

**UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA**  
**CENTRO UNIVERSITARIO DE IZABAL**  
**-CUNIZAB-**



**Guía de innovación Pedagógica para la Implementación y uso de las**  
**-TIC- en el Núcleo Familiar Educativo para el Desarrollo NUFED**  
**Número 450, Aldea el Corozo Milla 5**

**Enma Judith Calderón Martínez**

Para optar al título de Licenciada en Pedagogía y  
Administración Educativa

Puerto Barrios, Izabal; octubre de 2017

**AUTORIDADES EDUCATIVAS**  
**CENTRO UNIVERSITARIO DE IZABAL**  
**-CUNIZAB-**



**CONSEJO DIRECTIVO**

Ph.D. José Adiel Robledo Hernández

Licda. Ana María De León Escobar

Lic. Humberto Teos Morales

Licda. Juana Isabel Galdámez Mendoza

Roberto Gabino Barrera Castillo

Luis Fernando Arias López

**COORDINADOR ACADÉMICO**

Lic. Humberto Teos Morales

**COORDINADOR DE CARRERA**

Lic. Edvin Adolfo Morataya Menjivar

**ASESORA**

Licda. MA. Velsi Clarivel Moscoso Rivas

**TERNA EVALUADORA**

Lic. Edvin Adolfo Morataya Menjivar (Presidente)

Licda. Sonia Elizabeth Ramírez Flores (Secretaria)

Lic. MA. Marco Tulio Flores López (Vocal)

**REDACCIÓN Y ESTILO**

Lic. MA. Marco Tulio Flores López

## **Autoría**

El presente informe del Ejercicio Profesional Supervisado –EPS– fue elaborado como requisito previo a optar al grado de Licenciada en Pedagogía y Administración Educativa. El contenido, originalidad y autenticidad de la información aportada, es responsabilidad de la autora. Todos los derechos reservados. Prohibida la reproducción parcial o total de la obra. Artículos: 24, 42 y 63 de la Constitución Política de la República de Guatemala. Decreto Legislativo 33-98 de fecha 22/01/98 y su reforma Decreto 56-2000 de fecha 22/01/2000. CAC-N-003-2017, Acta 02-2017, Artículo 4, normativo del ejercicio Profesional Supervisado –EPS–.

Puerto Barrios, Izabal; octubre de 2017

## Dictamen de impresión



Universidad de San Carlos de Guatemala  
Centro Universitario de Izabal "CUNIZAB"

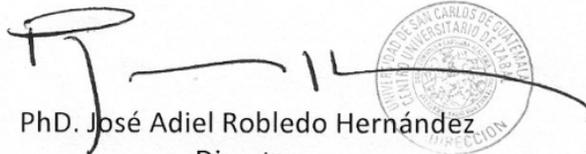
Teléfonos: 79475792, 79475788, 79475754

### DICTAMEN DE IMPRESIÓN 024-2017

Con base en los requerimientos académicos y en cumplimiento de los reglamentos; según consta en punto QUINTO del acta 15-2017, de la sesión celebrada por el Consejo Directivo del Centro Universitario de Izabal, el viernes veintinueve de Septiembre del dos mil diecisiete, se conoció el acta 094-2017 de Examen Privado de EPS de la carrera de Licenciatura en Pedagogía y Administración Educativa, de fecha 1 de Septiembre de dos mil diecisiete y el informe de EPS denominado "GUÍA DE INNOVACIÓN PEDAGÓGICA PARA LA IMPLEMENTACIÓN Y USO DE LAS -TIC- EN EL NÚCLEO FAMILIAR EDUCATIVO PARA EL DESARROLLO NUFED NÚMERO 450, ALDEA EL COROZO MILLA 5, PUERTO BARRIOS, IZABAL", que para su graduación profesional presentó la estudiante: ENMA JUDITH CALDERÓN MARTÍNEZ. Por lo cual, posterior a la revisión respectiva y en cumplimiento de los normativos correspondientes, el Consejo Directivo APROBO lugar, fecha y hora para efectuar examen público de graduación y esta Dirección AUTORIZA la impresión del documento de EPS.

Dado en la ciudad de Puerto Barrios, a los dos días del mes de Octubre de dos mil diecisiete.

"ID Y ENSEÑAD A TODOS"

  
PhD. José Adiel Robledo Hernández  
Director  
CUNIZAB



## Dictamen de redacción y estilo



**USAC**  
**TRICENTENARIA**  
Universidad de San Carlos de Guatemala

**Centro Universitario de Izabal**  
**“CUNIZAB”**

Coordinación de Pedagogía  
Calle al Hospital Nacional, Puerto Barrios, Izabal  
Teléfonos: 79475792, 79475788, 79475754

### DICTAMEN DE REDACCIÓN Y ESTILO

El siete de agosto del año dos mil diecisiete, fui nombrado(a) por el Coordinador de la carrera de Pedagogía del Centro Universitario de Izabal -CUNIZAB-, para efectuar la revisión de Redacción y Estilo al informe final del Ejercicio Profesional Supervisado –EPS– de:-----

### Enma Judith Calderón Martínez

Estudiante de la carrera de Licenciatura en Pedagogía y Administración Educativa. Considerando que este es un informe académico y que debe llenar las calidades de una investigación científica y contener los elementos normados por este centro universitario. Informo que efectué el proceso de revisión al –EPS– denominado: **“Guía de innovación Pedagógica para la Implementación y uso de las –TIC– en el Núcleo Familiar Educativo para el Desarrollo NUFED Número 450, Aldea el Corozo Milla 5”** y señalé las correcciones pertinentes a la autora, quien corrigió según lo establecido en el Normativo CAC-N-003-2017, aprobado en el punto séptimo del Acta 02-2007 de fecha dieciséis de febrero de dos mil diecisiete, sección tercera, artículos 24 y 25 del referido normativo.

Por lo tanto en base a lo que confiere el artículo 25 del presente normativo, emito DICTAMEN FAVORABLE del Informe final del Ejercicio Profesional Supervisado –EPS– de la **estudiante “Enma Judith Calderón Martínez”**.

Y PARA LOS USOS CORRESPONDIENTES, EMITO Y FIRMO EL PRESENTE DICTAMEN EN LA CIUDAD DE PUERTO BARRIOS, CABECERA DEL DEPARTAMENTO DE IZABAL, A LOS VEINTE DÍAS DEL MES DE SEPTIEMBRE DEL AÑO DOS MIL DIECISIETE.

Atentamente,

Lic. MA. Marco Tulio Flores López  
Licenciado en Pedagogía y Administración Educativa  
Magister Artium en Educación Superior  
Especialización en Educación Superior  
Colegiado Activo No. 22034

**Lic. MA. Marco Tulio Flores López**  
Magister Artium en Educación Superior  
Especialización en Educación Superior  
Colegiado Activo No. 22.034

Dictamen de asesor de –EPS–



UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA "USAC"  
Centro Universitario de Izabal "CUNIZAB"

Puerto Barrios, Izabal  
04 de septiembre del 2017.

Lic. Edvin Adolfo Morataya Menjivar  
Coordinador de Pedagogía  
Centro Universitario de Izabal

Estimado Licenciado:

Atentamente me dirijo a usted para informarle que la estudiante: **Enma Judith Calderón Martínez**, Carné No. **201145432** de la Carrera de Licenciatura en Pedagogía y Administración Educativa, ha completado satisfactoriamente las etapas del EPS: **Ejecución y Evaluación**.

En virtud de lo anterior emito **DICTAMEN FAVORABLE**, para que pueda seguir con el trámite correspondiente.

Atentamente,

A handwritten signature in blue ink, appearing to read 'Velsi Clarivel Moscoso Rivas', is written over a circular stamp.

Licda. MA. Velsi Clarivel Moscoso Rivas  
Asesora

## Acta de evaluación final

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA



Centro Universitario de Izabal  
CUNIZAB

ACTA DE EVALUACIÓN DEL INFORME FINAL DE EPS DE PEDAGOGÍA

**ACTA NOVENTA Y CUATRO GUIÓN DOS MIL DIECISIETE (94-2017)**  
**COORDINACIÓN DE PEDAGOGÍA**

En la ciudad de Puerto Barrios, Izabal, siendo las veinte horas con cuarenta y cinco minutos (20:45) del día uno de septiembre de dos mil diecisiete (01-09-2017), reunidos en las instalaciones del Centro Universitario de Izabal; los miembros de la terna examinadora: Lic. Edvin Adolfo Morataya Menjivar, Presidente; Licda. Sonia Elizabeth Ramírez Flores, Secretaria; Lic. M.A. Marco Tulio Flores, Vocal; para practicar evaluación del Informe Final del Ejercicio Profesional Supervisado EPS de la carrera de Pedagogía, según autorización de Coordinación Académica del Centro Universitario de Izabal, a la estudiante de Licenciatura en Pedagogía y Administración Educativa: Enma Judith Calderón Martínez, con número de carné dos mil once, cuarenta y cinco cuatrocientos treinta y dos (201145432).

PRIMERO: el Presidente de Terna, da la bienvenida, felicita a la estudiante y agradece la presencia a la evaluación; asimismo, cede el espacio a la estudiante, para que proceda a presentar y defender el Informe Final del EPS.

SEGUNDO: la estudiante, presentó el Informe Final del EPS titulado: Guía de Innovación Pedagógica para la Implementación y uso de las -TIC- en el Núcleo Familiar Educativo para el Desarrollo NUFED número 450, Aldea el Corozo.

TERCERO: terminada la presentación por la estudiante, el Presidente de Terna, cede el espacio a integrantes de la terna evaluadora, para hacer las interrogantes relacionadas a la presentación del Informe Final del EPS.

  
Edvin Morataya

  
Sonia Ramirez

  
Marco Tulio Flores

  
Enma Judith Calderón

CUARTO: al finalizar el interrogatorio, el presidente de terna, solicita a la estudiante, se retire de la sala de reuniones, para proceder a la deliberación y calificación del Proyecto presentado.

QUINTO: al concluir la deliberación, se invita a la estudiante, ingresar a la sala de reuniones para ser notificada del fallo.

SEXTO: el presidente de la terna, notifica a la estudiante que la calificación del informe final presentado es: **APROBADO**, asimismo, pide las siguientes observaciones:

1. **Indicar fechas y especificar los resultados de cada actividad**
2. **Completar los resultados de las conclusiones**
3. **Nombrar al personaje que recomienda.**

SÉPTIMO: el presidente de terna, entrega al Coordinador de Pedagogía los tres instrumentos de evaluación y el promedio de la calificación obtenida, firmados por cada integrante de la terna evaluadora.

Se finaliza la reunión en el mismo día y lugar de su inicio, siendo las veintiún horas con quince minutos (21:15)

  
Edin Dorotea

  
Sonia Ramirez

  
Roberto

  
Ana Carolina

## **Dedicatoria**

**A DIOS:** Creador de la vida y del universo dedicó este proyecto, por la fortaleza que me ha dado cuando mis fuerzas han desvanecido, fuente de vida y mi mejor ejemplo a seguir, por tal razón con la humildad que emana de mi corazón este proyecto es de bendición.

**A MIS PADRES:** Ellos son mi inspiración, porque despertaron en mí el deseo de superación y sembraron en mí, sentimiento, principios, hábitos y valores que me han ayudado a sobreponerme en las vicisitudes más difíciles.

**A MIS DOCENTES:** Fuentes de sabiduría, que dejaron familia y me dedicaron tiempo para dotarme de técnicas e instrumentos que facilitan el ejercicio de la profesión.

**A MI CASA DE ESTUDIO:** Por dotarme de docentes 100% humanistas que dedicaron tiempo y esfuerzo en la formación académica de mi profesión.

**A MI GUATEMALA, PAÍS DE LA ETERNA PRIMAVERA:** Por nacer y vivir en un país donde los buenos somos más, gente trabajadora, emprendedora, soñadora y con aspiraciones de seguir superándome.

**A MI HIJA:** Telma Judith Flores Calderón, por ser fuente de motivación e inspiración, por su apoyo incondicional en los momentos de alegría y tristeza, siempre me demostró fortaleza y seguridad.

**A MI ASESORA:** Licda. MA. Velsi Clarivel Moscoso Rivas por el tiempo compartido y apoyo incondicional en el proceso de mis etapas del EPS e informe final.

**A MIS AMIGAS:** Licda. MA. Irma Elena Rivas Monroy de Ruiz, Licda. MA. Ana Maribel Castillo, por compartir su amistad y sabios consejos.

**AL NÚCLEO FAMILIAR EDUCATIVO PARA EL DESARROLLO NUFED NÚMERO 450, DOCENTES, ESTUDIANTES:** Por su valioso apoyo para que este proyecto se hiciera realidad.

## Tabla de contenidos

Introducción.....	xiii
I Etapa del diagnóstico .....	15
1.1 Información general.....	15
1.1.1 Nombre de la Institución .....	15
1.1.2 Responsable de la institución .....	15
1.1.3 Descripción de la institución .....	15
1.1.4 Ubicación geográfica.....	16
1.1.5 Visión .....	16
1.1.6 Misión.....	16
1.1.7 Objetivos.....	16
1.1.8 Meta.....	16
1.1.9 Estructura organizacional .....	17
1.1.10 Recursos .....	18
1.1.10.1 Humanos.....	18
1.1.10.2 Materiales .....	18
1.1.10.3 Financieros .....	19
1.1.10.4 Físicos.....	19
1.2 Técnicas e instrumentos .....	19
1.2.1 FODA .....	19
1.2.2 Observación.....	19
1.2.3 Entrevista.....	20
1.2.4 Análisis documental .....	20
1.2.5 Guía de análisis contextual e institucional .....	21
1.3 Debilidades .....	21
1.4 Análisis de problemas.....	22
1.5 Priorización de problemas .....	24
1.6 Viabilidad y factibilidad .....	26
1.7 Problema seleccionado .....	30
1.8 Propuesta de solución .....	30
II Etapa del proyecto.....	31

2.1	Aspectos generales.....	31
2.2	Nombre o título.....	31
2.3	Descripción.....	31
2.3.1	Problema.....	31
2.3.2	Hipótesis.....	31
2.4	Justificación.....	32
2.5	Objetivos.....	32
2.5.1	General.....	32
2.5.2	Específicos.....	32
2.6	Metas.....	33
2.7	Beneficiarios.....	33
2.7.1	Directos.....	33
2.7.2	Indirectos.....	33
2.8	Cronograma.....	34
2.9	Recursos.....	35
2.9.1	Recurso material.....	35
2.9.1.1	Equipo.....	35
2.9.1.2	Suministros.....	35
2.9.2	Recurso humano.....	35
2.10	Financiamiento.....	36
2.10.1	Fuentes de financiamiento.....	36
2.11	Evaluación.....	36
III	Etapa de ejecución.....	37
3.1	Actividades y resultados / Productos y logros.....	37
3.1.1	Actividades/acción del Proyecto:.....	37
3.2	Productos y logros.....	39
IV	Etapa de evaluación.....	40
4.1	Evaluación del Diagnóstico.....	40
4.2	Evaluación del Proyecto.....	41
4.3	Evaluación de la ejecución.....	42
	Conclusiones.....	43

Recomendaciones .....	44
Sistematización de experiencias por cada etapa .....	45
Sistematización etapa del diagnóstico .....	45
Sistematización etapa del proyecto.....	47
Sistematización etapa de ejecución .....	48
Sistematización etapa de evaluación .....	50
Fuentes de consultas .....	51
Referencias Bibliográficas / E gráficas .....	51
Apéndice.....	52
Anexos.....	114

## **Introducción**

La universidad de San Carlos de Guatemala a través del Centro Universitario de Izabal “CUNIZAB”, coordinación de pedagogía de la carrera de Licenciatura en pedagogía y Administración Educativa. Entre las acciones del Ejercicio Profesional Supervisado –EPS– en el Núcleo Familiar Educativo para el Desarrollo NUFED Número 450, Aldea el Corozo Milla 5, jurisdicción del municipio de Puerto Barrios, Departamento de Izabal, se desarrolla en cuatro Etapas: Diagnóstico, Proyecto, Ejecución y Evaluación. La etapa del Diagnóstico permitió identificar una serie de vicisitudes administrativas, técnicas, pedagógicas, curriculares y de ámbito social. Por lo tanto habiendo identificado debilidades, analizado y priorizados los problemas encontrados en la institución educativa se determina que el más viable y factible es desarrollar una Guía de innovación pedagógica para la implementación y uso de las –TIC–, para el ciclo básico en el área de Comunicación y Lenguaje, subárea de Tecnología de información y Comunicación. La organización e investigación de la información se hizo haciendo uso de la Guía de Análisis Contextual e institucional y de las técnicas e instrumentos: FODA, observación, entrevista y análisis documental, las que permitieron validar la información. La Etapa del Proyecto, permitió el diseño del plan en base al problema seleccionado como propuesta viable y factible. Se incluyen aspectos generales, descripción, justificación, objetivos, metas, beneficiarios, cronograma, recursos humanos, materiales y financieros. La evaluación del proyecto se hizo a través de una lista de cotejo, esta se elaboró tomando en consideración los indicadores relacionados con la información del proyecto lo que permite verificar la solución al problema priorizado. La Etapa de ejecución describe las actividades que fueron realizadas en base al cronograma establecido en el

proyecto, así como resultados, productos y logros obtenidos en el desarrollo de la ejecución del proyecto.

La etapa de Evaluación describe los resultados obtenidos, información validada mediante la aplicación de instrumentos de evaluación, permitiendo verificar el logro de los objetivos y las metas propuestas. La parte final de este informe se da a conocer las conclusiones, recomendaciones así como la sistematización de experiencias en la que se relatan detalladamente las más sobresalientes. Fuentes de consulta, apéndice y Anexo. Razón por la cual como alternativa educativa se impulsó el Proyecto: Guía de innovación Pedagógica para la Implementación y uso de las –TIC– en el Núcleo Familiar Educativo para el desarrollo NUFED Número 450, Aldea el Corozo Milla 5.

## **I Etapa del diagnóstico**

### **1.1 Información general**

#### **1.1.1 Nombre de la Institución**

Núcleo Familiar Educativo para el Desarrollo NUFED Número 450

#### **1.1.2 Responsable de la institución**

Br. Zelma Lilian Taracena de Acevedo

#### **1.1.3 Descripción de la institución**

Los Núcleos Familiares para el desarrollo de Guatemala tuvieron su origen a partir del terremoto que aconteció en febrero de 1976, catástrofe que afectó principalmente al área rural del Altiplano Guatemalteco, donde habitan familias campesinas e indígenas de escasos recursos. (Ministerio de Educación de Guatemala, 2017). Es así como en el año 1978 nace el primer centro NUFED en Tecpán Guatemala, Chimaltenango. Como un producto del convenio firmado entre el Ministerio de Educación de Guatemala y la Embajada de Francia. A partir de ese momento se crearon centros de NUFED en todo el país. Partiendo de ese contexto nace en año 2006 con resolución UDE-301-2,006 el Núcleo Familiar Educativo para el Desarrollo NUFED Número 450, en la aldea el Corozo Milla 5, para dar cobertura a la demanda educativa del nivel medio, ciclo básico y de otras comunidades colindantes. Esta institución educativa se identifica con código estadístico 18-01-3204-45, actualmente cuenta con 58 estudiantes entre 13 y 15 años de edad. Esta institución educativa funciona en jornada vespertina ya que en la jornada matutina funciona la escuela oficial rural mixta de la comunidad. El centro NUFED Número 450, no cuenta con terreno e instalaciones propias, funciona en instalaciones prestadas.

#### **1.1.4 Ubicación geográfica**

Aldea el Corozo Milla 5, Puerto Barrios, Izabal.

#### **1.1.5 Visión**

Basados en la misión, satisfacer las mismas con tecnología de punta en nuestro medio, con instalaciones pedagógicas apropiadas. (Núcleo Familiar Educativo para el Desarrollo NUFED Número 450, 2016)

#### **1.1.6 Misión**

Alcanzar una cobertura amplia, con calidad educativa, e integrar a jóvenes productivos y con conocimientos elevados a la población en edad productiva para la nación.

#### **1.1.7 Objetivos**

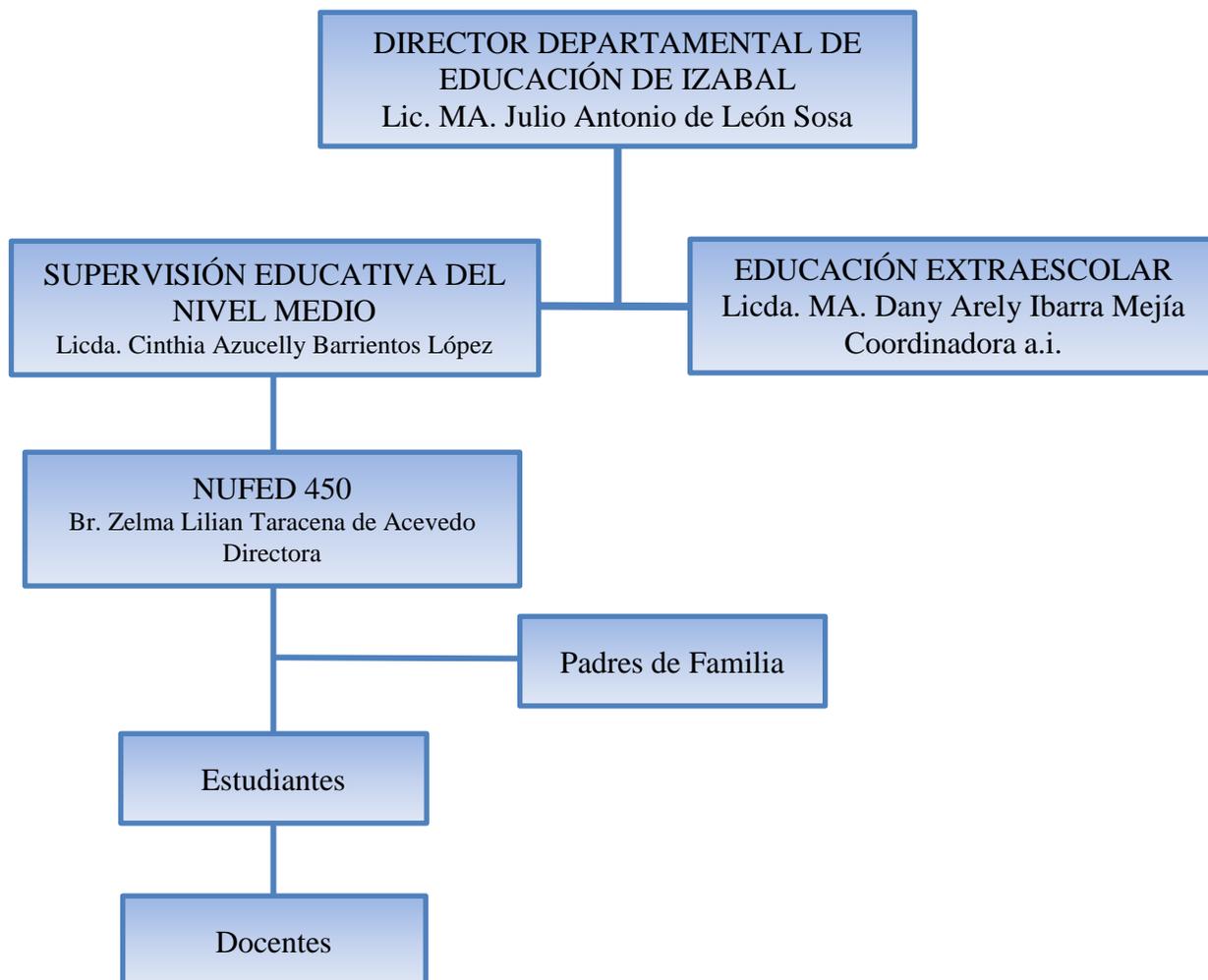
- Motivar, trabajar en conjunto con los estudiantes por medio de la enseñanza y aprendizaje con las actividades del presente ciclo lectivo.
- Fomentar la educación y cultura en el estudiantado.
- Incrementar el Nivel y Cobertura académica en los estudiantes de este Centro Educativo.

#### **1.1.8 Meta**

- Elevar, el nivel educativo y mejorar la posición del centro educativo, logrando posicionar entre los tres mejores del municipio.

### 1.1.9 Estructura organizacional

La estructura organizacional del Núcleo Familiar Educativo para el Desarrollo NUFED Número 450 es funcional, porque permite conocer información precisa sobre funciones, competencias y atribuciones que le competen a la institución educativa. (Martínez, 2017).



## 1.1.10 Recursos

### 1.1.10.1 Humanos

Cantidad	Cargo
1	Directora Técnica administrativa (Con grado).
2	Docentes.
58	Estudiantes.
52	Padres de Familia.
2	Líderes comunitarios.

### 1.1.10.2 Materiales

Cantidad	Descripción
3	Currículo Nacional Base (CNB NUFED).
3	Libros de Comunicación y Lenguaje L1 Español.
3	Libros de Matemática.
80	Libros de Lectura.
1	Libro de actas.
1	Libro de conocimientos.
3	Cátedras.
3	Sillas plásticas.
60	Escritorios de paleta (Pupitres).
3	Pizarrones.
6	Lapiceros.
6	Lápices.
6	Fólderes.
6	Fastener.
6	Sobres manila.
3	Grapadoras.
3	Sacabocados.

### **1.1.10.3 Financieros**

Presupuesto asignado por el Ministerio de Educación y Fondo de Gratuidad. (Núcleo Familiar Educativo para el Desarrollo NUFED Número 450, 2017)

### **1.1.10.4 Físicos**

Los ambientes donde reciben clases los estudiantes del Núcleo Familiar Educativo para el Desarrollo NUFED Número 450 se describen a continuación:

<b>Cantidad</b>	<b>Descripción</b>
4	Salones de clases.
1	Sanitario (Estudiantes y docentes).

## **1.2 Técnicas e instrumentos**

Se procedió a investigar a través del FODA, observación, entrevista, análisis documental y la Guía de análisis contextual e institucional de cada uno de los procesos técnicos pedagógicos y administrativos de la institución educativa, haciendo énfasis en sus fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas del entorno educativo del Núcleo Familiar Educativo para el Desarrollo NUFED Número 450.

### **1.2.1 FODA**

La aplicación de esta técnica se hizo a través de una matriz que permitió conocer: fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas del entorno del Núcleo Familiar Educativo para el Desarrollo NUFED Número 450, Aldea el Corozo Milla 5.

### **1.2.2 Observación**

Para la aplicación de esta técnica se elaboró una ficha de observación para describir las necesidades generalizadas de la institución educativa, objeto de investigación. Tomando en consideración la Guía de análisis contextual e institucional.

### **1.2.3 Entrevista**

Técnica utilizada a través del instrumento guía de observación abierta, realizada a Directora, personal docente, consejo de padres de familia y líderes comunitarios (COCODE).

### **1.2.4 Análisis documental**

La aplicación de esta técnica se hizo a través de consultas internas y externas tomando en consideración los siguientes documentos:

- Plan operativo anual de la Institución Educativa.
- Proyecto Educativo Institucional, (PEI-NUFED Número 450).
- Constitución Política de la República de Guatemala.
- Ley de Educación Nacional, (Decreto 12-91).
- Ley de Servicio Civil, (Decreto 1748).
- Acuerdo Ministerial No. 694-98 de fecha 18 de octubre de 1998, (Normativa legal del programa de NUFED).
- Resolución UDE-301-2,006, (Creación del centro educativo).
- Acuerdo Ministerial Número 3596-2011, (CNB NUFED) ,
- Acuerdo Ministerial 1,171-2010, (Reglamento de evaluación).
- Acuerdo Ministerial 0745-2012, (Regular el desarrollo de Tecnologías de Información y Comunicación –TIC– Primer grado).
- Manual de aplicación de las –TIC–, (0745-2012).
- Acuerdo Ministerial No. 1223-2013, (Normativa para el funcionamiento de los Centros de Aprendizaje de Tecnologías de la Información y la comunicación).
- Resolución No. 1679-2013, (Normativa sobre capacidad instalada para aplicación de las –TIC–).
- Acuerdo Gubernativo 202-2010, (Reglamento para la aprobación de los estatutos, reconocimiento de la personalidad jurídica y funcionamiento de los consejos de los centros educativos públicos).

### **1.2.5 Guía de análisis contextual e institucional**

La guía de análisis contextual e institucional ha permitido conocer aspectos importantes de la institución educativa, en cada sector se especifica en indicadores y como resultado de ello se obtienen datos objetivos que se describen en cada sector.

### **1.3 Debilidades**

Según técnicas e instrumentos utilizados para recabar información de la Institución educativa, se priorizó la utilización de la Guía de Análisis Contextual e Institucional y el FODA, listando las siguientes debilidades:

- Carencia de Guía de innovación pedagógica para la implementación y uso de las – TIC–.
- Carencia de terreno y edificio escolar.
- Falta de equipo tecnológico.
- Carencia de mobiliario.
- Ausencia de equipo para áreas prácticas.
- Déficit de material didáctico.
- Falta de áreas recreativas y deportivas.
- Ausencia de formación docente (Capacitaciones).
- Falta personal docente presupuestado renglón 011.
- Falta personal operativo.
- Inexistencia de plan de mejoras del centro educativo.
- Déficit presupuestario para programas de apoyo de alternancia.
- Poca cooperación de padres de familia.
- Desinterés de autoridades locales en la promoción del arte, cultura y deporte.
- Desintegración familiar.
- Desinterés del padre de familia en la formación académica de los hijos.
- Inasistencia de padres de familia a reuniones escolares.

## 1.4 Análisis de problemas

Debilidades	Problemas
Carencia de Guía de innovación pedagógica para la implementación y uso de las –TIC–.	¿Qué hacer para la implementación de la Guía de innovación pedagógica para el uso de las –TIC–?
Carencia de terreno y edificio escolar.	¿Qué hacer para gestionar la adquisición del terreno para la construcción del edificio escolar del Núcleo Familiar Educativo para el desarrollo NUFED Número 450? 1
Falta de equipo tecnológico.	¿Cuál es el motivo de la falta de equipo tecnológico en la institución educativa?
Carencia de Mobiliario.	¿Dónde gestionar para la obtención de mobiliario?
Ausencia de equipo para áreas prácticas.	¿Cómo motivar la autogestión para la adquisición de equipo para áreas prácticas?
Déficit de material didáctico.	¿Qué hacer para contrarrestar el déficit de material didáctico en el centro educativo?
Falta de áreas recreativas y deportivas.	¿Qué se puede hacer para gestionar la construcción de áreas recreativas y deportivas?
Ausencia de formación docente (Capacitaciones).	¿Cómo se puede mejorar la formación docente?
Falta de personal docente Presupuestado renglón 011.	¿Dónde gestionar para migrar de personal docente por contrato a personal docente presupuestado del renglón 011?

Debilidades	Problemas
Falta personal operativo.	¿Dónde gestionar para la contratación de personal operativo?
Inexistencia de plan de mejoras del centro educativo.	¿Cuáles son las razones por la que no existe un plan de mejoras en el centro educativo?
Déficit presupuestario para programas de apoyo de alternancia.	¿Qué hacer para que exista presupuesto para programas de apoyo de alternancia?
Poca cooperación de padres de familia.	¿Qué hacer para despertar el interés de cooperación de padres de familia?
Desinterés de autoridades locales en la promoción del arte, cultura y deporte.	¿Cuáles son las razones por las que no existe apoyo de autoridades locales para promover el arte, cultura y deporte?
Desinterés del padre de familia en la formación académica de los hijos.	¿Cómo motivar al padre de familia para que se interese por la formación académica de sus hijos?
Inasistencia de padres de familia a reuniones escolares.	¿Qué hacer para despertar el interés en padres de familia para que asistan a reuniones escolares?

## 1.5 Priorización de problemas

Problema (pregunta)	Hipótesis - acción
¿Qué hacer para la implementación de la Guía de innovación pedagógica para el uso de las –TIC–?	Si, se elabora e implementa una guía de innovación pedagógica para el uso de las –TIC– entonces se beneficiará a estudiantes, docentes y padres de familia y mejora la calidad educativa en el Núcleo Familiar Educativo para el Desarrollo NUFED Número 450.
¿Qué hacer para gestionar la adquisición del terreno para la construcción del edificio escolar del Núcleo Familiar Educativo para el desarrollo NUFED Número 450?	Si, se elabora un plan de gestión para la adquisición del terreno para la construcción del edificio escolar del Núcleo Familiar Educativo para el Desarrollo NUFED Número 450, entonces la comunidad educativa tendrán mejores condiciones en el proceso de enseñanza – aprendizaje.
¿Cuál es el motivo de la falta de equipo tecnológico en la institución educativa?	Si, se elabora un plan de gestión para implementar equipo tecnológico, entonces la comunidad educativa tendrá mejores resultados en el proceso de enseñanza – aprendizaje.
¿Dónde gestionar para la obtención de mobiliario?	Si, se organizan docentes y padres de familia para gestionar mobiliario con empresarios de la región, entonces los estudiantes tendrán mejores condiciones para el proceso de enseñanza- aprendizaje.

