

**Universidad de San Carlos de Guatemala
Centro Universitario de Santa Rosa
Licenciatura en Pedagogía y Administración Educativa**



Informe Final del Ejercicio Profesional Supervisado

Implementación de una guía pedagógica sobre el uso adecuado del Internet dirigido a docentes y estudiantes del Instituto Nacional de Educación Básica Telesecundaria, aldea El Pino, municipio de Barberena, departamento de Santa Rosa.

Ponente: Melvin Alexander López Rueda

Registro Académico: 201643198

Código Único de Identificación: 1867370840601

Correo electrónico: melvin090588@gmail.com

Id y enseñad a todos

Cuilapa Santa Rosa, marzo 2022

**Universidad de San Carlos de Guatemala
Centro Universitario de Santa Rosa
Licenciatura en Pedagogía y Administración Educativa**



Informe Final del Ejercicio Profesional Supervisado

Implementación de una guía pedagógica sobre el uso adecuado del Internet dirigido a docentes y estudiantes del Instituto Nacional de Educación Básica Telesecundaria, aldea El Pino, municipio de Barberena, departamento de Santa Rosa

Ponente: Melvin Alexander López Rueda

Registro Académico: 201643198

Código Único de Identificación: 1867370840601

Licenciado Armando Orantes Navas

Profesional Asesor del Ejercicio Profesional Supervisado

M.A Thelma Palacios de De la Rosa

Profesional Revisor del Ejercicio Profesional Supervisado

Licenciada Jaqueline Faviola Toledo Castillo

Profesional Supervisora del Ejercicio Profesional Supervisado

Licenciado Walter Armando Carvajal Díaz

Coordinador del Ejercicio Profesional Supervisado

Licenciado José Luis Aguirre Pumay

Director y Coordinador General de Exámenes de Graduación

Id y enseñad a todos

Cuilapa Santa Rosa, marzo 2022

Consejo Directivo
Centro Universitario de Santa Rosa

Licenciado José Luis Aguirre Pumay
Director y Presidente del Consejo Directivo

Licenciado Elmer Amílcar Carrillo Chávez
Coordinador Académico y Secretario del Consejo Directivo

Licenciado Walter Armando Carvajal Díaz
Representante de los Docentes del
Centro Universitario de Santa Rosa

Licenciado Alex Edgardo Lone Ayala
Representante de los Docentes del
Centro Universitario de Santa Rosa

Licenciado José Domingo González Morales González Linares
Representante de los Egresados del
Centro Universitario de Santa Rosa

Samuel Hernández del Cid
Representante Estudiantil del
Centro Universitario de Santa Rosa

Bachiller Héctor Edmundo Pablo Solís
Representante Estudiantil del
Centro Universitario de Santa Rosa

Coordinadores

Centro Universitario de Santa Rosa

Licenciado Elman Erick González Ramos

Profesorado de Enseñanza Media en Pedagogía y
Técnico en Administración Educativa, Cuilapa

Licenciado Selvin Minray Guevara Rivera

Profesorado de Enseñanza Media en Pedagogía y
Técnico en Administración Educativa, Taxisco

Licenciado Juan Alberto Martínez Pérez

Profesorado de Enseñanza Media en Pedagogía y
Técnico en Administración Educativa, Chiquimulilla

Licenciado Manuel Orlando Bolaños Gudiel

Licenciatura en Ciencias Jurídicas y Sociales,
Abogacía y Notariado, Chiquimulilla

Licenciado Efraín Barrientos Jiménez

Licenciatura en Ciencias Jurídicas y Sociales,
Abogacía y Notariado, Cuilapa

Licenciado Obdulio Rosales Dávila

Licenciatura en Ciencias Jurídicas y Sociales,
Abogacía y Notariado, Nueva Santa Rosa

Licenciado Héctor Antonio Arriaza Álvarez

Licenciatura en Administración de Empresas, Chiquimulilla

Licenciado Orlando Alexander Bardales Rodríguez

Licenciatura en Administración de Empresas, Cuilapa

Ingeniero Nery Boanerges Guzmán Aquino

Ingeniero Agrónomo en Sistemas de Producción Agrícola, Nueva Santa Rosa



Ref.: CEGG-06-2021

Cuilapa Santa Rosa, 28 de mayo, 2021

Licenciado

Armando Orantes Navas

Asesor - Ejercicio Profesional Supervisado

Presente

Estimado Licenciado Orantes:

Aprovecho la oportunidad de saludarle y desearle toda clase de éxitos en sus actividades, diarias y laborales.

Por este medio me dirijo a usted para informarle que como asesor del Ejercicio Profesional Supervisado se le ha asignado el siguiente estudiante:

	Nombre	Carné	teléfono
1	Melvin Alexander López Rueda	201643198	41493531

Por lo que se le solicita por favor realizar el contacto con el estudiante y la unidad de práctica.

Sin otro particular me suscribo de usted, respetuosamente.

Atentamente,

"ID Y ENSEÑAD A TODOS"



MA. Ing.-Civil- Cristian Armando Aguirre Chinchilla
Director Centro Universitario de Santa Rosa
-CUNSARO-

c.c. Archivo



Dictamen EPS/AON/No. 01-2022
Cuilapa, 01 marzo de 2022.

Licenciado José Luis Aguirre Pumay,
Coordinador General de Exámenes de Graduación,
Centro Universitario de Santa Rosa USAC, Cuilapa,
Santa Rosa.

Reciba un cordial saludo deseándole éxitos en sus actividades administrativas en el Centro Universitario de Santa Rosa, atentamente me dirijo a usted en atención al nombramiento No. CEGG-01-2021 de la Coordinación General de Exámenes de Graduación, de fecha veintiocho de mayo de 2021, en el cual se me nombra **ASESOR** del Ejercicio Profesional Supervisado del estudiante: **Melvin Alexander López Rueda** quien se identifica con Registro Académico No. **201643198**, para lo cual se le brindó asesoría de su trabajo denominado: "IMPLEMENTACIÓN DE UNA GUÍA PEDAGÓGICA DE SOBRE EL USO ADECUADO DEL INTERNET DIRIGIDO A DOCENTES Y ESTUDIANTES DEL INSTITUTO NACIONAL DE EDUCACIÓN BÁSICA TELESECUNDARIA, ALDEA EL PINO, MUNICIPIO DE BARBERENA, DEPARTAMENTO DE SANTA ROSA", y de manera muy atenta hacia usted le informo:

Qué como Asesor del Ejercicio Profesional Supervisado, manifiesto que procedí a guiar, analizar y revisar el informe de la estudiante en mención, el cual contiene las fases exigidas por el normativo del Centro Universitario de Santa Rosa, observando lo siguiente:

- a) El trabajo cuenta con un contenido científico y técnico, debido a que da a conocer los procedimientos, técnicas e instrumentos que fueron utilizados para la recopilación de la información del desarrollo del Ejercicio Profesional Supervisado.
- b) El trabajo se encuentra redactado de forma clara y con palabras precisas para una mejor comprensión del lector, así también el uso de ejemplos y gráficas en desarrollo del contenido.
- c) El marco teórico contiene los temas necesarios para el refuerzo de conocimientos previos y bibliográficos en el desarrollo del informe.
- d) La realización del voluntariado o intervención profesional cuenta con todos sus componentes que dejan de forma clara la participación del estudiante.
- e) Las conclusiones y recomendaciones que se presentan en el informe, se encuentran relacionadas a los capítulos que se desarrollan en las diferentes fases realizadas en el Ejercicio Profesional Supervisado.
- f) El informe denota una excelente congruencia entre todos y cada uno de los capítulos que lo conforman.

Se Dictamina:

Que doy opinión favorable al trabajo del Ejercicio Profesional Supervisado del estudiante **Melvin Alexander López Rueda**, quien cumplió con las horas establecidas en la Unidad de Práctica en la institución mencionada y culminó su proyecto de manera satisfactoria y el informe que se identifica en el expediente respectivo, por lo que solicito se prosiga con la gestión administrativa para el nombramiento de revisor correspondiente.

Atentamente,

Licenciado Armando Orantes Navas
Asesor de Ejercicio Profesional Supervisado

Id y enseñad a todos



Dictamen EPS/AON/No. 01-2022
 Cuilapa, 01 de marzo de 2022

Licenciado José Luis Aguirre Pumay,
 Coordinador General de Exámenes de Graduación,
 Centro Universitario de Santa Rosa USAC,
 Cuilapa, Santa Rosa.

Licenciado Aguirre por este medio me dirijo a usted para remitirle la culminación del Ejercicio Profesional Supervisado de la estudiante:

: Melvín Alexander López Rueda

Con Registro Académico No. **201643198**, de la Carrera de Licenciatura en Pedagogía y Administración Educativa, con el Informe Final titulado:
 "IMPLEMENTACIÓN DE UNA GUÍA PEDAGÓGICA DE SOBRE EL USO ADECUADO DEL INTERNET DIRIGIDO A DOCENTES Y ESTUDIANTES DEL INSTITUTO NACIONAL DE EDUCACIÓN BÁSICA TELESECUNDARIA, ALDEA EL PINO, MUNICIPIO DE BARBERENA, DEPARTAMENTO DE SANTA ROSA."

Por lo que se informa que ha solventado con satisfacción las enmiendas y sugerencias realizadas por el Asesor y Revisor respectivo, acreditándole en cada etapa una ponderación establecida por el Normativo del Ejercicio Profesional Supervisado vigente en su Artículo veinticinco, otorgándole el siguiente resultado:

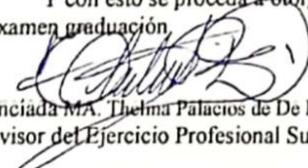
Fase de Investigación	15 puntos
Fase Fundamentación teórica	5 puntos
Fase Plan de acción de la intervención	5 puntos
Fase de Ejecución del proyecto	35 puntos
Fase de Voluntariado	15 puntos
Informe final	<u>25 puntos</u>
TOTAL	100 puntos

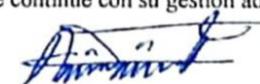
En base al resultado mostrado en las diferentes actividades realizadas en el Ejercicio Profesional Supervisado.

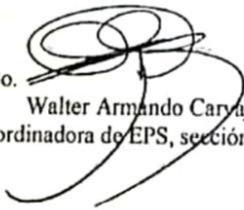
Se Dictamina:

Que se aprueba el Ejercicio Profesional Supervisado del estudiante **Melvín Alexander López Rueda**, cumpliendo con todos los requerimientos establecidos en el Normativo del Ejercicio Profesional Supervisado del Centro Universitario de Santa Rosa, Universidad de San Carlos de Guatemala, acreditándosele un resultado de (100) cien puntos.

Y con esto se proceda a otorgarle la orden de impresión y que continúe con su gestión administrativa de examen graduación.


 Licenciada M.A. Thelma Palacios de De La Rosa
 Revisor del Ejercicio Profesional Supervisado


 Licenciado Armando Orantes Navas
 Asesor del Ejercicio Profesional Supervisado

Vo.Bo. 
 Walter Armando Caryñal
 Coordinadora de EPS, sección de Pedagogía, Cuilapa



Ref.: CEGG-14-2021

Cuilapa Santa Rosa, 19 de Octubre 2021

Licenciada

Thelma Araceli Palacios de De la Rosa

Revisor - Ejercicio Profesional Supervisado

Centro Universitario de Santa Rosa

Presente

Estimada Licenciada Palacios:

Aprovecho la oportunidad de saludarle y deseándole toda clase de éxitos en sus actividades, diarias y laborales.

Por este medio me dirijo a usted para informarle que como REVISOR del Ejercicio Profesional Supervisado se le ha asignado al siguiente estudiante:

	Nombre	DPI	Carné	Teléfono
1	Melvin Alexander López Rueda	1867 37084 0601	201643198	41493531

Por lo cual se hace de su conocimiento, para la revisión del mismo y así el estudiante pueda continuar con su proceso.

Sin otro particular me suscribo de usted, respetuosamente

“ID Y ENSEÑAD A TODOS”



Lic. José Luis Aguirre Pumay
Coordinador General de Exámenes de Graduación
-CUNSARO-



Díctamen EPS/No. 01-2022
Cuilapa, 23 de febrero de 2021.

Licenciado José Luis Aguirre Pumay,
Coordinador General de Exámenes de Graduación,
Centro Universitario de Santa Rosa USAC, Cuilapa,
Santa Rosa.

