

Marta Julia Velásquez de Godoy

Reglamento y Mejoras del Laboratorio de Tecnología de la Información en el Instituto
Mixto de Educación Básica por Cooperativa “Tacatón”
Amatitlán

Asesora: M.A. Brenda Asunción Marroquín Miranda



USAC
TRICENTENARIA
Universidad de San Carlos de Guatemala

Facultad de Humanidades
Departamento de Pedagogía

Guatemala, Julio 2017

Este informe fue presentado por la autoracom trabajo de tesis, previo a obter al grado de Licenciada en Pedagogía y Ciencias de la Educación.

ÍNDICE

INTRODUCCIÓN	i-ii
CAPÍTULO I ESTUDIO CONTEXTUAL	1
1.1 Datos generales de la Institución	1
1.1.1 Nombre	1
1.1.2 Ubicación geográfica	1
1.1.3 Funciones que realiza	1
1.1.4 Visión	2
1.1.5 Misión	2
1.1.6 Objetivos del centro educativo	2
1.1.7 Infraestructura	3
1.1.8 Finanzas	4
1.1.9 Políticas Laborales	4
1.1.10 Ambiente institucional	4
1.1.11 Organigrama del Instituto Mixto de Educación Básica por Cooperativa “Tacatón”	5
1.2 Contexto Comunitario	6
1.2.1 La Comunidad	6
1.2.2 Aspecto geográfico	6
1.2.3 Aspecto Social	6
1.2.4 Aspecto Económico	7
1.2.5 Aspecto Filosófico	8
1.3 Técnicas utilizadas para el diagnóstico institucional	8
1.3.1 Observación	8
1.3.2 Entrevista	8
1.3.3 Encuesta	8
1.4 Actividades para la realización del diagnóstico	9
1.4.1 Lista de carencias encontradas	10
1.4.2 Tabla de Cotejo	10

1.4.3	Análisis de problemas que se evidencian, provocados por las carencias encontradas.	11
1.4.4	Problema por resolver	12
1.4.5	Hipótesis-Acción	13
CAPÍTULO II FUNDAMENTO TEÓRICO		14
2.1	Antecedentes del Problema	14
2.2	Fundamentación teórica que sustenta la investigación	15
2.2.1	Tecnología	15
2.2.2	Historia de la computación en Guatemala	16
2.2.3	La Tecnología como herramienta de la Educación	16
2.2.4	Tecnología Educativa	17
2.2.5	Ventajas de la Tecnología en la Educación	17
2.3	Elementos fundamentales para el funcionamiento del Laboratorio de Tecnología de la Información y la Comunicación	19
2.3.1	Currículo Nacional Base (CNB)	19
2.3.2	Subárea de la Tecnología	19
2.3.3	Componentes de la Subárea	20
2.3.4	Competencias de la Subárea	20
2.3.5	Competencias de Grado	20
2.4	Importancia de la Tecnología de la Información y la comunicación.	23
2.5	Equipo y Programas	23
2.5.1	Computación definición	23
2.5.2	Hardware y Software	24
2.5.3	Importancia de la computación	24
2.5.4	Definición de Computadora	25
2.5.5	Análisis de Sistemas	25
2.5.6	Programas requeridos	26
2.5.6.1	Microsoft Word	27
2.5.6.2	Microsoft Office Excel 2016	28

2.5.6.3 Microsoft Office PowerPoint	29
2.5.6.4 Internet	30
CAPÍTULO III PLAN DE ACCIÓN Y PROPUESTA DE MEJORA	32
3.1 Identificación General	32
3.2 Justificación	32
3.3 Objetivo General	33
3.3.1 Objetivos Específicos	33
3.4 Metas	33
3.5 Cronograma de trabajo	34
3.6 Metodología	35
3.7 Recursos	35
3.7.1 Humanos	35
3.7.2 Físicos	35
3.7.3 Materiales	35
CAPÍTULO IV EJECUCIÓN Y SISTEMATIZACIÓN DE EXPERIENCIAS	35
4.1 Ejecución del proyecto	36
4.2 Logro de objetivos	36
4.3 Entrega e inauguración del proyecto	36
4.3.1 Producto final	37
4.4 Reglamento para la Administración del Laboratorio de Tecnología del Instituto Mixto de Educación Básica por Cooperativa “Tacatón”	38
4.4.1 Fotografías muestran como quedó integrado el Laboratorio de Tecnología del Instituto Mixto de Educación Básica por Cooperativa “Tacatón”	42
4.5 Sistematización de experiencias	43
CAPÍTULO V MONITOREO Y EVALUACIÓN DE RESULTADOS	44
5.1 Evaluación de resultados en relación con los objetivos	44
5.2 Evidencias de desarrollo sostenible del laboratorio	44
5.3 Seguimiento de la Propuesta	44
5.4 Reflexiones sobre el proceso	45
5.5 Experiencias sobresalientes	45
5.6 Análisis e interpretación de datos	45
CONCLUSIONES	49

RECOMENTACIONES	50
BIBLIOGRAFÍA	51
APÉNDICE	
ANEXOS	

INTRODUCCIÓN

Este es un informe del trabajo del Ejercicio Profesional Supervisado, realizado como requisito previo, a optar el título de Licenciada en Pedagogía y Ciencias de la Educación, de la Facultad de Humanidades de la Universidad de San Carlos de Guatemala; proyectado al Instituto Mixto de Educación Básica por Cooperativa, “Tacatón” Amatitlán.

En este trabajo de tesis, se elabora Reglamento para la Administración del Laboratorio de Tecnología del Instituto Mixto de Educación Básica por Cooperativa “Tacatón” Amatitlán, se mejora el Laboratorio de Tecnología de la Información y la Comunicación, dotándolo de computadoras para el servicio de sus estudiantes.

Se optimiza el proceso de enseñanza-aprendizaje, tomando en cuenta que los estudiantes tendrán la oportunidad de trabajar con más facilidades y contar con una computadora por estudiante.

Este informe final está dividido en cinco capítulos los cuales se enumeran a continuación.

Capítulo I Estudio Contextual

Presenta información general del *Instituto Mixto de Educación Básica por Cooperativa “Tacatón”* Amatitlán; en donde se realizó la investigación-acción; Leyes que amparan su funcionamiento, servicios que presta, infraestructura, finanzas, Políticas Laborales, ambiente institucional, contexto económico, contexto social, contexto filosófico, Visión, Misión, Objetivos del Centro Educativo.

Técnicas utilizadas para la investigación, actividades para la realización del diagnóstico, lista de carencias, tabla de cotejo. Se analiza la problemática que provoca las carencias encontradas y se determina el problema a resolver. Reglamento y Mejoras del Laboratorio de Tecnología de la Información en el Instituto Mixto de Educación Básica por Cooperativa “Tacatón” Amatitlán. Se plantea la Hipótesis-Acción.

Capítulo II Fundamento teórico

Habiéndose detectado el problema por tratar, se procede a investigar propiamente en el Laboratorio de Tecnología de Información y Comunicación, las herramientas con que cuenta el Laboratorio, si tiene normas apropiadas para la administración del equipo, si las computadoras están equipadas con el hardware y el software (equipo y programas) apropiados para el proceso de enseñanza-aprendizaje.

Se elabora la fundamentación teórica, un bosquejo de la Tecnología en Guatemala, definiciones de los programas implementados: Microsoft Office Word, Microsoft Office Excel y Microsoft Office PowerPoint, así como una definición de Internet, lo cual exige el Currículo Nacional Base (CNB), para primero, segundo y tercer grado básico.

Capítulo III Plan de acción y propuesta de mejora

Justificación, objetivos, metas, cronograma de trabajo, metodología y recursos.

Capítulo IV Ejecución

Ejecución del proyecto, logro de objetivos, se entrega el Reglamento para la Administración del Laboratorio, se integran las computadoras donadas al Laboratorio y se inaugura el proyecto. Con fotografías se muestra como quedó integrado el Laboratorio.

Capítulo V Monitoreo y evaluación del proceso

Evaluación de resultados en relación con los objetivos, evidencias de desarrollo sostenible, seguimiento de la propuesta, reflexiones sobre el proceso, experiencias sobresalientes y para finalizar se presentan las gráficas que muestran la interpretación de datos obtenidos en la investigación.

CAPÍTULO I

1. ESTUDIO CONTEXTUAL

1.1 Datos generales de la institución

1.1.1 Nombre

Con fecha 9 de mayo de 2009, queda autorizado el funcionamiento del Instituto Mixto Básico por Cooperativa “Tacatón”, ubicado en el kilómetro 35.5 Circunvalación al Lago, en Aldea Tacatón, del municipio de Amatitlán, departamento de Guatemala, para impartir el Ciclo de Educación Básica o de Cultura General, en jornada vespertina. (3- 2)

El Instituto funciona en el horario de lunes a viernes de 13:00 a 18:00 horas.

Código de establecimiento: 01-14-0029-45

El establecimiento pertenece a la Supervisión Educativa Sector 01-14-03.

1.1.2 Ubicación geográfica

El Instituto Mixto Básico por Cooperativa “Tacatón”, funciona en la Escuela Rural Mixta Francisco Ramírez Guzmán de nivel primaria, ubicada en kilómetro 35.5, Lote 17, Carretera de Circunvalación al Lago de Amatitlán, aldea Tacatón, Guatemala.

Dirección electrónica tacaton@gmail.com

Número de teléfono fijo 66330005 y celular 42512662

Nombre de la comunidad en la que se encuentra el establecimiento:

Aldea Tacatón Amatitlán, Guatemala. (Marroquín, Sofía. comunicación personal, julio 2015).

1.1.3 Funciones que realiza

- a) Autorización de libros de conocimientos
- b) Organiza capacitaciones
- c) Capacitación de maestros
- d) Trámites ante la dirección departamental de Guatemala
- e) Coordina actividades culturales y cívicas
- f) Celebra reuniones con padres de familia

- g) Revisión de expedientes
- h) Controlar la planificación
- i) Elaborar estadísticas
- j) Y otros.

1.1.4 Visión

“Ser un instituto con educación básica de calidad, cubriendo todas las necesidades académicas que exige el CNB, en base a una formación integral, con justicia para que todos los educandos, en cuanto a su cultura, igualdad de oportunidades; fomentando en los educandos la práctica de los valores, la optimización de los recursos económicos, para que los padres estén tranquilos respecto al costo, a la cercanía para la vigilancia, la contaminación a temprana edad de sus hijas o hijos, lejos de los malos hábitos que presenta la juventud en los Municipios”. (PEI *Instituto Mixto por Cooperativa “Tacatón”*).

1.1.5 Misión

“Somos un instituto por Cooperativa, comprometidos a brindar día a día una educación básica de calidad, esforzándonos en la innovación, la eficacia, minimizar los costos económicos, dedicados brindar conocimientos académicos, que cubran las necesidades exigidas por los grados de: primero, segundo y tercero básico y posteriormente en los grados superiores, reforzando los valores morales, para que sean ejemplo y contribuyan al desarrollo de su Comunidad y que colaboren a la construcción de la convivencia pacífica en Guatemala. (PEI *Instituto Mixto por Cooperativa Tacatón” (8-5)*).

1.1.6 Objetivos del Centro Educativo

Según el Instituto Mixto de Educación por Cooperativa en su PlanEducativo Institucional, PEI.

Generales

- a) “Cubrir todas las necesidades que exige el nuevo CNB para brindar una Educación Básica de calidad, innovadora, eficaz, a un bajo costo, con el esfuerzo de toda la comunidad educativa, para formar estudiantes como lo emana la Ley de Educación Nacional, Artículo uno fundamentada en el

derecho inherente a la persona humana orientada al desarrollo y perfeccionamiento integral, ser un instrumento que coadyuve a la formación de una sociedad justa y democrática.

- b) Proporcionar una educación basada en principios humanos, científicos, técnicos, culturales y espirituales que formen integralmente al educando, que lo preparen para el trabajo, la convivencia social y le permitan el acceso a otros niveles de vida, como lo dice el Artículo dos, Ley de Educación Nacional.

Específicos

- a) Planificar el proceso de la educación en base al Nuevo Currículo Nacional Base (CNB), para lograr una calidad Educativa, en base al esfuerzo de toda la comunidad educativa en cuanto: a la innovación, eficacia, Minimización de los recursos económicos, que prepare al educando en los niveles superiores del proceso educativo y logre una posición positiva con la sociedad.
- b) Evaluar cada dos meses, el que hacer educativo para identificar problemas que amenacen el proceso de la educación con calidad, para aplicar acciones correctivas que mejoren el proceso educativo.
- c) Facilitar una educación de calidad al alcance de los recursos económicos del padre, madre o encargado, respetando su cultura, reforzando los valores morales.”(8-5).

1.1.7 Infraestructura

Cuenta con 8 aulas, una dirección, una cancha de baloncesto para la jornada matutina, servicios sanitarios para hombres y para mujeres. Agua potable aunque escasa. En la jornada vespertina este espacio de aulas es suficiente, pero se tropieza con el problema que no se cuenta con espacios apropiados para el Laboratorio de Tecnología de Informática y Comunicación, de igual manera con los Laboratorios para Educación para el Hogar y Artes industriales, además no cuenta con un espacio para que pueda atenderse a los padres de familia (Dirección ya que no se puede compartir con la de jornada matutina) secretaría y área para los catedráticos.

1.1.8 Finanzas

“Los Institutos por Cooperativa de Enseñanza estarán financiados por el Ministerio de Educación, la Municipalidad local, los padres de familia y el sector privado, cuando este decida participar.” (1-141). El estado a través del Ministerio de Educación proporciona una parte para el funcionamiento del Instituto, la Municipalidad local aporta un subsidio mensual aprobado por el Consejo Municipal, los padres de familia pagan una cuota mensual mínima, de estas contribuciones se obtiene el financiamiento necesario para su funcionamiento, pago de los catedráticos y otros gastos.

1.1.9 Políticas Laborales

Perfil de los docentes. “Prestar la docencia con calidad, por medio de la planificación del Nuevo Currículum Nacional Base.” (8-9).

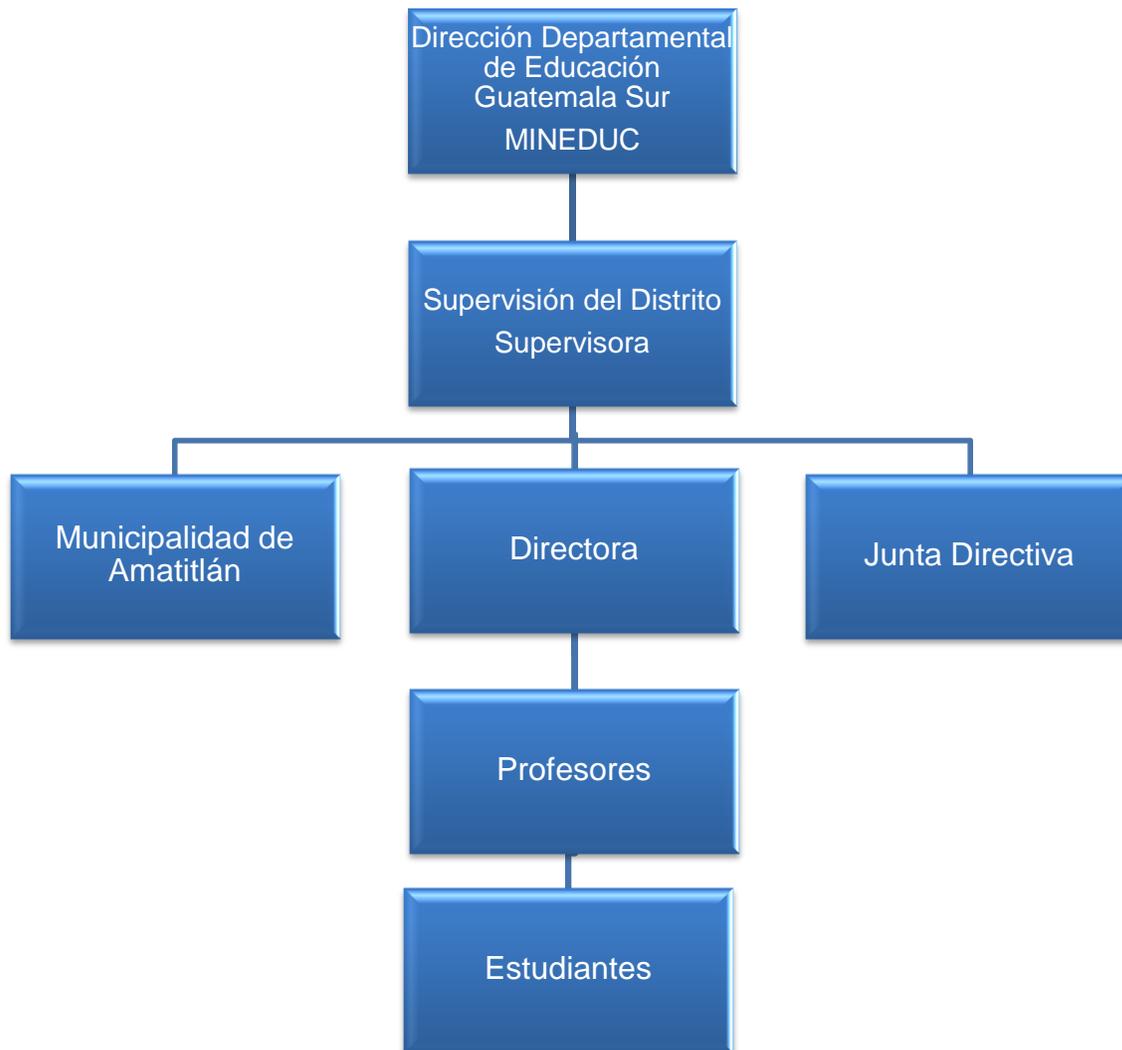
Cada Catedrático tiene que tener un profesorado en Enseñanza Media, preferiblemente con especialidad en el área para la que ha sido contratado, o por lo menos 20 cursos aprobados en el área de profesorado.