<b>Problema (pregunta)</b>	<b>Hipótesis - acción</b>
¿Cómo motivar la autogestión para la adquisición de equipo para áreas prácticas?	Si, se organizan docentes y padres de familia para gestionar equipo para áreas prácticas con empresarios locales, entonces tendrán mejor aprendizaje los estudiantes y mayores oportunidades laborales.
¿Qué se puede hacer para gestionar la construcción de áreas recreativas y deportivas?	Si, se elabora un plan de mejoras para la construcción de áreas recreativas y deportivas, entonces la comunidad educativa tendrá mejoras en el proceso de enseñanza – aprendizaje.
¿Cómo se puede mejorar la formación docente?	Si, se ejecuta una certificación a través de talleres, entonces se actualizara el docente y mejorará la calidad educativa.
¿Cuáles son las razones por la que no existe un plan de mejoras en el centro educativo?	Si, se organiza a los padres de familia y se elabora un plan de mejoras, la comunidad educativa tendrá mejores condiciones en el proceso de enseñanza – aprendizaje.

## 1.6 Viabilidad y factibilidad

La viabilidad y factibilidad se hará a través de la validación de las hipótesis tomando en consideración el estudio Administrativo legal, estudio técnico, estudio de mercado, estudio económico y estudio financiero.

Hipótesis 1	Hipótesis 2	Hipótesis 3
Elaborar una guía de innovación pedagógica para la implementación y uso de las –TIC– en el Núcleo Familiar Educativo para el Desarrollo NUFED Número 450, Aldea el Corozo Milla 5.	Elaborar un plan de gestión para la adquisición del terreno y construcción del edificio escolar del Núcleo Familiar Educativo para el Desarrollo NUFED Número 450, Aldea el Corozo Milla 5.	Implementar equipo tecnológico para áreas prácticas del Núcleo Familiar Educativo para el Desarrollo NUFED Número 450, Aldea el Corozo Milla 5.

Dimensiones	Indicadores	Hipótesis 1		Hipótesis 2		Hipótesis 3	
		Si	No	Si	No	Si	No
<b>Administrativo Legal</b>	¿Se tiene, por parte de la institución permiso para hacer el proyecto?	X		X		X	
	¿Se cumplen con los requisitos necesarios para la autorización del proyecto?	X			X	X	
	¿Existe alguna oposición para la realización del proyecto?		X		X		X
<b>Estudio Técnico</b>	¿Está bien definida la ubicación de la realización del proyecto?	X			X	X	
	¿Se tiene exacta idea de la magnitud del proyecto?	X			X	X	
	¿El tiempo calculado para la ejecución del proyecto es adecuado?	X			X	X	
	¿Se tiene claridad de las actividades a realizar?	X			X	X	
	¿Existe disponibilidad de los talentos humanos requeridos?	X		X		X	
	¿Se cuenta con los recursos físicos y técnicos necesarios?	X			X	X	
	¿Está claramente definido el proceso a seguir con el proyecto?	X			X	X	
	¿Se ha previsto la organización de los participantes en la ejecución del proyecto?	X		X			X
	¿Se tiene la certeza jurídica del proyecto realizar?	X			X		X

Dimensiones	Indicadores	Hipótesis 1		Hipótesis 2		Hipótesis 3	
		Si	No	Si	No	Si	No
<b>Estudio de Mercado</b>	¿Están bien identificados los beneficiarios del proyecto?	X		X		X	
	¿Los beneficiarios realmente requieren la ejecución del proyecto?	X		X		X	
	¿Los beneficiarios están dispuestos a la ejecución y continuidad del proyecto?	X		X		X	
	¿Los beneficiarios identifican ventajas de la ejecución del proyecto?	X		X		X	
<b>Estudio económico</b>	¿Se tiene calculado el valor en plaza de todos los recursos requeridos para el proyecto?	X			X	X	
	¿Será necesario el pago de servicios profesionales?	X		X			X
	¿Es necesario contabilizar gastos administrativos?	X			X		X
	¿El presupuesto visualiza todos los gastos a realizar?	X			X	X	
	¿En el presupuesto se contempla el renglón de imprevistos?	X			X		X
	¿Se ha definido el flujo de pagos con una periodicidad establecida?	X			X		X
	¿Los pagos se harán con cheque?		X		X		X
	¿Los gastos se harán en efectivo?	X			X	X	
	¿Es necesario pagar impuestos?	X		X			X

Dimensiones	Indicadores	Hipótesis 1		Hipótesis 2		Hipótesis 3	
		Si	No	Si	No	Si	No
<b>Estudio financiero</b>	¿Se tiene claridad de cómo obtener los fondos económicos para el proyecto?	X			X	X	
	¿El proyecto se pagará con fondos de la institución/comunidad intervenida?		X		X		X
	¿Será necesario gestionar crédito?		X		X		X
	¿Se obtendrán donaciones monetarias de otras instituciones?	X		X			X
	¿Se obtendrán donaciones de personas particulares?	X		X			X
	¿Se realizarán actividades de recaudación de fondos?		X	X			X

No.	Indicador	Hipótesis 1		Hipótesis 2		Hipótesis 3	
		Si	No	Si	No	Si	No
1	Elaborar una guía de innovación pedagógica para la implementación y uso de las –TIC– en el Núcleo Familiar Educativo para el Desarrollo NUFED Número 450, Aldea el Corozo Milla 5.	26	5				
2	Elaborar un plan de gestión para la adquisición del terreno y construcción del edificio escolar del Núcleo Familiar Educativo para el Desarrollo NUFED Número 450, Aldea el Corozo Milla 5.			12	19		
3	Implementar equipo tecnológico para áreas prácticas del Núcleo Familiar Educativo para el Desarrollo NUFED Número 450, Aldea el Corozo Milla 5.					17	14
Total		26	5	12	19	17	14

### 1.7 Problema seleccionado

Habiendo realizado el estudio de viabilidad y factibilidad se seleccionó el siguiente problema: Carencia de Guía de innovación pedagógica para la implementación y uso de las –TIC– en el Núcleo Familiar educativo para el Desarrollo NUFED Número 450, Aldea el Corozo Milla 5.

### 1.8 Propuesta de solución

Elaborar una guía de innovación pedagógica para la implementación y uso de las –TIC– en el Núcleo Familiar Educativo para el Desarrollo NUFED Número 450, Aldea el Corozo Milla 5.

## **II Etapa del proyecto**

### **2.1 Aspectos generales**

Universidad de san Carlos de Guatemala  
Centro universitario de Izabal “CUNIZAB”  
Licenciatura en Pedagogía y Administración Educativa

**Epesista:** Enma Judith Calderón Martínez

**Carné:** 201145432

**Institución:** Núcleo Familiar Educativo para el Desarrollo NUFED Número 450

**Ubicación:** Aldea el Corozo Milla 5

### **2.2 Nombre o título**

Guía de innovación pedagógica para la implementación y uso de las –TIC– en el Núcleo Familiar Educativo para el Desarrollo NUFED Número 450, Aldea el Corozo Milla 5.

### **2.3 Descripción**

Elaborar una Guía de innovación pedagógica para la implementación y uso de las –TIC– en el Núcleo familiar Educativo para el Desarrollo NUFED Número 450, Aldea el Corozo Milla 5.

#### **2.3.1 Problema**

¿Qué hacer para la implementación de la Guía de innovación pedagógica para el uso de las –TIC–?

#### **2.3.2 Hipótesis**

Si, se elabora e implementa una guía de innovación pedagógica para el uso de las –TIC– entonces se beneficiará a estudiantes, docentes y padres de familia y mejora la calidad educativa en el Núcleo Familiar Educativo para el Desarrollo NUFED Número 450.

## **2.4 Justificación**

La intervención se realizará porque, con la puesta en marcha de los núcleos familiares educativos para el desarrollo en el año 1978, contribuyó a dar cobertura a la educación media en el área rural, considerando pertinente la actualización de estos centros educativos. En el año 2011 se crea el Acuerdo Ministerial 3596 de fecha 21 de diciembre, que da vida al Currículo Nacional Base del ciclo básico de ésta modalidad. Partiendo de ese contexto y del diagnóstico realizado en la institución educativa, surge la necesidad de implementar equipo tecnológico y diseñar Guía de innovación pedagógica para el uso de las –TIC– en el Núcleo Familiar Educativo para el desarrollo NUFED Número 450, Aldea el Corozo Milla 5. La implementación de equipo y diseño de Guía permitirá capacitar en el área de Comunicación y lenguaje de la subárea de Tecnología de información y Comunicación –TIC– a docentes y estudiantes del nivel medio, ciclo básico, mejorando con ello la calidad educativa.

## **2.5 Objetivos**

### **2.5.1 General**

Mejorar la calidad educativa en el área de Comunicación y lenguaje de la subárea de Tecnología de información y Comunicación de docentes y estudiantes del nivel medio, ciclo básico del Núcleo Familiar Educativo para el Desarrollo NUFED Número 450, Aldea el Corozo Milla 5.

### **2.5.2 Específicos**

2.5.2.1 Implementar equipo tecnológico para el uso de las –TIC–.

2.5.2.2 Diseñar Guía de innovación pedagógica y uso de las –TIC– en el Núcleo Familiar Educativo para el Desarrollo NUFED Número 450, Aldea el Corozo Milla 5.

2.5.2.3 Socializar Guía de innovación pedagógica y uso de las –TIC– con docentes y estudiantes.

## **2.6 Metas**

- a) Implementación de 10 equipos tecnológicos para el uso de las –TIC– en el Núcleo Familiar Educativo para el Desarrollo NUFED Número 450.
- b) Entrega de 61 guías de innovación pedagógica para la implementación y uso de las TIC en el Núcleo Familiar Educativo para el Desarrollo NUFED Número 450, Aldea el Corozo Milla 5 del municipio de Puerto Barrios, Departamento de Izabal.
- c) Socialización de Guía de innovación pedagógica y uso de las –TIC– con 3 docentes y 58 estudiantes.

## **2.7 Beneficiarios**

### **2.7.1 Directos**

- Estudiantes y docentes.

### **2.7.2 Indirectos**

- Padres de familia y autoridades educativas.

## 2.8 Cronograma

No.	Actividad	AÑO 2017											
		Mayo				Junio				Julio			
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
1	Gestionar con empresas locales la donación de equipo tecnológico para el uso de las –TIC–.	■	■	■									
2	Gestionar con empresas locales instalación de equipo tecnológico.				■								
3	Recibir equipo tecnológico.					■							
4	Instalar equipo tecnológico.						■						
5	Análisis documental para la realización de la Guía de innovación pedagógica y uso de las –TIC–.						■						
6	Diseño y planificación de Guía de innovación pedagógica para la implementación y uso de las –TIC–.							■					
7	Elaborar 61 guías de innovación pedagógica para la implementación y uso de las –TIC–.							■	■	■			
8	Programación de talleres para docentes.									■			
9	Capacitar a docentes y estudiantes.										■		
10	Socializar e implementar Guía de innovación pedagógica y uso de las –TIC– con docentes y estudiantes.										■		
11	Entrega de 61 Guías a docentes, estudiantes y autoridades educativas.											■	
12	Entrega del proyecto Guía de innovación pedagógica para la implementación y uso de las –TIC– en el Núcleo Familiar Educativo para el Desarrollo NUFED Número 450, Aldea el Corozo Milla 5.											■	■

## 2.9 Recursos

### 2.9.1 Recurso material

Cantidad	Descripción	Costo unitario	Costo Total
8	Resmas de papel bond tamaño carta	Q. 35.00	Q. 280.00
61	Guías impresas	Q. 122.00	Q. 7,442.00
5	Lapiceros varios colores	Q. 1.50	Q. 7.50
Total de recurso material			Q. 7,729.50

#### 2.9.1.1 Equipo

Cantidad	Descripción	Costo unitario	Costo Total
10	Computadoras	Q. 2,000.00	Q. 20,000.00
1	Impresora	Q. 450.00	Q. 450.00
1	Proyector	Q. 200.00	Q. 200.00
1	Equipo de sonido	Q. 400.00	Q. 400.00
2	Memorias USB	Q. 126.00	Q. 252.00
Total de recurso equipo			Q. 21,302.00

#### 2.9.1.2 Suministros

Cantidad	Descripción	Costo unitario	Costo Total
4	Tinta soluble	Q. 120.00	Q. 480.00
Total de recurso suministro			Q. 480.00

### 2.9.2 Recurso humano

Personal	Escala Salarial Hora / mes	Período de contratación Hora / mes	Costo Total
Electricista	12.50 / 3,000	16/1	Q. 200.00
Técnico en Informática	20.83 / 5,000	40/1	Q. 833.20
Facilitador para taller y socialización	18.75 / 4,500	20/1	Q. 375.00
Total de recurso humano			Q. 1,408.20

## 2.10 Financiamiento

### 2.10.1 Fuentes de financiamiento

Recurso	Institución patrocinante	Descripción del aporte	Aporte Total	
<b>Material:</b>	PC LINK	8 Resmas de papel bond tamaño carta	Q.	280.00
		61 Guías impresas	Q.	7,442.00
		5 Lapiceros varios colores	Q.	7.50
<b>Equipo:</b>	CEIF COMP	10 Computadoras	Q.	20,000.00
		1 Impresora	Q.	450.00
		1 Proyector	Q.	200.00
		1 equipo de sonido	Q.	400.00
		2 Memoria USB de 32 GB	Q.	252.00
		4 Cartuchos de tinta soluble	Q.	480.00
<b>Suministros:</b>				
<b>Humano / Personal:</b>	Oscar Díaz	Instalación eléctrica	Q.	200.00
	PC LINK	Instalación de equipo tecnológico	Q.	833.20
	CEIF COMP	Facilitador para taller y capacitación	Q.	375.00
<b>Total del financiamiento</b>			Q.	30,919.70
Imprevistos 10%			Q.	3,091.97
<b>Total del financiamiento</b>			Q.	34,011.67

## 2.11 Evaluación

El proceso de evaluación se lleva a cabo a través de una lista de cotejo que permitirá verificar y validar objetivos, metas y procesos que se desarrollaran en la ejecución del proyecto: Guía de innovación pedagógica para la implementación y uso de las –TIC– en el Núcleo Familiar Educativo para el desarrollo NUFED Número 450, Aldea el Corozo Milla 5, jurisdicción del municipio de Puerto Barrios del Departamento de Izabal.

### III Etapa de ejecución

#### 3.1 Actividades y resultados / Productos y logros

En esta etapa se listan las actividades que se desarrollaron y que le dan consistencia y trascendencia al proyecto que se ejecutó con la participación de los docentes y estudiantes del Núcleo Familiar Educativo para el Desarrollo NUFED Número 450, Aldea el Corozo Milla 5, jurisdicción del municipio de Puerto Barrios, Departamento de Izabal.

##### 3.1.1 Actividades/acción del Proyecto:

No.	Actividades	Resultados
1	Gestionar con empresas locales la donación de equipo tecnológico para el uso de las –TIC–.	02-05-2,017 CEIF COMP, empresa donadora apuesta por más y mejor educación en el área rural.
2	Gestionar con empresas locales instalación de equipo tecnológico.	22-05-2,017 PC-LINK, empresa localizada y comprometida para la instalación.
3	Recibir equipo tecnológico.	12-06-2,017 Se recibe de CEIF COMP, diez equipos tecnológicos.
4	Instalar equipo tecnológico.	14-06-2,017 PC-LINK, instala 10 equipos tecnológicos.
5	Análisis documental para la realización de la Guía de innovación pedagógica y uso de las –TIC–.	Del 14 al 15 de junio Se organizó el análisis documental de bibliografías y e-grafías para la investigación.
6	Diseño y planificación de Guía de innovación pedagógica para la implementación y uso de las –TIC–.	Del 19 al 23 junio Se diseñó Guía.

No.	Actividades	Resultados
7	Elaborar 61 guías de innovación pedagógica para la implementación y uso de las –TIC–.	Del 26 al 7 de julio Se imprimieron Guías para docentes y estudiantes.
8	Programación de talleres para docentes.	12-07-2,017 Se programó actividad de capacitación para docentes y estudiantes.
9	Capacitar a docentes y estudiantes.	17-07-2,017 Se capacito a docentes y estudiantes del ciclo básico del NUFED Número 450.
10	Socializar e implementar Guía de innovación pedagógica y uso de las –TIC– con docentes y estudiantes.	19-07-2,017 Se socializo Guía de innovación pedagógica para la implementación y uso de las –TIC– en el Núcleo Familiar Educativo para el Desarrollo NUFED Número 450 con Docentes y estudiantes del ciclo básico.
11	Entrega de 61 Guías a docentes, estudiantes y autoridades educativas.	31-07-2,017 Guías entregadas a docentes, estudiantes y autoridades educativas.
12	Entrega del proyecto Guía de innovación pedagógica para la implementación y uso de las –TIC– en el Núcleo Familiar Educativo para el Desarrollo NUFED Número 450, Aldea el Corozo Milla 5.	31-07-2,017 Docentes y estudiantes cuentan con guías impresas y equipos tecnológicos para el uso de las –TIC–.

### 3.2 Productos y logros

No.	Productos	Logros
1	Guías de innovación pedagógica para la implementación y uso de las –TIC– en el Núcleo Familiar Educativo para el Desarrollo NUFED Número 450, Aldea el Corozo Milla 5.	Estudiantes y docentes cuentan con 61 Guías impresas las que facilitaran el aprendizaje de uso y manejo de las –TIC–.
2	Capacitar y socializar docentes y estudiantes.	3 docentes y 58 estudiantes del nivel medio, ciclo básico; socializados y capacitados en el uso de las –TIC–
3	Equipos tecnológicos.	Instalación de 10 equipos tecnológicos para la implementación y uso de las –TIC–.

## IV Etapa de evaluación

### 4.1 Evaluación del Diagnóstico

La aplicación del normativo y el manual, permitió desarrollar el Ejercicio Profesional Supervisado –EPS– de la carrera de Licenciatura en Pedagogía y Administración Educativa impartida en la Universidad de San Carlos de Guatemala, Centro Universitario de Izabal “CUNIZAB”. Partiendo de este contexto se generó un listado de debilidades y análisis de problemas, los que fueron validados a través de técnicas e instrumentos, tomando en consideración: El FODA, observación, entrevista, análisis documental y Guía de análisis contextual e institucional, priorizando los problemas más relevantes: 1) Carencia de Guía de innovación pedagógica para la implementación y uso de las –TIC –, 2) Carencia de terreno y edificio escolar, 3) Falta de equipo tecnológico. Habiendo realizado el estudio de viabilidad y factibilidad se seleccionó el problema Número 1, y como propuesta de solución se elabora Guía de innovación pedagógica para la implementación y uso de las –TIC– en el Núcleo Familiar Educativo para el Desarrollo NUFED Número 450, Aldea el Corozo Milla 5.

- En la realización del diagnóstico se encontró asesoría técnica y logística, la que permitió la selección y solución del problema.
- El planteamiento del problema se solución por medio de la Guía de innovación pedagógica para la implementación y uso de las –TIC– en el Núcleo Familiar Educativo para el Desarrollo NUFED Número 450, Aldea el Corozo Milla 5.
- Las técnicas e instrumentos que se utilizaron para la elaboración del diagnóstico: El FODA, ficha de observación, entrevista, análisis documental y Guía de análisis contextual e institucional proporcionaron información básica del Núcleo Familiar Educativo para el Desarrollo NUFED Número 450.

## 4.2 Evaluación del Proyecto

Se procedió a evaluar cada uno de los procesos desarrollados en el proyecto: Guía de innovación pedagógica para la implementación y uso de las –TIC– en el Núcleo Familiar Educativo para el Desarrollo NUFED Número 450, Aldea el Corozo Milla 5.

Variables	Indicadores objetivamente verificables		
Objetivos	Procesos	Productos	Impacto
	Elaborar Guía de innovación pedagógica para la implementación y uso de las –TIC– en el Núcleo Familiar Educativo para el Desarrollo NUFED Número 450, Aldea el Corozo Milla 5.	Guías digitalizadas e impresas.	Docentes y estudiantes cuenta con Guías impresas y digitalizadas como medio de consulta y apoyo.
	Capacitación de docentes y estudiantes.	Docentes y estudiantes capacitados.	Alto grado de conocimiento sobre el uso de las –TIC–
	Socializar e implementar Guía de innovación pedagógica y uso de las -TIC- con docentes y estudiantes.	Docentes y estudiantes cuentan con Guía de innovación pedagógica para la implementación y uso de las –TIC–.	Docentes y estudiantes socializados sobre el uso de las –TIC–.

Variables	Indicadores objetivamente verificables		
METAS	Procesos	Productos	Impacto
	Implementar equipo tecnológico para el uso de las –TIC–.	Implementación de 10 equipos tecnológicos para el uso de las –TIC– en el Núcleo Familiar Educativo para el Desarrollo NUFED Número 450.	Equipo tecnológico instalado para mejorar la calidad educativa en la subárea de Tecnología de Información y Comunicación.
	Diseñar Guía de innovación pedagógica para el uso de las –TIC– en el Núcleo Familiar Educativo para el Desarrollo NUFED Número 450, Aldea el Corozo Milla 5.	Entrega de 61 guías de innovación pedagógica para la implementación y uso de las –TIC–.	Guías impresas y entregadas como medio de consulta, para el apoyo de los docentes y los estudiantes.
	Socializar Guía de innovación pedagógica y uso de las –TIC– con docentes y estudiantes.	Socialización de Guía de innovación pedagógica y uso de las –TIC– con 3 docentes y 58 estudiantes.	Guía socializada con docentes y estudiantes con la finalidad de que puedan empoderarse en el uso de las –TIC–

### 4.3 Evaluación de la ejecución

La ejecución del proyecto Guía de innovación pedagógica para la implementación y uso de las –TIC– en el Núcleo Familiar Educativo para el Desarrollo NUFED Número 450, Aldea el Corozo Milla 5. El cual fue editado en forma digital e impresa, este se desarrolló conforme a lo establecido en cada una de las etapas y componentes del proyecto. La evaluación se desarrolló mediante la aplicación de técnicas e instrumentos previamente establecidos, opiniones y observaciones de cada uno de los participantes.

## **Conclusiones**

1. Se mejoró la calidad educativa con la puesta en marcha de la Guía de innovación pedagógica para la implementación y uso de las –TIC– en el Núcleo Familiar Educativo para el Desarrollo NUFED Número 450, Aldea el Corozo Milla 5.
2. Se implementó equipo tecnológico para desarrollar las competencias de primero, segundo y tercer grado básico de la subárea de Tecnología de Información y Comunicación del Núcleo Familiar Educativo para el Desarrollo NUFED Número 450.
3. Se entregó a docentes y estudiantes: Guía de innovación pedagógica para la implementación y uso de las TIC en el Núcleo Familiar Educativo para el Desarrollo NUFED Número 450, Aldea el Corozo Milla 5.
4. Se capacitó y socializó a docentes y estudiantes sobre el uso y manejo de las –TIC–.

## **Recomendaciones**

1. La directora del Núcleo Familiar Educativo para el Desarrollo NUFED Número 450 debe actualizar periódicamente y dar seguimiento a la Guía de innovación pedagógica para la implementación y uso de las –TIC–.
2. La directora y personal docente deben dar mantenimiento preventivo y correctivo periódicamente al equipo tecnológico siguiendo las directrices establecidas en el plan de manejo.
3. Directora y personal docente, cuidar por el uso correcto del equipo tecnológico y Guía de innovación pedagógica.
4. La directora debe capacitar y socializar la Guía de innovación pedagógica para la implementación y uso de las –TIC– con cohortes del próximo ciclo escolar.

## Sistematización de experiencias por cada etapa

### Sistematización etapa del diagnóstico

Fecha	Descripción relatoria
12 y 19 de marzo del año 2017	En esta fecha inicia el proceso de socialización de las actividades del Ejercicio Profesional Supervisado –EPS– impartidas por profesionales del “CUNIZAB”, a partir de ese momento empecé a dilucidar la idea general de las posibles escuelas que visitaría con la finalidad de empoderarme de lo aprendido de la socialización del –EPS–.
21 de marzo del año 2017	Mi primer acercamiento inicia a las 14:00 PM. entrevistándome por primera vez con la Br. Zelma Lilian Tarazena de Acevedo Directora del Núcleo Familiar Educativo para el Desarrollo NUFED Número 450, Aldea el Corozo Milla 5, jurisdicción del municipio de Puerto Barrios, Departamento de Izabal. Amablemente la directora del Centro Educativo accede a dialogar, oportunidad que aprovecho para plantearle mi inquietud y propósito de mi visita. Le comento que estoy en el proceso de graduarme como Licenciada en Pedagogía y Administración Educativa, y como requisito previo para optar el crédito académico debo realizar un proyecto innovador en una institución educativa del nivel medio, ya sea del ciclo básico o diversificado, a lo cual ella responde que será de gran ayuda para la comunidad y que por ella no existe ningún inconveniente para que se pueda madurar la idea y llevarla a la realidad.
30 de marzo del año 2017	Siendo las diecinueve horas con treinta minutos me presente al despacho del Coordinador Académico de Pedagogía, Licenciado Edvin Adolfo Morataya Menjivar con la finalidad de presentarle el plan del diagnóstico, el cual fue recibido y aprobado en la misma fecha. Ese mismo día el Licenciado Edvin Adolfo Morataya Menjivar, me extiende la carta de autorización para que oficialmente la presente con la directora Br. Zelma Lilian Tarazena de Acevedo del Núcleo Familiar Educativo para el Desarrollo NUFED Número 450, Aldea el Corozo Milla 5. Con la finalidad de desarrollar las etapas de diagnóstico, proyecto, ejecución y evaluación para lo cual nombrara un asesor quien tendrá la función de supervisar el fiel cumplimiento de las etapas. En esta fecha se levanta el acta de inicio de actividades.

Fecha	Descripción relatoría
3 de abril del año 2017	Este fue el día soñado para mí, ya que mi deseo desde que inicie mi proceso de profesionalización, me formule la idea de visitar las Instituciones educativas del área rural, partiendo de este contexto visualice; que mi proyecto tenía que ser para un centro educativo del casco rural, es así como inicio a las trece horas en punto mi primer acercamiento formal con la institución educativa, presentándole a la directora Br. Zelma Lilian Tarazena de Acevedo la carta de autorización para realizar la etapa del diagnóstico , proyecto, ejecución y evaluación.
4 de abril del año 2017	Mi segundo acercamiento, siendo las trece horas me interne en el centro educativo con la finalidad de formularme la idea de las posibles carencias que el centro educativo pueda tener, es así; como al finalizar el día a las diecisiete horas, ya tenía una idea de las posibles debilidades de la institución educativa.
5 de abril del año 2017	La directora Br. Zelma Lilian Tarazena de Acevedo me presenta al personal docente: Profesora Karla Lizbeth Cervantes Salguero y la Profesora Marlyn Flor de María Chávez Marroquín, quienes atienden el ciclo básico. En esta fecha le solicito a la directora del centro educativo el plan estratégico anual y el PEI con la finalidad de indagar y conocer la filosofía institucional.
17 de abril del año 2017	En el periodo del 6 al 16 de abril no asiste por el asueto de semana santa. Iniciando nuevamente el 17 de abril a partir de las 13:00 PM. En esta oportunidad la Directora me platica de un personaje importante que vive en la comunidad, quien me podría apoyar con la parte histórica del diagnóstico.
18 de abril del año 2017	Me presente a las trece horas en punto con la directora de la institución educativa, posteriormente nos fuimos en búsqueda de ese personaje, al llegar a la casa me llamo la atención cuando veo acercase por la ventana a un anciano de 85 años de edad a quien le pregunta si era el Don Criterio Gregorio Leal, quien respondió con una voz suave que efectivamente era. Inicie a entrevistarle y cuán grande fue mi sorpresa cuando empezó a narrarme todos los sucesos históricos de la comunidad y del centro educativo, cuando el sol se iba poniendo a eso de las 17:00 finalice el dialogo con don Criterio, fue una experiencia maravillosa conocerle y haber compartir con él.

Fecha	Descripción relatoría
Del 19 al 26 de abril	En este periodo se aplicaron las técnicas e instrumentos sugeridos para la recolección y validación de información, habiéndose aplicado el FODA, Observación, entrevista, análisis documental, Guía de análisis contextual e institucional. La finalización de esta etapa me permitió poner en práctica el curso de Metodología de la investigación. Puntualizo que esta etapa es fundamental para el desarrollo del proyecto, porque me permitió conocer una lista de debilidades o carencias de la institución educativa y su entorno.

### Sistematización etapa del proyecto

Fecha	Descripción relatoría
Del 2 al 17 de mayo del año 2017	Después de haber elaborado y presentado el diagnóstico, me toca la gestión con las instituciones y personas particulares que se identifican con la formulación del proyecto. Es así como en la semana comprendida del día 2 al 10 de mayo siendo las trece horas inicia nuevamente mi actividad en la institución educativa de la comunidad, le comento a la directora sobre las actividades que se llevaran a cabo en el referido centro educativo. En este periodo me pongo en contacto con el Licenciado MA. Marco Tulio Flores López y le planteó la necesidad que existe en el centro educativo a lo cual responde que gustosamente se pone a las órdenes, es así como se inicia la gestión a través de una solicitud formal en la que se le pide el apoyo de 10 Equipos de computación y ambientalización del aula.
Del 22 al 31 de mayo del año 2017	En este periodo me presento con el Ingeniero en Sistemas Kevin Edgardo Josué Recinos Valenzuela propietario de la empresa PC-LINK con la finalidad de solicitarle apoyo para la instalación del Equipo de computación y soporte técnico. Respondiendo después de varios días de dialogo que no existe ningún inconveniente en donar su tiempo y mano de obra.

## Sistematización etapa de ejecución

Fecha	Descripción relatoria
Del 1 al 13 de junio	En este periodo sucede algo sorprendente y gratificante para mi persona, pues de aquellas conversaciones verbales y formalidades por escrito, se llega el momento de la verdad. Se reciben 10 equipos de computación y se programan fechas para su instalación.
Del 14 al 15 de junio	Este periodo me sirvió para analizar los documentos que sirven para la documentación bibliográfica de la Guía.
Del 19 al 23 de junio	Cumpliendo siempre con mi horario en el centro educativo, periodo en el cual diseño y planifico la elaboración de la Guía.
Del 26 de junio al 7 de julio	Fecha importante porque este periodo de tiempo se inicia con la elaboración de 61 Guías que servirán de soporte para docentes y estudiantes en la subárea de las –TIC–.
Del 10 al 12 de julio	En esta fecha se presenta a la directora del centro educativo la programación de capacitación sobre el uso de la Guía y El Equipo tecnológico. La directora del centro educativo aprueba la programación y me comenta que para ella y sus docentes es de suma importancia recibir capacitaciones sobre las –TIC– ya que el CNB lo contempla en la subárea de Tecnología de Información y Comunicación y ellas no cuenta con ese recurso tecnológico.
Del 17 al 19 de julio	En este periodo se capacita y socializa la Guía con docentes y estudiantes, fue una experiencia gratificante ya que pude observar en los participantes el entusiasmo por aprender más sobre la tecnología.