Reciba un cordial saludo deseándole éxitos en sus actividades administrativas en el Centro Universitario de Santa Rosa, atentamente me dirijo a usted en atención al nombramiento Ref. CEGG-14-2021 de la Coordinación General de Exámenes de Graduación de fecha 19 de octubre de 2021, en el cual se me nombra **REVISOR** de Ejercicio Profesional Supervisado del estudiante **Melvin Alexander López Rueda**, quien se identifica con Registro Académico No. **201643198** y **documento único de identificación: 1867 37084 0601**, para la cual se le brindó asesoría de su trabajo denominado: **"GUÍA PEDAGÓGICA SOBRE EL USO ADECUADO DEL INTERNET DIRIGIDO A DOCENTES Y ESTUDIANTES DEL INSTITUTO NACIONAL DE EDUCACIÓN BÁSICA TELESECUNDARIA, ALDEA EL PINO, MUNICIPIO DE BARBERENA, DEPARTAMENTO DE SANTA ROSA"**, y de manera muy atenta a usted le informo:

Qué como Revisor del Ejercicio Profesional Supervisado, manifiesto que procedí a analizar el expediente del estudiante en mención, el cual contiene las fases exigidas por el normativo del Centro Universitario de Santa Rosa, observando lo siguiente:

Le recomendé al estudiante algunos cambios en la forma, estilo, gramática y redacción del informe del Ejercicio Profesional Supervisado, habiendo cumplido a cabalidad con los mismos, por lo tanto, procedo a emitir:

DICTAMEN FAVORABLE

Por lo que solicito se prosiga con la gestión administrativa que corresponda,

Atentamente,

M. A. Thelma Araceli Palacios Revolorio de De la Rosa
Revisor de Ejercicio Profesional Supervisado

Cc/Coordinador de EPS
Cc/Asesor de EPS
Cc/Estudiante Epesista



Coordinación del Ejercicio Profesional Supervisado Cuilapa, Santa Rosa 24 de marzo del año dos mil veintidós, Solicitud Orden de Impresión.

Licenciado José Luis Aguirre Pumay,
Coordinador General de Exámenes de Graduación,
Centro Universitario de Santa Rosa USAC,
Cuilapa, Santa Rosa.

Estimado Licenciado Aguirre:

Atentamente me dirijo a usted, deseándole éxitos en sus actividades; al mismo tiempo solicitar orden de impresión del informe final del Ejercicio Profesional Supervisado de la Carrera de Licenciatura en Pedagogía y Administración Educativa titulado "Guía pedagógica sobre el uso adecuado del Internet dirigido a docentes y estudiantes del Instituto Nacional de Educación Básica Telesecundaria, aldea El Pino, municipio de Barberena, departamento de Santa Rosa", realizado por el estudiante **Melvin Alexander López Rueda**, registro académico 201643198, con código único de identificación 1867370840601, la cual recibió dictamen favorable del asesor y revisor y así con el proceso de graduación

Sin otro particular me suscribo de usted, respetuosamente.

Walter Armando Carvajal Diaz
Coordinador del Ejercicio Profesional Supervisado
De la carrera de Licenciatura en Pedagogía y Administración Educativa



**USAC
CUNSARO**
Universidad de San Carlos de Guatemala

Centro Universitario de Santa Rosa
Dirección



**DIRECCIÓN DEL CENTRO UNIVERSITARIO DE SANTA ROSA -CUNSARO-
DE LA UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA,**

Cuilapa, 24 de marzo del año dos mil veintidós

Orden de Impresión 04/2022

Con vista en los dictámenes favorables que anteceden y a solicitud de la Coordinación de Exámenes de Graduación, "NORMATIVO PARA EL DESARROLLO DEL EJERCICIO PROFESIONAL SUPERVISADO DE LA CARRERA DE LICENCIATURA EN PEDAGOGIA Y ADMINISTRACIÓN EDUCATIVA" DEL CENTRO UNIVERSITARIO DE SANTA ROSA -CUNSARO- de la Universidad de San Carlos de Guatemala, se autoriza la impresión del trabajo de Ejercicio Profesional Supervisado titulado: "Guía pedagógica sobre el uso adecuado del Internet dirigido a docentes y estudiantes del Instituto Nacional de Educación Básica Telesecundaria, aldea El Pino, municipio de Barberena, departamento de Santa Rosa", del estudiante: Melvin Alexander López Rueda, , identificada con el registro académico número: 201643198 y con Código Único de Identificación número: 1867 37084 0601.

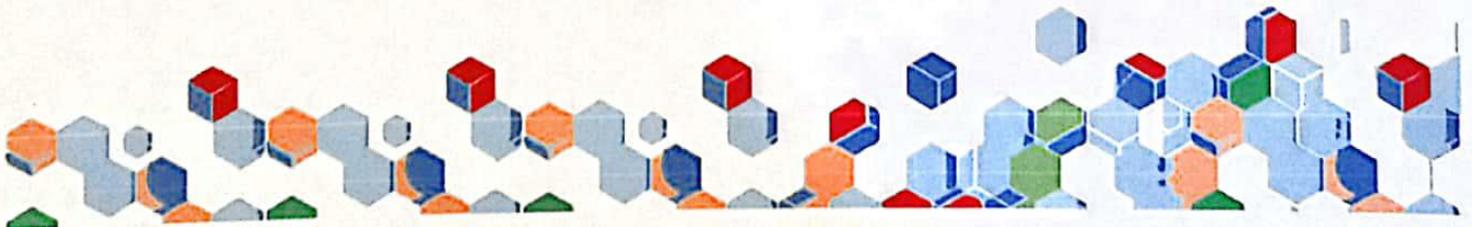
"ID Y ENSEÑAD A TODOS"

Lic. José Luis Aguirre Pumay

Director

Coordinador General de Exámenes de Graduación

-CUNSARO-



Nota: para efectos legales, únicamente el sustentante es responsable del contenido del presente trabajo.

Dedicatoria

A Dios:

Por haberme dado la vida y permitido llegar hasta este momento tan importante de mi formación profesional.

A mi familia y esposa:

Por ser el motivo, fuerza e inspiración para luchar por el objetivo alcanzado, apoyo moral e incondicional para poder cumplir mis metas

A la Universidad de San Carlos de Guatemala:

Por haberme permitido forjar mis conocimientos, especialmente al Centro Universitario de Santa Rosa “Cunsaro”.

A Licenciado Armando Orantes Profesional Asesor del Ejercicio Profesional Supervisado: por su apoyo incondicional en el transcurso de la ejecución del Ejercicio Profesional Supervisado.

A M.A. Thelma Araceli Palacios de De la Rosa:

Por su apoyo incondicional y por su profesionalismo para revisar las etapas del Ejercicio Profesional Supervisado.

Al Instituto Nacional de Educación Básica Telesecundaria, aldea El Pino:

Por abrir sus puertas y dar la confianza en el proceso, a su directora Melissa Estrada y docentes por brindar amabilidad y colaboración en la ejecución del Ejercicio Profesional Supervisado.

.

Agradecimiento

A Dios:

Dueño de mi vida y de mi vocación, por haberme cuidado principalmente en esta época de la pandemia Covid 19; con ello permitirme cerrar tan importante carrera profesional de Pedagogía.

Al Centro Universitario de Santa Rosa, Cunsaro:

Por haber brindado a mi persona las enseñanzas necesarias para mi autorrealización en las aulas universitarias y alcanzar cada día una meta más en mi vida.

A mi asesor del Ejercicio Profesional Supervisado:

Licenciada Armando Orantes, por su entrega y apoyo incondicional.

A nuestras familias:

Por confiar en nosotros y brindarnos su apoyo incondicional.

A mis compañeros y amigos:

Que de una u otra manera contribuyeron con su apoyo en el proceso educativo.

Tabla de Contenido

Lista de tablas.....	i
Lista de imágenes y fotografías.....	ii
Resumen.....	iii
Introducción.....	iv
Capítulo 1.....	1
Diagnóstico.....	1
1.1 Contexto.....	1
1.1.1 Geográfico	1
1.1.2 Social.....	5
1.1.3 Histórico.....	7
1.1.4 Económico.....	8
1.1.5 Político.....	9
1.1.6 Filosófico.....	9
1.1.7 Competitividad.....	10
1.2 Institucional.....	10
1.2.1 Identidad institucional.....	10
1.2.1.1 Nombre.....	10
1.2.1.2 Localización geográfica.....	10
1.2.1.3 Visión.....	11
1.2.1.4 Misión.....	11
1.2.1.5 Objetivos.....	11
1.2.1.6 Principios.....	12
1.2.1.7 Valores.....	13
1.2.1.8 Organigrama.....	14
1.2.1.9 Servicios que presta.....	15
1.2.1.10 Procesos.....	15
1.2.2 Desarrollo histórico.....	15
1.2.2.1 Fundación.....	15
1.2.2.2 Fundadores.....	15
1.2.3 Relato cronológico.....	15
1.2.4 Usuarios.....	16

1.2.4.1 Directos.....	16
1.2.4.2 Indirectos.....	17
1.2.4.3 Características y condiciones.....	17
1.2.5 Situación económica.....	17
1.2.6 Otros que se consideren relevantes.....	17
1.2.7 Infraestructura.....	17
1.2.7.1 Área total.....	17
1.2.7.2 Área construida.....	17
1.2.7.3 Área descubierta.....	18
1.2.7.4 Ambientes	18
1.2.7.5 Estado y conservación.....	18
1.2.7.6 Locales disponibles.....	18
1.2.7.7 Condiciones de uso.....	18
1.2.8 Proyección social.....	18
1.2.9 Finanzas.....	19
1.2.9.1 Presupuesto.....	19
1.2.9.2 Análisis del fluido económico.....	19
1.2.9.3 Fuente de obtención de los fondos.....	19
1.2.9.4 Patrocinadores.....	19
1.2.9.5 Venta de bienes y servicios.....	19
1.2.9.6 Cartera de bienes de cuentas por cobrar y pagar.....	19
1.2.9.7 Acceso a créditos.....	19
1.2.9.8 Previsiones.....	20
1.2.10 Política laboral.....	20
1.2.10.1 Proceso para contratar personal.....	20
1.2.10.2 Perfiles para los puestos.....	20
1.2.10.3 Proceso de capacitación.....	20
1.2.11 Administración.....	21
1.2.11.1 Planeamiento.....	21
1.2.11.2 Organización.....	21
1.2.11.3 Coordinación.....	21

1.2.11.4 Control.....	21
1.2.11.5 Supervisión.....	22
1.2.12 Ambiente institucional.....	22
1.2.12.1 Clima laboral.....	22
1.2.12.2 Relaciones interpersonales.....	22
1.2.12.3 Trabajo en equipo.....	22
1.2.12.4 Sentido de pertenencia.....	23
1.2.12.5 Compromiso.....	23
1.2.12.6 Liderazgo.....	23
1.3 Lista de definiciones, carencias identificadas.....	23
1.4 Problematización de carencias.....	24
1.4.1 Carencias-problema.....	24
1.4.2 Hipótesis acción.....	25
1.5 Selección del problema.....	27
1.5.1 Propuesta de intervención.....	27
1.6 Descripción de indicadores.....	27
1.6.1 Análisis de viabilidad y factibilidad.....	27
Capítulo 2.....	32
2. Fundamentación Teórica.....	32
2.1 Elementos teóricos.....	32
2.1.1 Definición de guía de usuario.....	32
2.1.2 Definición de la seguridad.....	32
2.1.2.1 La seguridad como necesidad.....	33
2.1.2.2 Relación con otras disciplinas.....	33
2.1.2.3 Tiempos de la seguridad y su relación con el riesgo.....	34
2.1.3 Tipos de seguridad.....	34
2.1.3.1 Bioseguridad.....	34

2.1.3.2. Seguridad ciudadana.....	35
2.1.3.3 Seguridad humana.....	36
2.1.3.4 Seguridad informática.....	37
2.1.3.5 Objetivos.....	38
2.1.3.6 Amenazas de la seguridad informática.....	38
2.1.3.7 Tipos de amenaza.....	38
2.1.3.7.1 Ingeniería social.....	39
2.1.3.7.2 Amenazas por el origen.....	40
2.1.3.7.3 Amenaza informática del futuro.....	42
2.1.4. Política de seguridad como amenaza.....	43
2.1.5 Técnicas para asegurar el sistema.....	44
2.1.6 Respaldo de información.....	47
2.1.7 Protección contra virus.....	48
2.1.8 Control del software instalado.....	48
2.1.8.1 Control de la red.....	48
2.1.8.2 Protección física de acceso a las redes.....	48
2.1.8.3 Redes cableadas.....	49
2.1.8.4 Redes inalámbricas.....	49
2.1.9 Sanitización.....	49
2.1.10 Uso de hardware confiable.....	49
2.1.10.1 Recopilación y análisis de información de seguridad.....	49
2.1.11 Equipo tecnológico en los centros educativos.....	50
2.1.11.1 Computadora.....	50
2.1.11.2 Software.....	50
2.1.11.3 Hardware.....	51
2.1.12 Internet.....	52
2.1.13 Internet móvil.....	54

2.1.13.1 Usuarios.....	54
2.1.14 Consecuencias del mal uso del Internet.....	55
2.1.14.1 Grooming.....	55
2.1.14.2 Las fases del ‘online grooming’.....	55
2.1.14.3 Sexting.....	56
2.1.14.4 Sextortion.....	58
2.1.14.5 Ciberbullying.....	59
2.1.14.6 Malware.....	59
2.1.14.7 Phishing.....	63
Capítulo 3.....	64
3. Plan de Acción.....	64
3.1 Identificación.....	64
3.1.1 Universidad.....	64
3.1.2 Centro.....	64
3.1.3 Licenciatura.....	64
3.1.4 Estudiante.....	64
3.1.5 Registro académico.....	64
3.1.6 Código único de identificación.....	64
3.2 Título del proyecto.....	64
3.3 Problema seleccionado.....	64
3.4 Hipótesis – acción.....	64
3.5 Ubicación geográfica de la intervención.....	65
3.6 Ejecutor de la intervención.....	65
3.7 Unidad ejecutora.....	65