1.1.10 Ambiente institucional

Trabajan 7 personas incluyendo a la Directora, se observó que hay buenas relaciones interpersonales y anuencia para colaborar. La personas creen en un ser supremo DIOS, sin embargo hay diferentes religiones.

Lo catedráticos están convencidos que la educación que imparten es un aporte muy importante y significativo para el desarrollo de esta comunidad. (Marroquín, Sofía. comunicación personal, julio 2015).

1.1.11 Organigrama del *Instituto Mixto Básico por Cooperativa “Tacatón”*



“PEI Instituto de Educación Básica por Cooperativa Tacatón, junio del 2016 “
8-17.

1.2 Contexto Comunitario

1.2.1 La Comunidad

Es pequeña, pero cuenta con personas muy activas, especialmente en los deportes acuáticos y el fútbol. La comunidad cuenta con líderes que trabajan en pro de las actividades de celebraciones del lugar. Los lugareños son responsables de la educación de sus hijos (as), las mujeres mayores de edad trabajan en maquilas y amas de casa, los hombres trabajan en maquilas, el campo y guardianía de chalets que se encuentran a orillas del Lago, los pobladores se organizan en Cooperativa para obtener beneficios especialmente de préstamos para vivienda y otros.

1.2.2 Aspecto geográfico

“Aldea Tacatón está situada al nor-orienté de la ciudad de Amatitlán, en el Km. 35.5 sobre la carretera de circunvalación al lago CA2, a 11 kilómetros de distancia. Tiene una extensión aproximada de 6.5 kilómetros cuadrados. Esta limitada al Norte por el Lago de Amatitlán, al Sur por la aldea Humitos, al Oriente por finca Belén, y al Poniente por aldea El Cerrito. El IGN identifica esta aldea a 1,200 Mts. SNM, latitud 14° 26' 18”, longitud 90° 33' 28.” (4-89)

1.2.3 Aspecto Social

Se percibe que la mayoría la población educativa que atiende el *Instituto Mixto de Educación Básica por Cooperativa “Tacatón”*, es ladina, al igual que toda la comunidad de la aldea. Asimismo la educación se imparte en español el cual es el idioma materno de la mayor parte de la comunidad educativa. Según Fajardo Gil, una de las festividades principales que realiza la comunidad, en el mes de marzo, en honor al Niño Dios de Belén, es una procesión acuática con la participación de personas que hacen viaje desde la playa principal del Lago de Amatitlán. Predomina la Religión Católica pero se cuenta con más de tres iglesias evangélicas o casas de oración.

Salud, “la comadrona de aldea Tacatón se llama Juana Hernández. Existe una clínica y una farmacia privada” 4-89. Se observó un puesto de salud.

Educación, de acuerdo con Fajardo Gil, cuenta con una escuela oficial rural mixta de educación primaria en la jornada matutina, la cual lleva el nombre de “Francisco Guzmán” nombre del donante del terreno en la cual fue construida dicha escuela. En épocas pasadas la educación se impartía en casa particulares de la comunidad; actualmente funciona el *Instituto Mixto Básico por Cooperativa “Tacatón”* en la jornada vespertina, el cual inició su funcionamiento en enero de 2007.

Transporte colectivo: La comunidad de Tacatón, cuenta con servicio de bus desde las cinco de la mañana, todo el recorrido se realiza sobre carretera asfaltada, lográndose observar singulares e impresionantes paisajes naturales de montañas, volcanes y principalmente del Lago de Amatitlán.

Gastronomía “Los lugareños acostumbran a pescar mojarras para consumo familiar y para la venta a visitantes; la preparación de las mismas es sencilla, los rellenan con tomate, cebolla, hierbabuena, laurel y sal, sirviendo el platillo con sopa de arroz y ensalada de pepino.”(4-90-91)

La contribución a la comunidad por parte del El instituto, durante los 7 años que lleva funcionando, ha sido la atención a un buen número de estudiantes ayudando con esto, a las familias locales a mejorar su economía, debido a que ya no tiene que pagar colegiaturas costosas ni transporte para que los estudiantes vayan a otras comunidades a recibir la educación. De esta forma se fortalece la identidad de la comunidad, exaltando los valores y características propias del lugar el cual es considerado de mucha importancia en la historia del municipio de Amatitlán.

1.2.4 Aspecto Económico

“La comunidad es pequeña, los hombres trabajan en maquilas, guardianías en los Chalets alrededor del lago, la pesca y la agricultura. Los principales cultivos del lugar son: Maíz, frijol, café, jocote de corona, mango y flor de izote. La mayoría de mujeres son amas de casa, otras trabajan en maquilas.” (4-89).

1.2.5 Aspecto Filosófico

La ideología de la Comunidad, está orientada al desarrollo de la localidad y superación de su familia. Es por ello que participan en todo tipo de actividades del *Instituto Mixto de Educación Cooperativa “Tacatón”* y colaboran con el cumplimiento de la Visión y Misión del mismo. La comunidad educativa, se preocupa por una educación basada en principios humanos, científicos, técnicos, culturales y espirituales, para prepararse para el trabajo y la convivencia social. Esto les permitirá el acceso a otros niveles de vida. (Marroquín, Sofía. Comunicación personal, julio 2015).

1.3 Técnicas utilizadas para el diagnóstico institucional

1.3.1 La observación consistió en prestar atención a todas las situaciones que los padres, madres y encargados de los estudiantes indicaron en la reunión. (Tabla de cotejo en página No. 10)

1.3.2 La entrevista, se seleccionó al azar a 9 personas, profesores, padres de familia y estudiantes. El instrumento que se utilizó fue un cuestionario en el cual se fueron anotando las respuestas (Ver cuestionario en apéndice).

1.3.3 La encuesta se eligió el establecimiento donde se determinó que había necesidades, se contactó a la Directora, se le planteó la idea y se solicitó por escrito el permiso para poder realizar el proyecto, lo cual fue aprobado. Se programó una reunión con padres, madres y encargados de los estudiantes, en la cual se planteó el propósito de la investigación y se utilizó la dinámica “Lluvia de Ideas” para que los participantes dieran su opinión acerca de las carencias que afronta el *Instituto Mixto de Educación Cooperativa “Tacatón”*.

1.4 Actividades para la realización del diagnóstico

ORDEN	ACTIVIDAD	EJECUCIÓN
1	Solicitar autorización para realizar observación en el establecimiento.	✓
2	Respuesta de la autorización.	✓
3	Visita al Instituto.	✓
4	Convocar a una reunión con Catedráticos, Padres de Familia y Estudiantes.	✓
5	Reunión plenaria con Catedráticos, Padres de Familia y Estudiantes.	✓
6	Recolección de información obtenida en la Reunión con Catedráticos, Padres de Familia y Estudiantes.	✓
7	Observación, para concatenar lo visto con lo que los padres de familia han observado.	✓
8	Entrevista a profesores, padres de familia y estudiantes del Instituto Mixto de Educación Básica por Cooperativa "Tacatón"	✓
9	Encuesta a padres de familia, para priorizar la carencia a resolver.	✓
10	Solicitar documentos legales propios del Instituto. Para el Fundamento Teórico.	✓
11	Visitas al Instituto, continuar con la observación y tomar fotografías del problema por resolver, (Laboratorio de Tecnología)	✓
12	Solicitudes para la donación	✓
13	Seguimiento	✓
14	Redactar informe y presentar a la Asesora	✓

1.4.1 Lista de carencias encontradas

Las carencias que se describen las expusieron los padres de familia en plenaria y también son el producto de la Observación Científica, Directa y Participativa.

- a) Es necesario incrementar con computadoras al Laboratorio de Tecnología de Información y Comunicación.
- b) La Dirección no cuenta con espacio apropiado
- c) Falta Seguridad (instalación de cámaras)
- d) No existe área para los laboratorios de Educación para el Hogar ni para Artes Industriales.
- e) Se carece de muro perimetral, (área expuesta al público)
- f) Penuria del mantenimiento al Edificio escolar
- g) Ausencia de una biblioteca
- h) No existe una persona para guardianía
- i) Insuficiencia de alumbrado eléctrico para las aulas

1.4.2 Tablade Cotejo

orden	Carencias mencionadas por los padres de familia.	Observación
a	Es necesario incrementar con computadoras al Laboratorio de Tecnología de Información y Comunicación.	✓
b	La Dirección no cuenta con espacio apropiado	✓
c	Falta Seguridad (instalación de cámaras)	✓
d	No existe área para los laboratorios de Educación para el Hogar ni para Artes Industriales.	✓
e	Se carece de muro perimetral, (área	✓

	expuesta al público	
f	Penuria del mantenimiento al Edificio escolar	✓
g	Ausencia de una biblioteca	✓
h	No existe una persona para guardiana	✓
i	Insuficiencia de alumbrado eléctrico para las aulas	✓

1.4.3 Análisis de problemas que se evidencian, provocados por las carencias encontradas.

ORDEN	CARENCIAS	PROBLEMATIZACIÓN
a	Insuficientes Computadoras en el Laboratorio de Tecnología.	¿Es necesario incrementar con computadoras al Laboratorio de Tecnología?
b	Espacio apropiado para la Dirección	¿Se necesita un espacio apropiado para la Dirección?
c	Faltan Cámaras para Seguridad	¿Es primordial la colocación de cámaras?
d	No se cuenta con Laboratorios de Artes Industriales y Educación para el Hogar	¿Se necesita un espacio apropiado para los Laboratorios de Artes Industriales y Educación para el Hogar?
e	Edificar un muro perimetral posterior a la cancha de baloncesto	¿Se debe levantar un muro perimetral, que impida el fácil ingreso de particulares?
f	Pintura y remozamiento del	¿Es prioridad el mantenimiento del edificio

	Instituto.	Escolar?
g	Creación de una Biblioteca.	¿Se debe implementar una biblioteca?
h	No hay guardianía	¿Es prioridad contratar a una persona para que vele por la seguridad?
i	Hacen Falta Bombillas	¿Deben revisar las conexiones eléctricas?

1.4.4 Problema por resolver

Derivado de la investigación se decidió realizar el proyecto de *Reglamento y Mejoras del Laboratorio de Tecnología de la Información, en el Instituto Mixto de Educación Básica por Cooperativa "Tacatón" Amatitlán.*

La falta de una guía para la administración del Laboratorio y la carencia de computadoras, es uno de los problemas a resolver. Es necesario Reglamentar el uso y manejo del Laboratorio, así como incrementar como mínimo 6 computadoras, con las características básicas y con el hardware y software necesarios para la enseñanza que demanda el Currículo Nacional Base (CNB), para el Nivel Básico.

La carencia de computadoras afecta el proceso de enseñanza-aprendizaje no solamente en el área de la Tecnología, sino en las otras asignaturas ya que la práctica se hace en todas las áreas, presentando en forma adecuada sus tareas escolares. Así que el más afectado es el estudiante, si no cuenta con el equipo suficiente, no tendrá la preparación necesaria que hoy en día se requiere para cada puesto de trabajo.

El Proyecto se circunscribe a elaborar Reglamento y Mejoras del Laboratorio de Tecnología de computadoras con características de hardware y software básicos.

1.4.5 Hipótesis-Acción

Al Reglamentar la administración y dotar al Laboratorio de Tecnología, del Equipo necesario, se optimizará el proceso de enseñanza-aprendizaje de los estudiantes del Ciclo Básico.

PROPUESTA	HIPÓTESIS-ACCION
<p>Es necesario tener una guía para la administración y complementar con computadoras el Laboratorio de Tecnología del <i>Instituto Básico por Cooperativa "Tacatón"</i>. De esta manera contribuir con la mejora del equipo y del proceso de Enseñanza-aprendizaje.</p>	<p>Si se regula la administración y se implementa equipo de cómputo en el Laboratorio,</p> <p>ENTONCES se mantendrá el equipo en buenas condiciones y mejorará el proceso de enseñanza-aprendizaje.</p>

CAPÍTULO II

2 FUNDAMENTO TEÓRICO

2.1 Antecedentes del Problema

El *Instituto Mixto Básico por Cooperativa “Tacatón”* se estableció en la *Escuela Rural Mixta Francisco Ramírez Guzmán* de Nivel Primario, que funciona únicamente en la jornada matutina.

Inicia sus labores en el ciclo escolar 2007, aunque no contaba con la debida autorización; la Licenciada Sofía Eulalia Marroquín de Rojas, inició la gestión para tramitar la misma, la cual fue autorizada. “Resuelve validar los estudios realizados por los estudiantes durante el Ciclo Escolar 2007, se inscribieron, cursaron y evaluaron en el Ciclo de Básica o de Cultura General en jornada vespertina, en el Instituto Básico de Enseñanza por Cooperativa en formación.” (2-1).

La Dirección Departamental de Educación Guatemala Sur, el 9 de mayo de 2009 resuelve: “Autorizar el funcionamiento del *Instituto Mixto Básico por Cooperativa “Tacatón”*, ubicado en el Km 35.5 circunvalación al lago, aldea Tacatón del municipio de Amatitlán, departamento de Guatemala.” (2-1). En el cual se imparte el Ciclo de Educación Básica o de Cultura General en la jornada vespertina, bajo la dirección Técnica y Administrativa de la Licenciada Sofía Eulalia Marroquín de Rojas.

La finalidad de estos Institutos es contribuir a la formación integral de los guatemaltecos en las áreas y niveles regidos y autorizados por el Ministerio de Educación. Los Institutos se rigen por el Decreto 17-95, Ley de Institutos de Educación por Cooperativa de Enseñanza y su Reglamento. Pero están supeditados a la Ley General de Educación y su Reglamento.

Los Instituciones educativas están en la obligación de proporcionar el espacio para que funcionen los Institutos de Educación por Cooperativa de Enseñanza. La razón de ser de estos Institutos es por la demanda de la Educación y el Gobierno no se da abasto para cubrir esta demanda educativa, los Institutos de Educación por Cooperativa de enseñanza, vienen a coadyuvar al sistema educativo nacional. “El ministerio de Educación queda obligado a facilitar los edificios escolares oficiales, su

mobiliario y otros servicios para el funcionamiento de los institutos de educación por cooperativa de enseñanza, durante los horarios que los mismos no sean utilizados.” (1-133)

El Centro Tecnológico del *Instituto Mixto Básico por Cooperativa “Tacatón”*, fue autorizado por el Ministerio de Educación, tomando en cuenta que el objetivo primordial del mismo es “Regular el desarrollo de la Subárea de la Tecnología de Información y Comunicación –TIC- del Nivel de Educación Media, Ciclo de Educación Básica” (12-1).

El Laboratorio de Tecnología de Información y Comunicación, no cuenta con una guía para el uso y manejo de su administración, no reúne las condiciones tecnológicas para el proceso de enseñanza-aprendizaje, se ha estado impartiendo la cátedra de Tecnología de Información y Comunicación, con la debilidad de que trabajan 2 o 3 estudiantes por computadora. Esto redundará en la dificultad del aprovechamiento del proceso educativo.

Tomando en cuenta que la tecnología cambia e innova constantemente, es necesario actualizarse no sólo con los conocimientos sino con el equipo apropiado. El proceso de la enseñanza dependerá en gran parte, del equipo de computación suficiente y por supuesto del dinamismo, profesionalidad y entrega del profesor encargado.

2.2 Fundamentación Teórica que sustenta la investigación

2.2.1 Tecnología

“En el mundo globalizado la tecnología forma parte importante del quehacer cotidiano de los seres humanos. Por lo tanto la comunicación es un campo totalmente evolucionado que no tiene fronteras.”(7-1). La tecnología es, hoy por hoy una herramienta necesaria que permite una amplia información y comunicación.

La Tecnología es facilitadora de las tareas diarias, tanto en el hogar como en cualquier empresa o institución.