Fecha	Descripción relatoría
24 al 31 de julio	<p>Entrega del proyecto Guías de Innovación Pedagógicas para la Implementación y uso de las –TIC– en el Núcleo Familiar Educativo para el Desarrollo NUFED Número 450, Aldea el Corozo Milla 5. Derivado del proyecto la directora recibe: 61 Guías impresas, diez equipos de computación, dos marca Lenovo, cuatro HP y cuatro genéricas con procesadores Dual Core de 3.5 GHz, disco duro de ciento sesenta GB, Memoria de dos GB. Software Windows siete y Office dos mil diez. Software de apoyo interactivo: Mecanografía diez, Aprendamos office e internet, Aprendiendo computación en diez semanas, Wikipedia Interactiva offline. Cinco UPS. Una USB de treinta y dos GB de capacidad con soporte técnico, una computadora portátil marca Lenovo modelo 80S60001US, Celerón N3050 con uno punto seis GHZ de velocidad, cuatro GB de memoria ram, disco duro SSD treinta y dos GB, pantalla LED de once punto seis pulgadas. Un modem Claro cuatro G (4G). Un pizarrón de formica de cuatro por cuatro pies. Una impresora marca Canon multifuncional. Dos ventiladores de pared. Una cometida de catorce metros de largo. Una fliponera. Una varilla de cobre de cinco octavos por ocho pies de largo para tierra física y ocho tomacorrientes. Tres muebles distribuidos en: dos para cuatro computadoras y una para seis computadoras. Diez sillas con estructura de metal y madera. Diez cojines para sillas. Ambientalización del aula tecnológica con instalación de treinta y siete metros de piso cerámico y sus derivados.</p>

## Sistematización etapa de evaluación

Fecha	Descripción relatoría
31 de julio	<p>Esta fue la fecha cúspide ya que tuve la oportunidad de evaluar los resultados a través de instrumentos que validaron los objetivos y metas propuestas. La Guía de Innovación Pedagógica para la Implementación y uso de las –TIC– en el Núcleo Familiar Educativo para el Desarrollo NUFED Número 450, Aldea el Corozo Milla 5, como producto final del proceso permitió que docentes y estudiantes se empoderen y motiven en el aprendizaje y uso correcto de las -TIC-. Como experiencia final me viene a la mente aquellos cursos que recibí en mi proceso de profesionalización que hoy los puse en práctica de los cuales describo: Metodología de la Investigación, Estudios Gramaticales, Comunicación, Derechos Humanos, Psicología del Adolescente, Didáctica, Evaluación del Aprendizaje, Planificación Curricular, Organización Escolar, Administración General, Registros y Controles, Contabilidad General, y Seminario, estos me permitieron convertir las teorías en acciones vividas en el centro educativo. El cumplimiento del cronograma me permitió medir los tiempos y evaluar los procesos a seguir, cumpliendo con cada una de las actividades programadas.</p>

## Fuentes de consultas

### Referencias Bibliográficas / E gráficas

- Chan, G. R. (1989). *Monografía de Izabal*. Guatemala: SAH.
- Dirección de Recursos Humanos Ministerio de educación -DIREH-. (17 de Abril de 2017). *mineduc.gob.gt/RRHH/*. Obtenido de <http://www.mineduc.gob.gt/RRHH/>
- Dirección General del Currículo-DIGECUR-. (2011). *Normativa de convivencia pacífica y disciplina para una cultura de paz en los centros educativos*. Guatemala: MINEDUC.
- Gregorio, C. L. (11 de Abril de 2017). Historia de la comunidad. (E. J. Martínez, Entrevistador)
- Instituto Geográfico Nacional de Guatemala. (5 de Abril de 2017). *ign*. Obtenido de <http://www.ign.gob.gt/index.html>
- Instituto Nacional de Estadística -INE-. (2017). Índice de Precios al Consumidor. *Costo de la Canasta Básica Alimentaria y Vital, 2*.
- Instituto Nacional de Sismología, Vulcanología, Meteorología e Hidrología -INSIVUMEH-. (12 de Abril de 2017). *Insivumeh*. Obtenido de <http://www.insivumeh.gob.gt/meteorologia/bolpro.htm>
- Martínez, E. J. (2017). *Estructura organizacional*. Puerto Barrios, Izabal: CEIF.
- Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación -MAGA-. (8 de Abril de 2017). *maga*. Obtenido de <http://web.maga.gob.gt/documentos-institucionales/>
- Ministerio de Educación de Guatemala. (20 de Abril de 2017). *mineduc.gob.gt*. Obtenido de [https://www.mineduc.gob.gt/portal/contenido/menu\\_lateral/programas/nufed/index.html](https://www.mineduc.gob.gt/portal/contenido/menu_lateral/programas/nufed/index.html)
- Ministerio de Educación de Guatemala -MINEDUC-. (2011). *Herramientas de evaluación en el aula*. Guatemala: MIDEEDUC.
- Ministerio de Educación de Guatemala -MINEDUC-. (2011). *Manual de Funciones, organización y Puestos de Dirección Departamentales de educación*. Guatemala: MINEDUC.
- Núcleo Familiar Educativo para el Desarrollo -NUFED No. 450-. (2016). *Proyecto Educativo Institucional -PEI-*. Aldea Laurel, Milla 5, Puerto Barrios, Izabal: NUFED.
- Núcleo Familiar Educativo para el Desarrollo -NUFED Número 450-. (2017). *Plan operativo anual -POA-*. Puerto Barrios, Izabal: NUFED.
- Núñez, A. A. (10 de Abril de 2017). Sucesos Importes de la comunidad. (E. J. Martínez, Entrevistador)

# Apéndice

## **Plan del diagnóstico**

### **1 Información General**

**1.1 Título:** Diagnóstico del Núcleo Familiar Educativo para el desarrollo NUFED No. 450.

**1.2 Institución:** Núcleo Familiar Educativo para el Desarrollo NUFED Número 450

**1.3 Dirección:** Aldea el Corozo Milla 5, jurisdicción del municipio de Puerto Barrios, Izabal.

**1.4 Director(a):** Br. Zelma Lilian Taracena de Acevedo.

#### **1.5 Epesista:**

**1.5.1** Nombres y Apellidos completos: Enma Judith Calderón Martínez.

**1.5.2** Carné: 201145432

**1.5.3** DPI: 2410 27691 1801

**1.5.4** Correo: msceif@hotmail.com

**1.5.5** Teléfono: 79524695 / 52109672

### **2 Descripción**

Los Núcleos Familiares para el desarrollo de Guatemala tuvieron su origen a partir del terremoto que aconteció en febrero de 1976, catástrofe que afectó principalmente al área rural del Altiplano Guatemalteco, donde habitan familias campesinas e indígenas de escasos recursos. (Ministerio de Educación de Guatemala, 2017). Es así como el año 1978 nace el primer centro NUFED en Tecpán Guatemala, Chimaltenango. Como un producto del convenio firmado entre el Ministerio de Educación de Guatemala y la Embajada de Francia. A partir de ese momento se crearon centros de NUFED en todo el país. Partiendo del contexto anterior nace en año 2006 el Núcleo Familiar Educativo para el Desarrollo NUFED Número 450, en la Aldea el Corozo Milla 5 para dar cobertura a la demanda educativa del ciclo básico de la comunidad y de otras comunidades colindantes.

### **3 Justificación**

El centro de NUFED Número 450, tiene como propósito fundamental proveer a los jóvenes y señoritas de la Aldea el Corozo Milla 5, egresados de la escuela primaria de la comunidad y de otras comunidades aledañas, una formación integral basada en sus necesidades, problemas e inquietudes. Formación que es equivalente a tres años del Ciclo

de Educación Básica, utilizando la autogestión. El proceso de enseñanza-aprendizaje está diseñado para una preparación técnica laboral, conforme al pensum de estudios autorizado mediante Acuerdo Ministerial de Educación No. 694 de fecha 18 de octubre de 1998. El programa NUFED utiliza la metodología de la alternancia. Actualmente el Centro de NUFED Número 450 cuenta con CNB actualizado, utilizado siempre la modalidad de alternancia según acuerdo Ministerial 3596-2011. Referenciado al contexto anterior el presente plan del diagnóstico lleva como finalidad conocer a través del FODA las vicisitudes de este centro educativo y dar las posibles soluciones.

#### **4 Objetivos**

##### **4.1 General:**

Identificar a través del FODA los problemas que presenta el Núcleo Familiar para el Desarrollo NUFED Número 450 de Aldea el Corozo Milla 5 en el proceso de enseñanza – aprendizaje y su alternancia.

##### **4.2 Objetivos específicos:**

- Conocer la ubicación geográfica del Núcleo Familiar para el Desarrollo NUFED Número 450.
- Investigar el fundamento legal y la estructura organizacional del Núcleo Familiar para el Desarrollo NUFED 450.
- Identificar al personal docente y administrativo del Núcleo Familiar NUFED.
- Solucionar vicisitudes priorizadas en el FODA.
- Identificar la viabilidad y factibilidad del diagnóstico en el Núcleo Familiar NUFED a través de la aplicación de instrumentos de evaluación.
- Elaborar el informe y presentación del diagnóstico.

## 5 Cronograma

No.	Actividades	2017			
		Abril			
		1	2	3	4
1	Conocer la ubicación geográfica del Núcleo Familiar para el Desarrollo NUFED Número 450.				
2	Identificación del personal docente y administrativo del Núcleo Familiar NUFED.				
3	Investigación del fundamento legal y la estructura organizacional del Núcleo Familiar para el Desarrollo NUFED Número 450.				
4	Dar solución vicisitudes priorizadas en el FODA				
5	Identificación de la viabilidad y factibilidad del diagnóstico en el Núcleo Familiar NUFED.				
6	Elaboración del informe del diagnóstico.				
7	Presentación del diagnóstico.				

## 6 Técnicas e instrumentos:

- Observación - Guía de observación.
- Entrevista - Guía abierta.
- FODA. – Análisis contextual
- Análisis documental.

## 7 Recursos

### 7.1 Humanos:

- Personal docente y Administrativo.
- Epesista.
- Asesor.
- Estudiantes.
- Padres de Familia.
- Líderes comunitarios (COCODE)

## **7.2 Materiales:**

- Tinta para impresora
- Papel bond.
- Lapiceros.
- Folder.
- Fastener.
- Sobres manila.
- Fotocopias.
- Grapadora.
- Sacabocados.

## **7.3 Financieros:**

- Donaciones Q. 200.00
- Autogestión Q. 500.00

## **7.4 Técnicos:**

- Computadora.
- Impresora.
- Proyector
- Pantalla para presentación
- Audio
- Fotocopiadora.
- Memoria USB.
- Teléfono Celular.
- Cámara fotográfica.

## **7.5 Institucional**

- Dirección Departamental de Educación de Izabal.
- Supervisión Educativa Nivel Medio.
- Núcleo Familiar Educativo para el Desarrollo NUFED No. 450.

## 8 Evaluación

### Lista de Cotejo

Evaluación del diagnóstico del Núcleo Familiar Educativo para el Desarrollo NUFED Número 450, Aldea El Corozo Milla 5.

<b>Instrucciones:</b> Marcar X en sí, si se logró el criterio, y marca X en No, si no se logró el criterio.			
<b>No.</b>	<b>Indicadores</b>	<b>Sí</b>	<b>No</b>
1	El diagnóstico identificó las principales necesidades del NUFED de Aldea El Corozo Milla 5.		
2	Fueron detectadas las fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas de la institución.		
3	Se identificó el fundamento legal y la estructura organizacional del NUFED Número 450.		
4	Permitió comprender el uso de los recursos con que cuenta el centro educativo.		

<b>Instrucciones:</b> Marcar X en sí, si se logró el criterio, y marca X en No, si no se logró el criterio.			
<b>No.</b>	<b>Indicadores</b>	<b>Sí</b>	<b>No</b>
5	Se detectaron los problemas y se priorizaron aquellos que requieren una pronta solución.		
6	Se realizó correctamente la evaluación de viabilidad y factibilidad de los problemas priorizados.		
7	El problema seleccionado cumple con los requisitos de los estudios para ser sostenible.		
8	Identificó la hipótesis de acción propuesta para la solución del problema.		
9	Se respetaron las normas de estilo y redacción en la elaboración del informe de la etapa del diagnóstico.		
10	Realizó la presentación del Diagnóstico.		
		<b>Total</b>	

**Observaciones:**

## Técnicas e instrumentos

### FODA

Se aplicó una matriz de cinco entradas.

Dimen- siones	Fortalezas	Oportunidades	Debilidades	Amenazas
Del aula	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Buena ventilación.</li> <li>• Buena iluminación.</li> <li>• Pizarrones en buen estado.</li> <li>• Balcones en buen estado.</li> <li>• Ventanas grandes.</li> <li>• Puertas en buen estado.</li> <li>• Ambientes agradables y seguros.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Convenios con organizaciones locales.</li> <li>• Alianzas con instituciones no gubernamentales.</li> <li>• Convenios con instituciones ambientales.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Carencia de Guía de innovación pedagógica para la implementación y uso de las – TIC–.</li> <li>• Carencia de mobiliario.</li> <li>• Ausencia de equipo para áreas prácticas.</li> <li>• Déficit de material didáctico.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Robo de material didáctico y equipo por personas ajenas a la institución educativa.</li> <li>• Acoso escolar en el ingreso y egreso al centro educativo por personas ajenas a la institución.</li> </ul>

Dimensiones	Fortalezas	Oportunidades	Debilidades	Amenazas
<b>Del centro educativo</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Energía eléctrica</li> <li>• Organización de padres de familia.</li> <li>• Instalaciones en buen estado.</li> <li>• Vías de acceso en buen estado.</li> <li>• Educación de calidad.</li> <li>• Organización del comité escolar de gestión para la reducción de riesgo.</li> <li>• Plan escolar de respuesta.</li> <li>• CNB (NUFED)</li> <li>• Planificación anual, bimensual y dosificación apegadas al CNB.</li> <li>• Proyecto Educativo Institucional.</li> <li>• Resolución vigente.</li> <li>• Personal calificado.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cubrir demanda educativa.</li> <li>• Alianzas con padres de familia.</li> <li>• Convenios con empresarios locales.</li> <li>• Convenios con ONG's.</li> <li>• Convenios con seguridad ciudadana.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Carencia de terreno y edificio escolar.</li> <li>• Falta de equipo tecnológico.</li> <li>• Falta de áreas recreativas y deportivas.</li> <li>• Ausencia de formación docente (Capacitaciones).</li> <li>• Falta personal docente Presupuestado renglón 011.</li> <li>• Falta personal operativo.</li> <li>• Inexistencia de plan de mejoras del centro educativo.</li> <li>• Déficit presupuestario para programas de apoyo de alternancia.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Acoso escolar por maras.</li> <li>• Contaminación ambiental por humo vertido del transporte colectivo.</li> <li>• Puentes en mal estado.</li> <li>• Inundación de calles aledañas al centro educativo.</li> <li>• Contaminación del agua.</li> <li>• Inseguridad por asalto a estudiantes.</li> </ul>

Dimensiones	Fortalezas	Oportunidades	Debilidades	Amenazas
Con relación a la proyección comunitaria	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Participación comunitaria en la promoción del arte y la cultura.</li> <li>• Plan para implementación de actividades socio educativas.</li> <li>• Organización cívica para festividades del 15 de septiembre.</li> <li>• Actividades deportivas.</li> <li>• Proyecto de elaboración estufas artesanales.</li> <li>• Programa de alternancia.</li> <li>• Convivios escolares.</li> <li>• Reducción de desastres.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Convenio con INTECAP y CEMUCAF.</li> <li>• Apoyo de la comunidad a través del COCODE.</li> <li>• Alianzas con instituciones Privadas.</li> <li>• Apoyo de la USAC / centro universitario de Izabal, a través de pesistas.</li> <li>• Apoyo con instituciones ambientales.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Poca cooperación de padres de familia.</li> <li>• Desinterés de autoridades locales en la promoción del arte, cultura y deporte.</li> <li>• Desintegración familiar.</li> <li>• Desinterés del padre de familia en la formación académica de los hijos.</li> <li>• Inasistencia de padres de familia a reuniones escolares.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Delincuencia juvenil.</li> <li>• Desempleo.</li> <li>• Vandalismo.</li> <li>• Drogas.</li> <li>• Alcoholismo.</li> </ul>



**USAC**  
**TRICENTENARIA**  
 Universidad de San Carlos de Guatemala

Universidad de San Carlos de Guatemala  
 Centro Universitario de Izabal “CUNIZAB”  
 Extensión Puerto Barrios, Izabal  
 Licenciatura en Pedagogía y Administración Educativa  
 Ejercicio Profesional Supervisado (EPS)  
 Asesora: Licda. MA. Velsi Clarivel Moscoso Rivas  
 Epesista: Enma Judith Calderón Martínez  
 Centro Educativo: Núcleo Familiar Educativo para el Desarrollo NUFED Número 450  
 Lugar: Aldea el Corozo Milla 5

### Guía de observación

Dimensiones	Indicadores	Si	No
<b>I Comunidad</b>	¿Se conoce la fecha de fundación de la comunidad?		
	¿Se conoce quienes fueron los fundadores de la comunidad?		
	¿Se conoce con exactitud la ubicación geográfica de la comunidad?		
	¿Conoce cuáles son los recursos naturales con que cuenta la comunidad?		
	¿Cuenta con vías de comunicación en buen estado la comunidad?		
	¿Conoce que grupos étnicos prevalecen en la comunidad?		
	¿Cuenta la comunidad con: iglesias, centros salud, escuelas y salones para uso cultural y social?		
	¿Cuenta la comunidad con fuentes laborales y de comercialización?		
	¿Cuenta la comunidad con organización local (COCODE)?		
	¿Cuenta la comunidad con instituciones educativas privadas?		

Dimensiones	Indicadores	Si	No
<b>II Institución</b>	¿Se conoce la ubicación exacta de la institución?		
	¿Cuenta con edificio propio?		
	¿Cuenta la institución con dirección técnica y administrativa?		
	¿Cuenta con áreas recreativas y deportivas?		
	¿Cuenta con mobiliario en buenas condiciones la institución educativa?		
	¿Cuenta con equipo tecnológico para el proceso de enseñanza – aprendizaje?		
	¿Cuenta con equipo para áreas prácticas?		
	¿Cuenta con servicios sanitarios en buen estado?		
	¿Cuenta con servicios básicos (agua potable, drenajes, teléfono, fax, internet) la institución educativa?		
	¿Cuenta con energía eléctrica?		
	¿Cuenta con parqueo la institución educativa?		
	¿Cuenta con área para ampliación de la institución educativa?		
	¿Cuenta con presupuesto para programas de alternancia?		
¿Existe plan de mejoras en la institución educativa?			
<b>III Finanzas</b>	¿Cuenta con presupuesto de la nación a través del ministerio de educación?		
	¿Cuenta la institución con fondo de gratuidad?		
	¿Cuenta con presupuesto para el pago de operación escuela?		
	¿Cuenta con presupuesto para mejoras de la institución educativa?		
	¿Cuenta con libros contables para el registro y control de finanzas?		
<b>IV Recursos humanos</b>	¿Cuenta con personal docente presupuestado?		
	¿Cuenta con personal operativo?		
	¿Se capacita periódicamente el personal?		
	¿Cuenta con personal docente especializado para cada área?		

<b>Dimensiones</b>	<b>Indicadores</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>
<b>V Currículum</b>	¿Cuenta con CNB la institución Educativa?		
	¿Cuenta con PEI la institución Educativa?		
	¿Cuenta con Guía de innovación pedagógica para el uso de las TIC?		
	¿Cuenta con material didáctico la institución educativa?		
	¿Existe Plan operativo anual y FODA en la institución educativa?		
	¿Cuenta con reglamento de evaluación 1171-2010 y su manual de aplicación?		
	¿Cuenta con Guía para la organización del comité escolar de gestión para la reducción de riesgo y elaboración del plan escolar de respuesta?		
	¿Existe planificación anual, bimestral y dosificación de clases en la institución educativa?		
<b>VI Administrativo</b>	¿Existe libros de actas, conocimientos y evaluaciones en la institución educativa?		
	¿Cuenta con Normativa de Convivencia Pacífica y Disciplina para una Cultura de Paz en el Establecimiento Educativo (Acuerdo Ministerial 01-2011 y sus reformas Acuerdo Ministerial 1505-2013)		
	¿Cuenta con Acuerdo Ministerial o resolución vigente la institución educativa?		
	¿Existen manuales de procedimiento, puesto y funciones en la institución educativa?		
<b>VII Relaciones</b>	¿Existe buen clima laboral en la institución educativa?		
	¿Existe comunicación agradable de doble vía entre docentes, estudiantes, padres de familia y supervisión educativa?		
	¿Promueve la institución educativa el arte y deporte en la comunidad?		
	¿Existe apoyo de la comunidad hacia la institución educativa?		
	¿Fomenta la institución educativa la participación cívica ciudadana?		
	¿Fomenta la convivencia pacífica para la prevención de la violencia en la institución educativa?		
<b>VIII Filosófico, político y legal</b>	¿Cuenta con base legal la institución educativa?		
	¿Cuenta con visión, misión, objetivos y metas la institución educativa?		
	¿Cuenta con valores y principios definidos en el PEI la institución educativa?		
	¿Cuenta con estructura organizacional la institución educativa?		
	¿Existe reglamento interno en la institución educativa?		



**USAC**  
**TRICENTENARIA**  
 Universidad de San Carlos de Guatemala

Universidad de San Carlos de Guatemala  
 Centro Universitario de Izabal “CUNIZAB”  
 Extensión Puerto Barrios, Izabal  
 Licenciatura en Pedagogía y Administración Educativa  
 Ejercicio Profesional Supervisado (EPS)  
 Asesora: Licda. MA. Velsi Clarivel Moscoso Rivas  
 Epesista: Enma Judith Calderón Martínez  
 Centro Educativo: Núcleo Familiar Educativo para el Desarrollo NUFED Número 450  
 Lugar: Aldea el Corozo Milla 5

### Entrevista

(Directora con grado)

Dimensiones	Indicadores	Observaciones
<b>I Comunidad</b>	En relación a la comunidad ¿Conoce su contexto: Quienes fueron sus fundadores y en qué fecha se fundó la comunidad?	
	¿Podría relatarme con qué recursos naturales cuenta la comunidad?	
	¿Además de las vías de comunicación que se conocen, existen otras vías alternas en caso de emergencia?	
	¿Conoce grupos étnicos de la comunidad?	
	¿Cómo está integrada la comunidad y que organizaciones la componen?	
	¿Existen fuentes laborales y de comercio en la comunidad?	
	¿Existen instituciones educativas privadas?	

Dimensiones	Indicadores	Observaciones
<b>II Institución</b>	¿El edificio donde funciona la institución educativa es propiedad de NUFED No. 450?	
	En relación al contexto institucional, ¿Cuáles son las necesidades prioritarias que tiene la institución en relación a: ambientes escolares, áreas recreativas, mobiliario, equipo tecnológico y servicios básicos?	
	¿Cuenta con parqueo la institución educativa?	
	¿Qué programas de alternancia trabaja la institución educativa?	
<b>III Finanzas</b>	¿Cuenta con presupuesto la institución educativa?	
	¿Administra usted el fondo de gratuidad?	
	¿Tiene presupuesto para el pago de operación escuela?	
	¿Lleva control y registros contables?	
<b>IV Recursos humanos</b>	¿El personal docente es presupuestado o por contrato?	
	¿Tiene personal operativo asignado a su cargo?	
	¿Capacita al personal?	
	¿El personal docente cuenta con especialidad?	
<b>V Currículum</b>	¿Cuenta con PEI aprobado la institución Educativa?	
	¿Utiliza el CNB en la planificación y dosificación los docentes?	
	¿Actualmente existe Guía de innovación pedagógica para el uso de las TIC?	
	¿El material didáctico de la institución es suficiente para cubrir la oferta y demanda educativa?	
	¿Elabora Plan operativo anual y FODA la institución educativa?	
	¿Conoce y aplica el reglamento de evaluación?	
	¿Existe Guía para la organización del comité escolar de gestión para la reducción del riesgo y plan escolar de respuesta?	

Dimensiones	Indicadores	Observaciones
<b>VI Administrativo</b>	¿Usa libros de actas, conocimientos y evaluaciones para llevar la bitácora institucional?	
	¿Está organizada la comisión de evaluación, disciplina, cultura, deporte, comité escolar de gestión para la reducción del riesgo y plan escolar de respuesta?	
	¿El reglamento de Convivencia Pacífica y Disciplina para una Cultura de Paz en el Establecimiento está vigente y aprobado?	
	¿Existe Acuerdo Ministerial o resolución vigente que ampara los servicios que presta la institución educativa?	
	¿Existen manuales de procedimiento, puesto y funciones en la institución educativa?	
<b>VII Relaciones</b>	¿Cómo describe el clima laboral en la institución educativa?	
	¿La comunicación con docentes, estudiantes, padres de familia y supervisión educativa es de doble vía?	
	¿Se fomenta la convivencia pacífica para la prevención de la violencia en la institución educativa?	
	¿Promueve la institución educativa el arte y deporte en la comunidad?	
<b>VIII Filosófico, político y legal</b>	¿Cumple con la visión, misión, objetivos y metas la institución educativa?	
	¿Práctica valores y principios la institución educativa?	
	¿Cómo es la estructura organizacional?	
	¿Cuenta con reglamento interno en la institución educativa?	



**USAC**  
**TRICENTENARIA**  
 Universidad de San Carlos de Guatemala

Universidad de San Carlos de Guatemala  
 Centro Universitario de Izabal “CUNIZAB”  
 Extensión Puerto Barrios, Izabal  
 Licenciatura en Pedagogía y Administración Educativa  
 Ejercicio Profesional Supervisado (EPS)  
 Asesora: Licda. MA. Velsi Clarivel Moscoso Rivas  
 Epesista: Enma Judith Calderón Martínez  
 Centro Educativo: Núcleo Familiar Educativo para el Desarrollo NUFED Número 450  
 Lugar: Aldea el Corozo Milla 5

### Entrevista

#### (Docentes)

Dimensiones	Indicadores	Si	No	observaciones
<b>I Comunidad</b>	En relación a la comunidad ¿Conoce su contexto: quienes fueron sus fundadores y en qué fecha se fundó la comunidad?			
	¿Con qué recursos naturales cuenta la comunidad?			
	¿Además de las vías de comunicación que se conocen, existen otras vías alternas en caso de emergencia?			
	¿Conoce grupos étnicos de la comunidad?			
	¿Cómo está integrada la comunidad y que organizaciones la componen?			
	¿Existen fuentes laborales y de comercio en la comunidad?			
	¿Existen otras instituciones educativas en el lugar?			

<b>Dimensiones</b>	<b>Indicadores</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>observaciones</b>
<b>II Institución</b>	¿El edificio donde funciona la institución educativa es propiedad de NUFED Número 450?			
	En relación al contexto institucional ¿Conoce las necesidades prioritarias que tiene la institución en relación a: ambientes escolares, áreas recreativas, mobiliario, equipo tecnológico y servicios básicos?			
	¿Cuenta con parqueo la institución educativa?			
	¿Trabaja programas de alternancia la institución educativa?			
<b>III Finanzas</b>	¿Cuenta con presupuesto la institución educativa?			
	¿Administra usted el fondo de gratuidad?			
	¿Tiene presupuesto para el pago de operación escuela?			
	¿Lleva control y registros contables?			
<b>IV Recursos humanos</b>	¿La plaza que usted tiene es 011?			
	¿Tiene personal operativo asignado la institución educativa?			
	¿Se capacita constantemente?			
	¿Cuenta con alguna especialidad para hacer su labor docente?			
<b>V Currículum</b>	¿Es parte del equipo del PEI de la institución Educativa?			
	¿Utiliza el CNB en la planificación y dosificación del área y subárea?			
	¿Desarrolla la subárea de Tecnología de información y comunicación -TIC-?			
	¿El material didáctico de la institución es suficiente para cubrir la oferta y demanda educativa?			
	¿Actualmente existe Guía de innovación pedagógica para el uso de las TIC?			
	¿Conoce y plica el reglamento de evaluación?			
	¿Forma parte del comité escolar de gestión para la reducción del riesgo y plan escolar de respuesta?			

<b>Dimensiones</b>	<b>Indicadores</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>observaciones</b>
<b>VI Administrativo</b>	¿Usa libros de actas, conocimientos y evaluaciones para llevar el control de los estudiantes?			
	¿Forma parte de la comisión de evaluación, disciplina, cultura y deporte?			
	¿Conoce y aplica el reglamento de Convivencia Pacífica y Disciplina para una Cultura de Paz?			
<b>VII Relaciones</b>	¿Tiene buena relación escolar con los estudiantes?			
	¿La comunicación con sus compañeros docentes es de doble vía?			
	¿Promueve la convivencia pacífica para la prevención de la violencia en la institución educativa?			
	¿Promueve el arte y deporte en el aula?			
<b>VIII Filosófico, político y legal</b>	¿Se apropia de la visión, misión, objetivos y metas de la institución educativa?			
	¿Fomenta valores y principios en el aula?			
	¿Conoce el lugar que ocupa en la estructura organizacional del centro educativo?			
	¿Cuenta con reglamento interno en la institución educativa?			



**USAC**  
**TRICENTENARIA**  
 Universidad de San Carlos de Guatemala

Universidad de San Carlos de Guatemala  
 Centro Universitario de Izabal “CUNIZAB”  
 Extensión Puerto Barrios, Izabal  
 Licenciatura en Pedagogía y Administración Educativa  
 Ejercicio Profesional Supervisado (EPS)  
 Asesora: Licda. MA. Velsi Clarivel Moscoso Rivas  
 Epesista: Enma Judith Calderón Martínez  
 Centro Educativo: Núcleo Familiar Educativo para el Desarrollo NUFED Número 450  
 Lugar: Aldea el Corozo Milla 5

### Entrevista

(Consejo de padres de familia / líderes comunitarios)

Dimensiones	Indicadores	Si	No	Observaciones
<b>I Comunidad</b>	¿Conoce quienes fundaron la comunidad y en qué año?			
	¿Conoce que recursos naturales cuenta la comunidad?			
	¿Existen otras vías de comunicación alternas en la comunidad?			
	¿Tiene bien definido a qué grupo étnico pertenece?			
	¿Está organizada la comunidad?			
	¿Existe empleo en la comunidad?			
<b>II Institución</b>	¿Conoce las necesidades prioritarias que tiene el centro educativo en relación a: ambientes escolares, áreas recreativas, mobiliario, equipo tecnológico y servicios básicos?			
	¿Apoya al centro educativo en programas de alternancia?			

<b>Dimensiones</b>	<b>Indicadores</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>Observaciones</b>
<b>III Finanzas</b>	¿Conoce el presupuesto de la institución educativa?			
	¿Administra usted el fondo de gratuidad?			
	¿Integra usted la comisión de finanzas?			
<b>IV Recursos humanos</b>	¿Conoce usted si los docentes que laboran en el centro educativo son presupuestados o por contrato?			
	¿Sabe usted que hace el docente cuando no asiste al centro educativo?			
	¿Sabe usted si el personal docente cuenta con una especialidad?			
<b>V Currículum</b>	¿Existe laboratorio de computación en el centro educativo?			
	¿Conoce los materiales didácticos que utilizan los estudiantes en el centro educativo?			
	¿Conoce el reglamento de evaluación?			
	¿Integra la organización del comité escolar de gestión para la reducción del riesgo y plan escolar de respuesta?			
<b>VI Administrativo</b>	¿Integra usted el comité escolar de gestión para la reducción del riesgo y plan escolar de respuesta?			
	¿Integra la comisión de Convivencia Pacífica y Disciplina para una Cultura de Paz?			
<b>VII Relaciones</b>	¿La comunicación con los docentes es de doble vía?			
	¿Participa usted en la promoción de la convivencia pacífica para la prevención de la violencia en la comunidad educativa?			
	¿Colabora usted con los docentes en la promoción del arte y la cultura del centro educativo?			
<b>VIII Filosófico, político y legal</b>	¿Conoce la visión, misión, objetivos y metas que tiene el centro educativo?			
	¿Conoce qué lugar ocupa usted en la estructura organizacional del centro educativo?			



