a todos los docentes para que puedan utilizarla como un instrumento para mejorar el proceso de aprendizaje de los estudiantes.

## **5.3 Objetivos Específicos**

- ◆ Fomentar el interés de los docentes y estudiantes por el uso de la tecnología.
- ◆ Propiciar la utilización de la tecnología por parte de los docentes para facilitar la acción pedagógica.
- ◆ Mejorar el rendimiento del estudiante a través de innovaciones en el aula y se mantenga la motivación por aprender.
- ◆ Fortalecer la investigación de los docentes y estudiantes por medio del internet.

- ◆ Propiciar en el docente la incorporación de actividades con la computadora en el desarrollo del curso que imparte.
- ◆ Propiciar el mantenimiento del equipo del laboratorio para que esté en óptimas condiciones y cuenten con todo lo necesario para sus clases.

## **5.4 Beneficiarios**

Los beneficiarios directos son el 100% de estudiantes del establecimiento, 808 estudiantes de la jornada matutina, 220 estudiantes de la jornada vespertina y estudiantes que ingresen en el futuro. Así también los 31 docentes de las dos jornadas.

Los beneficiarios indirectos son los padres de familia, porque el servicio educativo será de mejor calidad.

## **5.5 Resultados Esperados**

Los resultados esperados con la ejecución de esta propuesta son:

- a) El docente utiliza la computadora para su uso personal y en su trabajo.
- b) El docente utiliza nuevas herramientas en el aula, mejorando así su desempeño.
- c) El rendimiento escolar de los estudiantes ha mejorado significativamente por el uso de la computadora en sus clases.
- d) Las condiciones del laboratorio de computación han mejorado en cuanto a la ventilación, y a mantenimiento.
- e) Los estudiantes hacen uso del internet dentro del establecimiento con el asesoramiento del docente y se evitan gastos a los padres de familia en centros privados.

## **5.6 Actividades**

Para implementar la propuesta, es necesario realizar las siguientes actividades:

- a) Familiarizar a los docentes y director con respecto a la propuesta.
- b) Sensibilizar a los docentes de la importancia de su participación en capacitaciones constantes de actualización para mejorar su desempeño.
- c) Concientizar a las autoridades educativas para la ejecución de la propuesta.
- d) Cotizar servicios de internet de diferentes casas comerciales, para hacer el contrato e implementarlo en el establecimiento.
- e) Implementar la mejora en la ventilación del laboratorio con ventiladores o aire acondicionado para ofrecer un mejor ambiente a los usuarios.

## **5.7 Metodología**

Inductiva-proyectiva

Inductiva porque a través de diferentes actividades se propone inducir al docente en el uso de la computadora, para facilitar y mejorar el proceso de enseñanza-aprendizaje.

Proyectiva porque se propone solucionar problemas partiendo de los resultados que se tienen de la investigación, visualizando el futuro, en los avances tecnológicos educativos.

## **5.8 Descripción de la propuesta**

El taller de capacitación a los docentes sobre la utilización de la computadora como herramienta de aprendizaje, se realizará en 4 semanas: Planificándose 4 presenciales para el desarrollo de 4 módulos, uno por semana. Los horarios y días para las capacitaciones se realizarán de común acuerdo con los participantes, autoridades educativas y encargada de la investigación.

Para el taller de capacitación se utilizarán las computadoras del laboratorio. La capacitación se realizará en el establecimiento, de forma gratuita, con la debida autorización de las autoridades educativas. Se tendrá oportunidad para realizar ejercicios prácticos y actividades que ayudarán a mejorar el desempeño de los docentes. También se incluye la combinación de instrucciones directas, trabajo individual y trabajo en equipo, reflexiones sobre el uso de los recursos y estrategias para integrar la tecnología al currículo.

Es importante la disposición del docente, porque de él depende mejorar su acción pedagógica, al integrar la tecnología a su quehacer. Que utilice la computadora como una herramienta para su desarrollo personal, así como utilizar estos conocimientos en su vida diaria. Dentro de la planificación de la capacitación, se incluye el desarrollo de un plan de acción individual detallado, para aplicar las nuevas habilidades en su quehacer educativo y para sus prácticas futuras.