La tecnología utilizada en el proceso de enseñanza-aprendizaje, en las instituciones educativas, asegura un buen rendimiento del estudiante.

En Guatemala, pese a que es un país en vías de desarrollo, se puede observar que está bastante adelantado, especialmente en la mayoría de colegios en donde desde la primaria se cuenta con laboratorios de computación.

Es importante recalcar que el Currículo Nacional Base (CNB) en Guatemala, tiene programas avanzados para los niveles básicos. En donde el estudiante podrá desarrollar sus destrezas y prepararse para el nivel diversificado, en esta forma poder desempeñarse en el futuro como un trabajador eficiente y eficaz, lo que le permitirá tener un mejor empleo y un mejor salario.

2.2.2 Historia de la Computación en Guatemala

Según Pérez, los primeros trabajos de programación en Guatemala, por medio de computadoras simples se organizaron en la Dirección General de Estadística, para esto trabajó el Ingeniero Jorge Arias Deblois. En 1944 la Dirección General de Estadística adquirió una computadora IBM, que fue usada para el censo de esa época.

“En 1963 el Ingeniero Areas Deblois fue electo Rector de la Universidad de San Carlos de Guatemala, USAC y adquirió una computadora para ser usada en la universidad. Con ello colaboró con el Decano de la Facultad de Ingeniería, Ingeniero Enrique Godoy. De esta forma obtuvo facilidades para la investigación, capacitación y estudio de la computación en Guatemala.” (13-61).

En Guatemala se observa que por factores económicos, sociales, culturales, educativos y otros. La participación en el desarrollo tecnológico es deficiente en la Educación Pública, donde en la mayoría del Nivel Primario, no cuentan con equipo ni enseñanza de la tecnología. Existen aldeas, caseríos y comunidades, que se encuentran muy aisladas. El analfabetismo con que cuenta Guatemala, repercute en el analfabetismo informático. Si no se sabe leer ni escribir, mucho menos usar la computadora.

2.2.3 La tecnología como herramienta en la Educación

Wojcicki explica que la tecnología cambia día con día, lo que considera es ideal para experimentar diferentes modelos de enseñanza en las aulas. A través de Internet hay muchos recursos tecnológicos en línea para mantenerse actualizado de las

últimas innovaciones las cuales los catedráticos pueden aplicar al proceso de la enseñanza-aprendizaje. La tecnología es una herramienta importante en la educación, hoy en día hasta las empresas e instituciones más pequeñas, hacen uso de una computadora, utilizan programas básicos o bien alguna base de datos, muchas veces procesada por ellos mismos. La tecnología está presente en todo lo que nos rodea, desde el trabajo hasta el hogar. Está relacionada con la vida diaria. “El desafío de enseñar en la escuela aquello que no puede aprenderse en otro lugar no es nuevo” (14-15)

Sin embargo en el sector de la enseñanza, se ve que muchas escuelas aún no tienen los recursos necesarios para integrar la tecnología en el ambiente del aprendizaje. Muchas están empezando a explorar el potencial que ofrece la tecnología para educar y aprender. Con el uso adecuado, la tecnología ayuda a los estudiantes a adquirir las habilidades necesarias para sobrevivir en una sociedad enfocada en el conocimiento tecnológico.

2.2.4 Tecnología Educativa

De acuerdo con Spiegel, las computadoras ingresaron en las primeras escuelas en el siglo pasado, lo que prometía grandes cambios en la educación, sin embargo los cambios se han dado en forma paulatina. La llegada de las Tecnologías a la educación, o ingreso de Tecnología de Informática y Comunicación (TIC) a las escuelas sí ha revolucionado el modelo de la enseñanza, ha permitido crear nuevos métodos y formas para mejorar la educación.

La tecnología por sí sola no es suficiente para la enseñanza. Se necesita de la disponibilidad, creatividad y dinamismo del docente para la planificación de los recursos didácticos. De esta forma hacer su clase dinámica, interactiva, interesante y sobre todo amena. Esto coadyuvará a que el estudiante aprenda con mayor facilidad, cualquier asignatura.

2.2.5 Ventajas de la Tecnología en la Educación

Una de las mayores ventajas de la tecnología en la educación, es la interacción entre el docente y el estudiante, hay participación y colaboración en ambos, además se

puede propiciar la interacción entre grupos. “Desde el último cuarto de siglo pasado hay un proceso abierto de incorporación de equipamiento informático en las instituciones educativas que empezó con las PC e incluyó la inauguración de laboratorios informáticos en cada escuela”. (14 -16).

El interactuar del docente y el estudiante a través de la tecnología, hoy en día es evidente, los procesos de la educación son más dinámicos. Por supuesto que depende de la buena disposición del docente, así como también la creatividad para preparar sus clases.

El estudiante muestra interés por la tecnología, situación que el docente debe aprovechar para despertar en el educando, creatividad, participación e interacción. En el Instituto Mixto Básico por Cooperativa “Tacatón”, los estudiantes trabajan folletos informativos en los cuales practican los programas que según el Currículo Nacional Base, deben enseñarse en el Nivel Básico. Para trabajar un folleto puede hacerse en equipo, primero se reúne el equipo y se pone de acuerdo que van a informar, cómo lo van a diseñar, para cuándo debe estar terminado, qué parte le corresponde hacer a cada uno, en esta forma hay una participación en grupo que ayudará a que unos aprendan de otros.

El profesor es un guía para el estudiante, ambos, estudiantes y profesores deben asumir su responsabilidad en este proceso de enseñanza-aprendizaje.

El diverso uso de la tecnología hace que los estudiantes se sientan fascinados por las diferentes aplicaciones.

“El siglo XXI ya nos ha proporcionado sorprendentes innovaciones que habrían parecido prácticamente imposibles hace apenas tres o cuatro décadas.” (15-147). Los teléfonos inteligentes, la tableta, las cámaras, las videocámaras etc. y sus diferentes aplicaciones.

Los retos que se presentan en la educación antes y después de la era de la tecnología, los aportes técnico-teóricos y la participación de docentes y alumnos son esenciales en la mejora constante de la educación.

“Lo primero que debe establecerse en el aula es una cultura de confianza. Esto no significa que a los estudiantes se les dé libertad total para volverse locos y hacer lo que quieran.” (15-30). Significa que el docente debe confiar en sus estudiantes, respetarlos, darles su independencia y ayudarlos en todo lo que sea necesario.

2.2 Elementos fundamentales para el funcionamiento del Laboratorio de Tecnología de la Información y la Comunicación.

2.3.1 Currículo Nacional Base CNB

Según el Ministerio de Educación de Guatemala, a través de la Dirección General de Currículo, DIGECUR, plantea que los objetivos básicos de la educación es la disposición de los estudiantes para ser ciudadanos de una sociedad plural, democrática y tecnológicamente avanzada. Por lo que la unión de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) en el Currículo, ofrece posibilidades educacionales de mejoras en la educación, se inicia con la mecanografía básica, lo que coadyuvará a desarrollar destreza, motricidad y habilidad dactilar en los estudiantes. De esa forma se facilitará el manejo de la computadora.

Para que las Tecnologías de la información y la Comunicación incidan de manera favorable en el aprendizaje, se debe promover la interacción de estudiantes entre sí, la interacción con el docente. El docente a su vez seleccionará los paquetes de software y herramientas apropiadas, buscar formas adecuadas para transmitir el conocimiento. De la creatividad del docente dependerá el dinamismo de su clase.

Las Tecnologías de la información y la Comunicación en la escuela viabilizan que los estudiantes tengan acceso a diferentes fuentes de información, lo que les permite aprender, evaluar y estar informados constantemente, asimismo compartir conocimientos.

2.3.2 Subárea de la Tecnología

La Subárea de Tecnologías de la información y la Comunicación son los avances tecnológicos en informática y las telecomunicaciones. Inicialmente con el uso de las máquinas de escribir, que es lo que se ha venido haciendo, para procurar habilidades para posteriormente pasar al uso de las computadoras.

Para el proceso de enseñanza-aprendizaje del Nivel Básico, el Currículo Nacional Base, (CNB) es la guía obligatoria, la cual debe ser aplicada en cada uno de los grados básicos. Por lo que la incorporación de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC), deben implementarse.

La Subárea tiende a desarrollar capacidades para procesar información. Está al servicio de todas las áreas. Significa que se puede aplicar a todas y cada una de las asignaturas, lo que hará mucho más fácil la entrega de tareas y su presentación en forma elegante y atractiva. Así al estudiante le parecerá interesante su clase.

2.3.3 Componentes de la Subárea

De acuerdo con Pérez de Aldana, son todos aquellos dispositivos periféricos, desde la conexión, hasta el más pequeño aparato que es parte del equipo. SAI, (Sistema de Alimentación Ininterrumpida), lo que se conoce en Inglés como UPS Uninterruptible Power Supply, la Unidad Central de Proceso, que es la parte de una computadora en la que se encuentran los elementos que sirven para procesar datos, en inglés se conoce como Central Processing Unit, CPU, hasta la más pequeña conexión como el ratón o mouse en Inglés.

2.3.3 Competencias de la Subárea

Maneja todas sus capacidades y talentos y aplica las herramientas del sistema operativo de Microsoft Office y de Internet para el desempeño de su trabajo o tareas diarias.

2.3.4 Competencias de Grado

En Primer Grado Básico el estudiante inicia con mecanografía básica, de esta manera se instruye para utilizar en forma adecuada las teclas de la computadora.

Identifica los dispositivos periféricos de la computadora, conoce los comandos o instrucciones para iniciar a manejar la computadora. En este grado se prepara para procesar información y comunicación.

En Segundo Grado Básico aprende a relacionar los diferentes dispositivos e instrucciones del sistema operativo. Selecciona adecuadamente la información que desea comunicar. En este Grado Básico, los estudiantes del Instituto Mixto Básico por Cooperativa “Tacatón”, trabajan folletos informativos en forma de trifoliar, de esta forma dan a conocer la información que desean transmitir.

En Tercero Básico el estudiante repasa lo asimilado en el Primer y Segundo Grado Básico, aplica los conocimientos del sistema operativo y recibe nociones de Internet. Todo esto debe utilizarlo en sus tareas diarias a manera de práctica para reforzar sus conocimientos.

Las tecnologías de información y comunicación en el Ciclo Básico responden a la necesidad de reformar la educación tradicional. Se busca ejecutar cambios necesarios para alcanzar nuevos ambientes de aprendizaje, propiciar la interacción entre el docente y el estudiante. Demanda promover trabajo cooperativo con el que a partir de la elaboración de proyectos se desarrolla en los estudiantes habilidades, destrezas y actitudes que lo encaminan a superarse en forma integral dentro de la sociedad. Se busca estimular el aprendizaje activo y generar cambios en la Educación. La tecnología no es suficiente por sí sola, es necesario la interacción de estudiantes-catedráticos.

En cualquier nivel educativo, la Tecnología de Información y Comunicación debe emplearse en todas las Áreas y Subáreas por lo que no debe enseñarse en forma independiente, es decir no solo aplicarlo en la Subárea de la Tecnología, sino hacerlo en forma integral, en todas las materias.

La enseñanza de las TIC debe estar centrada en pensar cómo y en qué sentido benefician a los usuarios, qué aprendizajes, actitudes, habilidades, etc. pueden promover en los estudiantes. Enfatizar la enseñanza en la formación del ciudadano y profesional que la sociedad demanda.

Actividades sugeridas de acuerdo al Currículo Nacional Base (CNB)

1. Sugerir a los estudiantes páginas de Internet apropiadas, por su valor educativo para el estudio de la asignatura que reciben.
2. Utilizar la hoja electrónica de Excel para resolver ecuaciones, elaborar planillas, graficas etc.
3. Hacer presentaciones en PowerPoint, para exponer resultados de investigaciones o bien transmitir las exposiciones de cualquier Área o Subárea.
4. Propiciar o fortalecer el Centro de Recursos de Aprendizaje (CRA)

El Centro de Recursos para el Aprendizaje debe reunir un espacio con diversidad de recursos de aprendizaje, que contengan información actualizada y que sirva de apoyo en el proceso de enseñanza-aprendizaje. En el caso del Instituto Mixto Básico por Cooperativa "Tacatón", cuenta con espacio para el laboratorio de tecnología, en el cual bien puede agregarse, cámaras fotográficas, pizarrón electrónico, enciclopedias en discos compactos, o bien instalar Internet, Tacatón por ser una aldea de Amatitlán no cuenta con señal para Internet, por falta de recursos económicos.

Criterios de evaluación

Se presentan algunos ejemplos de criterios que orientan en la evaluación de los aprendizajes logrados por los estudiantes:

1. Maneja adecuadamente la computadora, emplea sus conocimientos básicos de la habilidad dactilar en mecanografía.
2. Sabe seguir los comandos del sistema operativo
3. Selecciona y utiliza las herramientas apropiadas que respondan a sus necesidades en el campo de estudios del Área o Subárea.
4. Aplica los conocimientos tecnológicos en la elaboración de sus proyectos, en forma creativa y veraz. Se expresa digitalmente en forma adecuada. Hace presentaciones apropiadas en PowerPoint.
5. Elabora hojas electrónicas en Excel con cálculos básicos.

Spiegel (2013) considera que con la llegada de las TIC La educación resulta altamente beneficiada, ya que ahora no es necesario que los alumnos se reúnan en un determinado espacio físico. Gracias a la Internet existen clases a distancia o virtuales, haciendo que la educación pueda llegar a todo tipo de personas. Lamentablemente no todas las escuelas cuentan con laboratorio de computación y no todos los docentes planifican en base a la tecnología, se continúa con modelos arcaicos pese a las oportunidades que proporcionan las TIC.

Según Wojcicki (2016) ante los trascendentales cambios en la Tecnología, se hace necesario reflexionar sobre las nuevas maneras de impartir conocimiento de forma interactiva, docente-estudiante, desapareciendo el concepto de la enseñanza en forma vertical. El uso apropiado de las TIC puede ayudar a maximizar la educación, sin embargo exige de los docentes un esfuerzo adicional para reaprender las didácticas utilizando nuevos medios educativos.

Sin embargo hay resistencias al cambio, hay docentes que no están interesados en la tecnología, no sólo por ser mayores sino también por falta de interés. Afortunadamente la mayoría de docentes jóvenes muestran su interés. “tanto la mayoría de los docentes como sus alumnos creen que lo más importante es manejar las TIC para hacer lo más rápido posible lo que se quiere hacer con ese programa y que coincide con lo imaginado por sus diseñadores” 14-27.

2.4 Importancia de la Tecnología de la Información y Comunicación

La tecnología está presente en nuestro entorno, en el trabajo, en la casa, en la comunidad, en todo lo relacionado con la vida diaria. Sin embargo en el sector de la enseñanza, vemos que muchas escuelas hoy en día no tienen los recursos necesarios para integrar la tecnología en el ambiente del aprendizaje. Muchas están empezando a explorar el potencial tan grande que ofrece la tecnología para educar y aprender. Con el uso adecuado, la tecnología ayuda a los estudiantes a adquirir habilidades necesarias para sobrevivir en una sociedad enfocada en el conocimiento tecnológico.

Hoy en día hasta las empresas muy pequeñas cuentan con una computadora para llevar su base de datos, y es importante que los estudiantes se preparen en esta materia ya que de su preparación dependerá el obtener un mejor trabajo y por ende un mejor salario. Si el estudiante no sabe lo básico de computación difícilmente es contratado para trabajar. Por lo anterior es muy importante que el Laboratorio de Computación del *Instituto Mixto de Educación Básico por Cooperativa "Tacatón"*, esté bien equipado para poder optimizar el proceso de enseñanza.

2.5 Equipo y Programas

2.5.1 Computación, definición

“Es la ciencia que trata del estudio del procesamiento de datos, a través de una computadora.” (10-2) de acuerdo a Pérez el término computación o informática es utilizado como sinónimo de cálculo, cómputo, automatización, procesamiento de datos y otros.

“Computación es de origen inglés y se refiere a la realización de cálculos. Por su parte la palabra Informática es de origen francés y designa a la actividad de procesamiento de la información” (13-3).

Cuando se habla de computación o informática se entiende como un conjunto de conocimientos científicos y de técnicas que hacen posible la administración automática de la información.

2.5.2 Hardware y Software

Estos son dos aspectos relacionados con las computadoras, Hardware y Software.

“El hardware abarca todos los componentes materiales de la propia computadora, sean mecánicos, eléctricos o electrónicos, así como las unidades periféricas, sea teclados, impresoras, monitores etcétera” (6-87) se refiere al conjunto de elementos físicos que componen la computadora. “Hardware comprende todos los componentes físicos del computador, es decir, la parte tangible (todo lo que se puede palpar), ejemplo el teclado, el monitor, el mouse” (10-2).