3.8 Descripción de la intervención.....	65
3.9 Justificación de la intervención.....	65
3.10 Objetivos.....	66
3.10.1 Objetivo general.....	66
3.10.2 Objetivos específicos.....	66
3.11 Metas.....	66
3.12 Beneficiarios.....	67
3.13 Actividades a desarrollar para el logro de los objetivos.....	67
3.14 Metodología de trabajo.....	67
3.15 Cronograma de actividades (incluye tiempo y responsables de las acciones).....	68
3.16 Recursos.....	70
3.16.1 Talento humano.....	70
3.16.2 Materiales.....	70
3.16.3 Técnicos.....	70
3.16.4 Tecnológicos.....	70
3.16.5 Físicos.....	70
3.16.6 Financieros.....	71
3.17 Presupuesto.....	71
3.18 Fuentes de financiamiento.....	71
3.19 Evaluación.....	71
Capítulo 4.....	72
4. Ejecución y sistematización de la experiencia.....	72
4.1 Descripción de las actividades realizadas.....	72
4.2 Productos, logros y evidencias.....	73
4.2.1 Productos.....	73
4.2.2 Logros.....	73

4.2.3 Evidencias.....	73
4.3 Sistematización de la experiencia.....	106
4.3.1 Actores.....	106
4.3.1.1 Principales.....	106
4.3.1.2 Secundarios.....	106
4.3.2 Acciones.....	107
4.3.2.1 De investigación.....	106
4.3.2.2 De planeación.....	106
4.3.2.3 De organización.....	107
4.3.3 Resultados.....	107
4.3.4 Implicaciones.....	108
4.3.5 Lecciones aprendidas.....	108
Capítulo 5.....	109
5. Evaluación del proyecto.....	109
5.1 Evaluación del diagnóstico.....	109
5.2 Evaluación de la fundamentación teórica.....	110
5.3 Evaluación del plan de intervención.....	111
5.4 Evaluación de la ejecución y sistematización de la intervención.....	113
Capítulo 6.....	114
6. El voluntariado.....	114
6.1 Plan de voluntariado.....	114
6.1.1 Parte informativa.....	114
6.1.1.1 Datos del estudiante.....	114
6.1.1.2 Datos de la institución.....	114
6.1.2 Título.....	114

6.1.3 Ubicación física.....	115
6.1.4 Descripción de la actividad.....	115
6.1.5 Justificación.....	115
6.1.6 Objetivos.....	115
6.1.6.1 Objetivo general.....	115
6.1.6.2 Objetivos específicos.....	115
6.1.7 Metas.....	116
6.1.8 Beneficiarios.....	116
6.1.9 Metodología del trabajo.....	116
6.1.10 Actividades a realizar.....	116
6.1.11Cronograma.....	117
6.1.12 Recursos.....	118
6.1.12.1 Talento humano.....	118
6.1.12.2 Materiales.....	118
6.1.12.3 Técnicos.....	118
6.1.12.4 Tecnológicos.....	118
6.1.12.5 Físicos.....	119
6.1.12.6 Financieros.....	119
6.1.12.7 Presupuesto.....	119
6.1.12.8 Fuentes de financiamiento.....	119
6.1.13 Evaluación.....	120
6.2 Ejecución o evidencia del voluntariado.....	120
6.2.1 Descripción.....	120
6.2.2 Productos y logros.....	120
6.2.3 Fotografías.....	120
Capítulo 7.....	125

7. Conclusiones, recomendaciones y bibliografía.....	125
7.1 Conclusiones.....	125
7.2 Recomendaciones.....	126
7.3 Referencias	127
Capítulo 8.....	128
8. Apéndice y glosario.....	128
8.1 Apéndice.....	128
Plan general de Ejercicio Profesional Supervisado.....	128
Plan del diagnóstico.....	133
8.2 Glosario.....	140
Anexos	

Lista tablas

Tabla No. 1	Estadísticas poblacionales/ Instituto Nacional de Estadística.....	3
Tabla No. 2	Cargo y funciones del personal.....	14
Tabla No. 3	Carencias y problematización.....	24
Tabla No.4	Hipótesis acción.....	25
Tabla No.5	Análisis de viabilidad y factibilidad.....	27
Tabla No.6	Factibilidad del proyecto.....	28
Tabla No.7	Beneficiarios del proyecto.....	29
Tabla No.8	Valor de los recursos para el proyecto.....	30
Tabla No. 9	Indicador de fondos económicos para el proyecto.....	31
Tabla No. 10	Cronograma de actividades.....	68
Tabla No. 11	Presupuesto.....	71
Tabla No.12	Descripción de actividades realizadas.....	72
Tabla No. 13	Evaluación del Diagnóstico.....	109
Tabla No. 14	Evaluación de la fundamentación teórica.....	110
Tabla No. 15	Evaluación del plan de acción.....	111
Tabla No. 16	Evaluación de la ejecución y sistematización de la experiencia.....	113
Tabla No. 17	Cronograma voluntariado.....	117
Tabla No.18	Presupuesto voluntariado.....	117
Tabla No. 19	Fuentes financieras.....	119
Tabla No. 20	Cronograma general.....	131
Tabla No. 21	Cronograma de actividad Diagnóstico.....	136
Tabla No. 22	Presupuesto del Plan diagnóstico.....	139

Lista de imágenes y fotografías

Contenido	Descripción	Página
Imagen No. 1	Mapa del municipio de Barberena.....	2
Figura No. 2	Organigrama del Instituto Nacional de Educación Básica.....	14
Foto No. 3	Antes de iniciar el proceso de instalación.....	95
Foto No. 4	Durante el proceso de instalación.....	96
Foto No. 5	Durante el proceso de instalación.....	96
Foto No. 6	Durante el proceso de instalación.....	97
Foto No. 7	Entrega del proyecto.....	97
Foto No. 8	Entrega del proyecto.....	98
Foto No. 9	Entrega del proyecto.....	98

Resumen

El Centro Universitario de Santa Rosa de la Universidad de San Carlos de Guatemala, en la carrera de Licenciatura en Pedagogía y Administración Educativa, exige que los futuros graduandos de la carrera de Licenciatura en Pedagogía y Administración Educativa, tengan un compromiso con las diferentes comunidades del departamento, por lo tanto dentro de los procesos finales de la carrera contempla la realización del Ejercicio Profesional Supervisado el cual se centra en las acciones de investigación, planificación, organización, gestión y ejecución de un proyecto que le permita al estudiante ejecutar, convivir y al mismo tiempo apoyar en la solución de las principales carencias que estén afectando a los integrantes de la comunidad educativa. Es por ello que el presente informe contiene fundamentos metodológicos, técnicos, científicos y humanistas que al final concluyen en la redacción de un informe profesionalmente elaborado y preparado para la aprobación final del pensum de la carrera. Se utilizaron métodos y técnicas de investigación que favorecieron la recopilación de información, se cumplieron todas las etapas del proceso como lo establece el reglamento respectivo, desde un análisis institucional que permite efectuar el diagnóstico de necesidades hasta concretizar la acción que permita satisfacer la debilidad priorizada. Se agrega un marco teórico, resultado de consultar diferentes fuentes de información, estas teorías permiten fundamentar el proyecto de solución. Se realizó además una etapa de voluntariado, en cuyo proceso, a la academia se le hizo un aporte como contribución y reconocimiento por la proyección tan importante que brinda a la comunidad en lo que se refiere a la educación superior. Como guía en cada una de las fases la planificación como herramienta básica se llevó a la práctica. Los procesos fueron evaluados y revisados oportunamente. Se logró al final contribuir con el centro educativo de nivel medio, ciclo básico, Telesecundaria de la aldea El Pino a satisfacer una de las carencias establecidas en el diagnóstico. Fue entregada a la dirección del plantel la guía con temas interesantes relacionados con el buen uso de la tecnología, cuyo propósito fundamental evitar delitos y consecuencias negativas por el mal uso.

Palabras claves: Diagnostico, Investigación, Análisis, propuesta, Solución.

Introducción

El Ejercicio Profesional Supervisado de la carrera de Licenciatura en Pedagogía y Administración Educativa del Centro Universitario de Santa Rosa de la Universidad de San Carlos de Guatemala, conforme a la normativa vigente dejando constancia escrita de todo lo realizado antes, durante y después de ejecutado el proceso investigativo, con base en la planificación, organización, gestión y ejecución del proyecto. Para el efecto el mismo se conforma de ocho capítulos los cuales permiten al estudiante ejecutor, llevar un orden y al mismo tiempo una secuencia lógica de los diferentes hechos en el marco de las doscientas horas que deben cumplirse durante todo el proceso de práctica. Se presenta a continuación todo el trabajo realizado en el Instituto de Educación Básica Telesecundaria ubicado en Aldea El Pino, municipio de Barberena departamento de Santa Rosa, lugar de la ejecución de Ejercicio Profesional Supervisado.

Capítulo 1. Diagnóstico: Es el primer capítulo y a su vez es el punto de partida para la ejecución de los proyectos a realizar en beneficio de la institución educativa, en esta fase se practicaron algunas técnicas que permitieron recabar la información relacionada con la situación real de la institución seleccionada para efectuar la práctica del Ejercicio Profesional Supervisado.

Capítulo 2. Fundamentación Teórica: en este apartado se centran las definiciones del fundamento teórico relacionado con el tema que sustentan la propuesta de solución en el marco del proceso.

Capítulo 3. Plan de Acción: como su nombre lo indica se elaboró para ordenar el proceso que busca alcanzar la eficiencia del proyecto. Se formularon los objetivos del proyecto, se realizó un cronograma de actividades y se gestionaron los medios económicos para poder ejecutar el proyecto.

Capítulo 4. Ejecución y Sistematización de la intervención del proyecto este capítulo contiene los aprendizajes, implicaciones, el impacto y todas las actividades que permiten validar el proyecto de manera cualitativa y cuantitativa.

Capítulo 5. Evaluación del Proceso: en esta etapa se desarrollaron las evidencias de cómo se fue desarrollado cada una de las etapas del Ejercicio Profesional Supervisado en cual contiene los instrumentos de evaluación de cada etapa.

Capítulo 6. Voluntariado: En este capítulo se evidencia la ejecución del segundo aporte que se hace a la institución educativa dirigido al Centro Universitario de Santa Rosa, como agradecimiento al apoyo brindado durante los años de preparación en la casa de estudio.

Capítulo 7. Conclusiones, Recomendaciones y Bibliografía: en este capítulo se presentan las opiniones personales y la lista de experiencias obtenidas durante el proceso.

Capítulo 8. Apéndice y Glosario: se adjuntan todos los documentos escritos que dan soporte a la validación del proyecto.

El desarrollar el Ejercicio Profesional Supervisado resultó ser una experiencia muy interesante, a través de ella se logró llevar a la práctica los conocimientos adquiridos en el transcurso de la carrera y cumplir con las funciones que expresa la academia, investigación, docencia y extensión.

Capítulo 1

1. Diagnóstico

1.1 Contexto

1.1.1 Geográfico

El centro educativo de Educación Básica Telesecundaria, aldea El Pino, se encuentra ubicado en el municipio de Barberena, departamento de Santa Rosa específicamente en la aldea El Pino, a 9.5 kilómetros de la cabecera departamental y a 54 kilómetros de la ciudad capital de Guatemala, vía Barberena asfaltada y señalizada correctamente, aunque el principal acceso de esta comunidad es de terracería. Se localiza en la latitud $14^{\circ} 18'24$ en longitud $90^{\circ}21'36$.

Limita al norte con el municipio de Santa Cruz Naranjo, (Santa Rosa), y Fraijanes (Guatemala); al sur con el municipio de Cuilapa y Nueva Santa Rosa (Santa Rosa) y al oeste con el municipio de Pueblo Nuevo Viñas (Santa Rosa) y Villa Canales (Guatemala). Cuenta con una extensión territorial de 294 kilómetros cuadrados, se ubica a una altura de 1,069 metros sobre el nivel del mar. Barberena se divide en 11 aldeas Las Astas, El Junquillo, El Quebracho, El Colorado, Las Pozas, Buena Vista, Mal País, Los Bijagues, El Cerinal, Utzumazate y El Pino. (Acuerdo Municipal No. 08-2008). A continuación, se presenta la imagen del mapa de Barberena, donde se encuentra localizada la aldea El Pino, en cuya comunidad se desarrolló el proyecto de investigación como la intervención.

Figura No. 1

Mapa de Barberena



Fuente: archivo de la oficina de información pública de la municipalidad de Barberena.