Los contenidos a desarrollar son los siguientes:

### Módulo 1

Contenidos	Objetivos
<p>Nociones básicas sobre Computación e Internet.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◆ Menú de inicio</li> <li>◆ Uso de ventanas</li> <li>◆ Carpetas</li> <li>◆ Manejo de archivos</li> <li>◆ Dispositivos de almacenamiento secundario</li> <li>◆ Correo electrónico</li> <li>◆ Sitios web</li> <li>◆ Exploración de la Web</li> <li>◆ Recorrido por los principales sitios</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ Conocer los componentes básicos de la computadora y sus funciones.</li> <li>◆ Utilizar alguno de los dispositivos de almacenamiento más usados.</li> <li>◆ Desarrollar habilidades de navegación por internet.</li> <li>◆ Utilizar los diferentes buscadores de información.</li> <li>◆ Reflexionar sobre las prácticas docentes.</li> <li>◆ Planificar en papel un plan de acción de la manera en que se propone</li> </ul>

educativos y otros de interés.	implementar lo aprendido para realizarlo en computadora al finalizar el último módulo.
--------------------------------	--

### Módulo 2

Contenidos	Objetivos
Procesamiento de textos. <ul style="list-style-type: none"> <li>◆ Creación y modificación de párrafos</li> <li>◆ Insertar textos</li> <li>◆ Formato de documentos</li> <li>◆ Usar tablas</li> <li>◆ Administración de documentos</li> <li>◆ Trabajar con gráficas.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ Explorar el procesador de texto</li> <li>◆ Realizar un formato integrador que involucre actividades y competencias, utilizando Word.</li> <li>◆ Reflexionar sobre las prácticas docentes.</li> <li>◆ Enriquecer el plan de acción con lo aprendido en este módulo.</li> </ul>

### Módulo 3

Contenidos	Objetivos
Hojas de Cálculo <ul style="list-style-type: none"> <li>◆ Celdas y datos</li> <li>◆ Administración de archivos</li> <li>◆ Dar formato a hojas de cálculo</li> <li>◆ Formato de impresión</li> <li>◆ Tipos de gráficas estadísticas</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ Explorar el programa de hoja de cálculo</li> <li>◆ Realizar un producto utilizando hoja de cálculo. (registro y promedio de calificaciones)</li> <li>◆ Reflexionar sobre las prácticas docentes.</li> <li>◆ Enriquecer el plan de acción.</li> </ul>

#### Módulo 4

Contenidos	Objetivos
<p>Multimedia</p> <ul style="list-style-type: none"><li>◆ Presentaciones en power point</li><li>◆ Insertar y modificar textos en power point.</li><li>◆ Insertar y modificar elementos visuales</li><li>◆ Modificar formatos de presentación</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>◆ Explorar el programa de presentaciones multimedia</li><li>◆ Realizar una actividad de multimedia: presentación de un tema en power point.</li><li>◆ Compartir el trabajo con sus compañeros de grupo.</li><li>◆ Presentar el plan de acción en computadora, de la manera en que se propone implementar lo aprendido con sus estudiantes.</li></ul>

**Nota:** Se brindará asesoramiento al finalizar cada módulo, a quienes aún necesiten tiempo extra para finalizar las actividades.

## 5.9 Cronograma

<b>Temporalidad</b>	<b>Actividad</b>	<b>Responsable</b>
Una semana	Sensibilización a docentes y director sobre la propuesta.	Encargada de la investigación.
Una semana	Cotización de servicios de internet	Técnicos en Computación, Comisión de Finanzas y Director.
Dos semanas	Mejoras en la ventilación del laboratorio y mantenimiento de computadoras.	Empresa y personal contratado, director y técnicos en computación.
Una semana	Implementación del uso de internet en el laboratorio de computación.	Técnicos en Computación.
Cuatro semanas	Capacitación a docentes sobre curso de informática.	Persona Contratada y Encargada de la investigación
	Refacción para los participantes y entrega de diplomas	Gestión de la Encargada de la Investigación

## 5.10 Presupuesto

La inversión en los gastos del desarrollo de la propuesta serán solventados con el Fondo de Gratuidad que reciben todos los establecimientos educativos públicos, o por la Comisión de Finanzas del mismo y por gestiones de la encargada de la investigación. El pago mensual de la internet será financiado por el MINEDUC, a través de la Dirección Departamental, con el fondo de gratuidad. Los gastos aproximados son de Q4,199.00. incluyendo la capacitación a docentes y mejoras en el laboratorio de computación.