“El software es todo el conjunto de instrucciones que, mediante una adecuada gestión de la circuitería lógica o hardware de la computadora, permiten la resolución de problemas de tratamiento de la información” (6-87). López de Aldana, define el software como un serie de programas utilizados por las computadoras para solucionar problemas de información y comunicación.

Lo importante no es que es una cosa o la otra, sino para qué nos sirve y a que tareas de nuestra vida cotidiana se aplica. Especialmente de qué forma coadyuva al proceso de enseñanza-aprendizaje de los estudiantes del Instituto Mixto Básico por Cooperativa Tacatón.

2.5.3 Importancia de la Computación

Pérez explica que el uso y la aplicación de la computación, es importante porque se ha extendido a todas las ramas del saber humano, por lo tanto el uso en cualquier materia de la educación, como la física, química, en la industria, en el mundo empresarial, en los deportes incluso en el entretenimiento de jóvenes y adultos. La computación se considera muy importante porque agiliza los procesos para realizar cualquier tarea con mayor eficiencia.

El ser humano en la búsqueda de su realización ha creado herramientas que le ahorran tiempo, esfuerzo y dinero, ya que le permite utilizar la creatividad y ser más eficientes en sus tareas diarias. “Hoy en día podemos encontrar computadoras en todos los trabajos técnicos, científicos e incluso en ciertos ámbitos en los que hace

pocos años parecía inimaginable que pudieran entrar, como por ejemplo en la agricultura” (5-61).

2.5.4 Definición de Computadora

Según López de Aldana, se le puede denominar computador o máquina electrónica a la computadora, la cual permite al ser humano realizar las tareas de oficina en forma rápida y eficaz. Pérez menciona que el nombre de computadora es sinónimo de computador u ordenador y es muy variado el término, algunas personas le llaman máquina, procesadora de palabras etc.

“Es una máquina, electrónica, programable, capaz de leer, almacenar, procesar y escribir información con mucha rapidez y exactitud. Siendo su característica más importante la de efectuar simulaciones” (13-3). La computadora recibe todo tipo información, la que debe ser ingresada por los usuarios, luego esa información es procesada en forma rápida y eficaz, emitiendo resultados solicitados, siempre y cuando sea programada correctamente.

“La computadora es una máquina capaz de realizar y controlar a gran velocidad cálculos y procesos complicados que requieren una toma rápida de decisiones” (5-5).

Según Pérez Aldana, las simulaciones o simulacros son los hechos o situaciones que se hacen y se graban en la memoria interna, o bien en otros dispositivos como discos compactos, o memoria portátil que se conectan a un puerto USB, (Universal Serial Bus) término que se utiliza para nombrar la USB que no es más que un formato para interconectar periféricos, para luego ser presentadas en una pantalla o bien en forma impresa. Son solamente una imágenes no son hechos reales. En una pantalla se puede enseñar cualquier inducción, información, instrucción que se quiera transmitir.

2.5.5 Análisis de Sistemas

Este es un proceso que se llevó a cabo para obtener la información del estado del Laboratorio de Tecnología de la Información y la Comunicación, en el Instituto Mixto de Educación Básica por Cooperativa “Tacatón” Amatitlán. Se determinó la

existencia de 9 computadoras con las características necesarias para el proceso de enseñanza-aprendizaje que demanda el Currículo Nacional Base, CNB.

El número de computadoras es insuficiente para el número de estudiantes que atiende el Instituto; en Primero Básico cuenta con 27 estudiantes, por lo que tienen que trabajar tres estudiantes en cada computadora.

Hay necesidad de dotar al Instituto de computadoras que tengan las características básicas y los programas, Word, Excel y PowerPoint, para el proceso de enseñanza a los estudiantes.

Requerimientos, se requiere por lo menos 6 computadoras para incrementar el Laboratorio de Computación, para hacer un total de 15 máquinas, logrando que cada estudiante utilice una computadora al momento de recibir su clase. En el caso de Primero Básico continuarán dos estudiantes por máquina.

2.5.6 Programas Requeridos que demanda el CNB

Programas básicos que se requieren en el Laboratorio de Computación son, Word, Excel y PowerPoint. El Laboratorio de Computación, cuenta con estos programas para el proceso de la enseñanza de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC).

Los usuarios del Laboratorio de Computación del Instituto Mixto Básico por Cooperativa “Tacatón”, son todas aquellas personas que utilizan las computadoras con sus programas apropiados a las necesidades. Principalmente los estudiantes de 1º. 2º. Y 3º. Básico. También son usuarios los profesores puesto que a ellos se les facilita elaborar su base de datos para llevar no solo el registro de asistencia sino un informe completo de la zona y calificaciones de cada estudiante. Entonces se entiende por usuario, la persona que es beneficiada con el uso de las computadoras. “Lo constituyen todas aquellas personas que utilizan el Computador como una herramienta para resolver sus tareas de manera rápida y eficiente.” (10-2).

2.5.6.1 Microsoft Word

Según López de Aldana, Word es un software procesador de texto que permite la creación de documentos. “Es uno de los procesadores de palabras más utilizado por la mayoría de usuarios de computadoras personales que trabajan bajo el ambiente de Windows” (9-77). Es parte del paquete de software office de la empresa Microsoft. Este programa tiene todas las facilidades para la elaboración de textos, insertar gráficos, tablas, imágenes, dibujos, fotos Etc. Ideal para elaborar documentos sin errores, ya que sustituye en un buen porcentaje a la máquina de escribir.

Word es uno de los procesadores de texto más utilizados en la oficina, los bufetes jurídicos y cualquier otra dependencia en la que se requiere realizar todo tipo de documentos con mayor rapidez y exactitud. No hay ninguna dificultad para corregir, siendo este uno de los problemas más serios de las máquinas de escribir. De acuerdo al Currículo Nacional Base CNB, el estudiante de Primero Básico debe conocer los diferentes dispositivos y comandos del sistema de computación y ejercitar destrezas y técnicas básicas en la escritura Mecanográfica al tacto, en el Instituto los estudiantes reciben mecanografía, en el Laboratorio de Computación.

En Segundo Básico el estudiante Relaciona los diferentes dispositivos y comandos del sistema operativo, de Microsoft Office y de Internet de acuerdo con las aplicaciones de cada uno de éstos. Selecciona la información obtenida por medio de las Tecnologías de la información y la comunicación, que le permite soluciones creativas con fundamento ético, así mismo selecciona de entre las herramientas tecnológicas, las apropiadas para comunicar la información.

En tercero Básico el estudiante aplica las herramientas del sistema operativo de Microsoft Office e Internet en la elaboración de su trabajo diario. Evalúa la información obtenida como resultado de la búsqueda en diferentes herramientas tecnológicas con actitud crítica, reflexiva, frente a los hechos conocidos. Aplica conocimientos de las Tecnologías de la información y la comunicación al presentar creativamente en forma de proyectos, soluciones a necesidades personales y comunitarias.

Los trabajos que presenten los estudiantes deben estar basados en la correcta escritura y deben utilizar vocabulario respetable, de manera al que presentarlos debe ser con el propósito de enseñar algo bueno, lo cual servirá para futuros estudiantes y por supuesto para los actuales, quienes podrán consultar sus trabajos para la vida diaria. Word es el procesador básico para obtener las herramientas necesarias para el logro de los objetivos que demanda el CNB.

2.5.6.2 Microsoft Office Excel 2016

“Excel es una herramienta que le permite hacer cálculos de manera sencilla y rápida, así como realizar análisis de datos, generar gráficos, etc. Con Excel puede llevar tanto el control de notas de un grupo de estudiantes como la contabilidad de su empresa” (11-1). Excel se ajusta a las necesidades tanto del estudiante como del profesional. Es una herramienta de cálculo que se adapta al formato de filas y columnas, en donde se almacenan datos numéricos y alfanuméricos.

La aplicación de Excel en contabilidad es importante, puede llevar los libros de Inventario, Diario, Mayor, Estados financieros, Conciliaciones Bancarias, Proveedores, Deudores, Planillas etc. Es útil para realizar sumas, restas, multiplicaciones y cálculos más complejos como el uso de fórmulas.

El formato principal de Excel se combina de Columnas, Filas, Rangos, Celdas, Barra de Formulas y Hojas de Cálculo. Las columnas se identifican por letras en forma horizontal y las filas identificadas con números del 1 en adelante en forma vertical.

Libro de Trabajo en Excel “Los archivos de Excel son llamados “Libros de Trabajo”, cada libro de trabajo está compuesto por diferentes hojas, estas pueden ser hojas de cálculo, hojas de gráficos, Etc.” (11-2). Al ingresar a Excel se abre un libro de trabajo en blanco, compuesto por columnas y filas. Con Excel es fácil sumar, restar, multiplicar, conseguir porcentajes, promedios, etc. Ya que cuenta con una serie de fórmulas.

2.5.6.3 Microsoft Office PowerPoint

Conforme a López de Aldana, Microsoft Power Point Es un software de Microsoft, diseñado para la creación y ejecución de presentaciones multimedia, las cuales se utilizan para facilitar la comunicación y transmisión de la información de forma clara, elegante, atractiva y muy creativa.

Este programa permite la generación de presentaciones bajo un ambiente gráfico, se crean una serie de diapositivas las cuales pueden diseñarse de diferente forma.

Es una poderosa herramienta para el profesor, estudiante, orador, consultor. PowerPoint permite ingresar Texto, Imágenes, Videos, Audios, Tablas, Gráficos y Organigramas.

PowerPoint, acapara la atención del espectador, por la variedad de sus aplicaciones y el dinamismo en cada presentación, por lo mismo es necesario que el estudiante conozca y aplique estas herramientas. Lo cual le permitirá desarrollar habilidades y destrezas que podrá aplicar en sus trabajos del Instituto, así como en un futuro como posible empresario o trabajador.

PowerPoint es una herramienta que el docente debe utilizar para desarrollar un determinado tema, en cualquiera de las asignaturas del Nivel Básico, el cual se torna más atractivo para ser transmitido a los estudiantes.

Se puede utilizar para exposiciones de lo que se desee comunicar. Sirve como apoyo visual en una reunión de padres de familia, empresarial o cualquier conferencia.

Con PowerPoint se crean presentaciones de forma fácil y rápida y con calidad ya que cuenta con gran cantidad de herramientas que nos permiten personalizar hasta el último detalle. “Como todo programa bajo el ambiente Windows, PowerPoint también provee grandes facilidades para el intercambio de información entre diferente aplicaciones, es decir, se puede incorporar una gráfica creada en Excel, así como una tabla de Word o bien una imagen o dibujo de Paint” (9-1).

Es importante siempre que se quiera exponer información de forma visual y agradable para captar la atención de los estudiantes o interlocutores; hacerlo con este programa. No debe recargar la información con texto, la información debe ser

breve, clara y concisa, de igual manera es recomendable no recargar con imágenes. Lo ideal es escribir preferiblemente los títulos de lo que se desea comunicar y explicar posteriormente. Es muy aburrido cuando se escribe mucho texto, también debe utilizarse letra legible y grande.

2.5.6.4 Internet

“Las redes locales constituyen uno de los últimos avances tecnológicos en comunicaciones, gracias a los progresos experimentados por el Hardware y el Software de telecomunicaciones” (5-245)

Internet es la red global de computadoras, es el espacio virtual más grande del mundo, Internet hace posible que las empresas, organizaciones, usuarios privados, Institutos, colegios y gobiernos compartan información, ideas y ayuda humanitaria en el mundo entero a través de la consolidación de millones de redes.

Según López de Aldana, las computadoras se unen por líneas telefónicas, fibra óptica, antenas parabólicas, cable coaxial, radiofrecuencias, etc. Para obtener el servicio de conexión se necesita un proveedor. Guatemala los principales proveedores son, Claro, Tigo y Movistar. Existen otros proveedores en pequeña escala como por ejemplo los proveedores de cable para la televisión.

Las oficinas de las grandes, medianas y pequeñas empresas, hoy están más automatizadas, por lo que cada día se encuentran máquinas más potentes e inteligentes que realizan casi todo el trabajo diario, incluso mantienen un intercambio de información y comunicación con los diferentes departamentos a través de las máquinas computadoras.

El servicio de Internet, en el *Instituto Mixto de Educación Básica por Cooperativa “Tacatón”*, lamentablemente no existe ya que está un poco alejado de la población y su conexión se dificulta más que todo por el costo de instalación y el costo mensual que este conlleva. Es un reto para los próximos años la implementación de Internet. Es el deseo de la comunidad educativa, de que en un futuro a corto plazo se pudiera conseguir la instalación de internet y ver la posibilidad de un patrocinio para su implementación.

Los estudiantes de 3º. Básico, deben recibir Internet, de acuerdo a lo estipulado en el Currículo Nacional Base(CNB). Afortunadamente existen los teléfonos inteligentes que a través de ellos los estudiantes interactúan entre ellos mismos, no así con los profesores. Sin embargo, reciben orientación teórica respecto a ese tema; logrando utilizar el Facebook, WhatsApp, e-mail, Messenger, las cuales son los más comunes. Los docentes deben recomendar a los estudiantes, buscar en los mejores motores de búsqueda o sitios de Internet, los cuales deben ser seleccionados por su valor pedagógico que refuerce la asignatura de Tecnología, así mismo podrá ser utilizada para cualquier otra asignatura.

El Instituto Mixto de Educación Básica por Cooperativa, cuenta con el Acuerdo Ministerial número 0745-2012 del 20 de marzo de 2012. “Acuerda Regular el desarrollo de la Subárea de Tecnologías de Información y Comunicación –TIC- del primer grado de Educación Media, Ciclo de Educación Básica, contenida en el Currículo Nacional Base, para el nivel de Educación Media, Ciclo de Educación Básica” (12-1).

CAPÍTULO III

3 PLAN DE ACCIÓN Y PROPUESTA DE MEJORA

3.1 Identificación General

Nombre de la Institución

Instituto Mixto de Educación Básica por Cooperativa “Tacatón” Sector educativo 01-14-03.

Ubicación geográfica

El *Instituto Mixto de Educación Básica por Cooperativa “Tacatón”*, funciona en la *Escuela Rural Mixta Francisco Ramírez Guzmán* de nivel primaria, ubicada en kilómetro 35.5, Lote 17, Carretera de Circunvalación al lago, Aldea Tacatón, municipio de Amatitlán del departamento de Guatemala.

3.2 Justificación

En el *Instituto Mixto de Educación Básica por Cooperativa “Tacatón”*, jornada vespertina, situado en la Aldea Tacatón del municipio de Amatitlán del departamento de Guatemala, en los últimos años ha crecido la población de estudiantes que demandan el servicio de Educación Básica, por lo que el establecimiento requiere la solución de diversos problemas de índole técnico, pedagógico y material; siendo uno de los principales e inmediato la regulación y ampliación en número de máquinas del laboratorio de computación, demanda indicada por los estudiantes, catedráticos y padres de familia, con ello se llevará a cabo con mayor efectividad el proceso de enseñanza-aprendizaje, de la cátedra de Tecnología de la Informática y la Comunicación.

Se considera necesaria la regulación de la administración y la implementación de las 6 computadoras en el Laboratorio de Tecnología de la Información en el Instituto Mixto de Educación por Cooperativa “Tacatón”, ya que esto coadyuvará a dinamizar el proceso de enseñanza. De esta forma el estudiante adquirirá capacidad para utilizar las herramientas tecnológicas, optimizar su aprendizaje y por ende su nivel de vida en el futuro. De igual manera se cubrirán las expectativas de los padres de familia, los profesores y los estudiantes, pues una de las necesidades será cubierta.

Una vez cuente con el equipo necesario se podrá mejorar la educación con una práctica apropiada en el Laboratorio de Computación.

3.3. Objetivo General

Mejorar la administración del Laboratorio de Tecnología de la Información en el Instituto Mixto de Educación Básica por Cooperativa “Tacatón” Amatlán, para optimizar la calidad educativa.

3.3.1 Objetivos Específicos:

- a) Elaborar Reglamento que regule la administración del Laboratorio.
- b) Incrementar el Laboratorio de Tecnología de Información y Comunicación, con 6 máquinas adicionales, para sumar un total de 15 computadoras.

3.4 Metas

Se proyecta regular la administración del Laboratorio con un reglamento que especifique las funciones del profesor encargado y de los estudiantes, para el cuidado y manejo del mismo. Se incrementará con 6 máquinas al Laboratorio de Computación para hacer un total de 15 computadoras, contribuyendo así a mejorar la calidad de la enseñanza-aprendizaje. El número de estudiantes es menor o igual a 15 en promedio. Para el año 2016, podrá trabajar un estudiante por computadora.

3.6 Metodología

Se buscó entre varios establecimientos educativos, para determinar cuál podría ser el que más necesitara o más posibles carencias presentara, se eligió al *Instituto Mixto Básico por Cooperativa "Tacatón"*, primero por estar situado en una aldea de Amatitlán, se creyó que podría ser uno de los centros educativos con mayores necesidades. Se visitó y se constató el tipo de carencias y su problemática. Por lo anterior se decidió trabajar en dicho Instituto con el aval de la Directora del plantel.