El municipio de Barberena cuenta con una densidad poblacional de aproximadamente 132 habitantes por kilómetro cuadrado. Está conformado por 11 aldeas, setenta y siete caseríos, cincuenta barrios y cuatro colonias. El instituto Nacional de Estadística INE, estimuló un crecimiento poblacional anual de 1.65 y una densidad poblacional estimada para el 2010 de 196 habitantes por kilómetro cuadrado.

Tabla 1.

Estadísticas poblacionales/ Instituto Nacional de Estadística

Año	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Población	44,047	44,859	45,729	46,644	47,589	48,551
2016	2017	2018	2019	2020	2021	
49,539	50,562	51,606	52,658	53,703	54,728	

Nota: Fuente: Estadísticas poblacionales/ Instituto Nacional de Estadística

Total, habitantes del municipio de Barberena: 58,276. (Instituto Nacional de Estadística). En relación a su clima templado y temperatura media que oscilan entre 20 a 28 grados centígrados. La precipitación anual promedio es 2,000 a 2,800 milímetros. La zona de vida del municipio, está constituido por la clase de bosque húmedo subtropical (templado). En lo referente al uso del suelo y del agua en el municipio el 12% de la superficie cultivada está siendo utilizada para cultivos anuales o temporales, el 56% para cultivos permanentes, el 14% para pastos y el 11% por bosque. Los suelos de las microrregiones Bijagues y Teanzul están sobre ganadería y alimentación. Si se divide la superficie total cultivada de 8,061 manzanas entre la población del municipio (38,92) de la medida de 1,486 metros cuadrados/percapita.

Dentro de los recursos naturales, se ubican áreas protegidas. El municipio cuenta con la reserva biológica volcán cerro redondo, su superficie no está definida, siendo administrada por el consejo Nacional de Áreas protegidas –CONAP-. Cuenta también con el parque Laguna del pino, con una superficie de 73 hectáreas, en el que se ubica en la aldea El Cerinal del municipio de Barberena.

Dentro de los principales accidentes geográficos se destacan, accidentes orográficos. Se ubican los siguientes: Volcán Cerro Redondo, Cerro de los Bueyes, Cerro de las Mercedes, Cerro San Roberto, Cerro Maguey, Cerro el Matasano, Cerro Alto, Cerro el Perol, Cerro Miramundo, El Cerrón, San Luis el Volcancito, El Carmen, El Mirador, El Infiernito, El Espinal, Loma China, Cerro Pelado, De los Frijoles, Cerro el Porvenir, De los Murciélagos, El Coyolito, Monte Verde, Ojo de Agua, La Casita, Cerrito de la Cruz, montaña de las Minas y Montaña de Colorado o el Astillero del Pueblo, Parajes la Forestal, el Cerinal, Los Llanitos, La Colellana o cola del Llano, el Pilar, Los Suaquines, El Barro, el Espino, El Sauce y Piedra grande.

https://es.wikipedia.org/wiki/Accidente_geogr%C3%A1fico

✓ **Accidentes hidrográficos:**

Río de plata, Río Agucapa, Río Agucapilla, Riachuelo de las Cadenas, Riachuelo la Presa, Riachuelo Media Cuesta, Riachuelo de las Minas, Riachuelo los Limones, Riachuelo los Bijagues, Riachuelo Cimarrón, Riachuelo las Viñas, Riachuelo Blanco, Riachuelo del Azufre, Riachuelo la Concha, Riachuelo la Abeja, Riachuelo Utapa.

✓ **Vías de comunicación:**

El municipio al igual que en la aldea EL Pino cuenta con telefonía móvil de dos grandes empresas (Claro y Tigo), lo que hace fluida la comunicación. Además, los hogares cuentan con radio, televisión, internet, cable. También cuenta con empresas de envío como Cargo Express, King Express, para poder enviar a otros municipios y envíos aéreos que permiten el traslado de documentos y diferentes objetos a otros países.

En vías terrestres cuenta con las principales carreteras siendo: carretera Panamericana, CA-1 y la Internacional del CA-2, así como la Ruta Nacional 22 a CA-8, que lo comunican con el resto del país. Cuenta con 197 kilómetros de carreteras de asfalto y 295 Kilómetros de Carretera de terracería.

1.1.2 Social

Barberena es un municipio en donde el 97.59% de la población se identifica como no indígena, solamente el 2.41% se identifica como indígena (Instituto Nacional de Estadística (2002) estando constituidos por personas que han emigrado hacia el municipio es eminentemente joven, habiendo un 51% menor de 20 años. (Acuerdo municipal No. 01-2008).

Dentro del ámbito educativo, en el municipio de Barberena cuenta con centros educativos de todos los niveles, preprimaria ocho (8), Primario (12), nivel Medio (10), según información obtenida en la Coordinación de Educación del municipio de Barberena. Específicamente la aldea El Pino cuentan con una escuela de educación primaria y el Instituto Nacional de Educación Básica, Telesecundaria.

✓ **Red de servicios educativos:**

Durante los últimos años se han incrementado los servicios educativos, sobre todo el ciclo de educación preprimaria, primaria y básico de manera que existen establecimientos del ciclo básico ubicados en el área rural en su mayoría funciona bajo la modalidad de programa de telesecundaria, habiendo también educación del ciclo básico y diversificado con la metodología Instituto Guatemalteco Radiofónica –IGER-

✓ **Costumbres y tradiciones:**

- ✓ Barberena celebra su fiesta titular del 01 al 06 de enero, en honor a la Virgen de la Merced.
- ✓ Cada 19 de marzo se celebra el día del Señor San José, anteriormente en este día se efectuaba el baile de los moros, con vistosos trajes y bonitas máscaras.
- ✓ El 03 de mayo día que se celebra la Santa Cruz, se celebra en el Cerrito de la Cruz.
- ✓ Celebra el día del carnaval siendo antesala para la semana mayor (Semana Santa); cuya semana se realizan diferentes actividades especialmente en la religión católica, como Vía crucis, domingo de ramos, y resurrección procesiones, entre otras.

- ✓ Conmemoración del día de la mujer internacional, donde se realizan varias actividades como desfiles, actos cívicos, exposiciones, dramas, pancartas, todo alusivo al valor de la mujer.
- ✓ Celebración de la independencia en el mes de septiembre, donde las bandas musicales exaltan su talento, grupos gimnásticos.
- ✓ En noviembre, el uno y dos se celebra el día de Todos los Santos, donde el cementerio es visitado por la mayoría de ciudadanos para cambiar o enriquecer el ornato de las diferentes tumbas de los seres queridos.
- ✓ Para culminar el año se celebra en diciembre, el día siete la quema del diablo con diferentes fogatas hechas de basura, piñatas del diablo productos pirotécnicos, se celebra Noche Buena y Navidad (24,25) siendo el festejo donde las familias, amigos, vecinos se reúnen para realizar convivios e intercambio de regalos.

(Fiestas patronales de Santa Rosa)

✓ **Gastronomía:**

Barberena tiene como base principal en su alimentación el maíz y frijol, posee variedad en sus comidas, pero se identifica con la comida tradicional chiles rellenos los cuales se pueden adquirir a tempranas horas del día. También se cuenta con la comida siguiente:

- ✓ Pescado seco, tamales de viaje y torrijas para la Semana Santa.
- ✓ Tamales especialmente los días sábados.
- ✓ Fiambre el día de los Santos (manzanillas, jocotes, coyoles en miel, enchiladas).
- ✓ En diciembre los diferentes tamales y horneados.

1.1.3 Histórico

Antiguamente se le conoció como San José de Barberena, en la actualidad se le denomina solo Barberena. El municipio fue creado el 20 de diciembre de 1879, con el nombre de San José de Barberena sobre la hacienda corral de piedra, la cual fue famosa hacienda y luego casero que tanto figuro en la historia al suceder importantes hechos, durante las luchas fratricidas inmediatamente después de la proclamación de la independencia en 1821. El municipio de Barberena fue creado por acuerdo gubernativo del 20 de diciembre de 1879, el que en su parte conducente dice: En atención a que las Poblaciones de Barberena, corral de piedra, Pino, Buena Vista, Cerro Redondo, La Vega, Los Tarros, La Pastoría, San Juan Utapa, El Zapote, Teanzul y Pueblo Nuevo reúnen los requisitos que proviene del Artículo 4to Decreto No. 242, para la creación de un distrito o jurisdicción municipal residiendo la municipalidad de Barberena.

En acuerdos gubernativos de 1892 y del 26 de diciembre de 1912 fueron adicionadas las aldeas pueblo nuevo y la vega, el municipio de Barberena. En sus inicios fue conocido como corral de Piedra nombre que fue cambiado por el General Justo Rufino Barrios. El municipio de Barberena se desempeñó como cabecera departamental durante los años de 1913-1920, según acuerdo gubernativo del 10 de marzo 1913, entre tanto era reconstruida la cabecera departamental de Cuilapa, de los daños ocasionados por el terremoto que azoto a la República de Guatemala en el año 1913; sin embargo, según acuerdo gubernativo del 19 de julio de 1920, Cuilapa volvió a tomar posesión como Cabecera departamental.

En este municipio se encuentra la laguna del Pino, considerado Parque Nacional y el centro arqueológico de Utzumazate. Se tiene como patrimonio cultural el parque municipal ya que su Kiosco data de la época del General Justo Rufino Barrios; así mismo porque hay una efigie colonial, actualmente este monumento ha sido retocado.

El templo de Minerva, un orgullo para Barberena, pues solo cuatro de ellos existen en la actualidad Guatemala, del de Chiquimula, Jalapa, Quetzaltenango y el de Barberena, mismo que fue construido del 29 de abril de 1916 al 31 de noviembre de 1917.

(Flores, Barberena en la Historia).

1.1.4 Económico

Población económicamente activa: el 38% de la población mayor de 7 años del municipio de Barberena se considera económicamente activa según censo 2002. El 32% de la población económica activa trabaja en la agricultura, siendo la producción más importante la del cultivo de café y granos básicos (maíz, frijol). En la industria y la aldea El Junquillo, siendo uno de los municipios con más comercio a nivel departamental. (SEGEPLAN, 2009).

El 76% de la población económica está en manos de los hombres. La proporción desigual de género en la generación de ingresos, sugiera que las finanzas del hogar son administradas por el hombre, lo que evidencia que los objetivos del desarrollo del Milenio –ODM- promueve la igualdad entre género y autonomía de la mujer, se encuentra aún muy lejano.

✓ Migración

La falta de empleo y malas condiciones laborales, se manifiesta sobre todo en las zonas rurales, donde la estacionalidad de labores agrícolas obliga a grupos de campesinos a migrar a otras regiones del país y la costa sur.

✓ Transporte

Por su ubicación geográfica el municipio de Barberena cuenta con una variedad de servicios de transporte colectivo que comunica al municipio con los departamentos de Jalapa, Jutiapa y Guatemala. Contando también con los servicios de transporte colectivo en el casco urbano de algunos microbuses para las áreas rurales y el servicio de moto taxis (tuc,tuc).

<https://es.wikipedia.org/wiki/Barberena>

1.1.5 Político

El alcalde actual del municipio de Barberena es el señor Rubelio Recinos Corea. El Concejo Municipal está integrado por el Alcalde Municipal, Sindico I Federico Fulgencio Cruz Suárez, Sindico II Marco Tulio Hernández Lanuza, Concejal I Walter Israel Figueroa Flores, Concejal II Luis Alfonso de la Rosa Reyes, Concejal III Carmela Sánchez Jiménez de Fernández, Concejal IV Arodi Esaú Lara González, Concejal V Roger Antonio Romero Lima, Secretario Ennio Ernesto González Orantes.

En las sesiones ordinarias del Consejo Municipal no existe presencia regular de personas particulares o grupos de sociedad civil en calidad de observadores, aunque no se necesita solicitar audiencia para poder participar en las reuniones de consejo, se encuentra abiertos para todo público, sin embargo en el caso de Barberena, el consejo frecuentemente invita a los vecinos, sectores interesados en el expediente a resolver para dar opinión antes de tomar alguna decisión al respecto, lo cual demuestra que toma en cuenta la opinión pública.

Remuneraciones de Empleados públicos Municipalidad de Barberena (2020)

1.1.6 Filosófico

En la aldea El Pino del municipio de Barberena, departamento de Santa Rosa cuenta con cuatro de religiones, siendo estas la Iglesia católica e iglesia evangélica, los mormones y los testigos de Jehová. También se practica una convivencia bastante común entre familia y sociedad. Dentro de los valores practicados por los vecinos de aldea El Pino Barberena Santa Rosa mencionamos los siguientes: Respeto, amor, honestidad y responsabilidad. Dichos valores se han inculcados de generación en generación por las familias y vecinos del municipio

1.1.7 Competitividad

El Municipio de Barberena, departamento de Santa Rosa, cuenta con los servicios proporcionados por las siguientes instituciones Plaza Barberena, Coca Cola, Pepsi Cola, Big Cola, Moscamed, Ana café y Exporcafé.