<b>Actividad</b>	<b>Costo</b>	<b>Financiamiento</b>
1. Sensibilización a los docentes sobre la propuesta		
2. Cotización e implementación de internet de 2 MBps	Q699.00	Con fondo de gratuidad o Comisión de Finanzas del establecimiento.
3. Mejoras en la ventilación del laboratorio y mantenimiento de computadoras.	Q3,000.00	Fondo de gratuidad o comisión de Finanzas.
4. Capacitación a Docentes sobre curso de Informática, refacción para los participantes y entrega de diplomas al finalizar la capacitación.	Q500.00	Fondo municipal y Encargada de Investigación.
<b>Total</b>	<b>Q4,199.00</b>	

## **5.11 Evaluación**

La evaluación la realizará el colectivo docente, conjuntamente con director y técnicos en computación sobre los avances de la propuesta. Se evaluará a los estudiantes para verificar el alcance de los objetivos propuestos. La evaluación será un proceso continuo y sistemático.

## CONCLUSIONES

1. De acuerdo a los resultados se determinó que las clases de computación brindan a los estudiantes conocimientos básicos sobre el uso de la computadora, como iniciación en el uso de la tecnología que les permite adquirir nuevos conocimientos para su formación en búsqueda de la calidad educativa.
2. Se evidenció que los docentes están conscientes que la tecnología es importante para la preparación del estudiante, ya que les permite acceder a nuevos conocimientos, a desarrollar habilidades y destrezas, a prepararlo para la competitividad, pero ellos no cuentan con las herramientas técnicas y pedagógicas para su utilización en su desempeño como docentes y los procesos se realizan de manera tradicional.
3. La tecnología es importante para la vida del estudiante, porque les permite estar al día con los avances en el mundo, prepararse bien para enfrentar los diferentes retos que se le presenten en cualquier ámbito en que se desenvuelven, tales como universidad y el trabajo.
4. El curso de computación que los estudiantes reciben en el INEBOC causa impacto positivo porque le brinda experiencias nuevas y herramientas en el uso de la computadora para poder investigar, tener más conocimientos y sentirse motivado por aprender más, lo que redundará en hacerlo más competente.
5. La integración de la tecnología al quehacer del docente, se convierte en una herramienta útil para su desarrollo personal y profesional que le permite estar actualizado y mejorar su desempeño lo que facilita el aprendizaje a los estudiantes.

## RECOMENDACIONES

1. Es importante que los docentes estén anuentes a participar en capacitaciones para actualizarse, especialmente en utilización de tecnología para la superación personal y mejorar su desempeño.
2. Que los docentes después de la capacitación, utilicen el laboratorio de computación para realizar actividades dirigidas de investigación de los cursos que imparten.
3. Que los docentes de acuerdo a los cursos que imparten, logren incorporar actividades con la computadora en el desarrollo de sus clases.
4. El laboratorio de computación debe mejorar su ventilación para que los estudiantes estén más a gusto y se logren mejores resultados. Así también darle mantenimiento por lo menos dos veces al año y verificar que el equipo este en óptimas condiciones para el uso de los estudiantes.
5. Que se implemente el servicio de Internet en el laboratorio para que los estudiantes puedan investigar bajo supervisión de un docente para su buen uso, de esta forma los padres de familia se evitan el pago de centros privados.

## **REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

### **Bibliografía de Consulta**

1. DIGECADE, Ministerio de Educación de Guatemala, Centro de Capacitación Tecnológica. Sub-Dirección de Innovación Educativa. Contenidos del Curso Introdutorio del Programa Intel Educar.
2. Curriculum Nacional Base, primer grado. Nivel Medio-ciclo básico. Área de Comunicación y Lenguaje, Sub-área de Tecnologías de la Información y la Comunicación. agosto 2009.
3. Marqués Graells, Pere Dr. Impacto de las Tic en Educación: Funciones y Limitaciones Ultima revisión 08/08.
4. McFarlane, Angela El aprendizaje y las Tecnologías de la información. Experiencias, promesas, posibilidades. Aula XXI Santillana Editorial proyecto Emiliano Martínez Rodríguez, 2001.
5. Nuestro Diario, Noticias como son. Colección de Informática. Año 2009
6. Tapscott, Don, Creciendo digitalmente: El entorno de la generación Internet. 1998.
7. UNESCO, 1998 PP 19-20. Informe Mundial sobre la Educación.
8. UNESCO. Las tecnologías de la información y la comunicación en la formación docente. Guía de Planificación. Director del Proyecto y Editor Paul Resta, The University of Texas at, Austin (EEUU)Ediciones en español Trilce, Montevideo, Uruguay.