Se procedió a una observación física del inmueble, posteriormente se tuvo reunión con padres, madres y/o encargados de los estudiantes, en dicha reunión se utilizó la técnica Lluvia de Ideas, para dar la oportunidad de que la mayoría o todos participaran y fue así como se determinó las carencias y la problemática.

3.7 Recursos

3.7.1 Humanos

- a) Epesista
- b) Directora
- c) Catedráticos
- d) Padres de familia
- e) Estudiantes

3.7.2 Físicos

- a) Oficina para elaborar documentos
- b) Escuela Rural Mixta Francisco Ramírez Guzmán

3.7.3 Materiales

- a) Transporte
- b) Cámara Fotográfica
- c) Computadora (Mouse y Teclado)
- d) Impresora
- e) Hojas de Papel Bond
- f) Libreta para anotaciones
- g) Fotocopias

CAPÍTULO IV

4 EJECUCIÓN Y SISTEMATIZACIÓN DE EXPERIENCIAS

4.1 Ejecución del proyecto

Facilitó la ejecución del proyecto, la colaboración de Dirección y personal docente del Instituto Mixto de Educación Básica por Cooperativa “Tacatón” y la buena disposición de Cooperativa Unión Progresista Amatitlaneca R.L. para la donación del equipo solicitado.

Queda Reglamento para la Administración y queda implementado el Laboratorio de Tecnología y de la Comunicación del Instituto Mixto de Educación Básica por Cooperativa “Tacatón”, de acuerdo a lo proyectado, la implementación de 6 computadoras para hacer un total de 15 máquinas.

4.2 Logro de objetivos

Cooperativa Unión Progresista Amatitlaneca R.L. dona 6 computadoras el 16 de Septiembre de 2015. El Laboratorio de Computación del *Instituto Mixto de Educación Básica por Cooperativa “Tacatón”*, queda habilitado para trabajar con un máximo de 15 estudiantes, un estudiante por computadora. Así mismo se entrega un Reglamento para la Administración del Laboratorio de Informática y Comunicación, lo que coadyuvará a cumplir los objetivos del proceso de enseñanza-aprendizaje que demanda el Currículo Nacional Base (CNB). La donación de las 6 computadoras consta en Acta No. 06-2015, Libro No. 1- 2015.

4.3 Entrega e inauguración de proyecto

Se llevó a cabo la inauguración del Laboratorio de Información y Comunicación del *Instituto Mixto de Educación Básica por Cooperativa “Tacatón”*, con la presencia de autoridades de la Cooperativa de Ahorro y Crédito Unión Progresista Amatitlaneca, profesores, padres, madres y/o encargados de familia, y los alumnos de 1º. 2º. Y 3º. Básico. Se devela una plaqueta de agradecimiento a Cooperativa Unión Progresista Amatitlaneca R. L. (UPA ES MICOOPE).

En la inauguración la comunidad tuvo la oportunidad de ingresar al Laboratorio de Computación y constatar que la investigación que se hizo, tuvo resultado positivo. Hay seguridad que el Ciclo Escolar 2016, los estudiantes obtendrán la oportunidad de practicar en forma adecuada, los comandos y/o tareas que demanda el proceso de enseñanza-aprendizaje.

4.3.1 Producto final

Al finalizar el proyecto el resultado, es la entrega del Reglamento para la Administración y la implementación de las 6 computadoras donadas por Cooperativa Unión Progresista Amatitlaneca R.L. Con el resultado de este proyecto queda solucionado por el momento, el problema Reglamento y Mejoras del Laboratorio de Tecnología de la Información en el Instituto Mixto de Educación Básica por Cooperativa “Tacatón” Amatitlán.

4.4 Reglamento

Reglamento para la Administración del Laboratorio de Tecnología del Instituto Mixto de Educación Básica por Cooperativa “Tacatón” de Amatitlán

El presente Reglamento contiene los procedimientos para la administración del Laboratorio de Computación del *Instituto mixto de Educación Básica por Cooperativa “Tacatón”* de Amatitlán.

CONSIDERANDO:

Que el Laboratorio de Computación es una herramienta necesaria para el logro de los objetivos que demanda el CURRÍCULUM NACIONAL BASE (CNB), en lo que respecta a la enseñanza de la Tecnología, Información y Comunicación (TIC).

CONSIDERANDO:

Que el *Instituto Mixto de Educación Básica por Cooperativa “Tacatón”*, cuenta con un Laboratorio equipado con 15 máquinas, las cuales están al servicio de los estudiantes del Ciclo Básico.

CONSIDERANDO:

Que en el Laboratorio de Computación es requisito indispensable que se mantengan las computadoras en buen estado y que cuente con los programas apropiados, Hardware y Software actualizados respectivamente. Se norman los siguientes procedimientos.

POR TANTO LA DIRECCIÓN DEL INSTITUTO ACUERDA:

Adaptar las normas para la administración del Laboratorio de Computación del *Instituto de Educación Básica por Cooperativa “Tacatón”*. A partir de aquí se denominará Laboratorio.

Administración:

Artículo No. 1.- El presente Reglamento norma los procedimientos para el manejo del Laboratorio *del Instituto Mixto Básico por Cooperativa "Tacatón"*. A partir de aquí se denominará Instituto.

Artículo No. 2.- Los estudiantes del Instituto de 1º. , 2º. Y 3º. Básico, a partir de aquí se denominarán estudiantes o estudiante. Todos los estudiantes tienen derecho a hacer uso del Laboratorio de Computación.

Artículo No. 3.- Se limita el uso de Laboratorio a horarios de clase, sin embargo si un estudiante requiere de una computadora para realizar algún trabajo, deberá solicitarlo con tiempo y se atenderá si hubiere disponibilidad. Siempre en el horario que atiende el Instituto de 13:00 a 18:00 horas.

Artículo 4.- El Laboratorio tendrá un horario disponible para que los estudiantes puedan practicar fuera de su horario de clase. Siempre respetando el horario del Instituto y con la debida autorización.

Artículo 5º. Los estudiantes ingresarán al Laboratorio con el Profesor responsable que imparta la clase y que tenga a su cargo el mencionado Laboratorio.

Artículo 6º.- Cada estudiante tendrá asignada una computadora, la cual deberá usar siempre y deberá recibirla en buenas condiciones y entregarla de igual manera.

Artículo 7.- En caso de insuficiencia de computadoras, podrá asignarse una computadora para 2 estudiantes, quienes serán los responsables del equipo asignado.

Artículo 8.- Cada estudiante deberá traer su medio de almacenamiento, el profesor encargado ni la Dirección del plantel se hacen responsables de la información grabada en los discos duros de las Computadoras.

RESPONSABLE:

Artículo 9.- El Laboratorio será administrado por el Profesor o profesora encargado (a) de impartir la clase de Tecnología de Información y Comunicación (TIC). A partir de aquí será nombrado El Catedrático.

Artículo 10.- El Catedrático es la persona responsable de velar porque el Laboratorio y atiende las siguientes instrucciones:

- a) Cumplir con la enseñanza que demanda el Currículo Nacional Base (CNB)
- b) Computadoras en buen estado (Hardware)
- c) Programas apropiados (Software)
- d) Antivirus
- e) Actualizaciones
- f) Limpieza y mantenimiento de las computadoras
- g) Entregar a los estudiantes las computadoras
- h) Recibir las computadoras al finalizar la clase y revisarlas que estén en buen estado y que no les falte nada.
- i) Velar porque se cumpla el presente Reglamento.
- j) Requerir el equipo y programas, Hardware y Software apropiados, de manera que el Laboratorio esté en buenas condiciones.

PROHIBICIONES

Artículo 11.- Queda prohibido a los estudiantes realizar trabajos a terceras personas, ejecutar juegos u otras aplicaciones que no sean del Instituto.

Artículo 12.- Queda prohibido el uso de Internet para asuntos que no sean de estudio propiamente. (Pornografía, Videojuegos, Chats, FB y otros). Este servicio es una herramienta académica y el uso inapropiado tendrá como consecuencia sanciones.

Artículo 13.- No están permitidas las prácticas desleales como hacking, (utilizar la información para usos ilícitos, cracking (modificar software) y phishing (obtener información confidencial como nombres de usuario, contraseñas y detalles de tarjetas de

crédito haciéndose pasar por una comunicación confiable y legítima. o cualquier otra actividad que tienda a afectar al instituto y/o a terceras personas.

No está permitido transmitir cualquier tipo de información de índole comercial, político, religioso, particular y/o que contenga amenazas, material obsceno e información secreta.

Generalidades, los casos no contemplados en este Reglamento serán resueltos por la Dirección del Instituto.

Parte de la información que contiene este Reglamento, fue tomada del Reglamento del Laboratorio de Computación de la Escuela de Cooperativa UPA R.L. (2016)

Así se muestra el producto final del Proyecto de Mejoras en el Laboratorio de Tecnología de la Información y Comunicación, Una vez realizada cada una de las actividades programadas para la ejecución del proyecto.

Las fotografías No. 1 y No. 2, muestran como quedó integrado el Laboratorio de computación.

Fotografía No. 1



Fuente: Foto No. 1 tomada por la Directora del Instituto, licenciada Sofía Eulalia Marroquín de Rojas.

Fotografía No. 2



Fuente: Foto No. 2 tomada por la Directora del Instituto, licenciada Sofía Eulalia Marroquín de Rojas.

4.5 Sistematización de Experiencias

Una vez realizada cada una de las actividades programadas; desde la solicitud de autorización, para la elaboración de la propuesta, la respuesta positiva a dicha solicitud, las visitas periódicas al Instituto, la reunión con los padres, madres y/o encargados de familia y entrevistas a catedráticos y estudiantes. Se giraron cartas a instituciones para solicitar la donación de las computadoras.

El 03 de octubre de 2014 se envió carta de solicitud de donación de computadoras, a diferentes empresas, no se obtuvo respuesta. Con esa misma fecha se envió carta al Alcalde en funciones en esa oportunidad, tampoco se obtuvo respuesta, por insistencia verbalmente contestaron que no estaban en posibilidades de donar ningún equipo. Se giraron varias solicitudes a la Cooperativa Unión Progresista Amatitlaneca R. L. (UPA ES MICOOPE) y se recibió una respuesta positiva.

El 31 de julio de 2015 se envió nuevamente carta de solicitud de donación al Licenciado Daniel Melgar, Gerente de Negocios de Cooperativa Unión Progresista Amatitlaneca R. L. (UPA ES MICOOPE), se quedó a la espera de una respuesta positiva.

Con fecha 16 de septiembre se hace posible el sueño de implementar el Laboratorio de Tecnología de la Información y de la Comunicación, con 6 computadoras que Cooperativa Unión Progresista Amatitlaneca R. L. (UPA ES MICOOPE), dona al *Instituto Mixto Básico de Educación Cooperativa "Tacatón"*. (Acta No. 06-2015, Libro No. 1- 2015).

CAPÍTULO V

5. MONITOREO Y EVALUACIÓN DE RESULTADOS

5.1 Evaluación de resultados en relación con los objetivos

Se faccionó un acta en la que se incluyeron todas las carencias y problemas que plantearon los padres de familia. Se hace una lista de cotejo con lo que se había observado y la información recabada dando como resultado la coincidencia que las carencias y problemas son los mismos que ya se había observado, a diferencia de algunas situaciones que los padres de familia enunciaron y que no se habían observado o no se consideraron relevantes, como pintar el edificio, comprar bombillas, hacer un muro perimetral este último si es importante pero por el costo y la utilidad se decidió por la implementación del laboratorio de computación.

Se considera que los objetivos propuestos fueron logrados en un 100%, se deja Reglamento para la Administración y se incrementa al Laboratorio de Tecnología, con 6 computadoras. Esto coadyuvará al cuidado del equipo y a la mejora del proceso de enseñanza-aprendizaje.

5.2 Evidencias de desarrollo sostenible del laboratorio

Se cuenta con la anuencia de la Directora del *Instituto Mixto de Educación Básica por Cooperativa “Tacatón”*, para velar por la buena administración del Laboratorio de la Información y la Comunicación. En reunión sostenida con la Directora, mostró su gran interés por mantener el laboratorio a la vanguardia de la tecnología en la medida de las posibilidades económicas del instituto.

5.3 Seguimiento de la Propuesta

La propuesta es concretada, se deja Reglamento para la Administración y se donan e instalan 6 computadoras. El seguimiento consistirá en la revisión constante del Laboratorio y la implementación de lo que sea necesario y que esté al alcance del *Instituto Mixto de Educación Básica por Cooperativa “Tacatón”*. Para ello será necesario el cumplimiento del Reglamento del Laboratorio de Tecnología de Información y Comunicación.

5.4 Reflexiones sobre el proceso

Se considera que el Proyecto, *Reglamento y Mejoras del Laboratorio de Tecnología de la Información, en el instituto Mixto de Educación Básica por Cooperativa "Tacatón" Amatitlán* resultó exitoso, no solo para un aprendizaje momentáneo, sino para la aplicación en la vida cotidiana, dentro de sus límites. Con la aplicación del Reglamento el Laboratorio estará protegido. El estudiante tendrá la capacidad de reflexionar sobre diversas estrategias que favorecerán su aprendizaje posterior o bien en la aplicación de su trabajo.

Hoy en día los cambios en la tecnología son asombrosos y muy constantes, las máquinas van quedando obsoletas, a los meses hay nuevas con otras características agregadas, que hacen más fácil el manejo de las mismas.

Entre las cosas más impresionantes de la tecnología es que funciona en forma dinámica, el alumno interactúa con la computadora, le ayuda a ser más lógico y por lo mismo a desarrollar sus competencias.

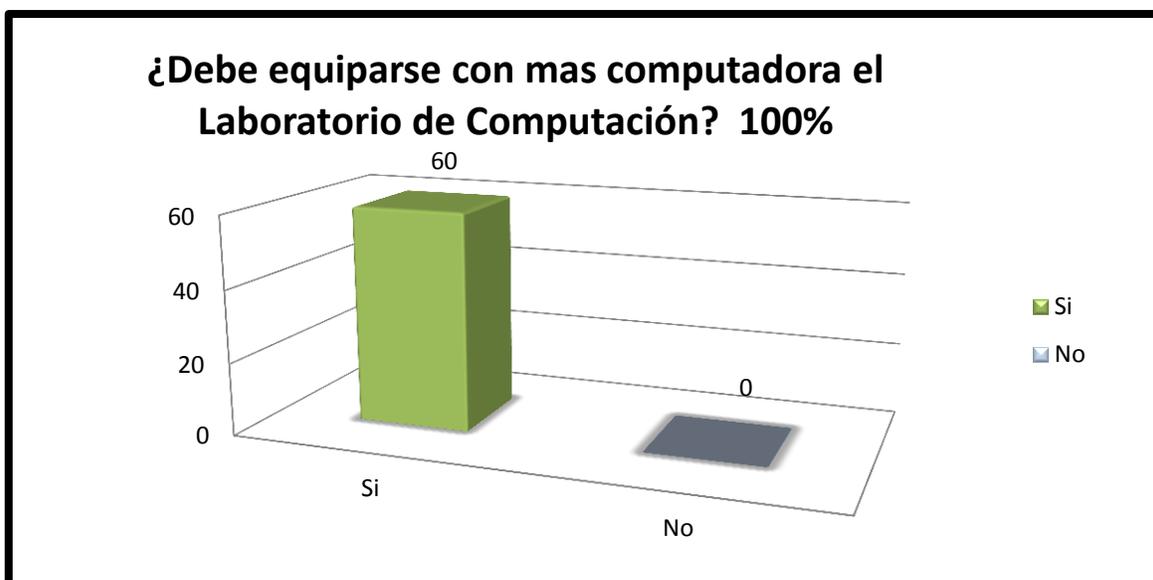
5.5 Experiencias sobresalientes

Personalmente ver y sentir la alegría de los padres de familia, maestros y estudiantes al ver el proyecto finalizado y particularmente el día de la entrega del laboratorio, se dejó ver mucha alegría, pero también tristeza en los estudiantes de 3º. Básico que el 2015 fue su último año. Sin embargo se les recalcó que el laboratorio también será utilizado por sus familiares y amigos y en un futuro por sus propios hijos.