**USAC**  
**TRICENTENARIA**  
 Universidad de San Carlos de Guatemala

Universidad de San Carlos de Guatemala  
 Centro Universitario de Izabal “CUNIZAB”  
 Extensión Puerto Barrios, Izabal  
 Licenciatura en Pedagogía y Administración Educativa  
 Ejercicio Profesional Supervisado (EPS)  
 Asesora: Licda. MA. Velsi Clarivel Moscoso Rivas  
 Epesista: Enma Judith Calderón Martínez  
 Centro Educativo: Núcleo Familiar Educativo para el Desarrollo NUFED Número 450  
 Lugar: Aldea el Corozo Milla 5

Análisis documental	
<b>Datos generales</b>	<b>Nombre del Investigador:</b> Enma Judith Calderón MARTÍNEZ
	<b>Nombre de la institución:</b> Núcleo Familiar Educativo para el Desarrollo NUFED Número 450.
	<b>Dirección:</b> Aldea El Corozo Milla 5, Puerto Barrios, Izabal.
<b>Identificación del documento que se analiza:</b>	Primer Libro de Actas del NUFED no. 450 Autorizado por la Lic. José Luis Díaz Benavidez, Supervisor educativo del Nivel Medio Oficial. (18-01-93-30).
<b>Ubicación del documento:</b>	Barrio el cangrejal (Este documento está ubicado en casa de la directora por no contar la institución educativa con terreno ni edificio propio).
<b>Páginas consultadas:</b>	Libro 1/ Acta 1/ Folio 1 y 2
<b>Fecha de consulta:</b>	17 de abril del año 2017
<b>Datos obtenidos.</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Año de creación.</li> <li>• Nombre de docentes.</li> <li>• Fundación y fundadores.</li> <li>• Ubicación geográfica.</li> </ul>

## Guía de análisis contextual e institucional

### I Sector comunidad

Áreas	Indicadores
<b>1 Geográfica</b>	<p><b>1.1 Localización:</b> La aldea El Corozo Milla 5 se encuentra ubicada a 8.5 km al noreste de la cabecera municipal del Municipio de Puerto Barrios. Se encuentra localizada en las coordenadas: latitud norte 15° 42' 47.6" (Quince grados, cuarenta y dos minutos, cuarenta y siete punto seis segundos). Y una longitud oeste de 88° 32' 11.5" (Ochenta y ocho grados, treinta minutos, once punto cinco segundos). (Instituto Geográfico Nacional de Guatemala, 2017)</p>
	<p><b>1.2 Tamaño:</b> Su extensión territorial Área Aproximada es de 450 Ha. cuadrada.</p>
	<p><b>1.3 Clima:</b> La comunidad se caracteriza por tener un clima cálido, sin estación fría definida, pero con mucha humedad debido a la cercanía entre el mar y su área boscosa. (Instituto Nacional de Sismología, Vulcanología, Metereología e Hidrología - INSIVUMEH-, 2017).</p>
	<p><b>1.4 Suelo:</b> El suelo que predomina en la comunidad es aluvial profundo, no cuenta con drenajes artificiales, solo naturales desarrollados por su clima cálido y húmedo que prevalecen en esta comunidad. Estos suelos son ricos para una variedad de cultivos agrícolas, incluyendo suelos con profundidad moderada pero actos para el cultivo. (Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación -MAGA-, 2017).</p>
	<p><b>1.5 Principales accidentes:</b> La topografía es variada, áreas montañosas y con pendientes que oscilan entre 100 y 145 metros sobre el nivel del mar.</p>
	<p><b>1.6 Recursos naturales:</b> Esta comunidad aun cuenta con una porción moderada de recursos naturales nativos del lugar, las especies más predominantes son: Corozo, San Juan, Guarumo, Coco, Guamo y Madre de Cacao. En relación a la hidrología cuenta con quebradas, riachuelos y rio escondido que desemboca en el mar atlántico.</p>

Áreas	Indicadores
	<p><b>1.7 Vías de comunicación:</b> Existen dos vías de acceso a la comunidad, la primera que va del noreste de la cabecera municipal, carretera asfaltada que conduce a Amatique Bay, cruce aldea el corozo y la otra por carretera de terracería vía férrea. El medio de transporte más común que predomina en el lugar es el transporte liviano (microbuses y vehículos particulares), motos, bicicletas y vehículos ganaderos. Las vías de comunicación se encuentran en buen estado.</p>
<p><b>2 Social</b></p>	<p><b>2.1 Ocupacional de los habitantes:</b> La principal fuente de trabajo de la comunidad está situada en el municipio de Puerto Barrios y la proporcionan sus dos puertos por medio de los cuales se da trabajo directo e indirecto a la mayor parte de la población del área urbana y rural. Las otras fuentes principales la constituye la Empresa privada y el comercio informal. Además por ser una tierra muy fértil la agricultura es su principal ocupación y en menor escala la ganadería.</p>
	<p><b>2.2 Producción, distribución de productos:</b></p> <p><b>2.2.1 Producción:</b> La comunidad se dedica a la producción agrícola y ganadera.</p> <p><b>2.2.2 Industrial:</b> No cuenta con industrias, la mayoría de productos que se consumen son de importación local o internacional.</p>
	<p><b>2.3 Etnias:</b> Esta comunidad está conformada por población migrante de otros departamentos y municipios, prevaleciendo el ladino de habla hispana y la población Quekchí que ha tenido que adoptar el español como segunda lengua.</p>

Áreas	Indicadores																	
	<p><b>2.4 Instituciones educativas:</b> La comunidad cuenta con un solo edificio escolar en el cual se imparten los siguientes servicios:</p> <table border="1" data-bbox="721 380 1224 653"> <thead> <tr> <th data-bbox="721 380 899 464" rowspan="2">Nivel</th> <th colspan="2" data-bbox="899 380 1224 422">Jornada</th> </tr> <tr> <th data-bbox="899 422 1062 464">Matutina</th> <th data-bbox="1062 422 1224 464">Vespertina</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="721 464 899 516">Preprimaria</td> <td data-bbox="899 464 1062 516">X</td> <td data-bbox="1062 464 1224 516"></td> </tr> <tr> <td data-bbox="721 516 899 569">Primaria</td> <td data-bbox="899 516 1062 569">X</td> <td data-bbox="1062 516 1224 569"></td> </tr> <tr> <td data-bbox="721 569 899 621">Básico</td> <td data-bbox="899 569 1062 621"></td> <td data-bbox="1062 569 1224 621">X</td> </tr> <tr> <td data-bbox="721 621 899 653"></td> <td data-bbox="899 621 1062 653"></td> <td data-bbox="1062 621 1224 653"></td> </tr> </tbody> </table>	Nivel	Jornada		Matutina	Vespertina	Preprimaria	X		Primaria	X		Básico		X			
	Nivel		Jornada															
		Matutina	Vespertina															
	Preprimaria	X																
	Primaria	X																
Básico		X																
<p><b>2.5 Instituciones de salud:</b> Los servicios de salud están a cargo del centro de salud de la localidad pero este por no contar con insumos y medicamentos muy pocas veces se encuentra abierto.</p>																		
<p><b>2.6 Vivienda:</b> La situación actual de la vivienda sigue siendo precaria, construidas con materiales artesanales de la localidad y otras más modernas que incluyen techados de láminas, pero en su mayoría son simples y rusticas.</p>																		
<p><b>2.7 Cultural:</b> En la comunidad no existen centros de recreación cultural, estos tienen lugar en la escuela de la comunidad.</p>																		
<p><b>2.8 Costumbres:</b> Existe respeto y practica de valores morales y espirituales, prevaleciendo la cosmovisión maya.</p>																		
<p><b>3 Histórica</b></p>	<p><b>3.1 Primeros pobladores:</b> No se tiene bien definido quienes fueron los primeros pobladores de la aldea el corozo milla 5, pero se sabe que procedían de la región norte de alta Verapaz y del nororiente del departamento de Chiquimula y sus municipios. Se tiene conocimiento que de honduras y el Salvador también estuvieron entre los primeros pobladores de la comunidad por pertenecer a los trabajadores de la Vía Férrea, (Chan, 1989).</p>																	

Áreas	Indicadores
	<p><b>3.2 Sucesos importantes:</b></p> <p>La comunidad se fundó entre 1910 y en 1953 los pobladores para tener acceso a la tierra se posesionaba pagando derechos de propiedad a terceras personas. Del año 1954 a 1990 existió litigio con terratenientes que alucian que el corozo Milla 5 les pertenecía. En el año 1991 se llegó a convenios y cesaron los problemas de tierra. En 1955 se coloca la primera piedra para construir la escuela de la comunidad y en el año 1990 con aporte de la comunidad, el gobierno y la municipalidad se concluyeron los trabajos de construcción. En septiembre del año 1985 se introduce el agua potable y el 22 de diciembre de ese mismo año se introduce la energía eléctrica. En 1961 se forma el primer comité pro mejoramiento oficial. En el 2002 cambia de nombre el comité y pasa a llamarse Consejo Comunitario de Desarrollo (COCODE). En el año 2005 se legalizan las tierras poseyendo cada familia un título de propiedad. (Nuñez, 2017)</p> <p><b>3.3 Personalidades presentes y pasadas:</b></p> <p><b>3.3.1 Personalidades presentes:</b></p> <p>Maco García Recinos, Jorge Mario Lara, Simón Rojas, Anastacio Paiz.</p> <p><b>3.3.2 Personalidades pasadas:</b></p> <p>Rodolfo López, entre otros.</p> <p><b>3.4 Lugares de orgullo local:</b></p> <p>La comunidad no cuenta con lugares específicos que hayan tenido una trayectoria que se deba recordad, los únicos lugares hasta el momento son: el edificio escolar donde funciona el nivel Preprimario, primario y ciclo básico con el NUFED, la iglesia católica y evangélica. (Gregorio, 2017)</p>
<p><b>4 Económica</b></p>	<p><b>4.1 Medios de Productividad:</b></p> <p>Actualmente no existen medios de productividad definidos, el único medio de producción es la agricultura artesanal, utilizando para ello técnicas tradicionales. La producción de frutas tropicales es por temporadas, esto no compensa el medio de subsistencia de la comunidad y únicamente se produce para el autoconsumo.</p>

Áreas	Indicadores
	<p><b>4.2 Comercialización:</b></p> <p>El canal de comercialización es local, lo que se produce a través de la agricultura artesanal y la producción de frutas tropicales se comercializa en el lugar muy raras veces se saca fuera de la comunidad.</p>
	<p><b>4.3 Fuentes laborales:</b></p> <p>No existen fuentes laborales en potencia en la comunidad, el trabajo es artesanal (trabajo de campo). Los habitantes que logran alcanzar un nivel académico y aprenden un oficio son los que migran al casco urbano para incorporarse a las diferentes empresas que existen en la cabecera departamental. El puerto de Santo Tomás y el Puerto Privado de la empresa Chiquita son los mayores proveedores de fuentes laborales en el medio.</p>
	<p><b>4.4 Ubicación socioeconómica de la población:</b></p> <p>El nivel de pobreza según él (Instituto Nacional de Estadística - INE-, 2017) está por debajo de un dólar por día, esto significa que los habitantes de la comunidad no cuentan con recursos económicos ni medios como producir bienes y servicios para poder satisfacer las necesidades básicas. La alimentación se hace a través de granos básicos, maíz, frijol, arroz, pescado y aves, producidas localmente.</p>
	<p><b>4.5 Medios de comunicación:</b></p> <p>La comunicación se hace por medio del teléfono celular con poca cobertura, radio, televisión, periódicos.</p>
	<p><b>4.6 Servicios de transporte:</b></p> <p>El servicio colectivo de transporte se hace con la intervención de la empresa privada.</p>
	5 Política
<p><b>5.2 Organizaciones de poder local</b></p> <p>Actualmente la comunidad cuenta con una sola organización denominada iglesias que agrupan a sus miembros con el fin de enseñarles valores éticos, morales y buenas prácticas en la organización comunal.</p>	
<p><b>5.3 Agrupaciones políticas</b></p> <p>No existen agrupaciones políticas definidas en la comunidad, estas se dan únicamente en periodos electorales.</p>	

Áreas	Indicadores
	<p><b>5.4 Organización de la sociedad civil</b> En la actualidad la comunidad se ha organizado en comités de mejoramientos para: Agua potable, escuela, energía eléctrica y proyectos de desarrollo rural comunitario.</p> <p><b>5.5 Gobierno local:</b> Está constituido por miembros de la comunidad y está orientado al emprendimiento de acciones que permitan el desarrollo comunitario.</p> <p><b>5.6 Organización Administrativa:</b> La comunidad cuenta con el Consejo Comunitario de desarrollo COCODE, este se integra con 7 miembros distinguidos de la comunidad, ocupando los cargos de: Presidente, Vicepresidente, Secretario, Tesorero y tres vocales. Ellos son los representantes de la comunidad ante las máximas autoridades del municipio.</p>
<b>6 Filosófica</b>	<p><b>6.1 Iglesias</b> La comunidad cuenta con 1 iglesia católica y 3 evangélicas, tienen bien definida la práctica religiosa.</p> <p><b>6.2 Familiar y social:</b> Los eventos sociales se realizan en la escuela de la comunidad, fortaleciendo la convivencia familiar en su contexto comunitario. Se evidencia que en la comunidad existen muchas madres solteras.</p>
<b>7 Competitividad</b>	<p><b>7.1 Instituciones con similares servicios o productos:</b> La comunidad no cuenta con instituciones educativas privadas que se dedique a la prestación de servicios educativos, únicamente existe un edificio escolar que permite el acceso a estudiantes del Nivel preprimario, primario y básico a través del Núcleo Familiar Educativo para el Desarrollo NUFED Número 450.</p>

Debilidades o carencias detectadas
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Desintegración familiar</li> </ul>

## II Sector de la institución

Áreas	Indicadores
<b>1 Localización geográfica</b>	<b>1.1 Ubicación:</b> El Núcleo Familiar Educativo para el Desarrollo NUFED Número 450 se ubica en Aldea el Corozo Milla 5, Puerto Barrios, Izabal.
	<b>1.2 Vías de acceso:</b> Para llegar al Núcleo Familiar Educativo para el Desarrollo NUFED Número 450 se da por dos vías de acceso. La primera por puente 2 o el ramal antigua línea férrea. El segundo acceso se hace por carretera a pichilingo cruce el corozo. Ambas calles son de terracería.
<b>2 Locales para la administración</b>	<b>2.1 Locales para la estancia y trabajo individual del personal:</b> No cuenta con locales específicos para la estancia del trabajo individual y del personal.
<b>3 Descanso</b>	<b>3.1 Áreas de descanso:</b> No cuenta con áreas de descanso específicas para personal administrativo, docentes y estudiantes.
<b>4 Recreación</b>	<b>4.1 Áreas de recreación:</b> La única área que existe en la institución educativa es el patio donde a la hora de receso los estudiantes salen y juegan fútbol.
<b>5 Locales</b>	<b>5.1 Locales de uso especializado:</b> No cuenta la institución educativa con salones exclusivos o especializados para mejorar la calidad educativa.
<b>6 Eventos generales</b>	<b>6.1 Áreas de eventos generales:</b> No posee salón de usos múltiples que permitan realizar actividades socioculturales, estas se hacen al aire libre.
<b>7 Confort</b>	<b>7.1 Confort acústico:</b> No afecta el ruido, a pesar que la institución educativa se encuentra en una ubicación estratégica.
	<b>7.2 Confort térmico:</b> Afecta el calor al momento de estar impartiendo clases debido al cambio climático. Las aulas cuentan con ventanales grandes y aún se siente el exceso de calor.
	<b>7.3 Confort visual:</b> No afecta ya que no existen distractores en cerca de la institución educativa.

Áreas	Indicadores
8 Espacios de carácter higiénico	<p><b>8.1 Servicios básicos:</b></p> <p>La institución cuenta con agua de pozo que sirve para el aseo personal y servicios sanitarios. Todos los salones de la institución cuentan con el servicio eléctrico prestado por la empresa eléctrica municipal de Puerto Barrios. No existe servicio telefónico, fax y drenajes.</p>
9 Primeros auxilios	<p><b>9.1 Área de primeros auxilios</b></p> <p>No existen áreas específicas para prestar primeros auxilios en casos de emergencias. Los estudiantes deben acudir con el maestro de planta.</p>
10 Mantenimiento	<p><b>10.1 Política de mantenimiento:</b></p> <p>No existen políticas de mantenimiento del edificio escolar ni presupuesto para hacerlo.</p>
11 Ampliaciones	<p><b>11.1 Área disponible para ampliaciones:</b></p> <p>No existe área disponible para la institución educativa para hacer ampliaciones ya que no cuenta con terreno ni edificio propio.</p>
12 Espera personal y vehicular	<p><b>12.1 Área de espera personal y vehicular:</b></p> <p>No cuenta con áreas de espera.</p>
	<p><b>12.2 Vehicular:</b></p> <p>No existe parqueo específico en la institución educativa este se hace a fuera del centro educativo.</p>

Debilidades o carencias detectadas
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Carencia de terreno y edificio escolar.</li> <li>• Falta de áreas recreativa y deportivas.</li> </ul>

### III. Sector de finanzas

Áreas	Indicadores
<b>1. Fuentes de financiamiento</b>	<b>1.1 Fuentes de obtención de fondos económicos:</b> El financiamiento se hace a través del presupuesto de la nación asignado al ministerio de educación.
	<b>1.2 Patrocinadores:</b> No cuenta con ningún patrocinador.
	<b>1.3 Venta de bienes y servicios:</b> No existe actividad de venta de bienes y servicios, estos están prohibidos.
	<b>1.4 Política salarial:</b> Existe mejora salarial a través de la profesionalización y sobre ascenso escalafonario.
	<b>1.5 Flujo de pagos por operación institucional:</b> Estos se hacen por medio del fondo de gratuidad.
	<b>1.6 Cartera de cuentas por cobrar y pagar:</b> No existen cuentas por cobrar. En relación a las cuentas por pagar se hacen en concepto de servicios básicos (energía eléctrica).
	<b>1.7 Previsión de imprevistos:</b> La institución educativa no cuenta con efectivo para la previsión de imprevistos, ya que no cuenta con presupuesto asignado para ese rubro.
	<b>1.8 Acceso a créditos:</b> La institución no cuenta con acceso a crédito, debido a que los servicios que prestan son gratuitos. Solamente los docentes tiene ese beneficio pero los créditos son personales no institucionales.
	<b>7.2 Presupuestos generales y específicos:</b> No cuenta con presupuesto general ni específico pues no tienen acceso a la administración de recursos económicos en masa, el fondo de gratuidad lo maneja la organización de padres de familia. No se evidencia presupuesto para programas de alternancia.

<b>Debilidades o carencias detectadas</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Déficit presupuestario para programas de apoyo de alternancia.</li> </ul>

#### IV Recursos humanos

Áreas	Indicadores
<b>1 Selección, contratación e inducción del personal</b>	<p><b>1.1 Procesos para contratar el personal:</b> El proceso para contratar el personal se hace por medio de convocatoria y de acuerdo a las leyes y reglamentos vigentes. El departamento de recursos humanos del ministerio de educación es el responsable de ese proceso. (Dirección de Recursos Humanos Ministerio de educación -DIREH-, 2017).</p>
	<p><b>1.2 Perfiles para los puestos o cargos:</b> El ministerio de educación ya tiene definidos los perfiles del personal docente y se hace según el nivel para el cual se contrate.</p>
	<p><b>1.3 Procesos de capacitación del personal:</b> La supervisión educativa es la responsable de capacitar al personal docente en servicio. (Ministerio de Educacion de Guatemala -MINEDUC-, 2011)</p>
	<p><b>1.4 Procesos de capacitación continua del personal:</b> No se evidencio en la institución educativa que exista capacitación para docentes.</p>
	<p><b>1.5 Mecanismo para el crecimiento profesional:</b> Se evidencio que los docentes están profesionalizándose por su cuenta en la Universidad de San Carlos de Guatemala.</p>
	<p><b>1.6 Personal Operativo:</b> No se evidenció que exista personal operativo en la institución.</p>
	<p><b>1.7 Personal Administrativo:</b> No existe personal administrativo asignado a la institución educativa.</p>
	<p><b>1.8 Personal Docente:</b> Se evidencio que existe 3 docentes contratados en el renglón 021 y no se evidencio personal bajo el renglón 011.</p>

Áreas	Indicadores
<b>2 Usuarios</b>	<b>2.1 Procedencia:</b> Los docentes que laboran para la institución educativa viajan a la comunidad desde el municipio de Puerto Barrios y los estudiantes provienen de los alrededores de la comunidad.
	<b>2.2 Estadísticas Anuales:</b> La matrícula escolar para el presente ciclo escolar de 58 estudiantes.
	<b>2.3 Familias:</b> No se observó interés en padres familia por mejorar la calidad educativa de los estudiantes al no asistir a reuniones bimensuales programadas para evaluar el rendimiento escolar.
<b>3 Condiciones contractuales usuarios - institución</b>	<b>3.1 Tipos de usuarios:</b> Padres de familia, estudiantes, docentes y autoridades educativas. Actualmente se atiende a 58 estudiantes.
	<b>3.2 Situación socioeconómica:</b> Los estudiantes que asisten a este centro educativo son de recursos económicos limitados, tal es el caso que muchos abandonan la escuela para dedicarse a trabajar y contribuir con la economía del hogar.
	<b>3.3 Movilidad de los usuarios:</b> La movilidad la hace en bicicleta, moto, carros y por el transporte público.

Debilidades o carencias detectadas
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Falta personal presupuestado renglón 011.</li> <li>• Falta personal operativo.</li> </ul>

## V Sector currículum

Áreas	Indicadores
1 Instrumentos	<p><b>1.1 Plan Operativo anual:</b> Se evidencio que la institución educativa cuenta con el Plan Operativo Anual en el que se establecen las actividades a ejecutar durante el ciclo escolar.</p>
	<p><b>1.2 Proyecto educativo institucional:</b> Se evidenció que la institución educativa tiene bien definidas las líneas acción establecidas el PEI.</p>
	<p><b>1.3 Currículum Nacional Base:</b> Se evidencio que los docentes organizan el plan de clase haciendo uso del CNB. No se evidencia que los docentes desarrollen la subáreas de Tecnología de Información y Comunicación –TIC–.</p>
2 Plan de estudios	<p><b>2.1 Nivel:</b> La institución educativa presta servicios en el nivel medio ciclo básico, plan diario.</p>
	<p><b>2.2 Horario:</b> El ingreso del personal docente y estudiantes es de 13:00 horas a 18:00 horas.</p>
	<p><b>2.3 Jornada:</b> La institución educativa presta el servicio educativo en jornada vespertina.</p>
3 Materiales didácticos	<p><b>3.1 Diseño de material didáctico:</b> No se pudo evidenciar la organización de materiales didácticos por los docentes.</p>
	<p><b>3.2 Textos:</b> No se evidencio el uso de material didáctico.</p>
	<p><b>3.3 Mobiliario y Equipo:</b> No se evidencio suficiente mobiliario para uso del docente y del estudiante. Se pudo observar que no existe equipo para áreas prácticas.</p>

Áreas	Indicadores
<b>4 Métodos y técnicas</b>	<b>4.1 Metodología utilizada por los docentes:</b> En la institución educativa NUFED No. 450 la organización curricular se hace bajo la metodología de alternancia, esta permite la dotación de herramientas para la vida y al mismo tiempo reflexionar sobre la situación de familiar y el contexto comunitario.
	<b>4.2 Técnicas:</b> Se evidencio que la institución educativa hace uso de técnicas innovadoras para el mejoramiento del proceso de enseñanza – aprendizaje, sugeridas en CNB.
	<b>4.3 Planeamiento:</b> La organización curricular se hace anual y bimensual, contemplando las competencias, indicadores de logro, contenidos y actividades que establece el CNB.
<b>5 Evaluaciones e instrumentos.</b>	<b>5.1 Funciones de la Evaluación:</b> Se evidencio que la institución educativa cumple con las tres funciones diagnóstica, formativa y sumativa, esta medición se hacer por bimestre durante el proceso de la formación académica anual.
	<b>5.2 Periodicidad de evaluación:</b> Se evidencio que se realizan cuatro en el año, una por cada bimestre.
	<b>5.3 Participantes en la evaluación:</b> Se evidencio que se practica, autoevaluación, coevaluación y la heteroevaluación, siendo esta última la que más se aplica en la institución educativa.
	<b>5.4 Instrumentos de Evaluación:</b> Se aplican a través de observación la lista de cotejo, la escala de calificación o rango y la rúbrica. (Ministerio de Educación de Guatemala -MINEDUC-, 2011) .

Debilidades o carencias detectadas
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Carencia de Guía de innovación pedagógica para la implementación y uso de las – TIC–</li> <li>• Déficit de material didáctico.</li> <li>• Carencia de mobiliario.</li> <li>• Ausencia de equipo para áreas prácticas.</li> </ul>

## VI Sector administrativo

Áreas	Indicadores
<b>1 Investigación</b>	<p><b>1.1 Tipo de investigación:</b> Se evidencio que los docentes de la institución educativa carecen de herramientas y métodos para investigar.</p>
<b>2 Planeación</b>	<p><b>2.1 Tipo de planes:</b> Se evidencio que la planeación establecida en el POA es anual y define con veracidad las acciones a ejecutar. No se evidencia la existencia de plan de mejoras del centro educativo.</p>
	<p><b>2.2 Forma de implementar los planes.</b> Estos se implementan bimensualmente y la responsabilidad recae en la directora y la comisión asignada.</p>
	<p><b>2.3 Plan de contingencia.</b> Se evidencia que se planifica y se ejecutan simulacros programados, estos se dan bajo la coordinación de CONRED.</p>
<b>3 Programación</b>	<p><b>3.1 Tipos de programas:</b> Se evidencio que cuentan con libros de lectura para el programa leamos juntos.</p>
<b>4 Dirección</b>	<p><b>4.1 Tipo de dirección:</b> La directora del centro educativo es la responsable de promover el liderazgo positivo y proactivo para que exista una comunicación asertiva entre Autoridad educativa, padres de familia y estudiantes.</p>
<b>5 Control</b>	<p><b>5.1 Normas de control:</b> Se evidencio que los docentes cuentan con normas que establecen hora de entrada y salida del centro educativo.</p>
	<p><b>5.2 Asistencia:</b> Se evidencio que se lleva control de ingreso y asistencia al centro educativo y se cumple con lo que establece el Acuerdo Ministerial No. 01-2011 en el artículo 9. (Dirección General del Currículo-DIGECUR-, 2011).</p>
	<p><b>5.3 Libros:</b> Se evidencio que la institución educativa cuenta con libro de actas, conocimientos, evaluaciones, inscripciones y asistencia.</p>
<b>6 Evaluación</b>	<p><b>6.1 Tipo de evaluación:</b> La directora del centro educativo al finalizar el año evalúa al personal utilizado la hoja de servicio y la supervisión educativa evalúa a la directora de la institución y hace las recomendaciones pertinentes.</p>

Áreas	Indicadores
7 Mecanismos de comunicación y divulgación	<b>7.1 Tipo de comunicación:</b> Se evidencia que existe buena comunicación entre directora, docentes, padres de familia, estudiantes y autoridad educativa.
	<b>7.2 Divulgación:</b> La divulgación de la información se hace a través de oficios y circulares.
8 Manuales de procedimientos	<b>8.1 De procedimientos:</b> Se evidencio que no existen manuales de procedimientos en la institución educativa.
	<b>8.2 De Puestos y funciones:</b> No se encontraron manuales de puesto y funciones en la institución educativa.
9 Legislación de la institución	<b>9.1 Resolución Departamental:</b> Se evidenció que los servicios que presta la institución educativa están autorizados con la resolución No. 301-2006.
	<b>9.2 Acuerdo Ministerial 3596-2011:</b> Se evidencio que cuenta con el Currículum Nacional Base para el Nivel de Educación Media, Ciclo Básico, con la Modalidad de Alternancia del Programa Nacional de los Núcleos Familiares Educativos para el Desarrollo NUFED.
	<b>9.3 Acuerdo Ministerial No. 1171-2010:</b> Se evidencio que existe y se aplica el Reglamento de Evaluación de los Aprendizajes para los Niveles de Educación Preprimaria, Primaria, y Media de los Subsistemas de Educación Escolar y Extraescolar en todas sus Modalidades.
10 Condiciones éticas	<b>10.1 Ética:</b> Se evidencio que existen una buena práctica de valores éticos y morales en la institución educativa. Existe buena comunicación entre docentes, estudiantes, padres de familia y autoridad educativa.

Debilidades o carencias detectadas
<ul style="list-style-type: none"> <li data-bbox="289 1640 1013 1671">• Inexistencia de plan de mejoras del centro educativo.</li> </ul>

## VII Sector de relaciones

Áreas	Indicadores
<b>1 Relaciones interpersonales</b>	<b>1.1 Liderazgo:</b> Se logró evidenciar que existe comunicación asertiva entre docentes, estudiantes y padres de familia.
	<b>1.2 Coherencia de mando:</b> Se define con claridad y veracidad quien posee la autoridad en el centro educativo.
	<b>1.3 La toma de decisiones:</b> Se pudo observar que la toma de decisiones es unilateral.
	<b>1.4 Estilo de la dirección:</b> Define bien el proceso de dirección y es aceptada por la comunidad educativa.
	<b>1.5 Claridad de disposiciones y procedimientos:</b> No se evidencio la claridad en disposiciones y procedimientos con la comunidad educativa.
	<b>1.6 Trabajo en equipo:</b> No se evidencio el trabajo colaborativo en la institución educativa.
	<b>1.7 Compromiso:</b> Se evidencia que existe compromiso moral y profesional del personal por cumplir con sus actividades educativas. No se evidencia la participación de padres de familia en actividades académicas de sus hijos.
	<b>1.8 El sentido de pertenencia:</b> Se evidencia que existe interés en mejorar la calidad educativa y el desarrollo del centro educativo y de la comunidad.
	<b>1.9 Satisfacción laboral:</b> No se evidencio satisfacción laboral, ya que los docentes no están presupuestados y eso hace inseguro la relación laboral.
	<b>1.10 Posibilidades de desarrollo:</b> No se evidencian programas de desarrollo profesional, las capacitaciones no llegan al centro educativo.
	<b>1.11 Motivación:</b> Se logró evidenciar motivación personal, la comunidad educativa trabaja en programas de salud mental. No se evidencia participación de padres de familia en reuniones escolares.

Áreas	Indicadores
	<p><b>1.12 Reconocimiento:</b> Se evidencia que existe reconocimiento del esfuerzo que hacen los docentes al viajar del casco urbano al centro educativo de la comunidad.</p>
	<p><b>1.13 El tratamiento de conflictos:</b> Se evidencia que en el centro educativo existe comisión para el tratamiento de conflictos y hace uso de la normativa 01-2011 y sus reformas.</p>
	<p><b>1.14 La cooperación:</b> Se evidencia que no existe colaboración de otras instituciones hacia el centro educativo, el apoyo se recibe únicamente del estado a través del fondo de gratuidad.</p>
	<p><b>1.15 La cultura de diálogo:</b> Se evidencio que se privilegia la cultura del dialogo antes que la conflictividad.</p>
	<b>1. Participación en eventos comunitarios</b>
<p><b>2.2 Trabajo de voluntariado:</b> Se evidencio que existe participación de estudiantes en jornadas de limpieza perimetral y comunal.</p>	
<p><b>2.3 Acciones de solidaridad con la comunidad:</b> No se evidenciaron acciones que conlleven participación de la institución educativa hacia la comunidad en casos de emergencias.</p>	
<p><b>2.4 Acciones de solidaridad con los usuarios y sus familias:</b> Se evidencio que existe apoyo de estudiantes y docentes con las familias afectadas en casos de emergencias.</p>	
<p><b>2.5 Cooperación con instituciones de asistencia social:</b> Se evidencia cooperación con las instituciones de asistencia social, entre los que se mencionan: Centro de salud en jornadas médicas y Bomberos voluntarios y Policía nacional civil.</p>	
<p><b>2.6 Participación en acciones de beneficio social comunitario:</b> Se evidencia que hacen recolectas cuando el caso lo amerita, para cubrir necesidades que surjan en la comunidad educativa y su contexto.</p>	

Áreas	Indicadores
	<p><b>2.7 Participación en la prevención y asistencia en emergencias:</b> Se evidencia que desarrollan actividades para la prevención de desastres en la comunidad.</p>
	<p><b>2.8 Fomento cultural:</b> Se evidencia el fomento de la cultura por parte de la comunidad educativa. Se participa en actividades culturales y deporte.</p>
	<p><b>2.9 Participación cívica ciudadana con énfasis en derechos humanos:</b> No se evidencia la participación cívica ni el gobierno escolar.</p>

Debilidades o carencias detectadas
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ausencia de formación docente (Capacitaciones).</li> <li>• Poca cooperación de padres de familia.</li> <li>• Desinterés del padre de familia en la formación académica de los hijos.</li> <li>• Inasistencia de padres de familia a reuniones escolares.</li> </ul>

## VIII Sector filosófico, político y legal

Áreas	Indicadores
<b>1 Filosofía de la institución</b>	<b>1.1 Visión:</b> Basados en la misión, satisfacer las mismas con tecnología de punta en nuestro medio, con instalaciones pedagógicas apropiadas.
	<b>1.2 Misión:</b> Alcanzar una cobertura amplia, con calidad educativa, e integrar a jóvenes productivos y con conocimientos elevados a la población en edad productiva para la nación.
<b>2 Política de la institución</b>	<b>2.1 Objetivos:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Motivar, trabajar en conjunto con los estudiantes por medio de la enseñanza y aprendizaje con las actividades del presente ciclo lectivo.</li> <li>• Fomentar la educación y cultura en el estudiantado.</li> <li>• Incrementar el Nivel y Cobertura académica en los estudiantes de este Centro Educativo.</li> </ul>
	<b>2.2 Meta:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Elevar, el nivel educativo y mejorar la posición del centro educativo, logrando posicionar entre los tres mejores del municipio.</li> </ul>
	<b>2.3 Principios:</b> No se evidenciaron
	<b>2.4 Valores:</b> No se evidenciaron
	<b>2.5 Organigrama:</b> Se evidencio que no cuenta con organigrama funcional que defina con claridad la estructura organizacional de la institución educativa. Este fue elaborado por la Epesista.
	<b>2.6 Servicios que presta:</b> La institución educativa presta el servicio en el nivel medio, ciclo básico, jornada vespertina, atendiendo los grados de primero, segundo y tercero básico.