1.2 Institucional

1.2.1 Identidad institucional

1.2.1.1 Nombre:

Instituto Nacional de Educación Básica, Telesecundaria aldea El Pino, del municipio de Barberena, departamento de Santa Rosa.

1.2.1.2 Localización geográfica:

La aldea El Pino pertenece al municipio de Barberena, Santa Rosa y se encuentra ubicado en calle principal aldea El Pino, del Municipio de Barberena, Departamento de Santa Rosa a 54 kilómetros de la ciudad capital y a 11 kilómetros de la cabecera Departamental Cuilapa Santa Rosa.

Vías de acceso: Existen 4 vías de acceso a la aldea por carretera de terracería transitables en toda la época del año, la primera se encuentra en el municipio de Barberena, carretera de terracería, el segundo acceso está sobre la carretera interamericana, entrando por la colonia Vías del Pino, carretera de pavimento, el tercer acceso se encuentra por el taller El Queso, carretera de pavimento. Y el otro acceso más simple por la carretera interamericana a un costado del “Ecoturicentro Agua Escondida”, carretera empedrada.

1.2.1.3 Visión

Como ente educativo velar, por una educación de calidad, integrada a nuestro medio, basada en los principios y valores de nuestra sociedad para formar integralmente estudiantes eficientes. Brindar un servicio de calidad educativa, comprometida con los estudiantes y padres de familia, que fortalece la sociedad para servir en la orientación y formación de los estudiantes en el proceso educativo, teniendo como base la reforma educativa. (Proyecto Educativo Institucional).

1.2.1.4 Misión

Somos una institución educativa que brinda su servicio, acorde a la realidad socioeconómica de la comunidad educativa que atiende las necesidades de la comunidad; con miras a mejorar el nivel de vida tanto de los estudiantes como de sus familias y de la misma comunidad, buscando el desarrollo profesional, intelectual y cultural con la aplicación de metodologías innovadoras, interactivas, participativas y democráticas para lograr la formación integral de nuestros estudiantes, fomentando valores aplicables el futuro. (Proyecto Educativo Institucional)

1.2.1.5 Objetivos

Los objetivos del Instituto Nacional de Educación Básica, Telesecundaria Aldea El Pino, del Municipio de Barberena, departamento de Santa Rosa son los siguientes:

✓ **General:**

Cumplir las normas establecidas en las leyes educativas que beneficien a la comunidad educativa del centro educativo y actualizar los planes de estudio basados en el Curriculum Nacional Base CNB, para mejorar el proceso de formación integral de los estudiantes del ciclo básico que ayudará a fortalecer los objetivos a nivel nacional, del INEB Telesecundaria.

✓ **Específicos:**

Velar por que en el Instituto Nacional de Educación Básica existan mecanismos adecuados que regulen el buen comportamiento en la metodología de alternancia, para lograr que la acción educativa en este programa obtenga la mayor eficacia posible.

Crear conciencia en el alumno que su participación en el mantenimiento de la disciplina, es la base fundamental para obtener resultados positivos dentro del proceso de enseñanza aprendizaje.

Lograr que el estudiante respete las normas y principios disciplinarios establecidos en el reglamento interno, para que se determine cuáles son sus derechos y obligaciones.

Establecer principios de cooperación entre estudiantes, maestros y comunidad educativa, donde exista la participación estudiantil, docentes y padres de familia en la resolución de problemas disciplinarios que afectan la buena marcha de todas las actividades tanto dentro como fuera del establecimiento.

Regular por medio de normas específicas las obligaciones, derechos, así como las sanciones a las que se harán acreedores todos aquellos estudiantes que violen las normas, esto con el afán de mantener las buenas condiciones del edificio. (Proyecto Educativo Institucional).

1.2.1.6 Principios Educativos de la Institución Educativa

- ✓ Fomentamos en los estudiantes el aprendizaje que corresponda a sus intereses de acuerdo a su comunidad

- ✓ Desarrollamos cada valor y convivencia en nuestros estudiantes para tener una comunidad en paz.
- ✓ Nuestra comunidad y equipo PEI trabajan juntos para una mejor educación.
- ✓ Nuestros estudiantes multiculturales promueven el respeto equitativo.
- ✓ Las destrezas y habilidades que proveemos, hacen de nuestros estudiantes unas personas capaces de desenvolverse en los obstáculos que presenta la vida.

1.2.1.7 Valores

El Instituto Nacional de Educación Básica, Telesecundaria aldea El Pino, del municipio de Barberena, departamento de Santa Rosa.

- ✓ Honestidad: compostura, decencia, y moderación de las personas, acciones y palabras.
- ✓ Responsabilidad: es un valor que está en la conciencia de la persona que estudia la Ética sobre la base de la moral. Puesto en práctica, se establece la magnitud de dichas acciones y de cómo afrontarlas de la manera más positiva e integral para ayudar en un futuro.
- ✓ Dedicación: atención y esfuerzo que una persona dedica a una actividad.
- ✓ Respeto: es la consideración y valoración especial que se le tiene a alguien o a algo, al que se le reconoce valor social o especial deferencia. También es uno de los valores fundamentales que el ser humano debe tener siempre presente a la hora de interactuar con personas de su entorno. (Proyecto Educativo Institucional).

1.2.1.8 Organigrama

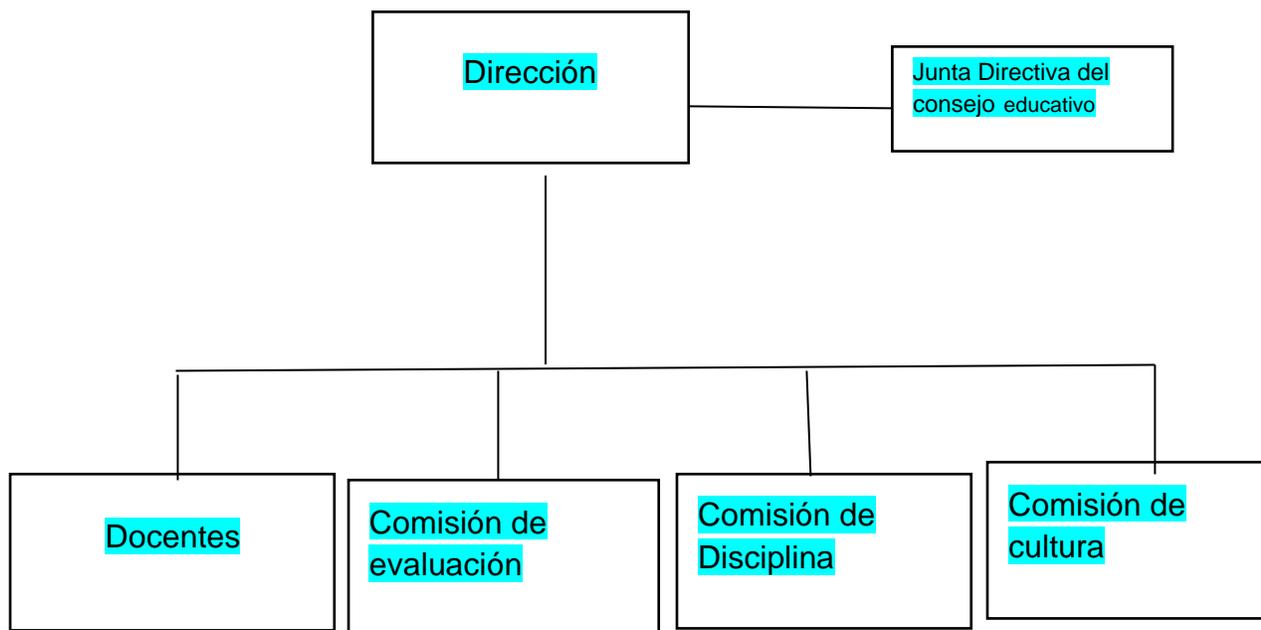


Imagen No. 2 Organigrama del Instituto Nacional de Educación Básica, Telesecundaria.

Cargo	Función
Directora	La directora del Instituto telesecundaria es la responsable de conducir administrativamente, técnica-pedagógicamente y sociocultural al instituto de Telesecundaria Aldea El Pino, para realizar todas las actividades se apoyará del personal docente.
Docentes	Los docentes del instituto de telesecundaria son los responsables del proceso de enseñanza-aprendizaje y promotores de las actividades encaminadas al desarrollo socioeconómico y cultural de la comunidad

Tabla No. 2 Cargo y funciones del Personal (Proyecto Educativo Institucional)

1.2.1.9 Servicios que Presta

Funciona en jornada vespertina 13:00 pm a 18:00 pm. Instituto Nacional de Educación Básica de aldea El Pino, Barberena Santa Rosa, brinda la oportunidad de poder realizar los estudios del ciclo de educación básica, a estudiantes que la mayoría viene de familias de escasos recursos y familias desintegradas con miembros numerosos en analfabetismo.

1.2.1.10 Otros Procesos

El Instituto Nacional de Educación Básica de aldea El Pino, Barberena Santa Rosa funciona en un edificio escolar prestado, pertenece a la escuela de primaria aldea El Pino, jornada matutina.

1.2.2 Desarrollo Histórico

1.2.2.1 Fundación

- ✓ Fundada 02 de febrero del año 2008.

1.2.2.2 Fundadores

En el proceso de fundación del Instituto Nacional de Educación Básica de aldea El Pino, Barberena Santa Rosa participaron:

- ✓ Profesora Iris de la Cruz
- ✓ COCODE de aldea El Pino, municipio de Barberena departamento de Santa Rosa.

1.2.3 Relatos Cronológicos

Historia del Instituto Nacional de Educación Básica Telesecundaria aldea El Pino, municipio de Barberena, Santa Rosa. En el año 2008, se gestionó el trámite del Instituto INEB Telesecundaria en aldea El Pino, municipio de Barberena, departamento de Santa Rosa poniéndose de acuerdo con el Presidente del COCODE.

Don Cruz Medrano, se hace el tramite siguiente con el Director Departamental Genri Adolfo Salazar García y la Coordinadora Departamental de Telesecundaria, la Licenciada Nancy Magnolia Mazariegos Bracamontes, quienes dieron el Visto Bueno a la solicitud y al ver el diagnóstico de la población que sí llenaba los requisitos se dio la resolución según acuerdo ministerial, empezando a funcionar en el año 2009, con la primera directora y maestra de grado Iris Yesenia de la Cruz, residente en Barberena, Santa Rosa.

Inicia funciones con un total de 65 estudiantes de primero básico el cual funcionó desde sus inicios en la escuela Rural Mixta aldea El Pino, Barberena, Santa Rosa. En el año 2010 se hace cambio de director al profesor Héctor Aroldo Flores Ortega por orden de la Coordinadora Técnica Administrativa María Cristina Gálvez, según resolución No. Entrega Educativa 169-2009, de ese tiempo hasta la fecha, toda marcha normal sin perjuicio alguno, con los grados de Primero Básico Sección A, Segundo Básico sección A, Tercero Básico con un total de 63 alumnos. Actualmente su Directora Técnico Administrativa la Licda. Karen Melissa Estrada.

El personal que labora en el Instituto Nacional de Educación Básica y que fue nombrado por las autoridades educativas y autoridades administrativas correspondientes en la actualidad son los siguientes:

Licda. Karen Melissa Estrada	Directora
Lic. Héctor Aroldo Flores Ortega	Docente
PEM Alex Wellington Salazar	Docente

1.2.4. Los usuarios

1.2.4.1 Directos

- ✓ Estudiantes

- ✓ Docentes

1.2.4.2 Indirectos

- ✓ Padres de familia

1.2.4.3 Características y condiciones

- ✓ Se encuentra a la par de una iglesia cristiana
- ✓ Enfrente se encuentra una tienda
- ✓ En la parte de atrás una finca.

1.2.5 Situación económica

Los estudiantes en su totalidad son de una situación económica baja, en algunos casos pobreza extrema el cual dificulta la asistencia al establecimiento.

1.2.6 Otros que se consideran relevantes

El Instituto Nacional de Educación Básica, Telesecundaria El Pino, municipio de Barberena Santa Rosa, cuenta con un total de 63 alumnos del Nivel Medio, ciclo básico y 50 padres de familia.

1.2.7 Infraestructura

1.2.7.1 Área total

- ✓ 130.4 metros cuadrados

1.2.7.2 Área construida

- ✓ Largo 63.80 metros y ancho 9.47 metros

1.2.7.3 Área descubierta

- ✓ Largo 27 metros y ancho 30

1.2.7.4 Ambientes

- ✓ Un ambiente bastante agradable, ya que hay árboles en la parte de atrás y áreas con jardinería. Cancha de fútbol.

1.2.7.5 Estado de conservación

- ✓ Su estado cumple con las condiciones pedagógicas necesarias para el funcionamiento del edificio escolar.

1.2.7.6 Locales disponibles

- ✓ 15 aulas, 05 sanitarios, 1 área para cocina.