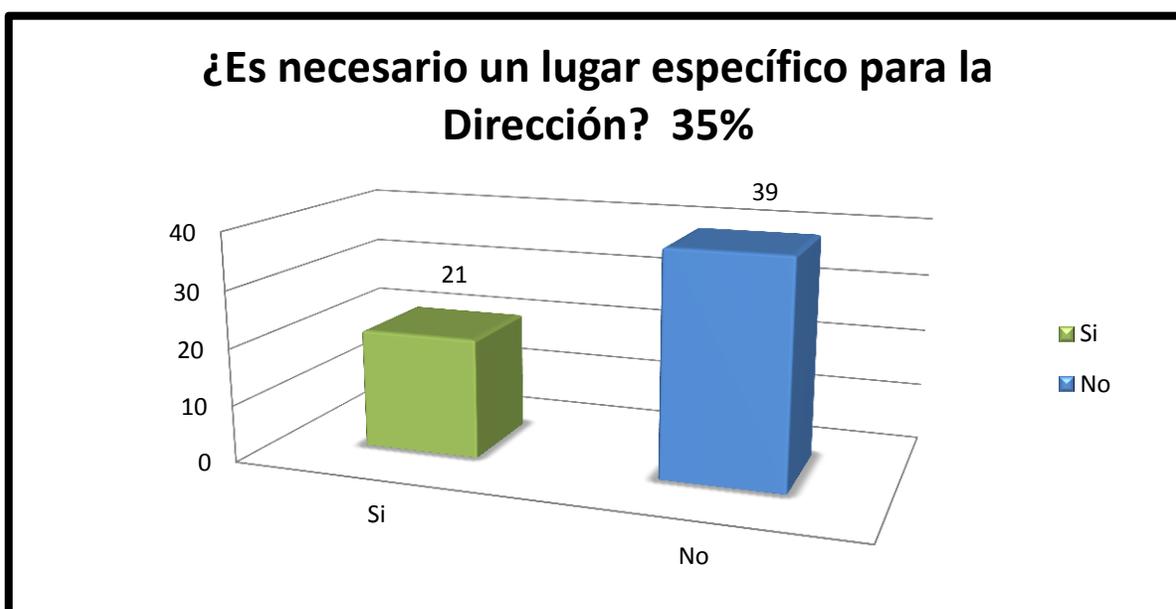
5.6 Análisis e interpretación de datos

Gráficas que indican las carencias que 60 personas: padres de familia, madres y/o encargados, profesores y estudiantes, señalaron más importantes:

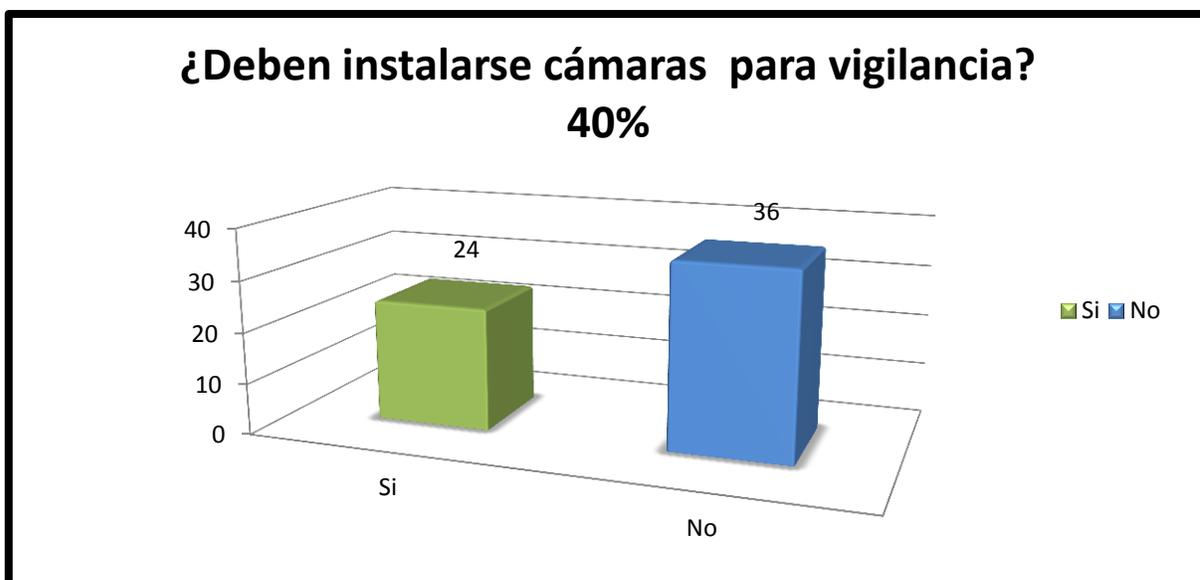
1. ¿Debe equiparse con más computadoras el Laboratorio de Computación?
2. ¿Es necesario un lugar específico para la dirección?
3. ¿Deben instalarse cámaras para vigilancia?
4. ¿Considera necesaria la construcción de laboratorios de Computación y Artes Industriales?
5. ¿Es necesario edificar un muro perimetral en el área de la cancha?



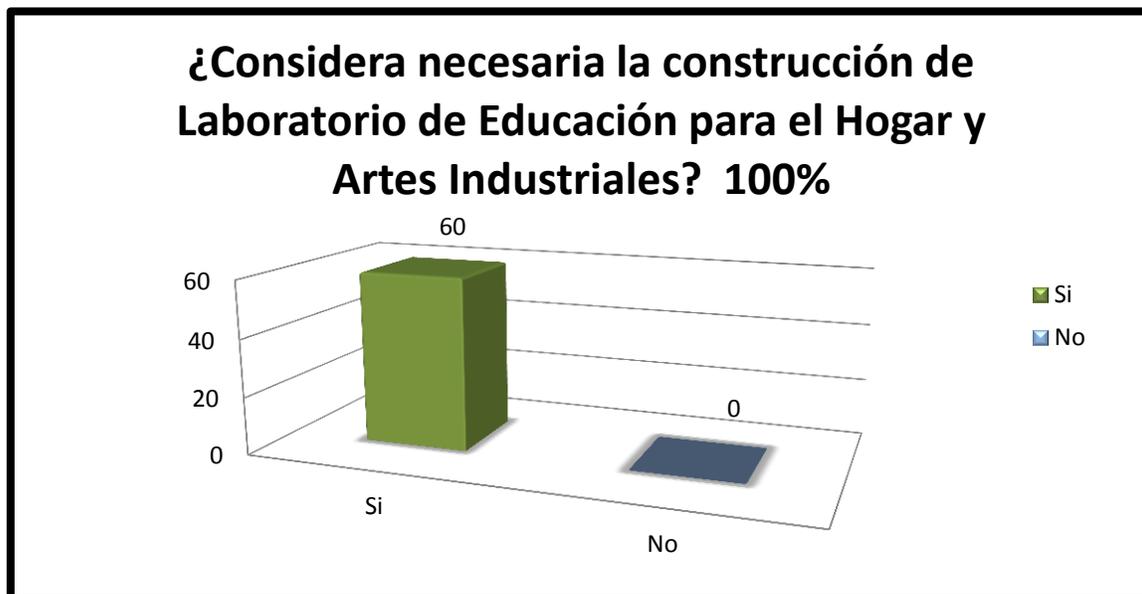
De las 60 personas que asistieron a la reunión, hubo unanimidad con la observación que hiciera una madre de familia de la falta de computadoras en el Laboratorio de Computación.



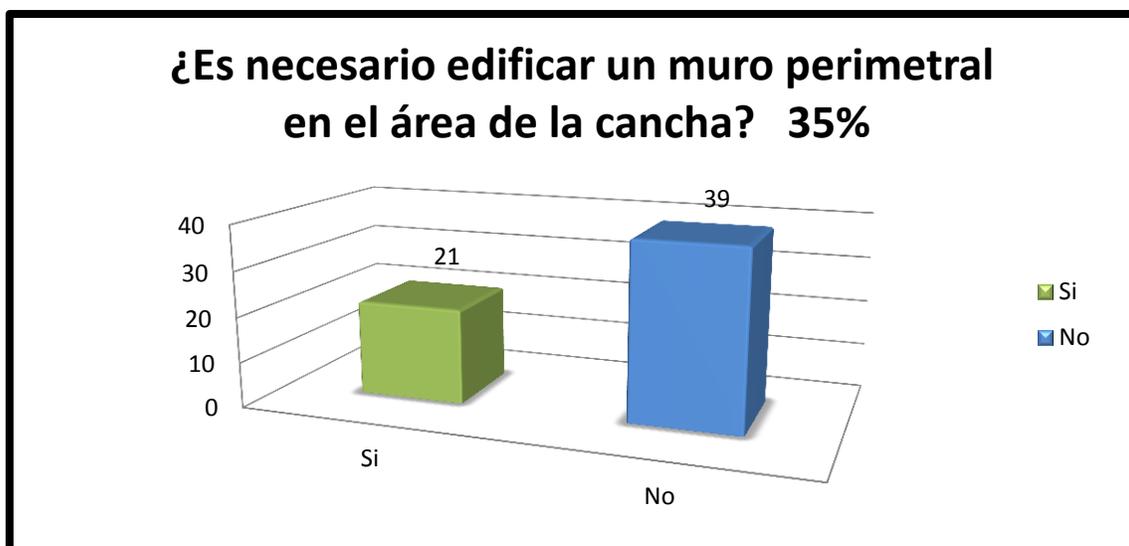
21 personas consideran necesario que la Directora tenga una oficina denominada Dirección para que pueda atender en privado a los estudiantes, padres, madres y/o encargados de familia, así como a los profesores y visitas de autoridades.



24 padres, madres y/o encargados de los alumnos indicaron que es necesario instalar cámaras para vigilancia. Esto ayudaría a prevenir algunos acontecimientos no deseados y sobre todo para cuidar a los estudiantes.



Los 60 participantes afirmaron que es necesario, la construcción de los Laboratorios de Educación para el Hogar y Laboratorio de Artes Industriales.



21 personas proponen se levante un muro perimetral a un costado de la cancha de baloncesto que da hacia el Sur, esto porque colinda con un lote baldío y se corre el peligro de que los estudiantes puedan escaparse o bien ingresen intrusos al establecimiento.

CONCLUSIONES

1. Se mejoró la administración del Laboratorio de Tecnología de la Información y la Comunicación, con la finalidad de conseguir una mejor calidad educativa.
2. Se elaboró reglamento con el fin de mantener en buen estado, el Laboratorio de la Información y Comunicación, del Instituto Mixto de Educación Básica por Cooperativa "Tacatón".
3. Se incrementó el Laboratorio de Tecnología, con 6 computadoras, para hacer un total de 15 máquinas. Quedó preparado para atender un estudiante por cada computadora de esta forma se personaliza el proceso de enseñanza.

RECOMENDACIONES

1. A los encargados del Laboratorio de Tecnología y Ciencias de la Comunicación, del *Instituto Mixto Básico por Cooperativa "Tacatón"*, se les insta a que pongan en práctica el Reglamento para la Administración del laboratorio; ello contribuirá a mantener un equipo en buen estado. Se hace entrega de copias del Reglamento a los catedráticos y se deja copia visible para los estudiantes.
2. Para continuar con la mejora del proceso enseñanza-aprendizaje, se le sugiere a la Directora del *Instituto Mixto Básico por Cooperativa "Tacatón"*, mantener cuidado especial en el Laboratorio de Computación. El equipo debe estar en buenas condiciones y cumplir con el Currículo Nacional Base. Esto redundará en beneficio de la comunidad educativa y por ende de la comunidad en general.
3. A la comunidad educativa del *Instituto Mixto Básico por Cooperativa "Tacatón"*, se le sugiere explorar formas para agenciarse de fondos, para lograr mantener el equipo a la vanguardia y de ser posible incrementar computadoras, para continuar con la política de una máquina para cada estudiante.

BIBLIOGRAFÍA

1. Congreso de la República de Guatemala. Decreto 17-95, Ley de Institutos de Educación por Cooperativa de Enseñanza. Recopilación Comentada de Leyes, Reglamentos, Resoluciones y Circulares Educativas: Barrios, María Alejandra, Gil Montepeque, Jovita. Villeda Recinos Ricardo. 29 de mayo de 1995. 559 págs.
2. Dirección Departamental de Educación Guatemala Resolución UDE/CA No. 824-2007-O.T. de fecha 26 de de octubre de 2007. 2 Págs.
3. Dirección Departamental de Educación Guatemala Sur, Resolución AC/AC No. 016-2009-AF de fecha 9 de mayo de 2009. 3 Págs.
4. Fajardo Gil, Oscar. Tierra de Amatlés. Monografía del Municipio de Amatitlán. Primera edición. Guatemala. Impresiones EG, 2010. 326 págs.
5. Grupo Editorial Océano. El Mundo de la Computación. Curso teórico-práctico. España. Ediciones Océano-Éxito, S.A., 1988. Volumen 1.252 Págs.
6. Grupo Editorial Océano. El Mundo de la Computación. Curso Teórico-práctico España. Ediciones Océano-Éxito, S. A. 1988. Volumen 2. 252 Págs.
7. Grupo Editorial Océano. El Mundo de la Computación. Curso teórico-práctico. España. Ediciones Océano-Éxito, S.A., 1988. Volumen 3. 252 Págs.
8. Instituto Mixto de Educación Básica por Cooperativa "Tacatón", Plan Educativo Institucional (PEI). 2016. 25 Págs.
9. López de Aldana, Rosalina. Paquetes de Software 2. Word y PowerPoint, primera edición abril 2011. 214 Págs.
10. López de Aldana, Rosalina. Paquetes de Software 1 Windows 10, Serviprensa, S.A. Noviembre 2016. 207 Págs.
11. López Pacheco, Rosalina. Manejo de Paquetes de Software III Excel, Segunda Edición, QualityPrint. Junio 2004. 206 Págs.

12. Ministerio de Educación, Guatemala. Acuerdo Ministerial No. 0745-2012. 2012. 3 Págs.
13. Pérez, Juan Arturo. Computación 1. Primera edición. Guatemala. Editorial Kamar, 1993. 265 Págs.
14. Spiegel, Alejandro. Ni tan Genios ni tan Idiotas, Tecnologías: qué enseñar a las nuevas generaciones (que no sepan) 1º. Edición Rosario: Homo Sapiens Ediciones. 2013. 214 Págs.
15. Wojcicki, Esther. T. Izumi, Lance. Moonshots en la Educación. Nuevas Tecnologías y aprendizaje Mixto en el aula. Grupo Editorial Penguin Random House. Primera Edición en Español. Julio 2016. 332 Págs.

APÉNDICE



USAC
TRICENTENARIA
Universidad de San Carlos de Guatemala

Universidad de San Carlos de Guatemala
Facultad de Humanidades

Guatemala, 6 de Agosto de 2014.

Licenciado (a)
BRENDA ASUNCION MARROQUIN MIRANDA
Asesor (a) de Tesis o EPS
Facultad de Humanidades

Atentamente se le informa que ha sido nombrado(a) como ASESOR(A) que deberá orientar y dictaminar sobre el trabajo de (X) tesis o EPS () que ejecutará el (la) estudiante

MARTA JULIA VELASQUEZ
8750216

Previo a optar al grado de Licenciado (a) en Pedagogía y Ciencias de la Educación


Lic. Guillermo Arnaldo Gaytán Monterroso
Departamento Extensión


Bo. Lic. Walter Ramiro Mazariegos Biolis
Decano

Buen
El 06/08/2014

C.C expediente
Archivo.

Recibido
06/08/2014
2:30 PM



USAC
TRICENTENARIA
Universidad de San Carlos de Guatemala

Universidad de San Carlos de Guatemala
Facultad de Humanidades

Guatemala, 29 de septiembre 2016

Licenciada
Mayra Dámaris Solares
Directora Departamento Extensión
Facultad de Humanidades

Licenciada Solares:

Hago de su conocimiento que la estudiante: MARTA JULIA VELÁSQUEZ DE GODOY

Con carne No. 8750216, No. de Teléfono: 55321468, dirección para recibir notificaciones 2ª. Calle lote 188 Colonia Lupita, Amatitlán, Estudiante de Licenciatura en: Pedagogía y Ciencias de la Educación; ha realizado informe final de TESIS titulado:

MEJORAS EN EL LABORATORIO DE TECNOLOGÍA DE LA INFORMACIÓN Y LA COMUNICACIÓN EN EL INSTITUTO MIXTO DE EDUCACIÓN BÁSICA POR COOPERATIVA "TACATÓN", AMATITLÁN.

Por lo que se dictamina favorablemente para que le sea nombrada COMISIÓN REVISORA.



Asesora Licda. Brenda Asunción Marroquín Miranda

ASESORA



USAC
TRICENTENARIA
Universidad de San Carlos de Guatemala

Universidad de San Carlos de Guatemala
Facultad de Humanidades

Guatemala, 04 de Octubre 2016

Señores
COMITÉ REVISOR DE TESIS
Facultad de Humanidades
Presente

Atentamente se les informa que han sido nombrados como miembros del Comité Revisor que deberá estudiar y dictaminar sobre el trabajo de TESIS (X) presentado por la estudiante:

MARTA JULIA VELÁSQUEZ
8750216

Previo a optar al grado de Licenciada en Pedagogía y Ciencias de la Educación.