Áreas	Indicadores
<b>3 Aspectos legales</b>	<b>3.1 Personería jurídica:</b> La personería jurídica del centro educativo se sustenta en la Resolución Departamental UDE-301-2006.
	<b>3.2 Marco legal:</b> Se evidencio que para poder brindar los servicios la institución educativa se fundamenta en: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Constitución Política de la República de Guatemala.</li> <li>• Ley de Educación Nacional. (Decreto 12-91)</li> <li>• Ley de Servicio Civil. (Decreto 1748)</li> <li>• Acuerdo Ministerial No. 694-98 de fecha 18 de octubre de 1998. (Normativa legal del programa de NUFED)</li> <li>• Resolución UDE-301-2,006 (Creación del centro educativo).</li> <li>• Acuerdo Ministerial Número 3596-2011 (CNB NUFED)</li> <li>• Acuerdo Ministerial 1,17I-2010 (Reglamento de evaluación)</li> <li>• Acuerdo Ministerial 0745-2012 (Regular el desarrollo de Tecnologías de Información y Comunicación –TIC- Primer grado).</li> <li>• Manual de aplicación de las –TIC- (0745-2012)</li> <li>• Acuerdo Ministerial No. 1223-2013 (Normativa para el funcionamiento de los Centros de Aprendizaje de Tecnologías de la Información y la comunicación)</li> <li>• Resolución No. 1679-2013 (Normativa sobre capacidad instalada para aplicación de las –TIC-).</li> <li>• Acuerdo Gubernativo 202-2010 (Reglamento para la aprobación de los estatutos, reconocimiento de la personalidad jurídica y funcionamiento de los consejos de los centros educativos públicos).</li> </ul>
	<b>3.3 Reglamentos internos:</b> No se evidencia la existencia de reglamentos internos en la institución, se valora que lo regula la ley de servicio civil.
	<b>3.4 Otros procesos:</b> Se evidencia que para mejorar el proceso institucional cuenta con: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Plan operativo anual de la Institución Educativa.</li> <li>• Proyecto Educativo Institucional (PEI-NUFED No. 450)</li> </ul>

Áreas	Indicadores
	<p><b>3.5 Vinculación con agencias nacionales o internacionales:</b> No se evidencia si existen vinculaciones con agencias nacionales o internacionales.</p>
	<p><b>3.6 Relaciones con instituciones a fines o similares:</b> Mantiene una estrecha comunicación con la Dirección Departamental de Educación y sus autoridades. No se logró evidenciar la promoción del arte, cultura y deporte entre instituciones educativas.</p>

Debilidades o carencias detectadas
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Desinterés de autoridades locales en la promoción del arte, cultura y deporte.</li> </ul>



**USAC**  
**TRICENTENARIA**  
 Universidad de San Carlos de Guatemala

Universidad de San Carlos de Guatemala  
 Centro Universitario de Izabal “CUNIZAB”  
 Extensión Puerto Barrios, Izabal  
 Licenciatura en Pedagogía y Administración Educativa  
 Ejercicio Profesional Supervisado (EPS)  
 Asesora: Licda. MA. Velsi Clarivel Moscoso Rivas  
 Epesista: Enma Judith Calderón Martínez  
 Centro Educativo: Núcleo Familiar Educativo para el Desarrollo NUFED Número 450  
 Lugar: Aldea el Corozo Milla 5

### Instrumento de evaluación del diagnóstico

#### Lista de cotejo

No.	Indicadores	Si	No
1	¿Cuenta el diagnóstico con la aprobación de las autoridades del Centro Universitario de Izabal –CUNIZAB-?		
2	¿Se tomó en consideración la participación de la comunidad educativa en la formulación del diagnóstico?		
3	¿Identifica y el nombre de la institución y quien es la autoridad inmediata donde se realiza el diagnóstico?		
4	¿Describe con veracidad los pormenores de la institución educativa?		
5	¿Identificó con veracidad la ubicación geográfica de la institución educativa donde se realiza el diagnóstico?		
6	¿Se identificó la visión, misión, objetivos y metas en la institución educativa?		
7	¿Se identificó la estructura organizacional de la institución educativa?		
8	¿Identificó recursos humanos y materiales en la institución educativa?		
9	¿Cuenta con presupuesto la institución educativa?		
10	¿Cuenta con suficientes ambientes para la prestación de servicios?		
11	¿El uso de técnicas e instrumentos facilitó la tarea del diagnóstico?		
12	¿Fueron detectadas las fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas de la institución educativa?		
13	¿Fue útil la Guía de análisis contextual e institucional?		
14	¿Se describen las debilidades encontradas en la institución educativa?		

No.	Indicadores	Si	No
15	¿Se dio respuesta al análisis de problemas haciendo énfasis en las debilidades encontradas?		
16	¿Se evidencia con veracidad la priorización de problemas encontrados en la institución educativa y responde a la hipótesis acción?		
17	¿Se evidencia si se establece vínculo de viabilidad y factibilidad con el problema priorizado?		
18	¿El problema seleccionado responde a la propuesta o nombre del proyecto?		
19	¿La propuesta de solución responde al problema seleccionado?		
20	¿Cuenta con instrumento de evaluación que validan los procesos de la ejecución del diagnóstico en la institución educativa de la comunidad?		



**USAC**  
**TRICENTENARIA**  
 Universidad de San Carlos de Guatemala

Universidad de San Carlos de Guatemala  
 Centro Universitario de Izabal “CUNIZAB”  
 Extensión Puerto Barrios, Izabal  
 Licenciatura en Pedagogía y Administración Educativa  
 Ejercicio Profesional Supervisado (EPS)  
 Asesora: Licda. MA. Velsi Clarivel Moscoso Rivas  
 Epesista: Enma Judith Calderón Martínez  
 Centro Educativo: Núcleo Familiar Educativo para el Desarrollo NUFED Número 450  
 Lugar: Aldea el Corozo Milla 5

### Instrumento de evaluación del proyecto

#### Lista de cotejo

No.	Indicadores	Si	No
1	¿Cuenta el proyecto con la aprobación de las autoridades del Centro Universitario de Izabal –CUNIZAB-?		
2	¿Se toma en consideración la participación de la comunidad educativa en la formulación del proyecto?		
3	¿Está bien identificada la ubicación geográfica y el nombre de la institución educativa beneficiada donde se ejecutará el proyecto?		
4	¿El nombre del proyecto expresa la idea con claridad y veracidad de lo que se pretende realizar?		
5	¿Se describe en el proyecto con veracidad que se pretende hacer y quienes serán los beneficiados?		
6	¿El problema seleccionado responde a la propuesta o nombre del proyecto?		
7	¿Responde la hipótesis –acción al problema seleccionado?		
8	¿La justificación, valida el problema a intervenir y responde claramente el por qué y el para qué, realiza el proyecto y a quienes beneficiará?		
9	¿El objetivo general expresa con claridad el impacto que se espera con la ejecución del proyecto?		
10	¿Los objetivos específicos expresan pertinencia para el logro del objetivo general?		
11	¿Las metas propuestas son cuantificables y verificables en relación a los objetivos específicos?		
12	¿Las actividades propuestas están orientadas al logro de las metas y objetivos?		

No.	Indicadores	Si	No
13	¿Identifica con claridad y veracidad los beneficiarios directos e indirectos del proyecto?		
14	¿Las técnicas a utilizar son apropiadas para las actividades a realizar?		
15	¿El cronograma expresa con claridad las actividades y tiempos asignados para la ejecución del proyecto?		
16	¿Se tiene bien definido el recurso material y humano que se necesita para la ejecución del proyecto?		
17	¿Se expresa con claridad los costos materiales y humanos que se utilizaran en la ejecución del proyecto?		
18	¿Se identifica y clarifica la veracidad de las fuentes de financiamiento?		
19	¿Se identifica en las fuentes de financiamiento el 10% de imprevistos?		
20	¿Cuenta con instrumento de evaluación que validan los procesos de la ejecución del proyecto?		

## Carta de solicitud de apoyo a CEIF COMP



Puerto Barrios, Izabal 2 de mayo, 2017

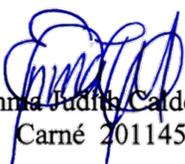
Lic. MA. Marco Tulio Flores  
Director de CEIF COMP  
Presente

Distinguido Director:

Le saludo respetuosamente, deseándole éxitos y bendiciones en sus actividades diarias, por medio de la presente solicito su valiosa colaboración a efecto me pueda dotar de equipo tecnológico y ambientalización del aula, su apoyo será de gran ayuda ya que actualmente estoy realizando el Ejercicio Profesional Supervisado -EPS- en el Núcleo Familiar Educativo Para el Desarrollo NUFED Número 450, Aldea el Corozo Milla 5, municipio de puerto Barrios, Departamento de Izabal, beneficiando con su apoyo a 58 estudiantes y 3 docentes del referido centro educativo.

Por lo anterior expuesto y en espera de una resolución favorable, agradezco por su atención.

Atentamente

  
PEM. Emma Judith Calderón Martínez  
Carné 201145432

  
Recibido  
2-05-17

## Carta de solicitud de apoyo a PC-LINK



Puerto Barrios, Izabal 22 de mayo, 2017

ING. Kevin Edgardo Recinos Valenzuela  
PC-LINK  
Presente

Distinguido Señor:

Le saludo respetuosamente, deseándole éxitos y bendiciones en sus actividades diarias, por medio de la presente solicito su valiosa colaboración a efecto me proporcione mano de obra para instalar equipo tecnológico en el Núcleo Familiar Educativo Para el Desarrollo NUFED Número 450, Aldea el Corozo Milla 5, del municipio de puerto Barrios, Departamento de Izabal, su apoyo es fundamental para la ejecución del Ejercicio Profesional Supervisado -EPS-.

Por lo anterior expuesto y en espera de una resolución favorable, gracias por su atención prestada a la presente.

Atentamente

PEM. Enma Judith Calderón Martínez  
Carné 201145432

## Carta de autorización para capacitación y socialización del proyecto



Puerto Barrios, Izabal 12 de julio, 2017

Br. Zelma Lilian Taracena de Acevedo  
Directora. NUFED 450  
Presente

Distinguida Directora:

Le saludo respetuosamente, deseándole éxitos y bendiciones en sus actividades diarias, por medio de la presente solicito su autorización para ejecutar las siguientes actividades: Capacitación y socialización con el personal docente, estudiantes de primero, segundo y tercero básico que están a su digno cargo del centro educativo que usted dirige. Las actividades tienen como Objetivo proveer de conocimientos, habilidades y destrezas en el uso de la Guía de innovación pedagógica para la implementación y uso de las -TIC-, y como producto final el uso y manejo del equipo tecnológico, que será de beneficio para que los estudiantes desarrollen las competencias de grado.

Espero contar con su respuesta, gracias por su atención prestada a la presente.

Atentamente

PEM. Enma Judith Calderón Martínez  
Carné 201145432



**UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA**  
**CENTRO UNIVERSITARIO DE IZABAL**  
**PUERTO BARRIOS, IZABAL**  
**Licenciatura en Pedagogía y Administración Educativa**



**Planificación taller de socialización**

**Dirigido a docentes y estudiantes del Núcleo Familiar Educativo para el  
Desarrollo NUFED Número 450**

Puerto Barrios, Izabal, julio 19 de 2017.

## Parte informativa

**Día:** Martes 18 y Miércoles 19 de Julio

**Lugar:** Aldea el corozo milla 5

**Horario:** 13:00 PM. A 17:30 PM.

**Participantes:** Docentes y estudiantes

**Responsables:** Epesista

**Capacitadores:** Lic. MA. Marco Tulio Flores López

## Justificación

La ejecución del proyecto Guía de innovación pedagógica para la implementación y uso de las -TIC- y la implementación de equipo tecnológico permite desarrollar la subárea de Tecnología de Información y Comunicación en el nivel medio, ciclo básico del Núcleo Familiar Educativo para el Desarrollo NUFED Número 450 de aldea el Corozo Milla 5. Acción que se realiza con la finalidad de capacitar y socializar con docentes y estudiantes sobre el uso de la Guía y el equipo tecnológico, seguramente con estas acciones se mejora el proceso de enseñanza – aprendizaje en la institución educativa y se contribuye a la calidad educativa.

## Metodología

Horario	Contenido	Actividades	Recursos	Responsable
13:00 a 17:30	Uso de la Guía y del equipo tecnológico.  Uso del software y hardware.	Capacitación y socialización con docentes y estudiantes.  La batalla de los Números.  Trabajando en equipo.	<ul style="list-style-type: none"><li>• Computadora</li><li>• Retroproyector</li><li>• Bocinas</li><li>• UPS</li><li>• Memora USB</li><li>• Hojas papel bond</li><li>• Para la evaluación</li><li>• Lapicero</li><li>• Hojas papel boom</li><li>• Globos de colores</li></ul>	Lic. MA. Marco Tulio Flores López      Epesista Enma Judith Calderón Martínez

**Financiamiento:** El desarrollo de la actividad se hizo a través de la gestión, teniendo como patrocinador a la Institución CEIF COMP y PC-LINK quienes fueron soporte valioso en ejecución del proyecto.

**Evaluación:** Esta se realizó con el propósito de tener un acercamiento de los resultados logrados en el presente plan y verificar el logro de las metas y los objetivos propuestos. El instrumento utilizado para la evaluación es una escala de rango.

### Instrumento de evaluación

#### Parte informativa

Núcleo Familiar Educativo para el Desarrollo NUFED NÚMERO 450.

INSTRUCCIONES. Marca con una X la calificación que considere correcta.

**Escala utilizada: E = Excelente B = Bueno R = Regular D = Deficiente**

No.	Criterio	CALIFICACIÓN			
		E (4)	B (3)	R (2)	D (1)
1.	Puntualidad para iniciar y finalizar cada actividad.				
2.	Instalaciones de la sede en donde se llevó a cabo el evento.				
3.	Contenido programado del taller.				
4.	Utilización de medios didácticos.				
5.	Respuesta a las preguntas giradas.				
6.	Contribución del Protocolo entregado.				
7.	Desarrollo de contenidos por capacitadores.				
8.	Ejemplificación de casos.				
9.	Socialización de experiencias por participantes.				
10.	Sostenibilidad del proyecto, respecto al convenio.				

¿De qué manera las orientaciones recibidas en el taller, le serán útiles para su desempeño como Director o Directora?

Comentario general:



**UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA “USAC”**  
**Centro Universitario de Izabal “CUNIZAB”**  
**Coordinación de Pedagogía**  
 Calle al Hospital Nacional, Puerto Barrios, Izabal  
 Teléfonos: 79475792, 79475788, 79475754

**Capacitador:** Lic. MA. Marco Tulio Flores López  
**Asesora:** Licda. MA. Velsi Clarivel Moscoso Rivas  
**Epesista:** Enma Judith Calderón Martínez  
**Actividad:** Capacitación a estudiantes  
**Tema:** Guía de innovación pedagógica para la implementación y uso de las –TIC–

Es de suma importancia contar con sus aportes evaluativos de esta actividad educativa y contar con su opinión, la cual permitirá realimentar el proceso de aprendizaje para mejorar las futuras actividades. Razón por la cual solicito responder esta evaluación, que tiene como propósito valorar el desempeño del capacitador y de la Epesista.

**Instrucciones:** Marque con una (X) la casilla que mejor se ajuste a su criterio.

**Instrumento de evaluación de ejecución**

**Escala de rango**

Desempeño del capacitador	Criterios				
	Excelente (5)	Muy Buena (4)	Bueno (3)	Regular (2)	Deficiente (1)
1. Se presentó de forma adecuada y socializo el tema coherentemente.					
2. La metodología utilizada estimuló en usted el aprendizaje.					
3. Demostró dominio del tema.					
4. Existió comunicación de doble vía.					

Desempeño del capacitador	Criterios				
	Excelente (5)	Muy Buena (4)	Buena (3)	Regular (2)	Deficiente (1)
5. El tiempo utilizado fue el adecuado.					
6. Existió coherencia entre el tema propuesto y lo expuesto.					
7. Utilizó material didáctico fácil de entender.					
8. Las instrucciones de la actividad fueron claras y precisas.					
9. Resolvió dudas acertadamente.					
10. Mantuvo el interés de los participantes.					
11. Resumió las ideas principales de cada tema expuesto.					
12. El desarrollo de la actividad educativa fue amena.					
13. El trato con los participantes fue cordial.					
14. El ambiente donde se desarrolló la actividad lleno las expectativas.					
15. El uso de equipo audiovisual, lleno las expectativas deseadas.					
<b>TOTAL</b>					
<b>Recomendaciones y/o sugerencias:</b>					

## Evidencias gráficas de la Ejecución del Proyecto

### Antes del proceso

Antes de la Ejecución del Proyecto hubo necesidad de ambientalizar el entorno del centro educativo, este se encontró con una pintura deteriorada, a partir de este momento empieza la acción y la gestión.



En esta fotografía se puede observar el área donde se asigna el espacio del aula que será utilizada para el laboratorio tecnológico de computación. Esta aula funcionaba como bodega de la institución educativa. También se evalúa la instalación eléctrica.



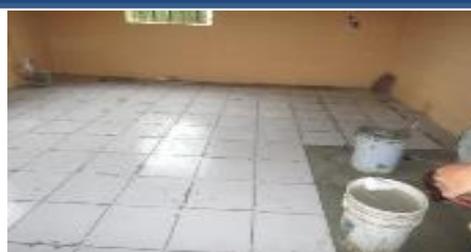
## Durante el proceso de ejecución

Estas imágenes muestran el momento en el cual se inicia la ejecución de la acción.



Fuente: (Martínez, 2017)

En esta imagen se observa el proceso de ambientalización del aula, la que será utilizada para el proceso de enseñanza –aprendizaje.



Fuente: (Martínez, 2017)

## Durante el proceso de ejecución

En esta galería de imágenes se aprecia el inicio del proceso de instalación del sistema eléctrico que permitirá alimentar de energía al equipo de tecnológico de computación.

Fuente: (Martínez, 2017)



En el desarrollo de esta actividad se tuvo la visita de la Asesora del -EPS- Licda. MA. Velsi Clarivel Moscoso Rivas.

Fuente: (Martínez, 2017)



Asegurar el aula fue prioridad, ya que esta no contaba con ventanas, por lo que surgió la necesidad de gestionar para colocarlas.

Fuente: (Martínez, 2017)



En esta galería de fotografía se puede observar el proceso de construcción de muebles para el equipo tecnológico.

Fuente: (Martínez, 2017)



## Durante el proceso de ejecución

En esta secuencia fotográfica se observa el proceso cuando se apertura las cajas que contienen el equipo tecnológico, se revisa su contenido y se instalan.



## Después del proceso de ejecución



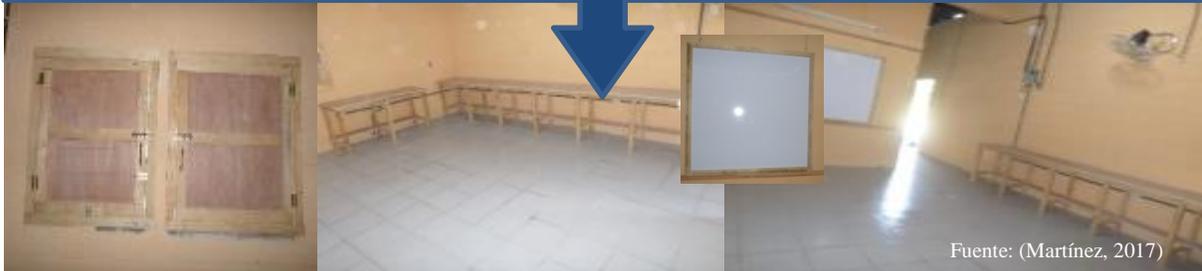
En esta imagen se puede observar como quedo la escuela después de la gestión, fue pintada y ambientalizada.

## Después del proceso de ejecución

En esta galería de imágenes se observa el piso cerámico instalado y la distribución del sistema eléctrico que alimentaría al equipo tecnológico.



En esta secuencia fotográfica se observan las ventanas instaladas que dan mayor seguridad. El pizarrón que será utilizado para facilitar el proceso de enseñanza – aprendizaje. Los muebles que son usados para el uso del equipo tecnológico.



Fuente: (Martínez, 2017)

En esta galería de imágenes se observa el equipo tecnológico instalado y listo para usarse.



Fuente: (Martínez, 2017)

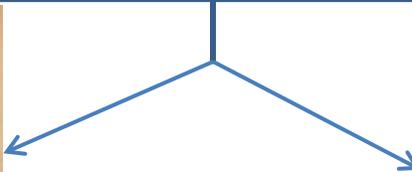
## Capacitación y socialización

En esta secuencia fotográfica se observan el proceso de capacitación con estudiantes.



Fuente: (Martínez, 2017)

En esta secuencia fotográfica se observa el proceso de capacitación y socialización con estudiantes, haciendo uso del equipo tecnológico.



En esta galería de imágenes se observa el proceso de capacitación con las docentes de Centro Educativo NUFED número 450.



### Convivencias con estudiantes y docentes

En esta secuencia fotográfica se observa el proceso de convivencias y vivencias producto de la capacitación y socialización.

Fuente: (Martínez, 2017)



## Inauguración y entrega del proyecto

Esta secuencia fotográfica muestra la inauguración y entrega del proyecto, el que se inicia con un acto cívico, con participación de estudiantes, padres de familia, personal docente, autoridades civiles, educativas y Asesora.

Fuente: (Martínez, 2017)



En esta secuencia fotográfica se muestra el momento en el cual se invita al personal docente, autoridades educativas y civiles (COCODE) y asesora para cortar la cinta con la que oficialmente queda inaugurado y entregado el proyecto.

Fuente: (Martínez, 2017)



En esta galería de imágenes se observa el momento en el que se ingresa al aula tecnológica. La asesora verifica el producto entregado.

Fuente: (Martínez, 2017)



En esta galería de imágenes se observa el momento en el que se le entrega a la Directora del centro educativo una impresora, una computadora portátil y un modem que le servirá de apoyo para mejorar la calidad educativa en el aula.



Fuente: (Martínez, 2017)

# ANEXOS

## Constancia de Propedéutico



Universidad de San Carlos de Guatemala  
Centro Universitario de Izabal "CUNIZAB"

Teléfonos: 79475792/79475788

El infrascrito Coordinador de la Carrera de PEM y Licenciatura en Pedagogía y sus especialidades del Centro Universitario de Izabal, CERTIFICA que el estudiante **Enma Judith Calderón Martínez** con número de carné 201145432 participó en el *Curso Propedéutico para Elaboración del Ejercicio Profesional Supervisado*; los días el día 12 y 19 de marzo del año 2017.

Dado en Puerto Barrios Izabal, a los 19 días del mes de marzo del 2017.

ID Y ENSEÑAD A TODOS



Lic. Edvin Adolfo Morataya Menjivar  
Coordinador de Carrera  
CUNIZAB

## Nombramiento de asesora



**UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA "USAC"**

**Centro Universitario de Izabal "CUNIZAB"**

**Coordinación de Pedagogía**

**Teléfonos: 79475792, 79475788, 79475754**

Puerto Barrios, Izabal  
Marzo 30 de 2017

**PEM. Enma Judith Calderón Martínez**  
**Estudiante de EPS**  
**Licenciatura en Pedagogía y Administración Educativa**  
**Centro Universitario de Izabal**  
**CUNIZAB**

Respetable Estudiante:

Le saludo cordialmente, a la vez, hago de su conocimiento que Licenciada Velsi Clarivel Moscoso Rivas, ha sido nombrada como su Asesora para el Ejercicio Profesional Supervisado -EPS-. Puede contactarla al correo: velsi.moscoso@gmail.com y teléfono: 58250193.

Por lo anterior, se le pide acatar lo indicado por su asesora y espero pueda culminar con éxito su Ejercicio Profesional Supervisado EPS.

Agradeciendo la atención, grato es suscribirme.

**"ID Y ENSEÑAD A TODOS"**



Lic. Edvin Adolfo Morataya Menjivar  
Coordinador de Pedagogía

cc archivo

**Solicitud de autorización EPS-NUFED Número 450**



**UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA "USAC"**

**Centro Universitario de Izabal "CUNIZAB"**

**Coordinación de Pedagogía**

**Teléfonos: 79475792, 79475788, 79475754**

Puerto Barrios, Izabal  
Marzo 30 de 2017

**Profesora Zelma Lilian Taracena de Acevedo**  
**Directora**  
**Núcleo Familiar Educativo para el Desarrollo NUFED No. 450**  
**Aldea El Corozo Milla 5, Puerto Barrios, Izabal**

Respetable Director:

Le saludo cordialmente y a la vez, le comento que la Universidad de San Carlos de Guatemala y el Centro Universitario de Izabal, con el objeto de participar en la solución de los problemas educativos a nivel nacional, realiza el Ejercicio Profesional Supervisado -EPS-, con estudiantes de la carrera de Licenciatura en Pedagogía y Administración Educativa.

Por lo anterior, solicito autorice el Ejercicio Profesional Supervisado en la institución que usted dirige a la estudiante: Enma Judith Calderón Martínez, con Carné No. 201145432. Quien debe asistir diez horas semanales durante seis meses.

No omito manifestar que la asesora asignada estará realizando visitas constantes, durante el desarrollo de las fases del Diagnóstico, Proyecto, Ejecución y Evaluación.

Agradeciendo la atención y apoyo que pueda brindar, grato es suscribirme.

**"ID Y ENSEÑAD A TODOS"**





Lic. Edvin Adolfo Morataya Menjivar  
Coordinador de Pedagogía



cc archivo

Acta de inicio del Ejercicio Profesional Supervisado -EPS-



Sandra López

OBDilia Sandoval de Morales

María Najera

Angelina Santos

Eladia Villafuerte

Elsa G.R.J

Delmi Barrientos

Acta No. 8-2017

En la Aldea el Corozo, municipio de Puerto Barrios departamento de Izabal, siendo las trece horas con quince minutos del día jueves treinta de Marzo del año dos mil diez y siete, reunidas en el establecimiento que ocupa el Núcleo Familiar Educativo para el Desarrollo NuFED No. 450 de Aldea el Corozo las siguientes personas: Zelma Lillian Torrecana de Acevedo (Directora), Enma Judith Calderón Martínez, para hacer constar lo siguiente: - - Primero: Se presenta al centro educativo la estudiante de la Carrera de Licenciatura en Pedagogía y Administración Educativa Enma Judith Calderón Martínez con carné No. 201145432 de la Universidad San Carlos de Guatemala y Centro Universitario de Izabal para solicitar se le autorice el Ejercicio Profesional Supervisado -EPS, con asistencia de diez horas semanales durante seis meses.

SEGUNDO: Enma Judith Calderón Martínez manifiesta según Oficio que la asesora asignada estará realizando visitas constantes durante el desarrollo de las fases del Diagnóstico, proyecto, Ejecución y Evaluación. TERCERO: La directora Zelma Lillian Torrecana de Acevedo autoriza a la estudiante para que realice su EPS, y agrade a la vez su contribución al nivel medio NuFED No. 450 de Aldea el Corozo con dicho proyecto contando con el apoyo y cola-



horación de la dirección, y personal docente.  
CUARTO: No habiendo más que hacer constar se finaliza la presente en el mismo lugar y fecha firmando quienes en ella intervinimos. Damos fe.

Enma Judith Calderón Martínez  
Carné: 2.01145432 (EPS)

Zelmira Lion Taracena  
Directora / NUFED 450

deca al Corozo



## Control de asistencia, etapa del diagnóstico



**UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA "USAC"**  
**Centro Universitario de Izabal "CUNIZAB"**  
**Coordinación de Pedagogía**

### CONTROL DE ASISTENCIA ETAPA DE DIAGNÓSTICO

En mi calidad de Asesor del Ejercicio Profesional Supervisado -EPS- de la carrera de Licenciatura de Pedagogía y Administración Educativa, por este medio, me permito agradecer la oportunidad que le da a la estudiante Enma Judith Calderón Martínez con carné 201145432 para que pueda realizar su EPS en la dependencia a su digno cargo. Con el objeto de que ésta sea más efectiva, solicito a usted con todo respeto, firmar en la presente hoja la asistencia, para así obtener un mejor control del proceso.

FECHA	HORARIO		FIRMA JEFE INMEDIATO
	ENTRADA	SALIDA	
03-04-17	13:00 PM.	17:00 PM.	
04-04-17	13:00 PM.	17:00 PM.	
05-04-17	13:00 PM.	15:00 PM.	
17-04-17	13:00 PM.	17:00 PM.	
18-04-17	13:00 PM.	17:00 PM.	
19-04-17	13:00 PM.	15:00 PM.	
24-04-17	13:00 PM.	17:00 PM.	
25-04-17	13:00 PM.	17:00 PM.	
26-04-17	13:00 PM.	15:00 PM.	

Observaciones: La alumna antes mencionada, por su condición de estudiante de la zona rural, asiste a las clases de la zona urbana y la rural solo los días semanales haciendo un total de diez horas semanales.



Vo. Bo.   
 Licda. MA. Velsi Clarivel Moscoso Rivas  
 ASESOR (A) EPS

## Control de asistencia, etapa del proyecto



**UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA "USAC"**  
**Centro Universitario de Izabal "CUNIZAB"**  
**Coordinación de Pedagogía**

### CONTROL DE ASISTENCIA ETAPA DE PROYECTO

En mi calidad de Asesor del Ejercicio Profesional Supervisado -EPS- de la carrera de Licenciatura de Pedagogía y Administración Educativa, por este medio, me permito agradecer la oportunidad que le da a la estudiante **Enma Judith Calderón Martínez** con carné **201145432** para que pueda realizar su EPS en la dependencia a su digno cargo. Con el objeto de que ésta sea más efectiva, solicito a usted con todo respeto, firmar en la presente hoja la asistencia, para así obtener un mejor control del proceso.

FECHA	HORARIO		FIRMA JEFE INMEDIATO
	ENTRADA	SALIDA	
02-05-17	13:00 PM.	17:00 PM.	
03-05-17	13:00 PM.	17:00 PM.	
04-05-17	13:00 PM.	15:00 PM.	
08-05-17	13:00 PM.	17:00 PM.	
09-05-17	13:00 PM.	17:00 PM.	
10-05-17	13:00 PM.	15:00 PM.	
15-05-17	13:00 PM.	17:00 PM.	
16-05-17	13:00 PM.	17:00 PM.	
17-05-17	13:00 PM.	15:00 PM.	
22-05-17	13:00 PM.	17:00 PM.	



Observaciones: \_\_\_\_\_

Vo. Bo.   
 Licda. MA. Velsi Clarivel Moscoso Rivas  
 ASESOR (A) EPS



**UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA "USAC"**  
**Centro Universitario de Izabal "CUNIZAB"**  
**Coordinación de Pedagogía**

**CONTROL DE ASISTENCIA**  
**ETAPA DE PROYECTO**

En mi calidad de Asesor del Ejercicio Profesional Supervisado -EPS- de la carrera de Licenciatura de Pedagogía y Administración Educativa, por este medio, me permito agradecer la oportunidad que le da a la estudiante Enma Judith Calderón Martínez con carné 201145432 para que pueda realizar su EPS en la dependencia a su digno cargo. Con el objeto de que ésta sea más efectiva, solicito a usted con todo respeto, firmar en la presente hoja la asistencia, para así obtener un mejor control del proceso.

FECHA	HORARIO		FIRMA JEFE INMEDIATO
	ENTRADA	SALIDA	
23-05-17	13:00 PM.	17:00 PM.	<i>[Signature]</i>
24-05-17	13:00 PM.	15:00 PM.	<i>[Signature]</i>
29-05-17	13:00 PM.	17:00 PM.	<i>[Signature]</i>
30-05-17	13:00 PM.	17:00 PM.	<i>[Signature]</i>
31-05-17	13:00 PM.	15:00 PM.	<i>[Signature]</i>



Observaciones: La alumna antes mencionada, por la distancia entre el área Urbana y la Rural sólo asiste tres días semanales haciendo un total de diez horas semanales.