## Bibliografía Electrónica

1. Betta Lorena, Asesora Pedagógica de INTEC, Inclusión de las TIC en la Práctica Docente. Ministerio de Educación del gobierno de la ciudad de Buenos Aires. REDES. <http://www.scribd.com/doc/3046024/propuesta-de-taller-de-capacitación>
2. Calidad educativa en Guatemala. <http://www.mineduc.gob.gt>
3. Informática .Wikipedia la enciclopedia libre.
4. Rivera Porto, Eduardo. La [computadora](#) en la educación. www.horizonte.com.ar. Ed. Publicaciones Portorriqueñas. San Juan. 1993.
5. Web del centro de Informática Educativa (CIE) de la Universidad Nacional de San Luis [www.horizonte.com.ar/ed.ar/cie](http://www.horizonte.com.ar/ed.ar/cie). San Luis.2000
6. [Web](#) del Centro de Informática Educativa (CIE) de la [Universidad](#) Nacional de San Luis. [www.unsl.edu.ar/cie](http://www.unsl.edu.ar/cie). San Luis. 2000.

# A N E X O S

## ANEXO 1

### BOLETA DE ENCUESTA A ESTUDIANTES

Estimado Estudiante: Por este medio solicito a usted llenar esta encuesta, que tiene el propósito de determinar el impacto que tiene el curso de informática en el aprendizaje de los y las estudiantes del ciclo básico. Le agradezco contestar, no es necesario escribir su nombre.

INSTRUCCIONES: A continuación se le presentan una serie de interrogantes, se le ruega responder y marcar con una x la respuesta que considere pertinente.

1. El conocimiento previo de la computadora, le facilita el curso de computación:

Si \_\_\_\_\_ No \_\_\_\_\_

2. El docente posee los conocimientos necesarios para desarrollar el curso:

Si \_\_\_\_\_ No \_\_\_\_\_

Por qué \_\_\_\_\_

---

3. Cree usted que los conocimientos que ha recibido sobre computación le facilitan el aprendizaje de otros contenidos.

Si \_\_\_\_\_ No \_\_\_\_\_

4. Considera importante el uso de la tecnología para su vida

Si \_\_\_\_\_ No \_\_\_\_\_

5. Tiene usted una computadora para uso personal.

Si \_\_\_\_\_ No \_\_\_\_\_

6. El uso de la computadora fortalece la elaboración de sus trabajos de investigación.

Si \_\_\_\_\_ No \_\_\_\_\_

7. El tiempo que utiliza para realizar sus trabajos de investigación es de:  
a. 1 hora\_\_\_\_\_ b. 2 horas\_\_\_\_\_ c. 3 horas\_\_\_\_\_

8. Sus visitas al internet son para:

a. Chatear\_\_\_\_\_ b. para jugar\_\_\_\_\_ c. para investigar\_\_\_\_\_ . d.no lo  
visita\_\_\_\_\_

9. Utilizan los catedráticos recursos audiovisuales para desarrollar sus clases.

Si\_\_\_\_\_ No\_\_\_\_\_

Cuáles?\_\_\_\_\_

---

10. Existe relación del curso de informática con los otros cursos.

Sí\_\_\_\_\_ No\_\_\_\_\_

**ANEXO 2**  
**BOLETA PARA EL DOCENTE**

Estimado Señor (a) docente: Por este medio solicito a usted llenar esta encuesta, que tiene el propósito de determinar el impacto que tiene el curso de informática en el aprendizaje de los y las estudiantes del ciclo básico. Le agradezco contestar, no es necesario escribir su nombre.

INSTRUCCIONES: A continuación se le presentan una serie de interrogantes, se le ruega responder y marcar con una x la respuesta que considere pertinente.

1. Posee algún tipo de conocimiento sobre informática

Si \_\_\_\_\_ No \_\_\_\_\_

2. Vincula los contenidos de su curso con el uso de la computadora.

Si \_\_\_\_\_ no \_\_\_\_\_

3. Promueve el uso del internet en la asignación de tareas.

Si \_\_\_\_\_ no \_\_\_\_\_

4. Utiliza algún tipo de tecnología en el desarrollo de sus clases

Si \_\_\_\_\_ No \_\_\_\_\_

Cuál \_\_\_\_\_

- 
5. Acostumbra dejar trabajos de investigación en el curso que imparte.