Titulo del trabajo: "MEJORAS EN EL LABORATORIO DE TECNOLOGÍA DE LA INFORMACIÓN Y LA COMUNICACIÓN EN EL INSTITUTO MIXTO DE EDUCACIÓN BÁSICA POR COOPERATIVA "TACATÓN", AMATITLÁN".

Dicho comité deberá rendir su dictamen en un plazo no mayor de un mes a partir de la presente fecha.

El Comité Revisor está integrado por las siguientes personas:

- Asesor M.A. BRENDA ASUNCIÓN MARROQUIN MIRANDA
- Revisor 1 LIC. EVERARDO ANTONIO GODOY DÁVILA
- Revisor 2 M.A. ANA MARIA SAAVEDRA

Vo. Bo. M.A. Walter Ramiro Mazariegos Biolis
Decano

Licda. Mayra Damaris Solares Salazar
Directora Departamento Extensión



C.C expediente
Archivo.



USAC
TRICENTENARIA
Universidad de San Carlos de Guatemala

Universidad de San Carlos de Guatemala
Facultad de Humanidades

Guatemala, 18 de abril 2017

Licenciada
Mayra Damaris Solares Salazar, Directora
Departamento Extensión
Presente

Licenciada Solares:

Hacemos de su conocimiento que el /la estudiante: Marta Julia Velásquez de Godoy

CUI: 1767 12739 2007

Registro Académico (carné): 8750216

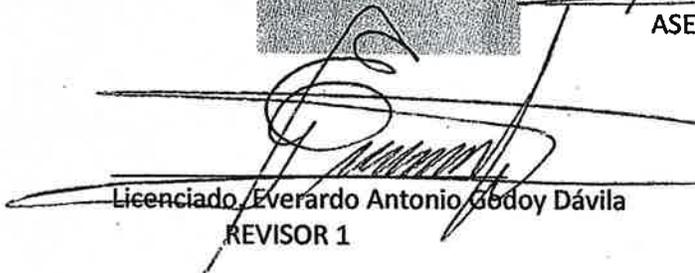
Ha realizado las correcciones sugeridas al trabajo de

EPS (x) TESIS (✓)

Fundamentación para el Funcionamiento del Laboratorio de Tecnología de la Información y la Comunicación en el Instituto Mixto de Educación Básica por Cooperativa "Tacatón" Amatitlán.

Por lo anterior, se dictamina favorablemente para que se le asigne fecha de **EXAMEN PRIVADO**


M.A. Brenda Asunción Marroquin Miranda
ASESORA


Licenciado Everardo Antonio Godoy Dávila
REVISOR 1


M.A. Ana María Saavedra López
REVISOR 2

Amatitlán 07 de Agosto de 2014

Licenciada
Sofía Eulalia Marroquín de Rojas
Directora
Instituto Mixto de Educación Básica por Cooperativa Tacatón
Aldea Tacatón, Amatitlán.

Distinguida Licenciada:

Me es grato saludarla muy cordialmente, a la vez me permito informarle que soy estudiante de la Universidad de San Carlos de Guatemala, previo a optar el título de licenciada en Pedagogía y Ciencias de la Educación, debo elaborar un proyecto que beneficie a la comunidad educativa.

De acuerdo a lo conversado con usted y de sus inquietudes por los diferentes problemas que afronta el Instituto. SOLICITO su autorización para la ejecución de un proyecto en el Instituto que dignamente dirige.

Por lo anterior mucho le agradecería me permitiera una entrevista personal con usted, los catedráticos y los alumnos, para hacer un diagnóstico de las necesidades de ustedes y priorizar.

Por lo anterior mucho le agradeceré si puede recibirme el martes 12 de Agosto 2014 en dicho Instituto.

Sin otro particular me suscribo agradeciéndole la atención a la presente, así como su valiosa respuesta.

Atentamente,


P.E.M. Marta Julia Velásquez de Godoy
Carné No. 8750216
Móvil 55321468



INSTITUTO DE EDUCACIÓN BÁSICA POR
COOPERATIVA TACATÓN
Kilómetro 35.5 Circunvalación al Lago de Amatitlán
Lote 17, Aldea Tacatón del Municipio de Amatitlán,
departamento de Guatemala
Tel. 66330005
E.mail: tacaton@gmail.com

Amatitlán 11 de Agosto de 2014

Profesora
Marta Julia Velásquez de Godoy
Estudiante de la Universidad de San Carlos de Guatemala.
Amatitlán, ciudad.

Distinguida Profesora:

Por este medio me permito saludarla deseándole bienestar personal y laboral. En respuesta a su solicitud para realizar su Proyecto de EPS, en el Instituto de Educación Básica por Cooperativa "Tacatón" previo a optar el título de Licenciada en Pedagogía y Ciencias de la Educación de la Universidad de San Carlos de Guatemala.

Sí estoy de acuerdo en que realice su proyecto en nuestro Instituto, ya que contamos con muchas carencias y algunos problemas.

Estoy a sus órdenes para que platiquemos al respecto y desde ya puede visitar nuestras instalaciones para que inicie con la observación.

Con mucho gusto la puedo recibir el martes 12 de Agosto 2014 en dicho Instituto a las 14:00 horas.

Sin otro particular me suscribo agradeciéndole la atención a la presente, así como su valiosa respuesta.

Atentamente,

Licda. Sofia Eulalia Marroquín de Rojas
Tel. 66330005





INSTITUTO MIXTO DE EDUCACIÓN BÁSICA POR
COOPERATIVA TACATÓN
Kilómetro 35.5 Lote 17, Circunvalación al Lago de Amatitlán
Municipio de Amatitlán departamento de Guatemala
Tel. 66330005- 42512662
Tacaton@gmail.com

Amatitlán 03 de Octubre 2014

Señores,
Cooperativa UPA
DEPTO. DE MERCADEO
Amatitlán.

Distinguidos Señores:

Nos es grato dirigirnos a ustedes para saludarles cordialmente, a la vez queremos contarles que el Instituto por Cooperativa TACATÓN, se fundó en el año de 2007, y a la fecha estamos atendiendo a 57 estudiantes, con posibilidades de crecer ya que estamos funcionando en la Escuela Francisco Guzmán ubicada el Km. 35.5 de Aldea Tacatón, del Municipio de Amatitlán, Departamento de Guatemala.

Contamos con un pequeño Laboratorio de Computación, pero nos faltan 6 computadoras para poder atender por lo menos dos estudiantes en cada computadora en Primero Básico en donde hay 27 estudiantes.

Adjuntamos fotografía para que puedan apreciar la insuficiencia. Con tal razón apelamos a su buen corazón, si fuera posible la donación de computadoras en la cantidad que les sea posible, lo cual estarán contribuyendo con el proceso de enseñanza-aprendizaje, su apoyo será de mucho beneficio para el desarrollo y superación de los estudiantes, por ende de la familia y de nuestra comunidad amatitlaneca.

Nuestro compromiso es mejorar el proceso de enseñanza-aprendizaje, velar por el cuidado de las computadoras y por supuesto colocar una plaqueta en el Laboratorio en donde se dejará constancia escrita del altruismo de su institución

Los padres y madres de familia, estudiantes, profesores y su servidora, estaremos muy agradecidos con su valiosa colaboración.

Atención
ESCUELA UPA
RECEBIDA
16 OCT 2014
Hora:
(F):

Licda. Sofia Eulalia Marroquín de Rojas
Directora.
Tels. 66330005- 42512662
Tacaton@gmail.com



En las fotografías No. 1 y No. 2 se muestra la situación del Laboratorio de Informática antes de la realización del proyecto

Fotografía No. 1



Fotografía No. 2



Por falta de computadoras, se impartía la mecanografía básica en máquinas de escribir para el logro del objetivo, enseñar habilidades mecanográficas.

Las fotografías No. 3 y No. 4, muestran como quedó integrado el Laboratorio de computación.

Fotografía No. 3



Fuente: Foto No. 3 tomada por la Directora Licenciada Sofía Eulalia Marroquín de Rojas

Fotografía No. 4



Fuente: Foto No. 4 tomada por la Directora Licenciada Sofía Eulalia Marroquín de Rojas

Encuesta 2015 a padres y madres y/o encargados de los estudiantes del Instituto Mixto de Educación Básica por Cooperativa Aldea "Tacatón"

Según las carencias encontradas en plenaria realizada con padres de familia y/o encargados de los estudiantes y profesores; ¿cuál de las siguientes carencias considera más importantes y qué debería solucionarse a mediano plazo?

1. ¿Deben instalarse cámaras de seguridad?

SI NO

2. ¿Debe equiparse con más computadoras el Laboratorio de computación?

SI NO

3. ¿Considera necesaria la construcción de laboratorios de Educación para el Hogar y Artes Industriales?

SI NO

4. ¿Es necesario edificar un muro perimetral en el área de la cancha?

SI NO

5. ¿Es necesario un lugar específico para la Dirección?

SI NO

ANEXOS

DIRECCIÓN DEPARTAMENTAL DE EDUCACION DE GUATEMALA - SUR,
Guatemala, nueve de mayo del dos mil nueve.

RESOLUCIÓN AC/AC No. 016-2009-A. F.

Se tiene a la vista para resolver el expediente presentado por la junta directiva de Padres de Familia del **Instituto de Educación Básica por Cooperativa "Tacatón"**, ubicado en kilómetro 35.5 Circunvalación al Lago, en Aldea Tacatón, del municipio de Amatitlán, departamento de Guatemala, donde solicitan autorización de funcionamiento, para impartir el Ciclo de Educación Básica o de Cultura General, en jornada Vespertina.

CONSIDERANDO:

Que en el artículo 47 del Reglamento de Institutos por Cooperativa de Enseñanza, Acuerdo Ministerial No. 58 de fecha 15 de marzo de 1995 se establece que la Dirección Técnica Regional deberá emitir la Resolución que autorice el funcionamiento del Instituto por Cooperativa de Enseñanza, acción que corresponde hoy a la Dirección Departamental de Educación.

CONSIDERANDO:

Que el oficio No. UPAF- No. 78-2009 de fecha veintiocho de abril de dos mil nueve del Coordinador Financiero de la Dirección Departamental de Educación de Guatemala, detalla de conformidad a la información proporcionada por la Unidad de Administración Financiera del Ministerio de Educación, solicita la asignación Presupuestaria de recursos para el establecimiento para la subvención del Instituto por Cooperativa de Enseñanza documentos que permiten se emita la Resolución de Autorización de funcionamiento.

CONSIDERANDO:

Que el **Instituto de Educación Básica por Cooperativa "Tacatón"**, ubicado en kilómetro 35.5 Circunvalación al Lago, en Aldea Tacatón, del municipio de Amatitlán, departamento de Guatemala, cuenta con el Dictamen Técnico No. 265-2008, de fecha ocho de agosto de dos mil ocho, de la Dirección de Acreditación y Certificación de la Calidad Educativa -DIGEACE- donde dictamina procedente la creación y funcionamiento; además de la aprobación de la Sección Acreditación y Certificación del Departamento de Aseguramiento de la Calidad, de esta Dirección, por haberse satisfecho los requisitos legales correspondientes.

CONSIDERANDO:

Que el **Instituto de Educación Básica por Cooperativa "Tacatón"**, ubicado en kilómetro 35.5 Circunvalación al Lago, en Aldea Tacatón, del municipio de Amatitlán, departamento de Guatemala, no cuenta con dictamen Técnico del PEI, de la Dirección de Acreditación y Certificación de la Calidad Educativa -DIGEACE-, no cuenta con el Dictamen favorable del subsidio de la Unidad de Administración Financiera del Ministerio de Educación, se otorga la presente resolución previo a la aprobación del Subsidio y el Dictamen del PEI.

Con...



POR TANTO:

Con fundamento en lo que determinan los artículos 1, 2, 3 y 4 de la Ley de lo Contencioso Administrativo; artículos 25, 26 y 27 de la Ley de Educación Nacional, Decreto Legislativo 12-91; artículo 77 del Acuerdo Gubernativo No. M. de E. 13-77; artículos 1º y 6º del Decreto Legislativo No. 17-95; artículo 47º del Acuerdo Ministerial No. 58 y artículo 2º del Acuerdo Gubernativo 165-96 de fecha 21 de mayo de 1996, y Artículos 1 y 2 del Acuerdo Ministerial 1291-2008 Normas de Organización Interna de la Dirección Departamental de Educación de Guatemala.

RESUELVE:

PRIMERO: Autorizar el funcionamiento del Instituto de Educación Básica por Cooperativa "Tacatón", ubicado en kilómetro 35.5 Circunvalación al Lago, en Aldea Tacatón, del municipio de Amatitlán, departamento de Guatemala, para impartir el Ciclo de Educación Básica o de Cultura General, en jornada Vespertina, bajo la dirección técnica y administrativa del PEM Sofia Eulalia Marroquín de Rojas, quien se identifica con cédula de vecindad número de orden A-1, registro número 21,995, extendida en el municipio de Amatitlán, departamento de Guatemala, con sujeción a las leyes, reglamentos y demás disposiciones del ramo.

SEGUNDO: El nombramiento del Director Técnico y Administrativo, personal docente, secretario (a) contador (a) y demás personal se realizará conforme lo establece el artículo 22 y 23 del Reglamento de Institutos por Cooperativa de Enseñanza, acción que está a cargo de la Junta Directiva de la Cooperativa.

TERCERO: Los pagos que se efectuarán por concepto de inscripción y cuota mensual son los siguientes: Inscripción en Q.20.00 quetzales y Q.20.00 quetzales de cuota mensual de enero a octubre, debiendo ser canceladas en forma anticipada durante los primeros 5 días de cada mes.

CUARTO: Otros pagos que se establezcan serán aprobados por la Junta Directiva de la Cooperativa en consenso de padres de familia, en asamblea general, con el aval de la Supervisión Educativa del Distrito, siempre y cuando los mismos estén enmarcados dentro de la normativa legal vigente.

QUINTO: La junta directiva de la cooperativa determinará los salarios mensuales del personal contratado de conformidad con su presupuesto anual de ingresos, debiendo efectuarse las reservas para el pago de las demás prestaciones en dinero que establece la ley.

SEXTO: De las acciones técnicas y administrativas tomadas con relación al funcionamiento del Instituto de Educación Básica por Cooperativa "Tacatón", ubicado en kilómetro 35.5 Circunvalación al Lago, en Aldea Tacatón, del municipio de Amatitlán, departamento de Guatemala, el director (a) deberá rendir un informe al Departamento de Aseguramiento de Calidad de la Dirección Departamental de Educación de Guatemala.

Con..



tinúa

Resolución AC/AC No. 016-2009- A. F.

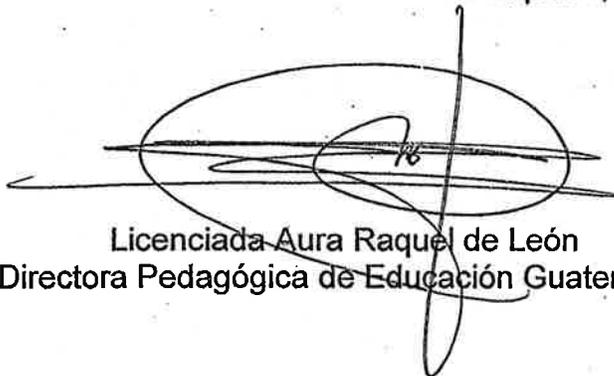
Hoja No. 3
09 de mayo 2009

SEPTIMO: Se validan los estudios realizados por los estudiantes que se inscribieron, cursaron y evaluaron en el del Instituto de Educación Básica por Cooperativa "Tacatón", ubicado en kilómetro 35.5 Circunvalación al Lago, en Aldea Tacatón, del municipio de Amatitlán, departamento de Guatemala, a partir del mes de enero del 2009, a la fecha.-----

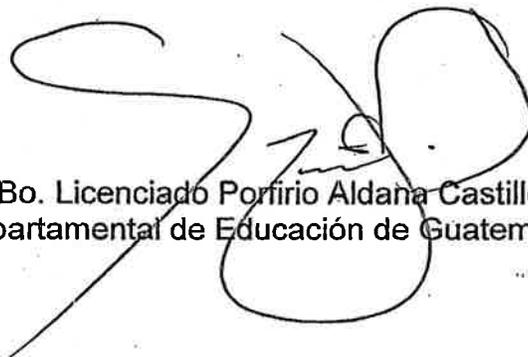
OCTAVO: Se validan las acciones técnico administrativas desempeñadas por la directora técnica y administrativa, PEM Sofía Eulalia Marroquín de Rojas, durante el presente ciclo escolar, nombrado conforme lo establece el artículo 22 del Reglamento de Institutos por Cooperativa de Enseñanza.-----

NOVENO: La presente resolución cobra vigencia un día después de la fecha de su notificación.-----

Notifíquese,



Licenciada Aura Raquel de León
Sub-Directora Pedagógica de Educación Guatemala - Sur



Vo. Bo. Licenciado Porfirio Aldana Castillo
Director Departamental de Educación de Guatemala - Sur



Original: Archivo.
Copia: Interesado.
Copia: Supervisor Educativo
Copia: Unidad de Informática Mineduc
Copia: Unidad de Planificación Administrativa y Financiera
Copia: DIGEACE

Porfirio Aldana/rd

CEDULA DE NOTIFICACIÓN No. 17-2009

En la Ciudad de Guatemala, el día DOCE de MAYO de DOS MIL NUEVE
Siendo las DIECISEIS horas CON TREINTA Y CINCO MINUTOS en la Sección de
Acreditación y Certificación de la Dirección Departamental de Educación de
Guatemala - Sur.