Vo. Bo. *[Signature]*  
 Licda. MA. Velsi Clarivel Moscoso Rivas  
 ASESOR (A) EPS

**Dictamen de la Etapa del Diagnóstico institucional y del proyecto**



**UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA "USAC"**  
**Centro Universitario de Izabal "CUNIZAB"**

Puerto Barrios, Izabal  
23 de mayo del 2017

Lic. Edvin Adolfo Morataya Menjivar  
Coordinador de Pedagogía  
Centro Universitario de Izabal

Estimado Licenciado:

Atentamente me dirijo a usted para informarle que la estudiante: **Enma Judith Calderón Martínez**, Carné No. **201145432** de la Carrera de Licenciatura en Pedagogía y Administración Educativa, ha completado satisfactoriamente las etapas del EPS: **Diagnóstico institucional y Perfil del proyecto**.

En virtud de lo anterior emito **DICTAMEN FAVORABLE**, para que pueda seguir con el trámite correspondiente.

Atentamente,

A handwritten signature in blue ink, appearing to read 'Velsi Clarivel', is written over a circular stamp or seal.

Licda. M.A. Velsi Clarivel Moscoso Rivas  
Asesora

**Dictamen de correcciones realizadas de la Etapa del Diagnóstico institucional y del Proyecto de la terna evaluadora**



**UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA -USAC-  
Centro Universitario de Izabal –CUNIZAB-**

Puerto Barrios, Izabal  
13 de junio de 2017

Srita. Enma Judith Calderón Martínez  
Epesista

Estimada señorita:

Atentamente me dirijo a usted para informarle que después de haber revisado las correcciones que efectuó en su informe de las etapas de Diagnóstico Institucional y Perfil de Proyecto que la terna evaluadora le realizó ante su exposición oral le emito **FAVORABLEMENTE**, que pueda proceder con la siguiente etapa correspondiente al EPS.

Sin otro particular me suscribo de usted,

Atentamente,

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Velsi Clarivel Moscoso Rivas'. The signature is stylized and cursive, with a large initial 'V' and 'M'.

Licda. M.A. Velsi Clarivel Moscoso Rivas  
Asesora



**UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA "USAC"**  
**Centro Universitario de Izabal "CUNIZAB"**  
**Coordinación de Pedagogía**

**CONTROL DE ASISTENCIA**  
**ETAPA DE EJECUCIÓN**

En mi calidad de Asesor del Ejercicio Profesional Supervisado -EPS- de la carrera de Licenciatura de Pedagogía y Administración Educativa, por este medio, me permito agradecer la oportunidad que le da a la estudiante **Enma Judith Calderón Martínez** con carné **201145432** para que pueda realizar su EPS en la dependencia a su digno cargo. Con el objeto de que ésta sea más efectiva, solicito a usted con todo respeto, firmar en la presente hoja la asistencia, para así obtener un mejor control del proceso.

FECHA	HORARIO		FIRMA JEFE INMEDIATO
	ENTRADA	SALIDA	
13-06-17	13:00 PM.	17:00 PM.	<i>[Firma]</i>
14-06-17	13:00 PM.	17:00 PM.	<i>[Firma]</i>
15-06-17	13:00 PM.	15:00 PM.	<i>[Firma]</i>
19-06-17	13:00 PM.	17:00 PM.	<i>[Firma]</i>
20-06-17	13:00 PM.	17:00 PM.	<i>[Firma]</i>
21-06-17	13:00 PM.	15:00 PM.	<i>[Firma]</i>
26-06-17	13:00 PM.	17:00 PM.	<i>[Firma]</i>
27-06-17	13:00 PM.	17:00 PM.	<i>[Firma]</i>
28-06-17	13:00 PM.	15:00 PM.	<i>[Firma]</i>



Observaciones: \_\_\_\_\_

Vo. Bo. *[Firma]*  
 Licda. MA. Velsi Clarivel Moscoso Rivas  
 ASESOR (A) EPS



**UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA "USAC"**  
**Centro Universitario de Izabal "CUNIZAB"**  
**Coordinación de Pedagogía**

**CONTROL DE ASISTENCIA**  
**ETAPA DE EJECUCIÓN**

En mi calidad de Asesor del Ejercicio Profesional Supervisado -EPS- de la carrera de Licenciatura de Pedagogía y Administración Educativa, por este medio, me permito agradecer la oportunidad que le da a la estudiante **Enma Judith Calderón Martínez** con carné **201145432** para que pueda realizar su EPS en la dependencia a su digno cargo. Con el objeto de que ésta sea más efectiva, solicito a usted con todo respeto, firmar en la presente hoja la asistencia, para así obtener un mejor control del proceso.

FECHA	HORARIO		FIRMA JEFE INMEDIATO
	ENTRADA	SALIDA	
03-07-17	13:00 PM.	17:00 PM.	<i>[Signature]</i>
04-07-17	13:00 PM.	17:00 PM.	<i>[Signature]</i>
05-07-17	13:00 PM.	15:00 PM.	<i>[Signature]</i>
10-07-17	13:00 PM.	17:00 PM.	<i>[Signature]</i>
11-07-17	13:00 PM.	17:00 PM.	<i>[Signature]</i>
12-07-17	13:00 PM.	15:00 PM.	<i>[Signature]</i>
17-07-17	13:00 PM.	17:00 PM.	<i>[Signature]</i>
18-07-17	13:00 PM.	17:00 PM.	<i>[Signature]</i>
19-07-17	13:00 PM.	15:00 PM.	<i>[Signature]</i>
24-07-17	13:00 PM.	17:00 PM.	<i>[Signature]</i>
25-07-17	13:00 PM.	17:00 PM.	<i>[Signature]</i>
26-07-17	13:00 PM.	15:00 PM.	<i>[Signature]</i>

Observaciones: \_\_\_\_\_



Vo. Bo. *[Signature]*  
 Licda. MA. Velsi Clarivel Moscoso Rivas  
 ASESOR (A) EPS

## **Acta de cierre o entrega del proyecto del Ejercicio Profesional Supervisado –EPS–**

LA INSEFRACRITA DIRECTORA DEL NÚCLEO FAMILIAR EDUCATIVO PARA EL DESARROLLO, NUFED NÚMERO 450, JORNADA VESPERTINA DEL NIVEL MEDIO, CICLO BÁSICO, ALDEA EL COROZO MILLA CINCO, JURISDICCIÓN DEL MUNICIPIO DE PUERTO BARRIOS, DEPARTAMENTO DE IZABAL; CERTIFICA: HABER TENIDO A LA VISTA EL LIBRO DE ACTAS NÚMERO UNO, EN DONDE A FOLIOS NÚMERO CIENTO CATORCE, CIENTO QUINCE Y CIENTO DIECISÉIS SE ENCUENTRA EL ACTA NÚMERO DOCE QUE COPIADA LITERALMENTE DICE: --

ACTA# 12-2,017

En la aldea el Corozo milla cinco, jurisdicción del municipio de Puerto Barrios, Departamento de Izabal; siendo las trece horas del día lunes treinta y uno de julio del año dos mil diecisiete, reunidas en una de las aulas del Núcleo Familiar Educativo para el Desarrollo, NUFED número 450, jornada Vespertina, el personal docente Karla Lizbeth Cervantes Salguero, Marlyn Flor de María Chávez Marroquín, la Epesista Enma Judith Calderón Martínez y la Directora Br. Zelma Lilian Taracena de Acevedo, quien suscribe la presente acta para dejar constancia de lo siguiente: **Primero:** La Epesista Enma Judith Calderón Martínez ejecuto el Proyecto “**Guía de Innovación Pedagógica para la Implementación y uso de las –TIC– En el Núcleo Familiar Educativo para el Desarrollo, NUFED Número 450, Aldea el Corozo Milla 5**” de la jornada Vespertina, el referido proyecto se ejecutó del trece de junio al treinta y uno julio del año dos mil diecisiete, habiendo cumplido con el cronograma de actividades programadas. **Segundo:** La Epesista Enma Judith Calderón Martínez, agradece a la Directora la oportunidad de ejecutar el Proyecto y el apoyo brindado por el personal docente. **Tercero:** La Epesista, recomienda a las docentes y directora, dar seguimiento al plan de manejo de sostenibilidad del proyecto “**Guía de Innovación Pedagógica para la Implementación y uso de las –TIC– En el Núcleo Familiar Educativo para el Desarrollo, NUFED Número 450.** **Cuarto:** Se entrega oficialmente el Proyecto para uso exclusivo del referido centro educativo, contando con la presencia de padres de familia, estudiantes, personal docente, directora del centro educativo, autoridades educativas, líderes comunitarios (COCODE) y asesora Licda. MA. Velsi Clarivel Moscoso Rivas. **Quinto:** Derivado del proyecto la directora recibe: 61 Guías impresas, diez equipos de computación, dos marca Lenovo, cuatro HP y cuatro genéricas con procesadores Dual Core de 3.5 GHz, disco duro de ciento sesenta GB, Memoria de dos GB. Software Windows siete y Office dos mil diez. Software de apoyo interactivo: Mecanografía diez, Aprendamos office e internet, Aprendiendo computación en diez semanas, Wikipedia Interactiva offline. Cinco UPS. Una USB de treinta y dos GB de capacidad con soporte técnico, una computadora portátil marca Lenovo modelo 80S60001US, Celerón N3050 con uno punto seis GHZ de velocidad, cuatro GB de memoria ram, disco duro SSD treinta y dos GB, pantalla LED de once punto seis pulgadas.

Un modem Claro cuatro G (4G). Un pizarrón de formica de cuatro por cuatro pies. Una impresora marca Canon multifuncional. Dos ventiladores de pared. Una cometida de catorce metros de largo. Una fliponera. Una varilla de cobre de cinco octavos por ocho pies de largo para tierra física y ocho tomacorrientes. Tres muebles distribuidos en: dos para cuatro computadoras y una para seis computadoras. Diez sillas con estructura de metal y madera. Diez cojines para sillas. Ambientalización del aula tecnológica con instalación de treinta y siete metros de piso cerámico y sus derivados. **Sexto:** El personal docente y la directora agradecen a la Epesista, asesora y al Centro Universitario de Izabal “CUNIZAB” por este valioso aporte a la educación del área rural; y se comprometen a darle seguimiento a la “**Guía de Innovación Pedagógica para la Implementación y uso de las –TIC–**”. **Séptimo:** No habiendo más que hacer constar, se finaliza la presente en el mismo lugar y fecha de su inicio, siendo las cuatro horas con treinta minutos. Firmando los que intervenimos. Aparecen las firmas ilegibles y el sello respectivo.

Y PARA LOS USOS LEGALES QUE A LA PARTE INTERESADA COVENGA, EXTIENDO SELLO Y FIRMO LA PRESENTE CERTIFICACIÓN EN ORIGINAL Y COPIA EN UNA HOJA DE PAPEL BOND TAMAÑO OFICIO DE OCHENTA GRAMOS EN ALDEA EL COROZO MILLA CINCO, JURISDICCIÓN DEL MUNICIPIO DE PUERTO BARRIOS, DEPARTAMENTO DE IZABAL, A LOS DICISIETE DÍAS DEL MES DE AGOSTO DEL AÑO DOS MIL DIECISIETE.

Vo.Bo. \_\_\_\_\_  
Zelma Lilia Taracena de Acevedo  
Directora







**USAC**  
**TRICENTENARIA**  
Universidad de San Carlos de Guatemala

**Centro Universitario de Izabal**  
**“CUNIZAB”**

Coordinación de Pedagogía  
Calle al Hospital Nacional, Puerto Barrios, Izabal  
Teléfonos: 79475792, 79475788, 79475754

**Guía de Innovación Pedagógica para la Implementación  
y uso de las –TIC– En el Núcleo Familiar Educativo  
para el Desarrollo, NUFED Número 450, Aldea el  
Corozo Milla 5**

**Asesora: Licda. MA. Velsi Clarivel Moscoso Rivas**

**Epesista: Enma Judith Calderón Martínez**

**Puerto Barrios, Izabal; octubre de 2017**



**USAC**  
TRICENTENARIA  
Universidad de San Carlos de Guatemala

**Centro Universitario de Izabal**  
**“CUNIZAB”**

Coordinación de Pedagogía  
Calle al Hospital Nacional, Puerto Barrios, Izabal  
Teléfonos: 79475792, 79475788, 79475754

**Guía de innovación Pedagógica para la Implementación y uso de las  
-TIC- en el Núcleo Familiar Educativo para el Desarrollo, NUFED**

**Número 450, Aldea el Corozo Milla 5**

Asesora: Licda. MA. Velsi Clarivel Moscoso Rivas

Epesista: Enma Judith Calderón Martínez

Puerto Barrios, Izabal; octubre de 2017



### **Autoría**

El contenido, originalidad y autenticidad de la información aportada, es responsabilidad de la autora. Todos los derechos reservados. Prohibida la reproducción parcial o total de la obra. Artículos: 24, 42 y 63 de la Constitución Política de la República de Guatemala. Decreto Legislativo 33-98 de fecha 22/01/98 y su reforma Decreto 56-2000 de fecha 22/01/2000.

Puerto Barrios, Izabal; octubre de 2017

## Índice

Presentación .....	8
Objetivos de la Guía.....	9
Competencias que se desarrollarán.....	9
Apartado 1.....	11
¿Cómo encender el equipo? .....	11
¿Cómo apagar el equipo?.....	11
Uso del Software.....	11
Primer grado, ciclo Básico.....	12
Tecnología de la Información y Comunicación.....	12
¡Desarrollando la competencia 1 y 2! .....	12
Mecanografía 10 .....	12
¿Cómo ingresar a mecanografía 10?.....	13
¿Registro de usuarios? .....	13
¿Para qué sirve el visor de lecciones?.....	14
¿Cómo crear textos grandes? .....	14
¡Manos a la obra! .....	15
Ocultando el teclado .....	16
Avances y Resultados .....	17
Avances y Resultados negativos.....	17
¡Créditos! .....	18
¡Saliendo de mecanografía 10! .....	18
¡Desarrollando las competencias tres y cuatro de primero básico!.....	18
¿Explorando el sistema operativo de Windows? .....	19
¿Cómo ingresar al curso interactivo de Windows?.....	19
¿Cómo empezar?.....	19
¡Vamos a ejercitar!.....	19
Menú de opciones .....	20
Menú de Planeación.....	20

Menú de Progreso .....	21
Menú de Certificación.....	21
Sub Menú de Prueba de Certificación .....	21
Examen Certificación.....	22
Resultados del Examen de Certificación .....	23
Buscador .....	23
Ayuda.....	24
Cargar usuarios .....	24
Guardar .....	25
Cerrar .....	25
Apartado 2.....	26
Segundo grado, ciclo Básico.....	26
Tecnología de la Información y Comunicación.....	26
¡Desarrollando las competencias uno, dos y tres de segundo básico! .....	26
Accediendo a la aplicación .....	26
Explorando el ambiente .....	27
Estructura de una computadora.....	27
Dispositivos de proceso de información .....	27
Dispositivos de almacenamiento de datos .....	28
Periféricos de entrada de datos .....	28
Periféricos de salida de datos .....	29
Ensamble de una computadora .....	29
Instalación de aplicaciones .....	30
Uso de la tarjeta de diagnóstico Post .....	30
Software de diagnóstico .....	31
Apartado 3.....	32
Tercer grado, ciclo Básico .....	32
Tecnología de la Información y Comunicación.....	32
¡Desarrollando las competencias uno, dos y tres de tercero básico!.....	32
Accediendo a la aplicación Word .....	32

Iniciando Word, abrir y cerrar la aplicación .....	33
Barras: acceso rápido, cinta de opciones, ayudas y estado .....	34
Gestión de documentos: .....	34
Edición de documentos: .....	35
Formato de documentos: .....	35
Accediendo a la aplicación Excel .....	36
Presentación y elementos de Excel .....	36
Manipulando documentos .....	37
Trabajar con datos .....	37
Edición de hojas electrónicas .....	38
Rangos funciones y formulas .....	38
Formatear documentos .....	39
Conociendo la aplicación de Microsoft PowerPoint .....	39
Interfaz de PowerPoint .....	40
Abrir y cerrar en PowerPoint .....	41
Barra de herramientas de acceso rápido .....	41
Barra de estado .....	41
Presentación y diapositivas .....	42
Textos, formas e imágenes .....	42
Ejecución de presentaciones .....	42
Botones de acción y opción del puntero .....	43
Agregar y eliminar efectos de transición .....	43
Notas del orador .....	43
Cambiar configuración de diapositivas .....	44
Presentaciones personalizadas .....	44
Ensayar intervalos .....	45
Plan de manejo de sostenibilidad del proyecto .....	46
Plan manejo .....	47
Objetivos .....	47
Responsables .....	47

Frecuencia de supervisión.....	48
Impactos a prevenir.....	48
Manejo .....	49
Cuantificación.....	49
Compromisos:.....	49
Medidas preventivas .....	49
Disposición final.....	50
Registro.....	50
Monitoreo.....	50
Verificación.....	51
Ficha observación sobre el uso de la Guía.....	51
Referencias bibliográficas.....	52
E-grafías.....	53

## Presentación

La presente Guía de innovación pedagógica para la implementación y uso de las –TIC– en el Núcleo Familiar Educativo para el Desarrollo NUFED, Número 450, Aldea el Corozo Milla 5. Es un producto del Ejercicio Profesional Supervisado –EPS– para docentes y estudiantes del Nivel medio, ciclo básico, tiene como propósito cumplir con las competencias de grado e indicadores de logros de la subárea de Tecnología de Información y Comunicación del Currículo Nacional Base para el nivel de educación media, ciclo de educación básica, con la modalidad de alternancia del programa de los Núcleos Familiares Educativos para el Desarrollo, NUFED.



Fuente: Epesista Enma Juditn Calderón Maertinez

## Objetivos de la Guía

Desarrollar las competencias de grado de la subárea de Tecnología de Información y Comunicación de primero, segundo y tercero del nivel medio, ciclo básico, del Currículo Nacional Base -CNB-, articulación de la modalidad de alternancia Núcleos Familiares Educativos para el desarrollo –NUFED– para docentes y estudiantes del NUFED 450.

## Competencias que se desarrollarán

Las competencias de la subárea de Tecnología de Información y Comunicación que se desarrollan en esta guía son las establecidas en el CNB. Estas competencias son las siguientes:

Primero	Segundo	Tercero
1. Realiza las destrezas y las técnicas básicas en la escritura mecanográfica al tacto.		
2. Utiliza las técnicas mecanográficas con exactitud y velocidad en la producción de documentos.	1. Relaciona los diferentes dispositivos y comandos del sistema operativo, de Microsoft Office y de Internet de acuerdo con las aplicaciones de cada uno de estos.	1. Aplica las herramientas del sistema operativo, de Microsoft Office e internet, en la elaboración de su trabajo cotidiano.
3. Identifica los diferentes dispositivos y comandos del sistema operativo de Microsoft Office y de Internet.	2. Selecciona la información obtenida por medio de las Tecnologías de Información y Comunicación, que le permite soluciones creativas con fundamento ético.	2. Evalúa la información obtenida como resultado de la búsqueda en diferentes herramientas tecnológicas con actitud crítica, reflexiva, frente a los hechos conocidos.

Primero	Segundo	Tercero
<p>4. Selecciona entre las tecnologías de Información y Comunicación diferentes herramientas tecnológicas, que proporcionan información pertinente con respecto a temas específicos. (Ministerio de Educación, Dirección General del Currículo, Dirección General de Educación Extraescolar, 2014, pág. 129).</p>	<p>3. Selecciona de entre las herramientas tecnológicas, las apropiadas para comunicar la información.</p>	<p>3. Aplica conocimientos de las Tecnologías de Información y Comunicación al presentar creativamente en forma de proyectos, soluciones a necesidades personales y comunitarias.</p>

## **Apartado 1**

Este corresponde al cumplimiento de la competencia uno del área de Comunicación y Lenguaje / subárea de Tecnología de la Información y la Comunicación de Primer grado, Ciclo Básico. Establecido en el Currículo Nacional Base (CNB). Articulación modalidad de alternancia de los Núcleos Familiares Educativos para el Desarrollo –NUFED–. (Ministerio de Educación- Dirección General de Educación Extraescolar -DIGEEX-, 2010).

Empezaremos la Guía tomando como punto de partida el uso correcto del equipo de informática, para ello se sugieren las siguientes acciones:

### **¿Cómo encender el equipo?**

- a. Verifique que la computadora esté conectada al UPS y que este a su vez esté conectado al tablero de corriente eléctrica.
- b. Encienda el UPS.
- c. Encienda el Monitor.
- d. Encienda el CPU.

### **¿Cómo apagar el equipo?**

- a. Cerrar todas las aplicaciones.
- b. Buscar y presionar el botón de inicio.
- c. Seleccionar la opción de “APAGAR” luego haga clic en el botón de aceptar.
- d. Esperar un momento hasta que se cierre el sistema y, apague automáticamente el equipo.
- e. Apague el monitor
- f. Apague el UPS y por seguridad desconecte del tablero eléctrico.

## **Uso del Software**

Antes de tomar en consideración el uso del software, se hace un acercamiento a la siguiente definición. El software es un conjunto de programas, instrucciones y reglas informáticas que permiten ejecutar distintas tareas en una computadora. (Real Academia Española, 2017). El

software utilizado para la práctica mecanográfica se definirá como software libre, el que se refiere a la libertad del usuario para ejecutar, copiar, distribuir, estudiar, cambiar o mejorar. Según (Stallman, 2017) el software libre es el que respeta la libertad y la comunidad de usuarios.

### **Primer grado, ciclo Básico**

#### **Tecnología de la Información y Comunicación**

#### **¡Desarrollando la competencia 1 y 2!**

Para el desarrollo de las competencias uno y dos se harán a través del software de Mecanografía 10.

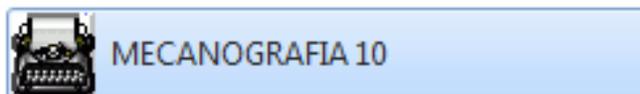
<b>Competencias</b>	
1. “Realiza las destrezas y las técnicas básicas en la escritura mecanográfica al tacto. (Dirección General del Currículo, 2010, pág. 126).	2. Utiliza las técnicas mecanográficas con exactitud y velocidad en la producción de documentos. (Dirección General del Currículo, 2010, pág. 129).

#### **Mecanografía 10**

La práctica mecanográfica mediante la utilización del software MECANOGRAFÍA 10 cumple con lo establecido en la competencia 1 y 2, indicadores de logros y contenidos declarativos, de la malla curricular de la Subárea de Tecnología de la Información y la Comunicación. La características más importante de esta herramienta es su gratuidad y está bajo la licencia Creative Commons y se basa en cuatro condiciones: a) Atribución: esto quiere decir que se puede distribuir, exhibir, presentar, siempre y cuando se reconozca y se cite al autor. b) No comercial: Esto significa, que no es lucrativo. c) No derivadas: Quiere decir, que el software no se puede modificar y, d) Compartir igual: Esto significa, que incluye la creación de obras derivadas siempre que mantengan la licencia original. (EduKate, 2017).

## ¿Cómo ingresar a mecanografía 10?

- a. Buscar botón inicio y dar clic en el icono de mecanografía 10.



Fuente: <http://www.edukate.es/software/educacion/mecanografia-10/>

- b. Esperar un momento para estar en la interface del software. La pantalla se verá así:



Fuente: <http://www.edukate.es/software/educacion/mecanografia-10/>

## ¿Registro de usuarios?

- a. Para poder iniciar la práctica mecanográfica, es necesario registrar al estudiante.  
b. Dar clic en gestión de usuarios.



Fuente: <http://www.edukate.es/software/educacion/mecanografia-10/>

- c. Ingresar al estudiante por nombres y apellidos.

Datos de nuevo usuario

Nombre y apellidos

\_\_\_\_\_

Fuente: <http://www.edukate.es/software/educacion/mecanografia-10/>

- d. Dar clic en agregar.



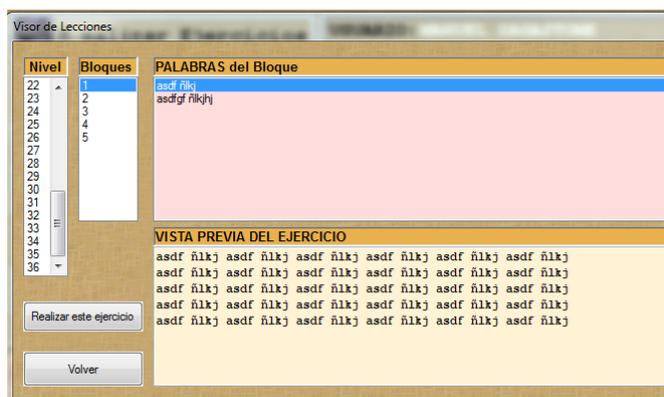
- e. Estudiante agregado y listo para trabajar.

Nombre y Apellidos	Velocidad Media	Nivel	Bloque	MODO
<input type="checkbox"/> MANUEL SAGASTUME	0 p.p.m.	1	1	NORMAL

## ¿Para qué sirve el visor de lecciones?

Este apartado como su nombre lo indica sirve para ver y seleccionar que nivel y que bloque se desea ejercitar según lo indique el docente. El visor se divide en dos áreas: a) Nivel y, b) Bloques

- a) Nivel: Esta área cuenta con 36 niveles que va de lo fácil a lo difícil.
- b) Bloques: Esta área cuenta con cinco bloques y cada bloque con la cantidad de palabras que se usaran para su ejercitación.



Fuente: <http://www.edukate.es/software/educacion/mecanografia-10/>

## ¿Cómo crear textos grandes?

El docente de la subárea de las –TIC– debe ser capaz de producir material didáctico para la ejercitación del estudiante, mecanografía 10 permite personalizar las lecciones. Para ello debe seguir los siguientes pasos:

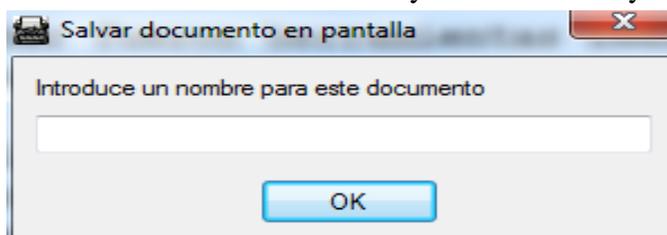
- a) Dar clic en Textos Grandes



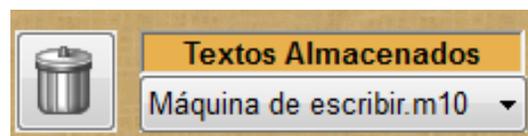
- b) Buscar en un navegador los contenidos que se tomaran para ejercitar con los estudiantes.
- c) Copiar el contenido, respetando la fuente en el Block de notas, guardarlo o almacenarlo en una carpeta que contenga todos los ejercicios de bloques grandes para ejercitación.
- d) Cargar o crear un nuevo documento: Para ello es necesario dar clic en icono de guardar.



- e) Escribir el nombre del documento y dar clic en OK y listo.



- f) Si se desea eliminar una lección es necesario dar clic en el icono eliminar y automáticamente este será borrado.



- g) Para iniciar la lección es necesario dar clic en icono realizar este ejercicio. Automáticamente aparecerá la siguiente pantalla:



Fuente: <http://www.edukate.es/software/educacion/mecanografia-10/>

## ¡Manos a la obra!

En este apartado es necesario que el docente explique al estudiante la selección de las tareas a ejecutar. Para ello es necesario dar clic en:



Fuente: <http://www.edukate.es/software/educacion/mecanografia-10/>

En este apartado el estudiante deberá comenzar a realizar las tareas recomendadas por el docente. Tomando como base el teclado guía.



Fuente: <http://www.edukate.es/software/educacion/mecanografia-10/>

## Ocultando el teclado

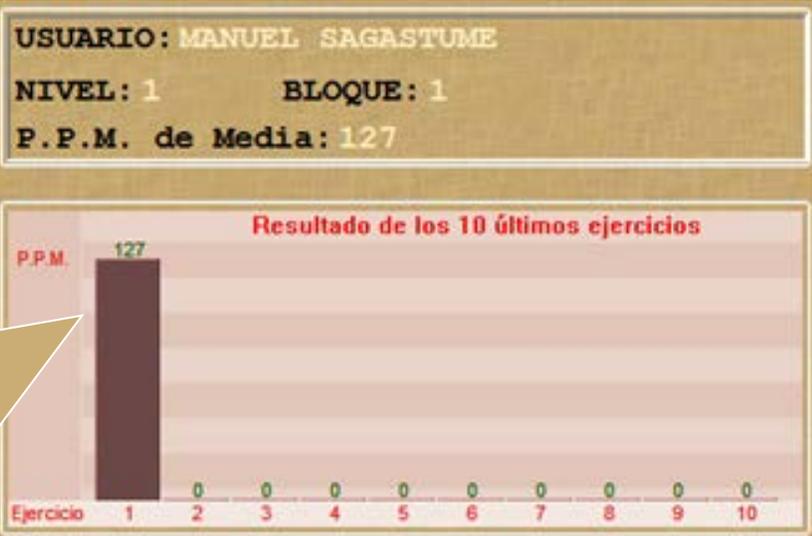


Fuente: <http://www.edukate.es/software/educacion/mecanografia-10/>

El facilitador evalúa el proceso y, si considera necesario, oculta el teclado con la finalidad que el estudiante adquiera las destrezas y habilidades mecanográficas al tacto, dando clic en ocultar teclado y de la misma forma puede quitarlo si así lo desea.

## Avances y Resultados

Finalizando la lección es necesario conocer los avances y esto se logra mediante la selección del usuario, dar clic y automáticamente aparece la siguiente pantalla.



The screenshot displays the following information:

- USUARIO:** MANUEL SAGASTUME
- NIVEL:** 1      **BLOQUE:** 1
- P.P.M. de Media:** 127

The bar chart, titled "Resultado de los 10 últimos ejercicios", shows the results for each exercise:

Ejercicio	P.P.M.
1	127
2	0
3	0
4	0
5	0
6	0
7	0
8	0
9	0
10	0

Fuente: <http://www.edukate.es/software/educacion/mecanografia-10/>

## Avances y Resultados negativos

Cuando no se ha logrado la destreza mecanográfica, es porque se han cometido varios errores y no se ha superado la lección, el software despliega en pantalla la siguiente imagen y es necesario repetirla. En esta parte indica cuantos errores se han cometido.



**Lo siento, pero 24 son muchos errores.**

**Tendrás que repetir este ejercicio.**

**Tus pulsaciones son bastante altas, pero tendrás que reducir esa cantidad de errores.**

**Menú Principal**      **Continuar**

Fuente: <http://www.edukate.es/software/educacion/mecanografia-10/>

## ¡Créditos!



Fuente: <http://www.edukate.es/software/educacion/mecanografia-10/>

## ¡Saliedo de mecanografía 10!

Al finalizar el periodo de clases o cuando lo indique el facilitador es indispensable cerrar el software dando clic en la **X** de color rojo que aparece en el icono.



## ¡Desarrollando las competencias tres y cuatro de primero básico!

Para el desarrollo de la competencia tres y cuatro se utiliza el Sistema Operativo Windows 7, la ofimática de Microsoft Office y software de navegación de internet.

Competencias	
3. Identifica los diferentes dispositivos y comandos del sistema operativo, de Microsoft Office y de Internet. (Dirección General del Currículo, 2010, pág. 132)	4. Selecciona entre las tecnologías de información y comunicación diferentes herramientas tecnológicas, que proporcionaran información pertinente con respecto a temas específicos. (Dirección General del Currículo, 2010, pág. 133).

## ¿Explorando el sistema operativo de Windows?

Para poder usar este sistema operativo debe ingresar a la carpeta que contiene el curso interactivo de Windows 7 que se encuentra ubicado en el escritorio en la carpeta Recursos TIC's2017. El curso interactivo fuera de línea está diseñado con una metodología constructivista y con un ambiente sencillo.

## ¿Cómo ingresar al curso interactivo de Windows?

Se debe abrir la carpeta contenedora y buscar el Icono Control Plus.exe y dar clic, automáticamente aparece la pantalla de introducción, si no quiere ver esta parte da clic en saltar intro y lo llevará a la interface del programa.