1.2.7.7 Condiciones y usos

- ✓ Se encuentra en las condiciones adecuadas para su uso

1.2.8 Proyección social

Dentro del Instituto Nacional de Educación Básica de Telesecundaria aldea El Pino, municipio de Barberena, departamento de Santa Rosa a pesar de la echases económica que se vive actualmente, para los alumnos no es un impedimento para recibir la educación. También por medio de los docentes se les proporciona las herramientas necesarias a todos los alumnos de los diferentes grados, que en su mayoría no cuenta con el apoyo necesario para estudiar una carrera profesional y así logren un futuro mejor.

1.2.9 Finanzas

1.2.9.1 Presupuesto

El Instituto Nacional de Educación Básica de aldea El Pino, Barberena Santa Rosa, cuenta con financiamiento proporcionado por el Ministerio de Educación para el pago de salario de los docentes

1.2.9.2 Análisis del flujo económico

- ✓ Los fondos son trabajados por la Junta Escolar

1.2.9.3 Fuentes de obtención de los fondos

- ✓ Gobierno escolar
- ✓ Fondo gratuidad

1.2.9.4 Patrocinadores

- ✓ Gobierno

1.2.9.5 Ventas de bienes y servicios

- ✓ No existe

1.2.9.6 Cartera de cuentas por cobrar y por pagar

- ✓ No Existe

1.2.9.7 Acceso a créditos

- ✓ No hay créditos

1.2.9.8 Previsiones

- ✓ No existe

1.2.10 Política laboral

- ✓ Avanzar hacia una educación de calidad.
- ✓ Ampliar la cobertura educativa incorporando especialmente a los jóvenes de extrema pobreza y de segmentos de vulnerabilidad.
- ✓ Fortalecer la educación con las distintas culturas.
- ✓ Implementar un modelo de gestión transparente que corresponda a las necesidades de la comunidad educativa.

1.2.10.1 Procesos para contratar personal

- ✓ El personal docente es nombrado por el Ministerio de Educación.

1.2.10.2 Perfiles para los puestos

- ✓ Nivel de estudio
- ✓ Experiencia laboral
- ✓ Conocimiento del programa
- ✓ Características de la personalidad del docente

1.2.10.3 Proceso de capacitación:

- ✓ Talleres de aprendizaje enseñanza
- ✓ Talleres de las diferentes culturas
- ✓ Talleres de la formación hacia los jóvenes fomentando los principios y valores.
- ✓ Talleres de capacitación de llenado de cuadros finales y otros.

1.2.11 Administración

1.2.11.1 Planeamiento

- ✓ Planes anuales y hojas de registro

1.2.11.2 Organización

- ✓ Comisiones de docentes
- ✓ Junta escolar de padres de familia
- ✓ Gobierno escolar de estudiantes

1.2.11.3 Coordinación

- ✓ Comunicación
- ✓ Reuniones periódicas
- ✓ Programas informativos

1.2.11.4 Control

El control se realiza por medio de varios libros y procesos, entre los libros utilizados se encuentran los siguientes:

- ✓ Registro de asistencia al personal y estudiantes
- ✓ Evaluación del personal
- ✓ Actualización de inventarios físicos de la institución
- ✓ Elaboración de expedientes administrativos
- ✓ Comisión a cada docente

1.2.11.5 Supervisión

Las supervisiones son contantes, tanto en la institución al plantel educativo, como la directora está en constante comunicación y evaluación a los docentes a su cargo. La institución es supervisada por la coordinadora Técnico Administrativo sector 060227. Se envían informes donde se da a conocer el trabajo realizado que se requiere.

1.2.12 El ambiente institucional

1.2.12.1 Clima laboral El ambiente laboral es agradable ya que se tiene buena comunicación, respeto, solidaridad y vocación en todas las actividades que se realizan dentro de ellos podemos mencionar algunos valores que se practican: responsabilidad, amabilidad, tolerancia y cooperación.

1.2.12.2 Relaciones interpersonales. Existen muy buenas relaciones interpersonales analizando cada experiencia y habilidades que poseen los docentes:

- ✓ Buena comunicación entre los docentes director y supervisora
- ✓ Relación amistosa entre los docentes
- ✓ Respeto entre ellos
- ✓ Aplican todos los valores y principios entre ellos

1.2.12.3 Trabajo en equipo. Siempre están dispuestos a realizar un buen trabajo en equipo ya que solo tres docentes, son los integrantes del centro educativo, pero a pesar de los obstáculos siempre quieren llegar juntos a la meta establecida.

1.2.12.4 Sentido de pertenencia Dentro del sentido de pertenencia se puede observar un trabajo eficaz, lleno de vocación y esmero en las tareas que se realizan día con día, donde establecen diferentes cambios. Los docentes demuestran el orgullo de pertenecer al sistema educativo nacional.

1.2.12.5 Compromiso. Cada integrante de la comunidad educativa está comprometido con sus derechos y obligaciones logrando así el trabajo arduo en el proceso educativo.

1.2.12.6 Liderazgo. Es de admirar que la directora posee dicho principio para lograr que el trabajo se realice con vocación y esmero y que el establecimiento proporcione un nivel educativo con éxito.

1.3 Lista de carencias:

- ✓ Falta de un salón para computadoras.
- ✓ Carencia de guía pedagógica sobre los procesos técnicos y administrativos para director y docentes.
- ✓ Desinterés por la práctica de valores y principios en los estudiantes.
- ✓ Despreocupación de las autoridades para mantener eficientemente los servicios básicos.
- ✓ Escasa concienian en los estudiantes como cuidar el medio ambiente.
- ✓ Poca cultura en el uso correcto del celular.
- ✓ Falta de información sobre programas educativos.
- ✓ Falta de estantería para trofeos.
- ✓ Mala organización para clasificación de basura.
- ✓ Falta de rotulación e identificación de los grados asignados por salón.

1.4 Problematización de las carencias

1.4.1 Carencias del problema

Tabla No. 3 Carencias del problema

Carencia	Problematización
Falta de un salón para tener las computadoras en el Instituto Nacional de Educación Básica Telesecundaria, aldea El Pino, Barberena, Santa Rosa.	¿Cómo implementar un salón para tener las computadoras en el Instituto Nacional de Educación Básica Telesecundaria, Barberena, Santa Rosa?
Falta de una guía Pedagógica de seguridad para el uso adecuado del Internet dirigida a docentes y estudiantes.	¿Cómo implementar una guía Pedagógica de seguridad para el uso adecuado del Internet dirigida a docentes y estudiantes .
Los estudiantes del Instituto Nacional de Educación Básica Telesecundaria, carecen de valores y principios	¿Qué hacer para que los estudiantes no carezcan de valores y principios?
Falta de interés por parte de las autoridades para que mantengan eficiente los servicios básicos en el Instituto.	¿Cómo hacer que las autoridades mantengan eficiente los servicios básicos en el Instituto?
Falta de conciencia en los estudiantes acerca de cómo cuidar el medio ambiente.	¿Cómo fomentar en los estudiantes conciencia acerca de cómo cuidar el medio ambiente?
Poca cultura en el uso correcto del celular.	¿Cómo orientar a los estudiantes sobre la cultura en el uso correcto del celular?
Falta de información en programas educativos.	¿Cómo instruir sobre los programas educativos?
Falta de estantería para trofeos.	¿Cómo gestionar una estantería para colocar los trofeos?
Mala organización para clasificación de basura.	¿Cómo capacitar a los alumnos sobre las formas de clasificar la basura correctamente?
Falta de rotulación e identificación de los grados asignados por salón.	¿Con que materiales se podría llevar acabo la rotulación e identificación de los grados asignados por salón?

Nota: fuente: Normativo vigente Ejercicio Profesional Supervisado 2017 CUN SARO/ Melvin Alexander

López Rueda.

1.4.2 Hipótesis Acción

Tabla No. 4 Hipótesis-Acción

Carencia	Problematización
¿Cómo implementar un salón para tener las computadoras en el Instituto Nacional de Educación Básica Telesecundaria, del municipio de Barberena, departamento de Santa Rosa?	Si se implementa un salón para instalar las computadoras, los alumnos del Instituto Nacional de Educación Básica Telesecundaria del municipio de Barberena, departamento de Santa Rosa adquirirán nuevos conocimientos tecnológicos.
¿Cómo implementar una guía Pedagógica seguridad en el uso adecuado del Internet dirigida a docentes y estudiantes del Instituto Telesecundaria de Educación Básica, del municipio de Barberena, departamento de Santa Rosa	Si se implementa una guía pedagógica sobre el uso del adecuado del internet los estudiantes del Instituto Nacional de Educación Básica Telesecundaria, del municipio de Barberena, departamento de Santa Rosa, conocerán los delitos cibernéticos a los que están expuestos.
¿Qué hacer para que los estudiantes del estudiante del Instituto Nacional de Educación Básica Telesecundaria, practiquen valores y principios?	Si se planifican capacitaciones constantes con diferentes instituciones públicas y privadas sobre el tema principios y valores los estudiantes valoraran lo importante que son los principios y valores.
¿Cómo hacer que las autoridades mantengan eficiente los servicios básicos en el Instituto Nacional de Educación Básica Telesecundaria, del municipio de Barberena, departamento de Santa Rosa?	Si se coordina con las autoridades educativas y municipales los servicios básicos del Instituto Nacional de Educación Básica Telesecundaria, del municipio de Barberena, departamento de Santa Rosa podrán funcionar en forma efectiva.

¿Cómo fomentar en los estudiantes del Instituto Nacional de Educación Básica Telesecundaria, del municipio de Barberena, departamento de Santa Rosa el cuidado del medio ambiente?	Si se realizan las gestiones pertinentes para que personal de INAB y CONAP den capacitaciones con relación al cuidado del medio ambiente los estudiantes tomaran conciencia en cuidar su entorno ambiental.
¿Qué hacer para que los estudiantes demuestren cultura en el uso correcto del celular?	Si se coordinan capacitaciones con personal profesional sobre el uso adecuado del celular los estudiantes tomaran conciencia del daño que provoca el mal uso del celular.
¿Cuáles son las razones de la falta de información de programas educativos del Instituto Nacional de Educación Básica Telesecundaria, del municipio de Barberena, departamento de Santa Rosa?	Si se gestionan los medios idóneos para transmitir información sobre los programas educativos los estudiantes estarán informados sobre temas de interés para la convivencia familiar y escolar.
¿Cómo gestionar una estantería para colocar los trofeos?	Si se gestiona fondos para obtener una estantería y así tener donde colocar trofeos seria de mucha utilidad.
¿Cómo lograr que los alumnos del Instituto Nacional de Educación Básica Telesecundaria, del municipio de Barberena, departamento de Santa Rosa clasifiquen la basura correctamente?	Si se realiza una capacitación por medio de un ingeniero agrónomo para que los estudiantes conozcan la importancia de clasificar la basura, los estudiantes contribuirían a la clasificación de desechos sólidos.
¿Con qué se podría llevar acabo la rotulación e identificación de los grados asignados por salón del Instituto Nacional de Educación Básica Telesecundaria, del municipio de Barberena, departamento de Santa Rosa?	Si se gestiona con padres de familia ayuda económica para realizar rótulos de madera y así identificaron el grado en cada aula del Instituto Nacional de Educación Básica Telesecundaria, del municipio de Barberena, departamento de Santa Rosa

Nota: fuente: Normativo vigente Ejercicio Profesional Supervisado 2017 CUNSAO/ Melvin Alexander

López Rueda.

1.5 Selección del problema

Falta de una Guía Pedagógica de seguridad para el uso adecuado del Internet dirigida a docentes y estudiantes del Instituto Nacional de Educación Básica Telesecundaria, del municipio de Barberena, departamento de Santa Rosa.

1.5.1 Propuesta de intervención del proyecto

Al realizar el análisis de la problemática y tomando en cuenta la importancia del tema, se realiza la propuesta para darle solución al problema sobre los riesgos y criterios que afecta el uso inadecuado del internet y las redes sociales de los docentes y estudiantes del Instituto Nacional de Educación Básica Telesecundaria, aldea El Pino, municipio de Barberena, departamento de Santa Rosa, la cual es la siguiente: Implementación de una guía pedagógica sobre el uso adecuado del Internet dirigido a docentes y estudiantes del Instituto Nacional de Educación Básica Telesecundaria, aldea El Pino, municipio de Barberena, departamento de Santa Rosa.

1.6 Descripción de indicadores

1.6.1 Análisis de Viabilidad y Factibilidad

Tabla No. 5

Indicador: Análisis de Viabilidad y Factibilidad

Indicador	Si	No
¿Se cuenta con el permiso de la Institución, para hacer el proyecto?	X	
¿Se cumplen con los requisitos para la autorización del proyecto?	X	
¿Existe alguna oposición para la realización.		X

Nota: fuente: Normativo vigente Ejercicio Profesional Supervisado 2017 CUN SARO/ Melvin Alexander López Rueda.