Se procede a notificar a:

PEM Sofia Eulalia Marroquín de Rojas

La Resolución No. AC-AC- CERO DIECISÉIS GUIÓN DOS MIL NUEVE, GUIÓN A.F.

De fecha: NUEVE DE MAYO DEL DOS MIL NUEVE

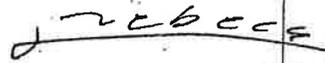
Por medio de la presente cédula entrega :

PEM Sofia Eulalia Marroquín de Rojas
Directora Técnica Administrativa

Quienes de enterados (a), Si firmamos:



FIRMA Y SELLO DE NOTIFICADO



FIRMA Y SELLO DEL NOTIFICADOR



CONVENIO DE AYUDA COLOM
GUATEMALA
MINISTERIO DE EDUCACIÓN



El presente es copia fiel de ...
y fue confrontado por esta Sección

F. 
Llida, Rebeca Dardón

Sección de Acreditación y Certificación
Dirección Departamental de Educación - Sur
12-05-09



Ministerio de Educación
Guatemala



DIRECCIÓN DEPARTAMENTAL DE EDUCACIÓN DE GUATEMALA, Guatemala, veintiséis de octubre del dos mil siete.

RESOLUCIÓN UDE/CA No.824-2007-O.T.

Visto el expediente No. 754-2007 presentado por la Supervisora Educativa Licenciada Zoila Edith Bonilla Calderón y la Profesora Martha Julia Mejía Pec, quien se identifica con cédula de vecindad número de orden A-1, registro número 35,733, extendida en el municipio de Amatitlán, departamento de Guatemala, Directora del Instituto Básico de Enseñanza por Cooperativa, en formación, "Tacatón", ubicado en el Km. 35, circunvalación al Lago de Amatitlán, Aldea Tacatón, Amatitlán, Guatemala, donde solicitan legalizar los estudios de los alumnos y alumnas que se inscribieron, cursaron y se evaluaron durante el ciclo escolar 2007, en el Ciclo de Educación Básica o de Cultura General, en jornada vespertina.

CONSIDERANDO:

Que la sección de Control Académico de la Dirección Departamental de Educación de Guatemala, al analizar el expediente de la Supervisión Educativa respectiva, estableció que el Instituto Básico de Enseñanza por Cooperativa, en formación, "Tacatón", no cuenta con la debida autorización para impartir los servicios educativos del Ciclo de Educación Básica o de Cultura General, ya que el expediente de Autorización de Funcionamiento del establecimiento se encuentra en trámite y con el afán de no perjudicar a los estudiantes, se hace necesario validar los estudios de los estudiantes que se inscribieron, cursaron y se evaluaron durante el ciclo escolar 2007.

CONSIDERANDO:

Que la Dirección Técnica del establecimiento cuenta con los registros de los alumnos que estudian en el Instituto Básico de Enseñanza por Cooperativa, en formación, "Tacatón", debidamente verificados por la Supervisión Educativa, tal y como lo expresan en el oficio sin número de fecha doce de octubre del dos mil siete, al que adjuntan los listados correspondientes con los nombres de los estudiantes perjudicados.

POR TANTO:

Con fundamento en lo que determinan los artículos 23 y 24 de la Ley de Educación Nacional, Decreto Legislativo 12-91 de vigencia el 12 de enero de 1991 y artículo 2° del Acuerdo Gubernativo 165-96 de fecha 21 de mayo de 1996. Esta Dirección:

RESUELVE:

PRIMERO: Validar los estudios realizados por los estudiantes, que durante el ciclo escolar 2007, se inscribieron, cursaron y se evaluaron en el Ciclo de Educación Básica o de Cultura General en jornada vespertina, en el Instituto Básico de Enseñanza por Cooperativa, en formación, "Tacatón", ubicado en el Km. 35, circunvalación al Lago de Amatitlán, Aldea Tacatón, Amatitlán, Guatemala, conforme las siguientes nóminas:

Nómina de alumnos inscritos - Ciclo Escolar 2007

Primer Grado del Ciclo de Educación Básica o de Cultura General	
1	Canizales Pérez, Karen Yohana
2	Colindres Quiñónez, Oscar Natanael
3	Cruz Canizales, Cynthia Melissa
4	Esquite Guzmán, Karen Pamela
5	Estrada, Yeimi Estelvina
6	Estrada Guzmán, Mariana del Rosario
7	Estrada Páyes, Jossimar Eduardo
8	Fuentes Guzmán, Iliana del Rosario
9	Guzmán García, Amarilis

Con---



Para mayor información,
consultar en el archivo

DIRECCIÓN DEPARTAMENTAL DE EDUCACIÓN DE GUATEMALA
Avenida Simeón Cañas 3-37, zona 2, Guatemala Teléfono: 2220 4265



tinúa Resolución No. 824-2007-O.T.

- 10 López Canté, Gloria Estefan
 - 11 López Pérez, Luis Fernando
 - 12 Lopez, Pérez, Rosa María
 - 13 Mateo Estrada, Tania Gabriela
 - 14 Mateo estrada Herbeth Antonio
 - 15 Mateo Saquil, Julia Emilse
 - 16 Perz Estrada Jennifer Suzette
 - 17 Quiñónez Lázaro, Esvin Orlando
 - 18 Rodríguez Gomez, Heidi Judith
 - 19 Soto Hernández, Oscar Javier
- ÚLTIMA LÍNEA---

SEGUNDO: Se faculta a la Supervisión Educativa del centro educativo y a la Directora, Profesora Martha Julia Mejía Pec, para firmar y sellar toda la documentación que acredite a alumnos(as) que se inscribieron, cursaron y se evaluaron en Instituto Básico de Enseñanza por Cooperativa, en formación, "Tacatón", en el ciclo escolar 2007, previa revisión de los expedientes correspondientes.

TERCERO: La Supervisora Educativa, Licenciada Zola Edith Bonilla Calderón, es la responsable de instruir y verificar que la Directora del Instituto Básico de Enseñanza por Cooperativa, en formación, "Tacatón", cumpla con entregar toda la documentación de alumnos(as) y gestionar el código correspondiente para poder ingresar los cuadros MED-B, en la Oficina de Registros Escolares de esta Dirección Departamental de Educación de Guatemala; para el efecto se deberá firmar toda la documentación necesaria para viabilizar la gestión de los estudiantes que aparecen en nómina según el artículo primero de la presente resolución.

CUARTO: La presente resolución tiene vigencia solamente para legalización de estudios del ciclo escolar 2007, del Ciclo de Educación Básica o de Cultura General en jornada vespertina.

QUINTO: La presente resolución surte efectos un día después de la fecha de su notificación.

Notifíquese

Silvia Valdez de Carballo
Licenciada Silvia Valdez de Carballo
Sección de Control Académico

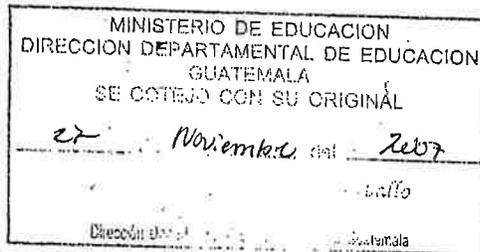


Aura Marina Medrano Ávila de Tobias
Vo. Bo. Licenciada Aura Marina Medrano Ávila de Tobias
Directora Departamental de Educación de Guatemala



Original: Archivo
Copia: Interesado
Copia: Supervisor Educativo
Copia: Informática MINEDUC

Silvia Valdez de C / oiab



Guatemala, C. A.

ACUERDO MINISTERIAL NÚMERO 0745-2012
Guatemala, 20 de marzo de 2012**LA MINISTRA DE EDUCACIÓN****CONSIDERANDO**

Que, la Constitución Política de la República de Guatemala establece que es obligación del Estado proporcionar y facilitar la educación a sus habitantes sin discriminación alguna, la que tiene como fin primordial el desarrollo de la persona humana, el conocimiento de la realidad y cultura nacional y universal.

CONSIDERANDO

Que, la transformación curricular propone el mejoramiento de la calidad de la educación mediante la implementación de un Currículo Nacional Base construido con la participación de todos los involucrados, así como la incorporación al proceso de enseñanza aprendizaje de las nuevas tecnologías de la información y la comunicación. Por medio del Acuerdo Ministerial Número 178-2009, de fecha 30 de enero del año 2009, se autorizó el Currículo Nacional Base para el Nivel de Educación Media, Ciclo de Educación Básica.

CONSIDERANDO

Que se hace necesario regular el desarrollo de la subárea de Tecnologías de Información y Comunicación -TIC- de conformidad con el Currículo Nacional Base del Primer Grado del Nivel de Educación Media, Ciclo de Educación Básica, en los centros educativos de todos los sectores y modalidades, así como en las academias comerciales, de mecanografía y de computación, autorizadas por el Ministerio de Educación.

POR TANTO

En el ejercicio de las funciones que le confieren los artículos 71, 73 y 194, literales a) y f), de la Constitución Política de la República de Guatemala, y con base en los artículos 30, 31 y 66 del Decreto Legislativo número 12-91 del Congreso de la República, Ley de Educación Nacional, y 27, 33, literal a), c) y d) del Decreto número 114-97 del Congreso de la República, Ley del Organismo Ejecutivo.

ACUERDA

Regular el desarrollo de la subárea de Tecnologías de Información y Comunicación -TIC- del Primer Grado del Nivel de Educación Media, Ciclo de Educación Básica, contenida en el Currículo Nacional Base, para el nivel de Educación Media, Ciclo de Educación Básica.

Artículo 1. Naturaleza y objeto. El presente acuerdo es de observancia general y su objeto es normar el desarrollo de los componentes de la subárea de Tecnologías de Información y Comunicación -TIC- del Primer Grado del Nivel de Educación Media, Ciclo de Educación Básica.

Artículo 2. Organización de las competencias. Las competencias se desarrollan a lo largo del ciclo escolar de acuerdo a la siguiente organización:

- a) Al componente Destrezas motoras y técnicas mecanográficas le corresponden las competencias No. 1 y No. 2, establecidas en la subárea de Tecnologías de Información y Comunicación -TIC- del Primer Grado del Nivel de Educación Media, Ciclo de Educación Básica.
- b) A los componentes Producción de la Información y Comunicación les corresponden las competencias No. 3 y No.4, establecidas en la subárea de Tecnologías de Información y Comunicación -TIC- del Primer Grado del Nivel de Educación Media, Ciclo de Educación Básica.

Cfr
Paub
EG

CENALTEX

MINISTERIO DE EDUCACION

Guatemala, C. A.

Artículo 3. Desarrollo de las competencias. Las competencias que corresponden al componente Destrezas motoras y técnicas mecanográficas de la subárea de Tecnologías de Información y Comunicación -TIC- en el Primer Grado del Nivel de Educación Media, Ciclo de Educación Básica deben desarrollarse por medios mecánicos en el centro educativo. En el caso de que el centro educativo no tenga la capacidad instalada, el estudiante podrá acudir a una academia comercial, de mecanografía o de computación, autorizadas en su momento por el Ministerio de Educación para impartir el curso de Mecanografía Básica. A mediano plazo se evaluará la incorporación de otros equipos tecnológicos que sustituyan y modifiquen los medios utilizados para el desarrollo de las competencias 1 y 2.

Las competencias que corresponden a los componentes Producción de la Información y Comunicación deben desarrollarse por medios computarizados, en el centro educativo. En el caso de que el centro educativo no tenga la capacidad instalada, el estudiante podrá acudir a una academia comercial, de mecanografía o de computación, que ofrezca el servicio, autorizada por el Ministerio de Educación.

Artículo 4. Centros educativos de todos los sectores, modalidades y academias comerciales, de mecanografía o de computación que desarrollan la subárea por medios computarizados. Los centros educativos de todos los sectores, modalidades y academias comerciales, de mecanografía o de computación que con anterioridad a la vigencia del presente acuerdo, por efectos de la normativa respectiva, desarrollan la subárea de Tecnologías de Información y Comunicación -TIC- del Primer Grado del Ciclo Básico por medios computarizados, están autorizados para continuar desarrollándola en dichos medios.

Conforme a los resultados de la evaluación indicada en el artículo 3 del presente acuerdo, los centros educativos de todos los sectores, modalidades y academias comerciales, de mecanografía o de computación que en el futuro implementen la subárea por medios computarizados deberán solicitar previamente la autorización a la Dirección Departamental de Educación que corresponda, la que verificará que la institución cumpla con los requisitos establecidos para la ampliación de servicios y cuenten con capacidad técnica y docente instalada.

Artículo 5. Selección de la academia. En el caso de que los estudiantes deban desarrollar las competencias fuera del centro educativo en el que están inscritos, tienen la libertad de seleccionar la academia comercial, de mecanografía o de computación que mejor convenga a sus intereses, siempre y cuando la academia esté autorizada por el Ministerio de Educación.

Artículo 6. Inscripción y seguimiento. El estudiante que desarrolla las competencias en una academia comercial, de mecanografía o de computación debe presentar ante el centro educativo la constancia de inscripción, en el primer trimestre del ciclo escolar. La academia comercial, de mecanografía o de computación donde está inscrito debe enviar por escrito al centro educativo, cada dos meses, el avance del estudiante en el desarrollo de las competencias de la subárea.

Artículo 7. Constancia de desarrollo de las competencias de la subárea. Cuando un estudiante desarrolle las competencias de la subárea en una academia comercial, de mecanografía o de computación, estas deben extender una constancia en el formato oficial con visto bueno de la supervisión educativa.

Artículo 8. Registro de resultado final de evaluación de la subárea. La nota que corresponde al resultado final de evaluación de la subárea de Tecnologías de Información y Comunicación será registrada por el centro educativo en el cuadro de registro de resultados finales de evaluación, conforme a los lineamientos del Ministerio de Educación. Para efectos de la nota final se aplica lo que establece el Artículo 20 del Acuerdo Ministerial No. 1171-2010, Reglamento de evaluación de los aprendizajes.

Ch
Luis
1-11
#

CENALTEX

MINISTERIO DE EDUCACION

Guatemala, C. A.

Artículo 9. Calidad en el desarrollo de las competencias. Los directores de los centros educativos de todos los sectores y modalidades y el director(a) técnico(a) de la academia comercial, de mecanografía o de computación tienen la responsabilidad de:

- a) Implementar la metodología que orienta el Currículo Nacional Base para asegurar que los estudiantes desarrollen las competencias de la subárea; y
- b) Garantizar que el personal docente responsable de desarrollar las competencias de la subárea cumpla con las calidades técnicas pedagógicas requeridas.

Artículo 10. Divulgación y cumplimiento. Es responsabilidad de las Direcciones Departamentales de Educación dar a conocer el presente acuerdo a la supervisión educativa y directores de los centros educativos y academia comercial, de mecanografía o de computación de su jurisdicción, así como velar por su cumplimiento y correcta aplicación.

Artículo 11. Casos no previstos. Las Direcciones Departamentales de Educación resolverán los casos no previstos, conforme a lo establecido en el Artículo 2 del Acuerdo Gubernativo No. 165-96, de fecha 21 de mayo de 1996.

Artículo 12. Derogatoria. Se deroga el artículo 8 bis del Acuerdo Ministerial No. 178-2009, de fecha 30 de enero de 2009.

Artículo 13. Registro de inscripción en academias en el ciclo escolar 2012. En el ciclo escolar 2012, los estudiantes comprendidos en el artículo 6 del presente acuerdo, podrán reportar su inscripción en una academia hasta el mes de mayo inclusive.

Artículo 14. Aplicación. Las disposiciones contenidas en el presente acuerdo son aplicables a partir del ciclo escolar 2012.

Artículo 15. Vigencia. El presente acuerdo empieza a regir al día siguiente de su publicación en el Diario de Centro América.

COMUNIQUESE.



Cynthia Carolina del Águila Mendizábal
 CYNTHIA CAROLINA DEL ÁGUILA MENDIZÁBAL
 MINISTRA DE EDUCACIÓN

Olga Evelyn Amado Jacobo de Segura
 OLGA EVELYN AMADO JACOBO DE SEGURA
 VICEMINISTRA DE EDUCACIÓN



Eligio Sic
 ELIGIO SIC
 VICEMINISTRO DE EDUCACIÓN