Sí \_\_\_\_\_ No \_\_\_\_\_

6. Según su criterio el uso de la informática trae para el estudiante.

a. Ventajas \_\_\_\_\_ b. desventajas \_\_\_\_\_

Cuáles \_\_\_\_\_

---

7 . Considera que los conocimientos con que cuenta el estudiante actualmente en el uso de una computadora favorece el aprendizaje de otros conocimientos.

Si \_\_\_\_\_ no \_\_\_\_\_

Por qué \_\_\_\_\_

---

8. Considera que el estudiante desarrolla algún tipo de habilidades con el uso de la tecnología.

Si \_\_\_\_\_ No \_\_\_\_\_

Cuál \_\_\_\_\_

9. Considera que existe relación entre tecnología de la información y globalización.

Sí \_\_\_\_\_ No \_\_\_\_\_

¿Cuál? \_\_\_\_\_

10. Considera que el uso de la informática favorece el logro de la calidad educativa.

Si \_\_\_\_\_ No \_\_\_\_\_

¿Por qué? \_\_\_\_\_

### ANEXO 3

#### BOLETA DE ENCUESTA A TÉCNICOS EN COMPUTACIÓN.

Estimado Maestro de Computación: Por este medio solicito a usted llenar esta encuesta, que tiene el propósito de determinar el impacto que tiene el curso de informática en el aprendizaje de los y las estudiantes del ciclo básico. Le agradezco contestar, no es necesario escribir su nombre.

INSTRUCCIONES: A continuación se le presentan una serie de interrogantes, se le ruega responder y marcar con una x la respuesta que considere pertinente.

1. El Laboratorio de computación es adecuado para impartir clases?

Si\_\_\_\_\_

No\_\_\_\_\_

¿Por qué?\_\_\_\_\_

2. Con cuántas computadoras cuenta el laboratorio?

---

3. ¿Cuentan con servicio de internet?

Si\_\_\_\_\_

No\_\_\_\_\_

4. Según su criterio el uso de la informática trae para el estudiante?

a. Ventajas\_\_\_\_\_

b. desventajas\_\_\_\_\_

Cuáles\_\_\_\_\_

5. ¿Posee algún tipo de conocimiento el estudiante de primer ingreso en cuanto al uso de una computadora?

Si\_\_\_\_\_

No\_\_\_\_\_

6. ¿Cómo docente presenta algunas dificultades en el desarrollo del curso de computación?

Sí\_\_\_\_\_

No\_\_\_\_\_

¿Cuál?\_\_\_\_\_

7. Presenta algún tipo de limitaciones el estudiante en el uso de la computadora y o internet?

Sí\_\_\_\_\_

No\_\_\_\_\_

¿Cuál?\_\_\_\_\_

8. ¿Considera que los conocimientos con que cuenta el estudiante actualmente en el uso de una computadora favorece el aprendizaje de otros conocimientos?

Sí\_\_\_\_\_

No\_\_\_\_\_

¿Por qué?\_\_\_\_\_

9. ¿Considera que el estudiante desarrolla algún tipo de habilidades con el uso de la tecnología?

Sí\_\_\_\_\_

No\_\_\_\_\_

¿Cuáles?\_\_\_\_\_

10. ¿Qué estrategia utiliza para la enseñanza de la informática?

---

---

11. ¿Cuál es la finalidad del curso de informática?

---

---

12. ¿La informática es parte del currículum del ciclo básico?

Sí\_\_\_\_\_

No\_\_\_\_\_

13. ¿Considera que existe relación entre tecnología de la información y la globalización?

Sí \_\_\_\_\_

No \_\_\_\_\_

¿Cuál? \_\_\_\_\_

---

14. ¿Considera que el uso de la informática favorece el logro de la calidad educativa?

Sí \_\_\_\_\_

No \_\_\_\_\_

¿Por qué? \_\_\_\_\_

15. ¿Ha participado en seminarios de actualización docente sobre informática durante el presente ciclo escolar?

Sí \_\_\_\_\_

No \_\_\_\_\_

¿Cuáles? \_\_\_\_\_

---