Tabla No. 6

Indicador: Factibilidad del proyecto

Indicador	Si	No
¿Está bien definida la ubicación de la realización del proyecto?	X	
¿ Se tiene exacta idea de la magnitud del proyecto?	X	
¿ El tiempo calculado para la ejecución del proyecto es el adecuado?	X	
¿Se tiene claridad de las actividades a realizar?	X	
Existe la disponibilidad de los talentos humanos requeridos?	X	
¿ Se cuenta con los recursos físicos y técnicos necesarios?	X	
¿Está claramente definido el proceso a seguir con el proyecto?	X	
¿ Se ha previsto la organización de los participantes en la ejecución del proyecto?	X	
¿Se tiene certeza jurídica de proyecto a realizar?	X	

Nota: fuente: Normativo vigente Ejercicio Profesional Supervisado 2017 CUNSAO/ Melvin Alexander

López Rueda

Tabla No.7 Beneficiarios del proyecto

Indicador	Si	No
¿Están bien identificados los beneficiarios del proyecto?	X	
¿Los beneficiarios realmente quieren la ejecución del proyecto?	X	
¿Los beneficiarios estas dispuestos a la ejecución y continuidad del proyecto?	X	
¿Los beneficiarios identifican ventajas de la ejecución del proyecto?	X	

Nota: fuente: Normativo vigente Ejercicio Profesional Supervisado 2017 CUNSAO/ Melvin Alexander

López Rueda

Tabla No. 8

Indicador: Valor de los recursos para el proyecto.

Indicador	Si	No
¿Se tiene calculado el valor en plaza de todos los recursos requeridos para el proyecto?	X	
¿Será necesario el pago de servicios profesionales?		X
¿ Es necesario contabilizar gastos administrativos?	X	
¿ El presupuesto visualiza todos los gastos a realizar?	X	
¿En el presupuesto se contempla el reglón imprevistos?	X	
¿ Se ha definido el flujo de pagos con una prioridad establecida?	X	
¿Los pagos se harán con cheque?		X
¿Los pagos se harán en efectivo?		X
¿ Es necesario pagar impuestos?		X

Nota: fuente: Normativo vigente Ejercicio Profesional Supervisado 2017 CUNSAO/ Melvin Alexander López Rueda

Tabla No. 9

Indicador: fondos económicos para el proyecto.

Indicador	Si	No
¿ Se tiene claridad de cómo obtener los fondos económicos para el proyecto?	X	
¿El proyecto se pagará con los fondos de la institución?		X
¿Será necesario gestionar crédito?		X
¿Se obtendrán donaciones monetarias de otras instituciones?		
¿Se obtendrá donaciones de personas particulares?	X	
¿Se realizarán actividades de recaudación de fondo?		X

Nota: fuente: Normativo vigente Ejercicio Profesional Supervisado 2017 CUNSARO/ Melvin Alexander López Rueda

Capítulo 2

2. Fundamentación Teórica

2.1 Elementos teóricos

2.1.1 Definición de guía de usuario

Una Guía de usuario, también conocida como Manual de usuario, es un documento de comunicación técnica destinado a dar asistencia a las personas que utilizan un sistema en particular. Por lo general, este documento está redactado por un escritor técnico, como por ejemplo los programadores del sistema o los directores de proyectos implicados en su desarrollo, o el personal técnico, especialmente en las empresas más pequeñas. Las Guías del usuario son más comúnmente asociadas con los productos electrónicos, como computadoras y programas. La mayoría de las guías de usuario contienen tanto una guía escrita como imágenes asociadas. En el caso de las aplicaciones informáticas, es habitual incluir capturas de pantalla de cómo el programa debería ser, y manuales que a menudo incluyen diagramas claramente detallados y sencillos que detallan los pasos a realizar por el usuario para llevar a cabo las distintas opciones disponibles. El lenguaje utilizado deberá ser sencillo, dirigido a una audiencia que podrá no entender un lenguaje demasiado técnico. Autodesk Topobase (2010).

Las guías de usuario son importantes para que la persona que utiliza los sistemas puedan llevar el proceso correcto y darle el uso adecuado. El uso del internet es importante que el usuario lea correctamente las instrucciones y así no caer en engaños de la red o que su medio tecnológico pueda contraer un virus y le roben información de importancia.

2.1.2 Definición de Seguridad

Seguridad (del latín securitas), cotidianamente se puede referir a la ausencia de riesgo o a la confianza en algo o en alguien. Sin embargo, el término puede tomar diversos sentidos según el área o campo al que haga referencia en la seguridad. La seguridad se define según la Real Academia Española y Asociación de Academias de la Lengua, como ‘el estado de bienestar que el ser humano percibe y disfruta’. Una definición dentro de las ciencias de la seguridad es ‘ciencia interdisciplinaria que está encargada de evaluar, estudiar y gestionar los riesgos a los que se encuentra sometida una persona, un bien o el ambiente’. Se debe diferenciar la seguridad sobre las personas (seguridad física), la seguridad sobre el ambiente (seguridad ambiental), la seguridad en ambiente laboral (seguridad e higiene), etc.

Las ciencias de la seguridad (como rama de las ciencias empíricas) se estudian en distintas universidades en carreras tanto de grado como de postgrado. La seguridad consiste en hacer que el riesgo se reduzca a niveles aceptables, debido a que el riesgo es inherente a cualquier actividad y nunca puede ser eliminado. Para explicar esta frase, es importante recurrir a la definición de valor. “Los valores son principios que nos permiten orientar nuestro comportamiento en función de realizarnos como personas”. Los valores, actitudes y conductas están estrechamente relacionados. Es importante mencionar la seguridad ya que como seres humanos necesitamos estar seguros, en el internet o la navegación debemos tener sistemas de seguridad adecuados para que la información personal está protegida de todo hacker o toda persona y que sean publicadas. Debemos considerar que la información es valiosa y necesita estar segura en nuestros ordenadores.

2.1.2.1 La seguridad como necesidad

Según la pirámide de Maslow, la seguridad en el ser humano ocupa el segundo nivel dentro de las necesidades de déficit. Según la teoría de las necesidades de Bronisław Malinowski, la seguridad es una de las siete necesidades básicas a satisfacer por el ser humano. Para explicar esta frase, es importante recurrir a la definición de valor. Según el Informe de social watch 2007 en sociedad y derechos, los valores se explican de la siguiente manera, “Los valores son principios que nos permiten orientar nuestro comportamiento en función de realizarnos como personas. Los valores, actitudes y conductas están estrechamente relacionados. Son muchas las organizaciones que trabajan para lograr la seguridad, como la ONU.

2.1.2.2 La seguridad y su relación con otras disciplinas

La seguridad se encuentra enmarcada dentro de las ciencias empíricas, específicamente una ciencia factual cultural (Rickert) según describe Enrique Fentanes, aunque otros autores lo enmarcan dentro de las ciencias sociales "dado que implica el desarrollo de conductas sociales vinculadas con la protección de las personas, sus bienes, sus derechos" , desde esta perspectiva también se entiende una ciencia transversal a distintas disciplinas dado que comprende conocimientos tanto de derecho como de criminalística, criminología, investigación científica del delito (entre otras áreas de conocimiento) enfocado hacia la protección.

El enfoque que busca la seguridad es el de la gestión de riesgos (principalmente enfocado hacia la prevención), que se diferencia, por ejemplo, del derecho, que es el orden normativo de la conducta humana en sociedad. Esta comparativa no es menor, dado que es frecuente la confusión donde profesionales del derecho (abogados, jueces, fiscales) toman atribuciones que son propias de las Ciencias de la Seguridad generando la diagramación de políticas públicas sin tener en cuenta cuestiones como el análisis de riesgo o el conocimiento empírico de los profesionales en seguridad. Esto, sin embargo, es algo considerado por distintas normativas donde en determinados países se exige un título habilitante para cumplir tareas de seguridad.

Arnold Wolfers (1962), académico realista, definió dos lados del concepto de seguridad: «Seguridad en el sentido objetivo mide la ausencia de amenazas a los valores adquiridos; en el sentido subjetivo, la ausencia de miedo a que dichos valores pudieran destruirse».

Estar seguro sería, pues, encontrarse libre de miedos y, a la vez, libre de necesidades. Así, la seguridad es, a priori, un concepto con connotaciones positivas, pero, ¿quién define las necesidades? ¿Quién define los miedos? Tradicionalmente, los académicos clásicos entendían que la seguridad, para perpetuar su existencia, era el objetivo al que los Estados aspiraban, aquello que motivaba su comportamiento y estrategias en las relaciones internacionales.

Los Estados eran vistos como los únicos actores que intervenían en la escena internacional y, por lo tanto, eran sus intereses los que determinaban las acciones internacionales. Este enfoque alude a la seguridad nacional como principal motivación de los actores. Un enfoque transnacional, también se centrará en los Estados como principales actores, pero, a su vez, intentará promover la seguridad internacional como el objetivo deseable de la comunidad internacional. Es por ello, también, que los conceptos «seguridad» y «paz» se encuentran a menudo unidos en la jerga de las Naciones Unidas. En pro de la seguridad internacional, el máximo órgano decisor de la ONU se llama Consejo de Seguridad, ya que tiene como misión principal velar por la paz y la seguridad. Fentanes (1977).

2.1.2.3 Tiempos de la seguridad y su relación con el riesgo

La seguridad busca principalmente la gestión del riesgo, esto significa cómo actuar ante el mismo. Existen distintas acciones que se pueden tomar, pero es importante realizar siempre un análisis de riesgo para poder planificar la seguridad. El riesgo se puede aceptar, prevenir, transferir o mitigar. Cada determinación está enfocada en el momento de acción sobre la gestión del mismo. No son acciones excluyentes pudiendo, en distintos grados, tomarse cada una de las medidas siguientes:

- **Seguridad y miedo.** Podríamos decir que estar seguro es encontrarse libre de miedos y tener cubiertas las necesidades. La seguridad, por lo tanto, está íntimamente relacionada con la ausencia de miedo y con el riesgo de ver amenazados los valores y nuestro sistema actual de vida. Ahora bien, las amenazas, como las inundaciones, los desastres naturales o el terrorismo, pueden ser objetivas o subjetivas; el miedo, en cambio, es siempre subjetiva.
- **La Relación entre seguridad y miedo es inverso.** Es lógico tener más miedo en situaciones de menos seguridad (y más riesgo), y en cambio el miedo tendría que disminuir cuando la seguridad crece y el riesgo baja. Más riesgo implica más posibilidad de amenazas, menos seguridad objetiva, y, probablemente, más miedo. Menos riesgo comporta una reducción de la posibilidad de amenazas, más seguridad objetiva y tendría que implicar menos miedo.

Dado que la seguridad y el miedo (en contraste al riesgo) no son fácilmente medibles, la evaluación del riesgo puede ser uno de los elementos clave para comprender y evaluar objetivamente el peligro y el grado de seguridad objetiva. Porque el miedo va ligado a la percepción que tenemos del riesgo a morir, a tener problemas o a ser atacados, y estos riesgos, objetivos, se pueden estudiar y conocer.

<https://es.wikipedia.org/w/index.php?title=Seguridad&action=edit§ion=6>

2.1.3 Tipos de seguridad

2.1.3.1 Bioseguridad

La Organización Mundial de la Salud define Bioseguridad o bio security de laboratorio como "los principios, tecnologías y prácticas de contención que se implementan para evitar la exposición no intencional a agentes biológicos y toxinas, o su liberación accidental".² El INSST define Bioseguridad como el conjunto de medidas para la prevención y el control del riesgo biológico en las actividades con manipulación de agentes, muestras o pacientes potencialmente infecciosos. Su objetivo es evitar la liberación del agente biológico dentro y fuera del lugar de trabajo, para proteger al trabajador, a la comunidad o población, al medio ambiente (animales y plantas) y a la muestra o proceso de la contaminación.

De acuerdo con el Comité de agricultura de la FAO, la Bioseguridad es la utilización inocua y sostenible desde el punto de vista ecológico de todos los productos biológicos y las aplicaciones para la salud humana, la biodiversidad y la sostenibilidad del medio ambiente en apoyo de la mejora de la seguridad alimentaria mundial.

2.1.3.2 Seguridad Ciudadana

La seguridad ciudadana es la acción integrada que desarrolla el Estado, con la colaboración de la ciudadanía y de otras organizaciones de interés público, destinada a asegurar su convivencia y desarrollo pacífico, la erradicación de la violencia. La utilización pacífica y ordenada de vías y de espacios públicos y en general evitar la comisión de delitos y faltas contra las personas y sus bienes.

En líneas generales, por seguridad ciudadana debe entenderse el conjunto de acciones democráticas en pro de la seguridad de los habitantes y de sus bienes, y ajustadas al derecho de cada país. De hecho, el reto actual es armonizar el ejercicio de los derechos humanos de cada uno con las distintas políticas en materia de seguridad ciudadana de los Estados. Por ejemplo, la Organización de los Estados Americanos plantea que en ocasiones se aplican políticas que se han demostrado ineficaces, como por ejemplo el aumento de las penas, la reducción de garantías procesales, o medidas para aplicar el derecho penal a menores de edad; que pueden derivar en movimientos paramilitares o parapoliciales —milicias de 'autodefensa, cuando el Estado no es capaz de reaccionar de una forma eficaz ante la violencia y el delito, complicando la situación. Palmero (2016).