ControlPlus.exe

## ¿Cómo empezar?

El primer paso es inscribirse en el curso debiendo ingresar Nombres completos y apellidos.



## ¡Vamos a ejercitar!

Ya registrado el usuario dar clic en el apartado entrar y automáticamente ingresara a la interface del programa.

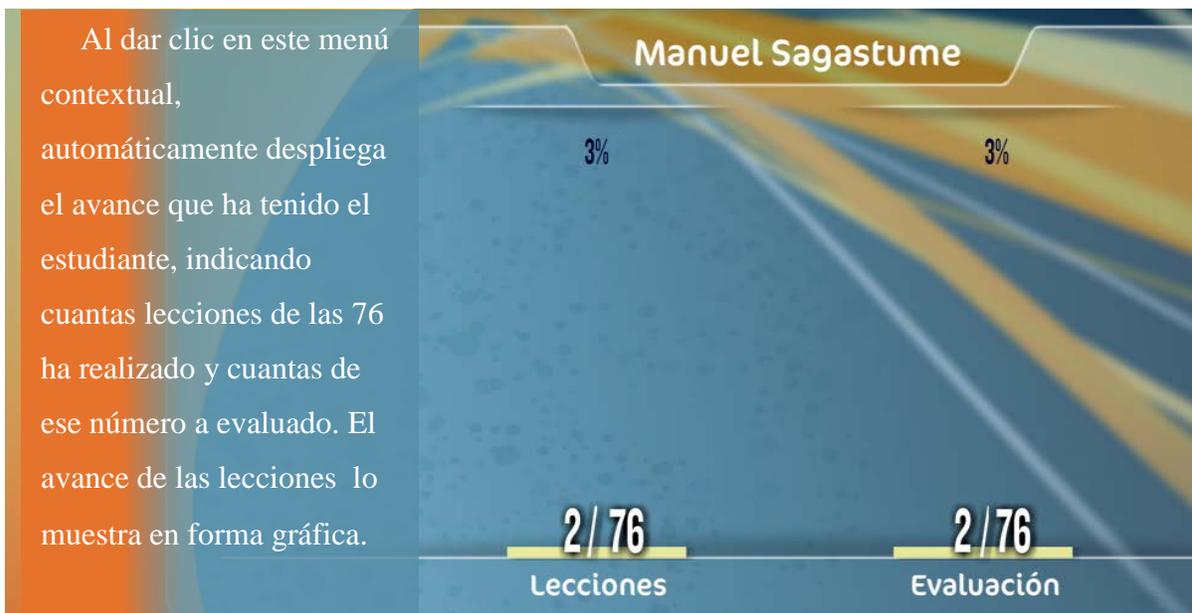


Fuente: (Baiz,/Seven Active, 2010)



## Menú de Progreso

Al dar clic en este menú contextual, automáticamente despliega el avance que ha tenido el estudiante, indicando cuantas lecciones de las 76 ha realizado y cuantas de ese número a evaluado. El avance de las lecciones lo muestra en forma gráfica.



Manuel Sagastume

3%

3%

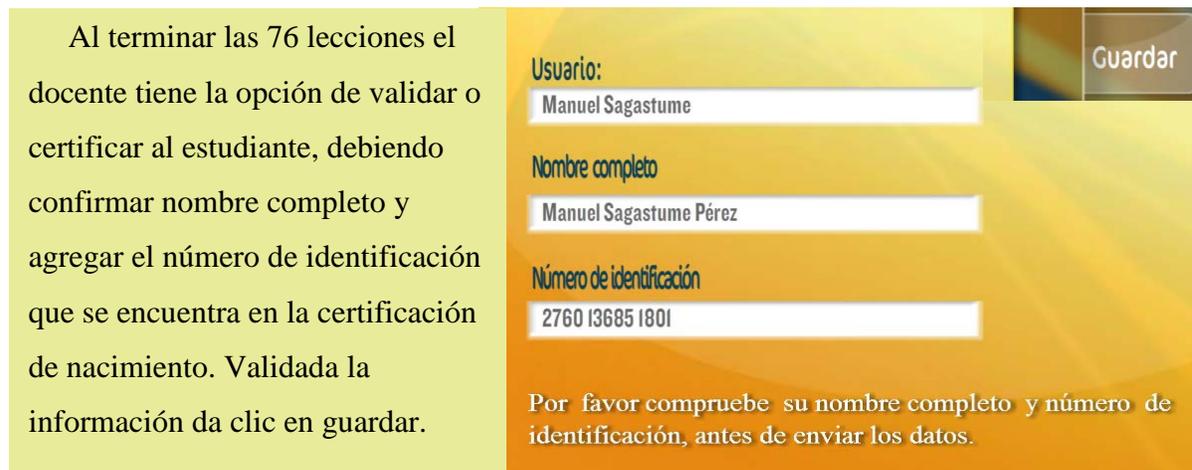
2/76 Lecciones

2/76 Evaluación

Fuente: (Baiz,/Seven Active, 2010)

## Menú de Certificación

Al terminar las 76 lecciones el docente tiene la opción de validar o certificar al estudiante, debiendo confirmar nombre completo y agregar el número de identificación que se encuentra en la certificación de nacimiento. Validada la información da clic en guardar.



Usuario:  
Manuel Sagastume

Nombre completo  
Manuel Sagastume Pérez

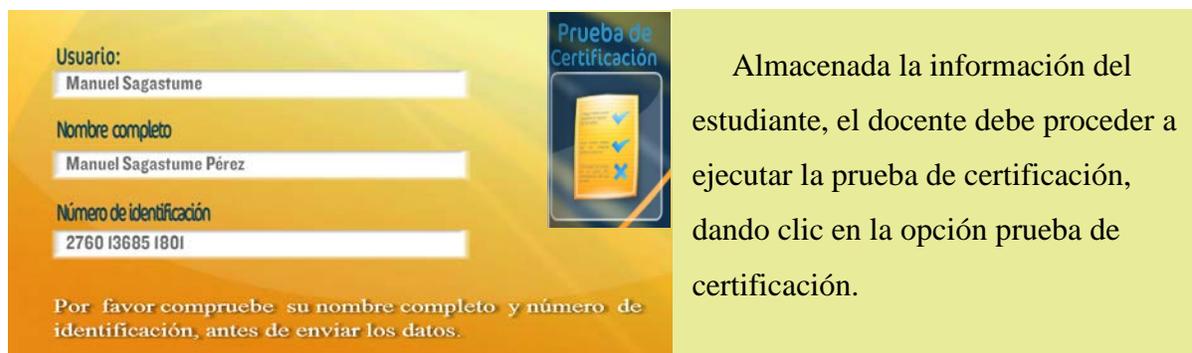
Número de identificación  
2760 13685 1801

Guardar

Por favor compruebe su nombre completo y número de identificación, antes de enviar los datos.

Fuente: (Baiz,/Seven Active, 2010)

## Sub Menú de Prueba de Certificación



Usuario:  
Manuel Sagastume

Nombre completo  
Manuel Sagastume Pérez

Número de identificación  
2760 13685 1801

Prueba de Certificación

Por favor compruebe su nombre completo y número de identificación, antes de enviar los datos.

Almacenada la información del estudiante, el docente debe proceder a ejecutar la prueba de certificación, dando clic en la opción prueba de certificación.

Fuente: (Baiz,/Seven Active, 2010)

## Examen Certificación

En esta parte se dan a conocer las instrucciones, cómo será el proceso de evaluación y la cantidad de cuestionamiento que tendrá que responder.



**INSTRUCCIONES**

Responda las preguntas de selección múltiple, cuando haya completado el examen, pulse el botón "finalizar".

El sistema le mostrará su resultado. Si el puntaje obtenido es igual o superior al 80%, se habilitará el botón "Generar", para imprimir su certificado.

Podrá tomar el examen las veces que lo considere necesario.

**Examen de certificación en:  
Windows**

Cerrar X

Pregunta: **Como se llama la opcion del reproductor que permite Copiar musica en el equipo**

Opciones:

- Quemar
- Copiar desde CD
- Grabar

Pregunta 1 de 100

Siguiente

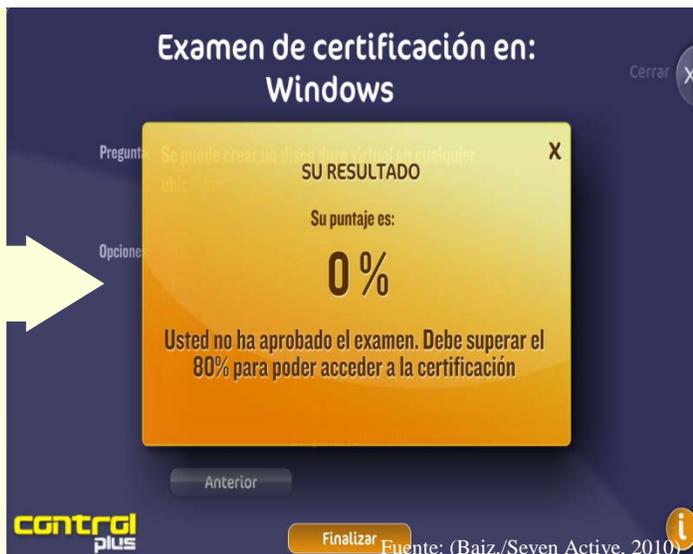
Finalizar

**control plus**

Fuente: (Baiz./Seven Active, 2010)

## Resultados del Examen de Certificación

Para poder certificarse en el uso correcto de la Plataforma Operativa de Windows 7 es necesario haber superado el 80% de las 100 interrogantes realizadas, si el resultado es menor del 80% la certificación es negativa y deben hacer los planes de mejoramiento, visualizando la siguiente mensaje.

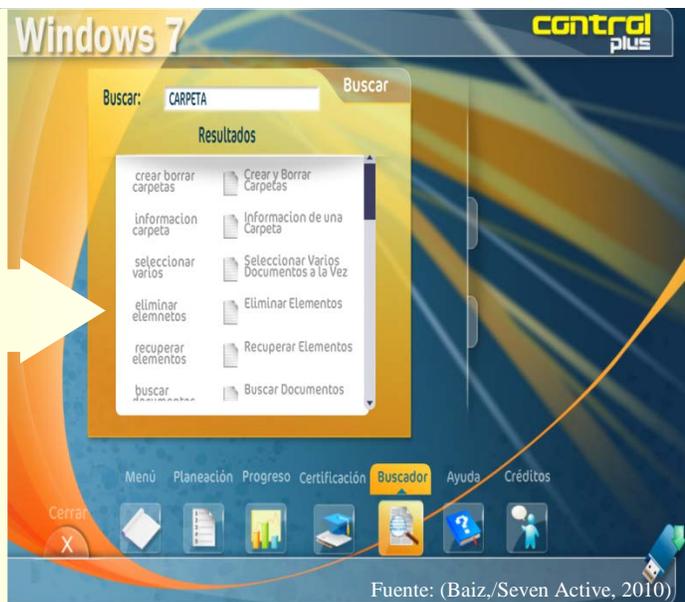


Si el resultado supera el 80% la certificación es aprobada, a partir de ese momento queda a criterio del docente extender la práctica o darla por concluida.

## Buscador

Esta parte del menú permite buscar algún tema específico del que se necesite hacer uso. Es importante recordar que la funcionalidad de esta opción es alternativa y su uso es únicamente para recordar lecciones que se necesitan reforzar.

En la pantalla que se le muestra en la parte derecha puede visualizar su funcionalidad.



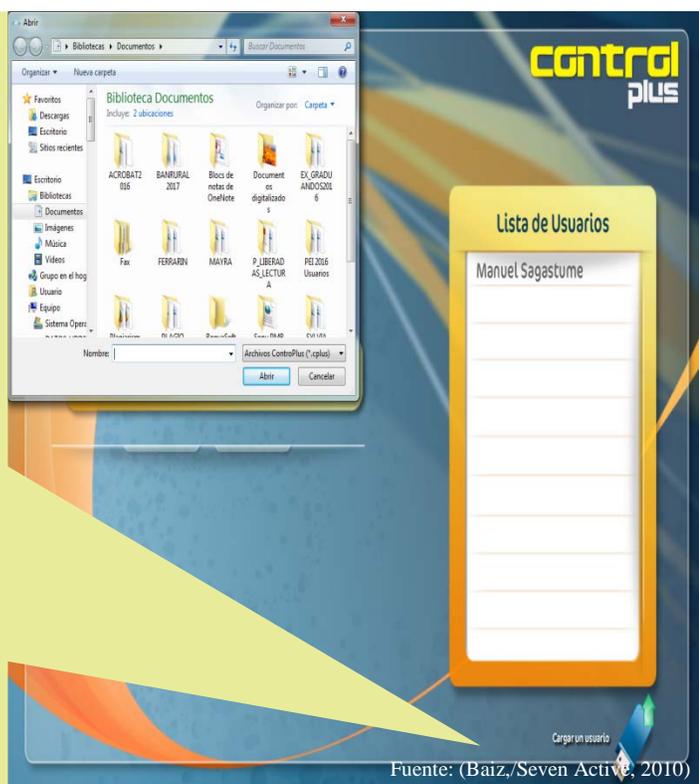
## Ayuda

Este permite seleccionar todos los menús, visualizando los componentes que están disponibles para consultas. Es de gran utilidad ya que permite visitar una sección del software y resolver las posibles dudas que existan. Además si se tiene disponibilidad de audio en el Computador se podrán escuchar explicaciones del contenido de cada menú.



## Cargar usuarios

Al seleccionar el icono de USB cargará automáticamente el usuario y direccionará a la carpeta de mis documentos o en su defecto a una unidad externa donde se hayan almacenado los usuarios o estudiantes asignados al curso. Una vez seleccionados da clic en abrir y aparecerá en pantalla un listado de usuarios o estudiantes asignados, a partir de ese momento podrá visualizar los avances alcanzados por los estudiantes.



## Guardar

Al seleccionar el icono USB Guardar, este permitirá almacenar en la carpeta mis documentos los avances del curso. Es necesario que cada vez que se haga uso del software, se tendrá que registrar avances de las lecciones, y para ello, siempre dar clic en Guardar. El software por defecto al momento de guardar le asigna el nombre del usuario.



## Cerrar

Al finalizar el tiempo asignado por el facilitador o el usuario ya no desea continuar con la lección programada esta deberá guardarse y luego deberá cerrar el software, para este caso es necesario dar clic en el icono cerrar y automáticamente se saldrá de la interface del programa.



## Apartado 2

### Segundo grado, ciclo Básico

#### Tecnología de la Información y Comunicación

### ¡Desarrollando las competencias uno, dos y tres de segundo básico!

La competencia uno, dos y tres se desarrolla con el uso del software interactivo reparación y ensamble computadoras y la interacción de la ofimática de Microsoft Office e internet.

Competencias		
1. 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. (Ministerio de Educación, Dirección General del Currículo, Dirección General de Educación Extraescolar, 2014, pág. 126)	2. Selecciona información obtenida por medio de las tecnologías de información y comunicación, que permite soluciones creativas con fundamento ético. (Ministerio de Educación, Dirección General del Currículo, Dirección General de Educación Extraescolar, 2014, pág. 129)	3. Selecciona de entre las herramientas tecnológicas, las más apropiadas para comunicar información. (Ministerio de Educación, Dirección General del Currículo, Dirección General de Educación Extraescolar, 2014, pág. 130)

### Accediendo a la aplicación

El acceso a esta aplicación se hace ubicando el archivo en la carpeta RECURSOS TIC's2017, una vez ubicada se da doble clic, en esta se ubica un icono llamado técnico en computadoras 2 semanas.exe, seleccionar el icono y dar doble clic y automáticamente mostrará la pantalla de inicio.



Fuente: (Orozco, 2011)

## Explorando el ambiente

La pantalla de inicio muestra en el contenido de 10 iconos identificados con f1, f2, f3, f4, f5, f6, f7, f8, f9, f10, al hacer clic en la primera lección, esta guiará paso a paso, finalizada la lección tendrá la opción de seleccionar la siguiente, hasta finalizar las 10 lecciones.



## Estructura de una computadora

En esta área se da a conocer la estructura de la computadora, haciendo énfasis en cuatro temas fundamentales: Generalidades, Hardware, Software, Como funciona una PC y finalizando la lección con un glosario de términos. Al hacer clic en cada uno de los temas podrá acceder a ellos.



Fuente: (Orozco, 2011)

## Dispositivos de proceso de información

En esta parte se muestran los dispositivos de proceso de información y bajo esta temática, se estudian los dispositivos: Procesadores, tarjeta madre, Memoria RAM, tarjeta de video y para finalizar, se muestran líneas de apoyo al servicio a través del internet.



Fuente: (Orozco, 2011)

## Dispositivos de almacenamiento de datos

Esta temática, hace referencia a los dispositivos de almacenamiento de datos, ubicando dispositivos tales como: Disco duro, unidad de CD/DVD y las unidades disco flexible. (Lozano F. C., 2013) Dice: Los dispositivos de almacenamiento de datos son un conjunto de componentes utilizados para leer o guardar datos en forma temporal o permanente.



Fuente: <https://pixabay.com/es/>

## Periféricos de entrada de datos

Esta parte permite conocer los periféricos de entrada de datos, haciendo énfasis en: Puertos de entrada y salida, teclado, ratón, escáner, cámara digital entre otros. (Abarca, 2011) Expone: Los periféricos en entrada de datos son un conjunto de dispositivos que, sin pertenecer al núcleo fundamental del CPU, permiten realizar operaciones de entrada y salida complementarias al proceso de datos que realiza la CPU.



Fuente: <https://pixabay.com/es/>

## Periféricos de salida de datos

Esta permite estudiar periféricos de salida de datos, haciendo énfasis en: Monitor, impresora, tarjeta de sonido y bocinas, módem y tarjeta de red. (Lozano J. F., 2010) Expone: Los periféricos de salida son dispositivos electrónicos que tienen la capacidad de imprimir, mostrar o emitir señales que sean fáciles de interpretar por el usuario. El periférico de salida tiene la función de mostrarle al usuario el resultado de las operaciones realizadas o procesadas.



Fuente: <https://pixabay.com/es/>

## Ensamble de una computadora

Permite estudiar los elementos básicos para ensamblar una computadora personal. Tomando en consideración, tipos de sistemas existentes, selección de componentes, ensambles de componentes y encendido inicial. Para (Paz, 2011) Ensamble de una computadora es un procedimiento consistente en colocar correctamente todas las partes de una computadora con la finalidad que funcione eficazmente, para que posteriormente se pueda instalar el sistema operativo y el software que se ajuste a la necesidad del usuario.



Fuente: <https://pixabay.com/es/>

## Instalación de aplicaciones



Esta área permite conocer los elementos necesarios para instalación de aplicaciones que permiten configurar e instalar la ofimática de acuerdo a las necesidades del usuario. Clasificación de aplicaciones, Suite de ofimática o de oficina, manejo de gráficos, programas de multimedia, aplicaciones de internet y utilerías diversas.

Fuente: <https://www.shutterstock.com/es/>

Según (Ventura, 2012) Las aplicaciones son aquellas que permite la comunicación entre computador y usuario, facilitando los procesos y el intercambio de información. También se define como el proceso fundamental por el cual los nuevos programas son transferidos a un computador con el fin de ser configurados, y preparados para ser desarrollados y utilizados.

## Uso de la tarjeta de diagnóstico Post

Permite aprender los elementos necesarios para diagnosticar las fallas de algunos componentes del computador. Los elementos básicos son: Elementos de rutina POST, códigos POST, tarjeta de diagnóstico y la interpretación de los códigos POST.



La rutina Post o "autoprueba de encendido" es un conjunto de pruebas que se aplican a los principales elementos de hardware de una PC (tarjeta madre, microprocesador, memoria, tarjeta de video, teclado, etc.).

Fuente: <https://www.shutterstock.com/es/>

## Software de diagnóstico

Es una herramienta de la ingeniería que permite la revisión del software, corrección y prevención de los defectos que por el uso inadecuado no permite el buen funcionamiento del equipo, el uso de este tipo de software optimiza y mejora el funcionamiento.



Según (Soriano, 2012) El software de diagnóstico es aquel que permite acceder a una cantidad importante de información, permitiendo la corrección y el buen funcionamiento del equipo de computación.

Esta parte permite conocer las generalidades del uso del software de diagnóstico Microscope, estable un diagnóstico inicial y general. Estos deben de contar con las siguientes características: Soporte para multiprocesador, diagnóstico de procesadores 3D y detección de dispositivos PCI Express.

### Apartado 3

#### Tercer grado, ciclo Básico

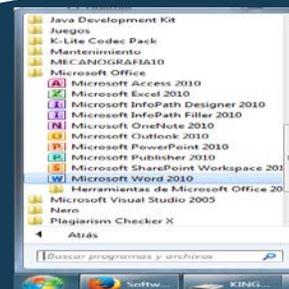
#### Tecnología de la Información y Comunicación

#### ¡Desarrollando las competencias uno, dos y tres de tercero básico!

Competencias		
<p>1. Aplica las herramientas del sistema de Microsoft Office e internet, en la elaboración de su trabajo cotidiano. (Ministerio de Educación, Dirección General del Currículo, Dirección General de Educación Extraescolar, 2014, pág. 130).</p>	<p>2. Evalúa la información obtenida como resultado de la búsqueda en diferentes herramientas tecnológicas con actitud crítica, reflexiva, frente a los hechos conocidos. (Ministerio de Educación, Dirección General del Currículo, Dirección General de Educación Extraescolar, 2014, pág. 133).</p>	<p>3. Aplica conocimientos de las Tecnologías de Información y Comunicación al presentar creativamente en forma de proyectos, soluciones a necesidades personales y comunitarias, (Ministerio de Educación, Dirección General del Currículo, Dirección General de Educación Extraescolar, 2014, pág. 134).</p>

#### Accediendo a la aplicación Word

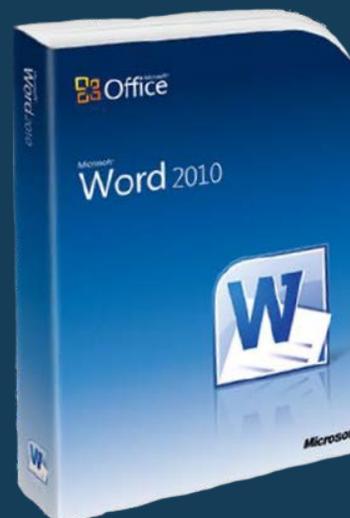
El acceso a esta aplicación se hace ubicando la carpeta Microsoft Office 2010, una vez ubicada se da doble clic en icono llamado Word 2010. Se espera unos segundos y automáticamente aparece la interface de Word 2010. Esta aplicación esta diseñada para usuarios novatos, intermedios y avanzados.



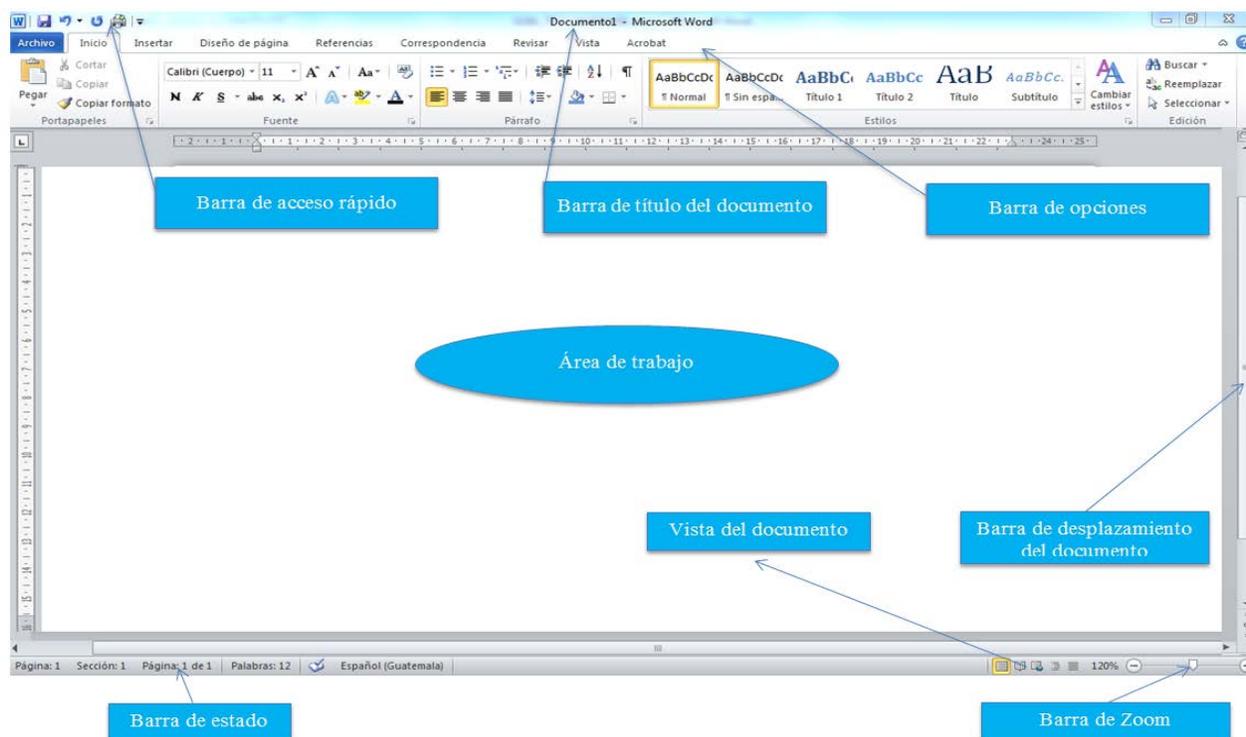
Fuente: Microsoft Office 2010

## Iniciando Word, abrir y cerrar la aplicación

En esta área se encuentran elementos esenciales para el uso de Word: Inicio, abrir y cerrar la aplicación. Barra de herramientas de acceso, cinta de opciones, ayudas disponibles, galerías y barra de estado. Según (Alfredo Rico, 2011) Microsoft Word: Es un programa informático orientado al procesamiento de texto. El inicio de Word permite visualizar el contexto del área de trabajo y su diversidad de componentes. Además permite acceder para crear nuevos documentos o visualizar documentos existentes.



Fuente: Microsoft Office 2010



## Barras: acceso rápido, cinta de opciones, ayudas y estado

Es una herramienta útil para acceder de forma rápida como su nombre lo indica a los comandos de Word. Por defecto estos se encuentran personalizados y representados por iconos: Diskete y deshacer, rehacer, representados por flechas.

Esta barra se encuentra ubicada en la parte superior izquierda de la aplicación. Esta barra tiene la característica que puede ser personalizada de acuerdo a las necesidades del usuario. Puede ubicarse en la parte superior o inferior de la cinta de opciones.



Fuente: Microsoft Office 2010

## Gestión de documentos:

La gestión de documentos tiene distintos procedimientos, pero con mayor frecuencia se utilizan documentos en blanco. También se pueden usar las plantillas existentes almacenadas en el equipo o descargarlas de Microsoft Office Online, siempre que exista una conexión segura de internet. La gestión de documentos se divide en 4 secciones: Creación / edición, apertura, navegación e impresión de documentos. Este último tiene como resultado la visualización del documento ya impreso.

Crear un Documento  
Abrir Documentos  
Moverse por los Documentos  
Impresión de Documentos

Fuente: Microsoft Office 2010

## Edición de documentos:

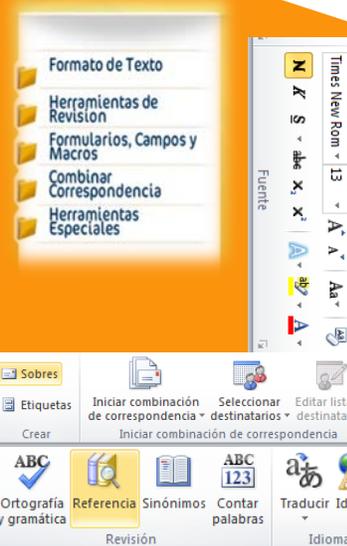
Según (Varela, 2012) Un editor de texto es un software informático de versión libre o de pago que permite crear y modificar archivos digitales compuestos únicamente por textos sin formato, conocidos como archivos de texto o “texto plano”. Este tiene la función de leer e interpretar los bytes según el código de caracteres que usa el editor. La edición de documentos cuenta con las siguientes funciones: Copiar, cortar, pegar, insertar, herramienta de referencias e imagen. El portapapeles permite copiar varios elementos de texto y gráficos de documentos de Office. Por ejemplo: mensajes de correos electrónicos, datos de hojas de cálculo, gráficos de presentación, etc. Todo lo que se edita también se puede deshacer, utilizando las teclas de funciones o directamente en el menú.



Fuente: Microsoft Office 2010

## Formato de documentos:

El formato de documentos hace referencia a: Formato de texto, revisión, formularios, campos, macros, combinación de correspondencia y las herramientas especiales. En este contexto cuando se hace referencia al formato de un documento se refiere a los atributos personalizados que hace el usuario según el contexto y la necesidad de personalizar el documento y su forma y presentación. Word clasifica las acciones en tres grupos: Formatos de carácter, formatos de párrafo y otros formatos. Otra característica esencial es la revisión ortográfica y gramatical, que por defecto Word la revisa mientras se esta escribiendo.



Fuente: Microsoft Office 2010

## Accediendo a la aplicación Excel

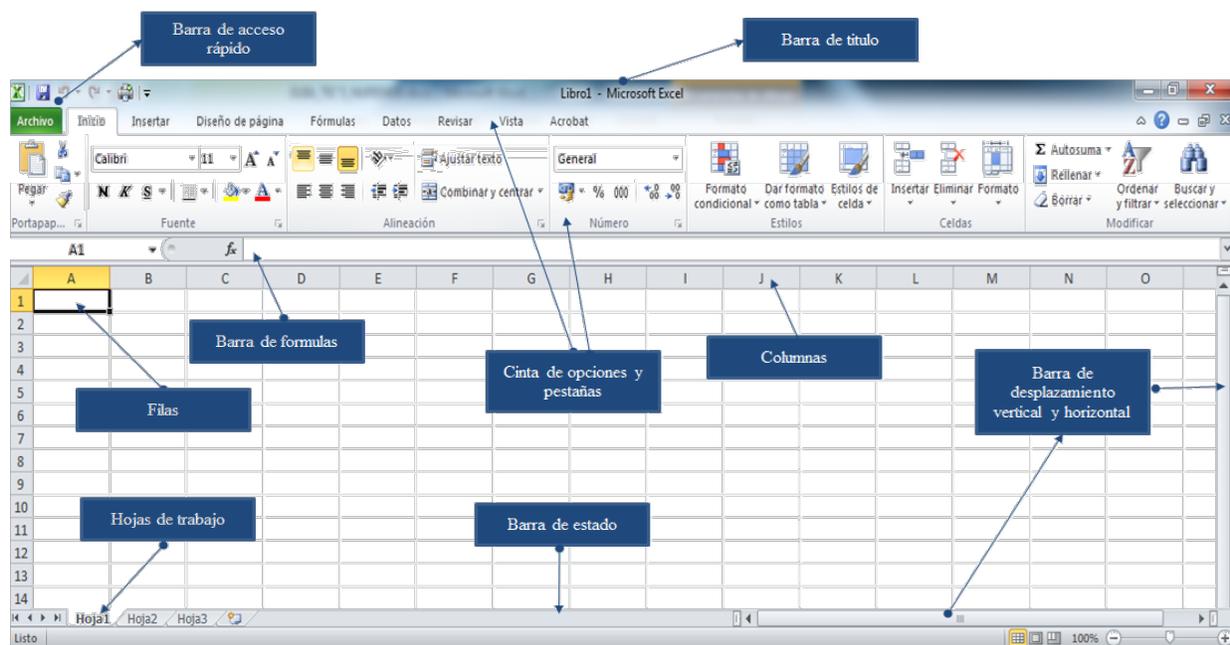
El acceso a esta aplicación se hace ubicando la carpeta Microsoft Office 2010, una vez ubicada se da doble clic en icono llamado Excel 2010. Se espera unos segundos y automáticamente aparece la interface de Excel 2010. Esta aplicación está diseñada para la creación de hojas de electrónicas desde la perspectiva inicial, intermedia y avanzada, posee acceso a herramientas de programación.



Fuente: RicoSoft 2011

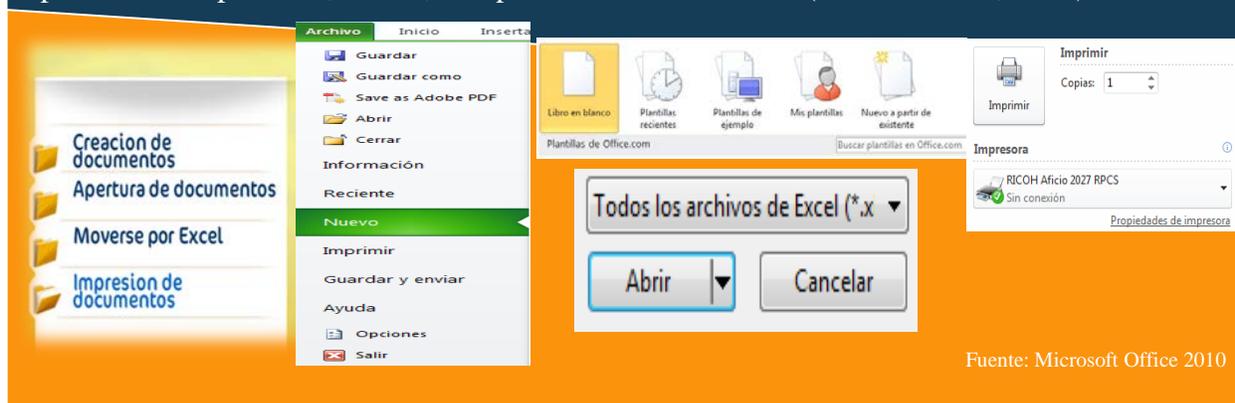
## Presentación y elementos de Excel

Microsoft Excel, es una potente herramienta, eficaz y fácil de utilizar, que permite al usuario, crear, personalizar y administrar hojas electrónicas llamadas también hojas de cálculo. Al hacer uso de esta herramienta de informática se le facilitará el proceso de cálculos matemáticos, financieros y contables. El área de trabajo está compuesta por: Barra de accesos rápidos, barra de desplazamiento horizontal y vertical, barra de estado, barra de fórmulas, barra de títulos, cinta de opciones y pestañas.



## Manipulando documentos

Excel permite al igual que otras aplicaciones la creación de documentos nuevos o en blanco, aunque siempre cuenta con un formato predeterminado como plantillas instaladas en el equipo y online. Los tipos de datos que se pueden trabajar en Excel son: Numéricos y de texto, para lo cual se utilizan fórmulas que automáticamente son aceptadas o rechazadas al momento de ingresar información en las columnas y filas. Todas las hojas de cálculo registradas en esta aplicación se pueden almacenar y recuperar cuando lo requiera el usuario. La manipulación de documentos permite la creación de documentos, apertura o recuperación, mover, e impresión de documentos. (MEDIAactive, 2010)



Fuente: Microsoft Office 2010

## Trabajar con datos

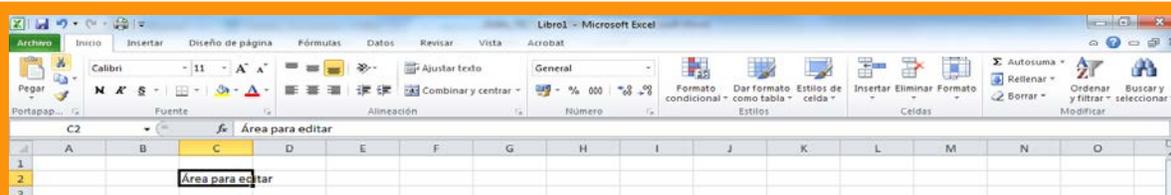
Excel es una poderosa herramienta que facilita los procesos de cálculo orientada a la programación libre. La creación de listas se refiere a una serie de celdas continuas que pueden tomarse en filas o en las columnas de la hoja de cálculo. Estos elementos deben de estar organizados para que el software las pueda detectar con facilidad. Las listas son grupos de palabras o frases continuas o números relacionados por un orden establecido con anticipación. La alineación de datos se hace de forma automática, todo dependerá del tipo de dato que se esté manipulando. El auto relleno es otra particularidad de Excel, ya que al detectar etiquetas similares y en forma secuencial esta automáticamente cumplen con esa función. El comando ordenar como su nombre lo indica permite ordenar columnas en forma alfabética y el caso de números permite hacerlo de menor a mayor o viceversa.



Fuente: Microsoft Office 2010

## Edición de hojas electrónicas

Excel permite editar hojas electrónicas desde un archivo existente y tiene dos opciones: Insertar o eliminar. Es recomendable antes empezar en la interface de Excel darle un nombre a la hoja electrónica que se está trabajando de esa forma se evitan los riesgos de perder información. Cuando existe la necesidad de utilizar más filas o columnas se utiliza el comando insertar. Entre las funciones están: Cambiar de nombre a las hojas, insertar filas y columnas, comentarios, encabezados y pie de páginas, vínculos, imágenes, seguridad en el documento, diagramas y seguridad en libros.



Fuente: Microsoft Office 2010

## Rangos funciones y formulas

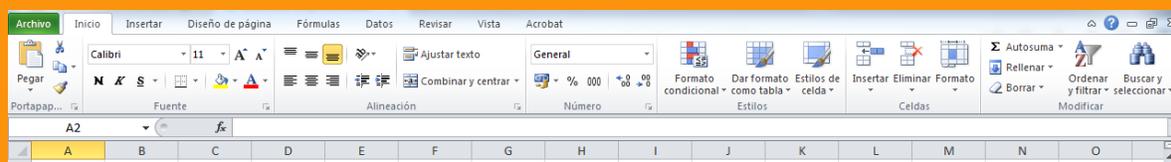
La creación de rangos puede hacerse desde dos puntos de vista los adyacentes y no adyacentes. Para simplificar los procesos se utilizan nombres. Nombrar un rango de celdas es poner un alias al rango para hacer referencia a dicho rango de manera más fácil. Un nombre es una abreviación con significado que facilita la comprensión del propósito de una referencia de celda. Puede definir un nombre para un rango de celdas, una función, una constante o una tabla. Excel marca las celdas o rangos seleccionados resaltándolos. Los resaltados no aparecen en la copia impresa. Los rangos son agrupaciones de celdas que contienen datos en común. Un rango permite realizar operaciones de manera mucho más rápida. La funcionalidad de los rangos, es conseguir un mejor manejo de los datos en la hoja de cálculo, a las cuales pueden aplicarse numerosas operaciones, agrupar los datos, crear listas e identificar fácilmente celdas que influyen en la operación.



Fuente: Microsoft Office 2010

## Formatear documentos

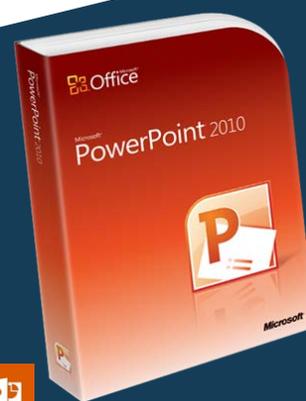
El formato de documentos parte de las siguientes líneas de acción: Formato de número, copiar formato entre celdas, otros tipos de formatos, formato condicional, color de relleno, fuente y borde, combina celdas y tipo letra, mini barra de herramientas, zoom y teclas de acceso rápido. El formato de documentos hace énfasis en: Aspectos generales, cuando el dato se muestra tal y como se escribe en la hoja de cálculo. Número, cuando se aplica en el dato y se especifican posiciones decimales, separador de miles y números negativos. Moneda, cuando el dato se necesita expresar e identificar el símbolo de moneda de la región. Las teclas de acceso rápido: son combinaciones de dos o más teclas con las cuales puede utilizar los comandos que necesite para realizar los ajustes de los datos en la hoja de cálculo. (Asensio, 2010)



Fuente: Microsoft Office 2010

## Conociendo la aplicación de Microsoft PowerPoint

Este software ofimático forma parte de la familia de Microsoft Office diseñado para la creación, edición y ejecución de presentaciones multimedia, las que son utilizadas para facilitar la comunicación y transmisión de información de forma clara, elegante y atractiva. (SOMMERVILLE, 2006), para su estudio se divide en: Presentaciones y Diapositivas, textos, formas e imágenes y ejecución de presentaciones.



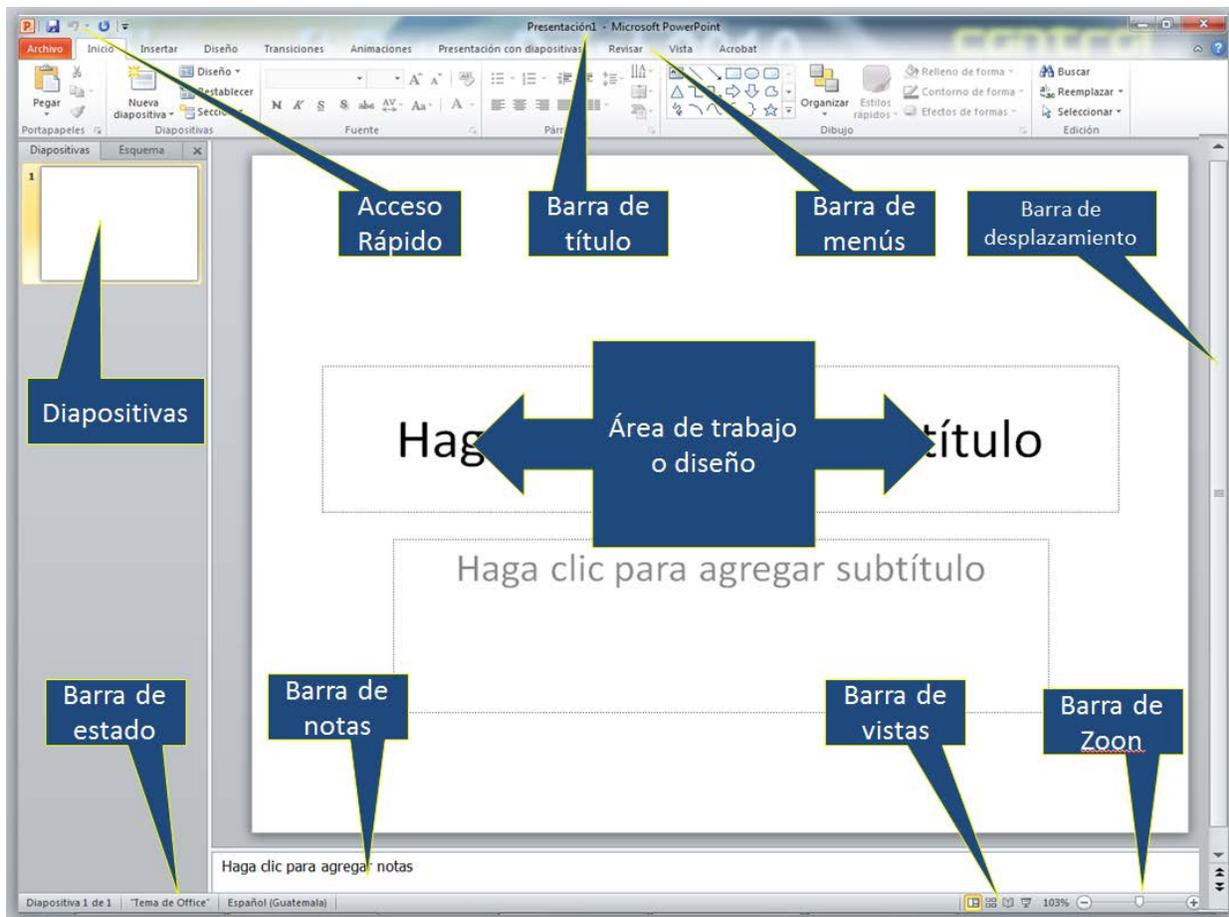
Fuente: RicoSoft 2011

## Interfaz de PowerPoint

Esta parte del software presenta las siguientes opciones: Abrir y cerrar, barra de herramientas de acceso rápido, barra de estado, mostrar y ocultar las barras de herramientas, cinta de opciones, personalizar PowerPoint y configurar página. Para tener acceso a esta aplicación debe ingresar al icono de inicio y buscar en Microsoft Office la opción o icono de PowerPoint.



Fuente: Microsoft Office 2010



## Abrir y cerrar en PowerPoint

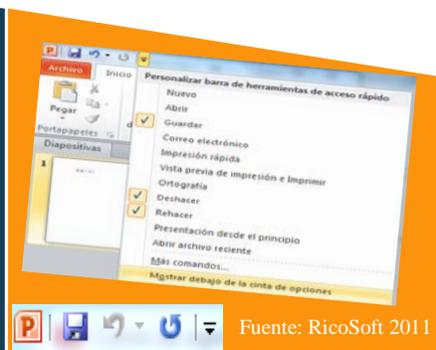
Abrir y cerrar son dos condiciones esenciales de PowerPoint y se puede hacer de dos formas: a) Abrir o cargar una presentación se hace mediante la opción archivo y abrir, igual forma sucede con cerrar se puede tener acceso a través de la cinta de opciones archivo y cerrar o simplemente dar clic en la pestaña que contiene la "X" en la parte superior de la pantalla. Las presentaciones son imprescindibles, ya que permiten comunicar información e ideas de forma visual y atractiva.



Fuente: Microsoft Office 2010

## Barra de herramientas de acceso rápido

Esta barra de herramientas de acceso rápido tiene la particularidad que se personaliza según la necesidad del usuario y tiene un conjunto de comandos totalmente independientes en la cinta de opciones. Esta barra puede moverse desde una de las dos ubicaciones posibles y se le pueden agregar o personalizar botones de comandos.



Fuente: RicoSoft 2011

## Barra de estado

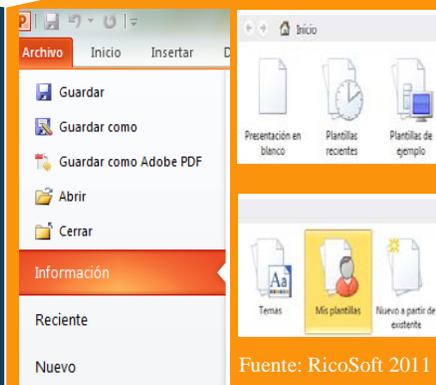
Se encuentra ubicada en la parte inferior de la ventana de Microsoft PowerPoint, contiene información que facilita el diseño y el manejo de las presentaciones, por ejemplo: número de diapositivas, tipo de presentaciones, etc.



Fuente: RicoSoft 2011

## Presentación y diapositivas

Se localiza en la parte superior de la cinta y cuenta con las siguientes opciones: Crear nueva diapositiva, crear una presentación desde una plantilla, ventana del menú vista, abrir presentación existente, diseño, tema, crear presentación usando otra, guardar en formato normal, guardar en formatos distintos. La creación con una plantilla, facilita el manejo de las presentaciones.



Fuente: RicoSoft 2011

## Textos, formas e imágenes

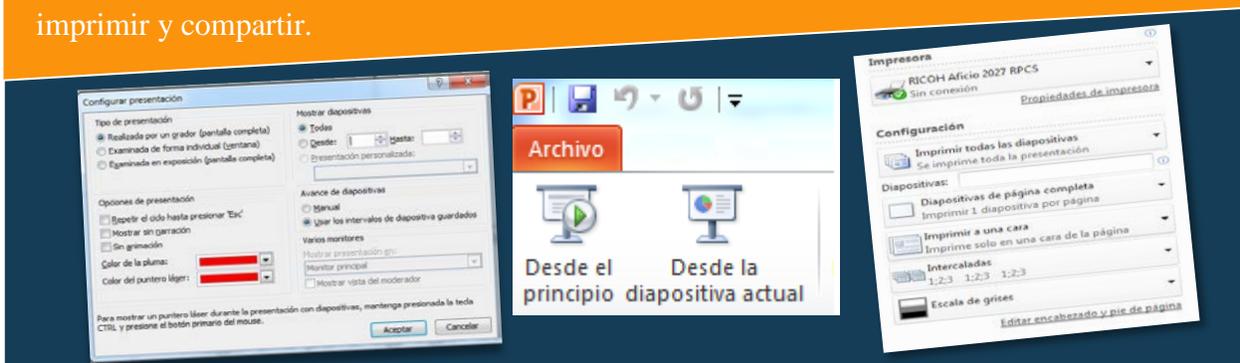
El ingreso de texto a una diapositiva, se realiza a través de marcadores de texto, los cuales normalmente vienen predeterminados en plantillas y temas del software. Solo con dar clic en el cuadro de dialogo que señala el titulo para ingresar el texto deseado. La modificación de texto es otra de las características de esta aplicación, esta permite hacer correcciones de forma inmediata sin necesidad de rehacer la presentación de nuevo.



Fuente: Microsoft

## Ejecución de presentaciones

Este comando presenta dos funciones esenciales: Configurar y ejecutar la presentación e imprimir y compartir.



## Botones de acción y opción del puntero

Esta opción permite hacer modificaciones de entradas manuscritas cuando la presentación este activa. Se podrá elegir entre 12 tipos de botones de acción, cada uno con una función distinta. Elegido el que interesa, simplemente con hacer clic sobre el lugar en el que quiera colocarlo de la diapositiva y arrastrarlo hasta obtener el tamaño deseado.



Fuente: Microsoft

## Agregar y eliminar efectos de transición

Agregar transacciones a las diapositivas mediante la pestaña animación, así como configurar algunas características, permitirá seleccionar efectos preestablecidos y personalizados según las necesidades del usuario. Las transacciones de diapositivas son efectos de tipo animación que se producen en la vista de presentación, cuando pasa de una a otra diapositiva. Se puede controlar la velocidad de cada efecto de transición de diapositivas y se le puede agregar sonido.



Fuente: Microsoft

## Notas del orador

Mostrada la forma de trabajar con las notas del orador, el estudiante aprenderá, para que sirven y como visualizarlas. Buscando que el orador al momento de imprimir las diapositivas tenga una guía de discurso, y sepa con exactitud la medida en la cual se va reproducir cada diapositiva.

Notas del orador: Estamos llegando al fina de la Guía.]

Fuente: Microsoft

## Cambiar configuración de diapositivas

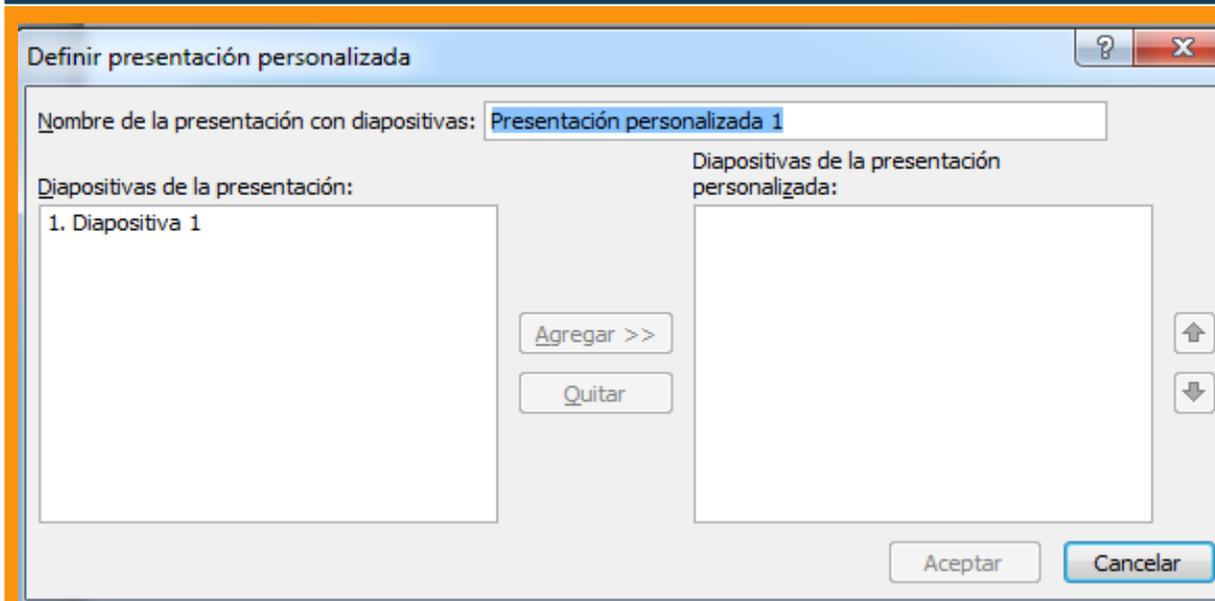
Al cambiar la configuración de las diapositivas, y las opciones que permiten cambiar las diapositivas, cambiará las formas de visualización sin son en pantalla completa o en ventana.



Fuente: Microsoft

## Presentaciones personalizadas

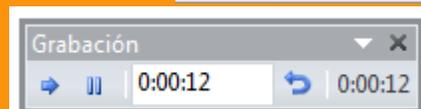
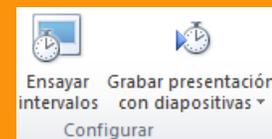
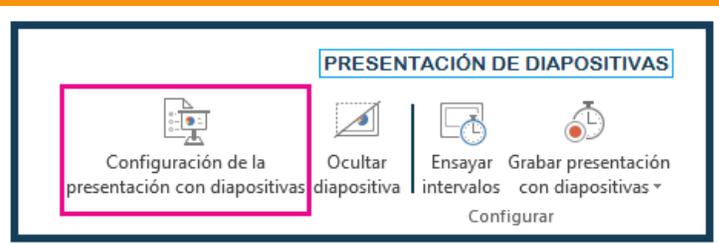
Esta presentación permite al estudiante desarrollar destrezas, habilidades y adquirir nuevos conocimientos al ser capaz de crear presentaciones personalizadas, a partir de las que ya existen. Las presentaciones personalizadas ahorra tiempo y recursos. Cada presentación recibe un nombre y, al ejecutarla, bastara con seleccionar aquella que se desee para una audiencia concreta.



Fuente: Microsoft

## Ensayar intervalos

Este comando permite modificar los intervalos de tiempo entre las diapositivas, mediante la utilización de la herramienta ensayar intervalos, que permite tener un control definido del tiempo necesario, para presentar una diapositiva. A esta opción se puede acceder desde la pestaña presentación con diapositivas .



Fuente: Microsoft

# Plan de manejo de Sostenibilidad del Proyecto



## Plan de manejo

Guía de Innovación Pedagógica para la Implementación y uso de las –TIC– En el Núcleo Familiar Educativo para el Desarrollo, NUFED Número 450, Aldea el Corozo Milla 5, ha sido elaborado para definir los procedimientos siguientes:

1. Verificar el fluido de energía eléctrica en la cometía, tablero y toma corrientes.
2. Verificar que los UPS estén conectados al tomacorriente y funcionando correctamente.
3. Revisar que los CPU y monitores estén conectado al UPS y funcionando correctamente.
4. Realizar mantenimientos preventivos y correctivos en el laboratorio de computación.
5. Promover el uso de la Guía de Innovación Pedagógica para la Implementación y uso de las –TIC–.

## Objetivos

1. Comprobar con el dictamen de un técnico en electricidad que la energía eléctrica en la cometía, tablero y toma corrientes están funcionando correctamente.
2. Realizar inspección física a los UPS con ayuda del docente para verificar si estos están conectados al tomacorriente y funcionando correctamente.
3. Comprobar con ayuda del docente que CPU y monitores estén conectado al UPS y funcionando correctamente.
4. Ejecutar con apoyo de técnico calificado mantenimientos preventivos y correctivos en el laboratorio de computación.
5. Planificar evaluaciones periódicas con los docentes para verificar el empoderamiento de la Guía de Innovación Pedagógica para la Implementación y uso de las –TIC–.

## Responsables

- Directora de la jornada vespertina, personal docente y estudiantes del ciclo de educación básica.

### Frecuencia de supervisión

En la siguiente tabla se muestra la periodicidad en la que se debe supervisar el proyecto Guía de Innovación Pedagógica para la Implementación y uso de las –TIC– En el Núcleo Familiar Educativo para el Desarrollo, NUFED Número 450, Aldea el Corozo Milla 5.

Supervisión	Diario	Semanal	Mensual	Trimestral	Semestral	Anual
Comprobar con el dictamen de un técnico en electricidad que la energía eléctrica en la cometa, tablero y toma corrientes están funcionando correctamente						X
Realizar inspección física a los UPS con ayuda del docente para verificar si estos están conectados al tomacorriente y funcionando correctamente.	X					
Comprobar con ayuda del docente que CPU y monitores estén conectado al UPS y funcionando correctamente.	X					
Ejecutar con apoyo de técnico calificado mantenimientos preventivos y correctivos en el laboratorio de computación.				X		
Planificar evaluaciones periódicas con los docentes para verificar el empoderamiento de la Guía de Innovación Pedagógica para la Implementación y uso de las –TIC–.				X		

### Impactos a prevenir

La prevención de impactos por medio del proyecto: la Guía de Innovación Pedagógica para la Implementación y uso de las –TIC–, son los siguientes:

1. Evitar daños al equipo de computación por falta de mantenimiento preventivo y correctivo.
2. La evaluación periódica de la Guía de Innovación Pedagógica para la Implementación y uso de las –TIC– permitirá a docentes y estudiantes empoderarse sobre el uso y manejo, al no hacerlo se dejara de cumplir con lo que establece el CNB.

## **Manejo**

Para el cumplimiento del proyecto: Guía de Innovación Pedagógica para la Implementación y uso de las –TIC– se deben tomar en cuenta los siguientes aspectos:

- a) Responsabilidad en manejo del equipo de computación.
- b) Responsabilidad en el uso de la Guía.
- c) Supervisión periódica en el manejo del equipo y uso de la Guía.

## **Cuantificación**

La dirección del centro educativo llevara registro según dictamen del técnico sobre las fallas que presente el equipo y las sugerencias para su restauración. Este será catalogado y archivado por la dirección del centro educativo, según propuesta establecida en el presente plan.

## **Compromisos:**

Para monitorear el cumplimiento del presente plan: La directora, personal docente y estudiantes, se comprometen a velar por la aplicación y uso correcto de la Guía de Innovación Pedagógica para la Implementación y uso de las –TIC– En el Núcleo Familiar Educativo para el Desarrollo, NUFED Número 450, Aldea el Corozo Milla 5 y el equipo tecnológico con el que cuenta la institución educativa.

## **Medidas preventivas**

La funcionalidad del equipo y aplicación de la Guía dependerá en gran medida de la supervisión y evaluación periódica que tenga la dirección del centro educativo, por lo que se sugieren las siguientes acciones:

1. Revisar anualmente el sistema eléctrico.
2. Cortar el fluido eléctrico del tablero y desconectar UPS de tomacorrientes, cuando haya finalizado la actividad escolar.
3. Revisar que los CPU y monitores queden apagados siguiendo las instrucciones específicas de la presente Guía.
4. Programar mantenimientos preventivos y correctivos cada tres meses o cuando sean necesarios, esto evitar el mal funcionamiento del equipo tecnológico.

5. Revisar el uso correcto de la Guía para mejorar el aprendizaje de los estudiantes del centro educativo.

### **Disposición final**

La disposición final de la Guía de Innovación Pedagógica para la Implementación y uso de las –TIC– y el equipo tecnológico con el que cuenta la institución educativa dependerá del uso correcto que le den y de la ejecución del presente plan. Es responsabilidad de la directora, personal docente y estudiantes que el proyecto se mantenga en óptimas condiciones.

### **Registro**

Es necesario establecer instrumentos que permitan llevar un control exacto del manejo del proyecto, estos serán elaborados por la dirección del centro educativo de la jornada vespertina, tomando en consideración lo siguiente:

1. Registro de anomalías generados por cortes inesperados en el sistema eléctrico del centro educativo.
2. Registro de fallas técnicas del tablero y tomacorrientes.
3. Registro de anomalías de UPS por mal uso.
4. Registros de mantenimientos preventivos y correctivos del equipo.
5. Registro de evaluaciones de impacto de la Guía.

### **Monitoreo**

Para darle seguimiento al cumplimiento de la Guía de Innovación Pedagógica para la Implementación y uso de las –TIC– En el Núcleo Familiar Educativo para el Desarrollo, NUFED Número 450, Aldea el Corozo Milla 5, es necesario cumplir con las actividades siguientes:

1. Revisión diaria de los registros generados producto de la supervisión periódica del uso del equipo y de la presente Guía.
2. Revisión del aula donde se encuentra el equipo tecnológico por filtración de agua por el techo.

3. La directora de centro educativo realizara periódicamente capacitaciones con el personal docentes y estudiantes para empoderarse sobre el uso de las –TIC–.

### Verificación

Queda acriterio de la directora, las actividade que deberan realizar para asegurar el uso correcto de la Guía de Innovación Pedagógica para la Implementación y uso de las –TIC– En el Núcleo Familiar Educativo para el Desarrollo, NUFED Número 450, Aldea el Corozo Milla 5, para facilitarle el proceso se le deja una Guía, así como el plan de ejecución en donde se sugieren las acciones a seguir.

### Ficha de observación sobre el uso de la Guía

Instrucciones: La directora del centro educativo verificará en el aula tecnológica el uso de la Guía y equipo.

No.	ITEM	SI	NO
1	¿Se está usando la guía correctamente?		
2	¿El software utilizado cumple con las competencias de grado?		
3	¿Se lleva estricto control del logro de las competencias?		
4	¿Se capacita al personal docente sobre el empoderamiento y uso de las –TIC–?		
5	¿Se revisa periódicamente el uso correcto de la Guía para mejorar el aprendizaje de los estudiantes del centro educativo?		
6	¿Se apagan los equipos siguiendo instrucciones de la Guía?		
7	¿Se bajan flipones y desconectan los equipos después del uso?		
8	¿Se cubren los equipos para evitar el polvo?		
9	¿Se da mantenimiento a las líneas de transmisión eléctrica del equipo tecnológico?		
10	¿Se da mantenimiento preventivo y correctivo del equipo tecnológico?		

## Referencias bibliográficas

- Abarca, M. G. (2011). *Introducción al proceso informático*. Méico: CANE.
- Alfredo Rico. (2011). *Curso de Word 2010*. México: RS.
- Asensio, F. M. (2010). *Excel Avanzado*. Madrid: Gráficas DEBA, S.A.
- Crisanto, A. F. (2010). *Informático del siglo XXI*. México: PADS.
- Dirección General del Currículo. (2010). *Curriculum Nacional Base Nivel Medio Ciclo Básico Primer Grado Articulación Modalidad de Alternancia Nucleos Familiares Educativos para el Desarrollo -NUFED-*. Guatemala: MINEDUC.
- Lozano, F. C. (2013). *Instroducción a la informática*. México: SAM.
- Lozano, J. F. (2010). Periféricos de salida. *Informática de hoy*, 5.
- MEDIAactive. (2010). *Aprender Excel 2010*. Barcelona: MARCOMBO, S.A.
- Ministerio de Educación- Dirección General de Educación Extraescolar -DIGEEX-. (2010). *Curriculum Nacional Base - Articulación Modalidad de Alternancia - Nucleos Familiares Educativos para el Desarrollo -NUFED-*. Guatemala: MINEDUC.
- Ministerio de Educación, Dirección General del Currículo, Dirección General de Educación Extraescolar. (2014). *Curriculum Nacional Base Nivel Medio Ciclo Básico Tercer Grado Articulación Modalidad de Alternancia Nucleos Familiares Educativos para el Desarrollo -NUFED-*. Guatemala: MINEDUC.
- Paz, P. S. (2011). *Computación y mantenimientos*. México: CAP.
- SOMMERVILLE, I. (2006). *Ingeniería del Software*. Madrid: Printer Plus.
- Soriano, L. M. (2012). *Herramientas de diagnóstico TIC's*. México: PAZ.
- Varela, A. M. (2012). *Microsoft Word*. México: VIGO.
- Ventura, A. (2012). *Programación básica*. México: TIAL.

## **E-grafías**

Edukate. (3 de Julio de 2017). *http://www.edukate.es*. Obtenido de <http://www.edukate.es/software/educacion/mecanografia-10/>

Real Academia Española. (3 de Julio de 2017). *http://www.rae.es/*. Obtenido de <http://dle.rae.es/?id=YErIG2H>

Stallman, R. (3 de Julio de 2017). *Universidad de chile*. Obtenido de [https://www.dcc.uchile.cl/richard\\_stallman](https://www.dcc.uchile.cl/richard_stallman)



**USAC**  
**TRICENTENARIA**  
Universidad de San Carlos de Guatemala

**Centro Universitario de Izabal**  
**“CUNIZAB”**

Coordinación de Pedagogía  
Calle al Hospital Nacional, Puerto Barrios, Izabal  
Teléfonos: 79475792, 79475788, 79475754