2.1.3.3 Seguridad Humana

La seguridad humana se desarrolla como concepto integral de seguridad. Mientras que la noción tradicional de [seguridad] apunta a la seguridad y defensa de un Estado-Nación en su integridad territorial a través del incremento de los medios militares, la seguridad humana se centra en el individuo. Este concepto de seguridad está ligada al desarrollo humano, entendido no como el crecimiento macroeconómico, sino como la ampliación de capacidades y libertades de las personas. Alcázar (2005).

2.1.3.4 Seguridad Informática

La seguridad informática, también conocida como ciberseguridad o seguridad de tecnología de la información, es el área relacionada con la informática y la telemática que se enfoca en la protección de la infraestructura computacional y todo lo vinculado con la misma, y especialmente la información contenida en una computadora o circulante a través de las redes de computadoras. Para ello existen una serie de estándares, protocolos, métodos, reglas, herramientas, y leyes concebidas para minimizar los posibles riesgos a la infraestructura y/o a la propia información. La ciberseguridad comprende software (bases de datos, metadatos, archivos), hardware, redes de computadoras, y todo lo que la organización entienda y valore como un riesgo si la información confidencial involucrada pudiera llegar a manos de otras personas, por ejemplo, convirtiéndose así en información privilegiada.

La definición de seguridad de la información no debe ser confundida con la de «seguridad informática», ya que esta última solamente se encarga de la seguridad en el medio informático, pero por cierto, la información puede encontrarse en diferentes medios o formas, y no exclusivamente en medios informáticos. La seguridad informática también se refiere a la práctica de prevenir los ataques maliciosos, a las computadoras y los servidores, a los dispositivos móviles, a los sistemas electrónicos, a las redes y los datos, etc.

En resumen, la seguridad en un ambiente de red es la habilidad de identificar y eliminar vulnerabilidades. Una definición general de seguridad debe también poner atención a la necesidad de salvaguardar la ventaja organizacional, incluyendo información y equipos físicos, tales como los mismos computadores. Nadie a cargo de seguridad debe determinar quién y cuándo puede tomar acciones apropiadas sobre un ítem en específico. Cuando se trata de la seguridad de una compañía, lo que es apropiado varía de organización en organización. Independientemente, cualquier compañía con una red debe tener una política de seguridad que se dirija a la conveniencia y la coordinación. Rochina (2016). La ciberseguridad es importante para prevenir robo de identidad o robo de información, por tal motivo es importante crear una guía de seguridad en el internet para que los docentes, alumnos y padres de familia utilicen la ciberseguridad para prevenir el acoso, grooming, sexting, sextorsión y demás delitos cibernéticos a los que están expuestos.

2.1.3.5 Objetivos de la seguridad informática

La seguridad informática debe establecer normas que minimicen los riesgos a la información o infraestructura informática. Estas normas incluyen horarios de funcionamiento, restricciones a ciertos lugares, autorizaciones, denegaciones, perfiles de usuario, planes de emergencia, protocolos y todo lo necesario que permita un buen nivel de seguridad informática minimizando el impacto en el desempeño de los trabajadores y de la organización en general y como principal contribuyente al uso de programas realizados por programadores. La seguridad informática está concebida para proteger los activos informáticos, entre los que se encuentran los siguientes:

- ✓ **La infraestructura computacional.** es una parte fundamental para el almacenamiento y gestión de la información, así como para el funcionamiento mismo de la organización. La función de la seguridad informática en esta área es velar por que los equipos funcionen adecuadamente y anticiparse en caso de fallos, robos, incendios, sabotajes, desastres naturales, fallos en el suministro eléctrico y cualquier otro factor que atente contra la infraestructura informática.
- ✓ **Los usuarios.** Son las personas que utilizan la estructura tecnológica, zona de comunicaciones y que gestionan la información. Debe protegerse el sistema en general para que el uso por parte de ellos no pueda poner en entredicho la seguridad de la información y tampoco que la información que manejan o almacenan sea vulnerable.
- ✓ **La información:** esta es el principal activo. Utiliza y reside en la infraestructura computacional y es utilizada por los usuarios. Arcos S. (2011)

2.1.3.6 Amenazas de la seguridad informática

No solamente las amenazas que surgen de la programación y el funcionamiento de un dispositivo de almacenamiento, transmisión o proceso deben ser consideradas, también hay otras circunstancias no informáticas que deben ser tomadas en cuenta. Muchas son a menudo imprevisibles o inevitables, de modo que las únicas protecciones posibles son las redundancias y la descentralización, por ejemplo mediante determinadas estructuras de redes en el caso de las comunicaciones o servidores en clúster para la disponibilidad. Las amenazas pueden ser causadas por:

- ✓ **Usuarios.** Causa del mayor problema ligado a la seguridad de un sistema informático. En algunos casos sus acciones causan problemas de seguridad, si bien en la mayoría de los

casos es porque tienen permisos sobredimensionados, no se les han restringido acciones innecesarias, etc.

- ✓ **Programas maliciosos.** Programas destinados a perjudicar o a hacer un uso ilícito de los recursos del sistema. Es instalado en el ordenador, abriendo una puerta a intrusos o bien modificando los datos. Estos programas pueden ser un virus informático, un gusano informático, un troyano, una bomba lógica, un programa espía o spyware, en general conocidos como malware.
- ✓ **Errores de programación.** La mayoría de los errores de programación que se pueden considerar como una amenaza informática es por su condición de poder ser usados como exploits por los crackers, aunque se dan casos donde el mal desarrollo es, en sí mismo, una amenaza. La actualización de parches de los sistemas operativos y aplicaciones permite evitar este tipo de amenazas.
- ✓ **Intrusos:** personas que consiguen acceder a los datos o programas a los cuales no están autorizados (crackers, defacers, hackers, script kiddie o script boy, viruxers, etc.).
- ✓ **Un siniestro.** (robo, incendio, inundación) una mala manipulación o mala intención derivan en la pérdida del material o de los archivos.
- ✓ **Personal técnico interno.** Técnicos de sistemas, administradores de bases de datos, técnicos de desarrollo, etc. Los motivos que se encuentran entre los habituales son: disputas internas, problemas laborales, despidos, fines lucrativos, espionaje, etc.
- ✓ **Desperfectos.** Fallos electrónicos o lógicos de los sistemas informáticos en general.
 - <http://cescal.es/seguridad-informatica/>

En la investigación de estudio existe amenaza cibernética por parte de muchas personas, sin embargo, muchos docentes y estudiantes están expuestos a todas las amenazas que causan problemas a la seguridad de sus medios tecnológicos. Por otra parte, existe programas maliciosos que pueden dañar nuestros sistemas y así robar identidad e información de manera personal. Por tal motivo como comunidad educativa debemos de estar informados de los diferentes factores negativos de seguridad informática.

2.1.3.7 Tipos de amenazas en la seguridad informática

Existen infinidad de modos de clasificar un ataque y cada ataque puede recibir más de una clasificación. Por ejemplo, un caso de phishing puede llegar a robar la contraseña de un usuario de una red social y con ella realizar una suplantación de la identidad para un posterior acoso, o el robo de la contraseña puede usarse simplemente para cambiar la foto del perfil y dejarlo todo en una broma (sin que deje de ser delito en ambos casos, al menos en países con legislación para el caso). Aguilar (2019)

- ✓ **Ingeniería social.** *La ingeniería social es la práctica de obtener información confidencial a través de la manipulación de usuarios legítimos. Es una técnica que pueden usar ciertas personas para obtener información, acceso o privilegios en sistemas de información, con resultados similares a un ataque a través de la red, saltándose toda la infraestructura creada para combatir programas maliciosos. Además, es un ataque más eficiente, debido a que es más complejo de calcular y prever. El principio que sustenta la ingeniería social es el que en cualquier sistema "los usuarios son el eslabón débil. López Grande (2015)*
- ✓ **Amenazas por el origen.** *El hecho de conectar un sistema a un entorno externo nos da la posibilidad de que algún atacante pueda entrar en ella y hurtar información o alterar el funcionamiento de la red. Sin embargo el hecho de que la red no esté conectada a un entorno externo, como Internet, no nos garantiza la seguridad de la misma. De acuerdo con el Computer Security Institute (CSI) de San Francisco, aproximadamente entre el 60 y 80 por ciento de los incidentes de red son causados desde dentro de la misma. Basado en el origen del ataque podemos decir que existen dos tipos de amenazas:*
 - a. **Amenazas internas.** *generalmente estas amenazas pueden ser más serias que las externas, por varias razones, entre ellas: a) Si es por usuarios o personal técnico, conocen la red y saben cómo es su funcionamiento, ubicación de la información, datos de interés, etc. Además, tienen algún nivel de acceso a la red por las mismas necesidades de su trabajo, lo que les permite mínimos movimientos. b) Los sistemas de prevención de intrusos o IPS, y firewalls son mecanismos no efectivos en amenazas internas por no estar, habitualmente, orientados al tráfico interno.*
Que el ataque sea interno no tiene que ser exclusivamente por personas ajenas a la red, podría ser por vulnerabilidades que permiten acceder a la red directamente, como rosetas accesibles, redes inalámbricas desprotegidas, equipos sin vigilancia, etc.

- b. **Amenazas externas.** Son aquellas amenazas que se originan fuera de la red. Al no tener información certera de la red, un atacante tiene que realizar ciertos pasos para poder conocer qué es lo que hay en ella y buscar la manera de atacarla. La ventaja que se tiene en este caso es que el administrador de la red puede prevenir una buena parte de los ataques externos.
- c. **Amenazas por el efecto.** El tipo de amenazas según el efecto que causan a quien recibe los ataques podría clasificarse en:
- ✓ Robo de información.
 - ✓ Destrucción de información.
 - ✓ Anulación del funcionamiento de los sistemas o efectos que tiendan a ello.
 - ✓ Suplantación de la identidad, publicidad de datos personales o confidenciales, cambio de información, venta de datos personales, etc.
 - ✓ Robo de dinero, estafas.
 - ✓ Amenazas por el medio utilizado: Se pueden clasificar por el modus operandi del atacante, si bien el efecto puede ser distinto para un mismo tipo de ataque:
 - ✓ Virus informático: malware que tiene por objeto alterar el normal funcionamiento de la computadora, sin el permiso o el conocimiento del usuario. Los virus, habitualmente, reemplazan archivos ejecutables por otros infectados con el código de este. Los virus pueden destruir, de manera intencionada, los datos almacenados en una computadora, aunque también existen otros más inofensivos, que solo se caracterizan por ser molestos.
 - ✓ Phishing: Es una de las estafas más antiguas y mejor conocidas de Internet. Podemos definirlo como un tipo de fraude en las telecomunicaciones que emplea trucos de ingeniería social para obtener datos privados de sus víctimas
 - ✓ Ingeniería social: Es la práctica de obtener información confidencial a través de la manipulación de usuarios legítimos
 - ✓ Denegación de servicio: Llamado también ataque DoS (por sus siglas en inglés, Denial of Service), es un ataque a un sistema de computadoras o red que causa que un servicio o recurso sea inaccesible a los usuarios legítimos
 - ✓ Spoofing: consiste en usurpar una identidad electrónica para ocultar la identidad propia y así cometer delitos en Internet. Existen 3 tipos: spoofing de correo electrónico, spoofing de IP y smart- spoofing IP. Kintner, P.M. (2008)

- ✓ **Amenaza informática del futuro.** Si en un momento el objetivo de los ataques fue cambiar las plataformas tecnológicas, ahora las tendencias cibercriminales indican que la nueva modalidad es manipular los certificados que contienen la información digital. El área semántica, era reservada para los humanos, se convirtió ahora en el núcleo de los ataques debido a la evolución de la Web 2.0 y las redes sociales, factores que llevaron al nacimiento de la generación 3.0. Se dice que “la Web 3.0 otorga contenidos y significados de manera tal que pueden ser comprendidos por las computadoras, las cuales -por medio de técnicas de inteligencia artificial- son capaces de emular y mejorar la obtención de conocimiento, hasta el momento reservada a las personas”. Es decir, se trata de dotar de significado a las páginas web, y de ahí el nombre de web semántica o sociedad del conocimiento, como evolución de la ya pasada sociedad de la información.

En este sentido, las amenazas informáticas que viene en el futuro ya no son con la inclusión de troyanos en los sistemas o softwares espías, sino con el hecho de que los ataques se han profesionalizado y manipulan el significado del contenido virtual. Entre estos casos se mencionan los siguientes:

- ✓ “La Web 3.0, basada en conceptos como elaborar, compartir y significar, está representando un desafío para los hackers que ya no utilizan las plataformas convencionales de ataque, sino que optan por modificar los significados del contenido digital, provocando así la confusión lógica del usuario y permitiendo de este modo la intrusión en los sistemas”. La amenaza ya no solicita la clave de homebanking del desprevenido usuario, sino que directamente modifica el balance de la cuenta, asustando al internauta y, a partir de allí, sí efectuar el robo del capital.
- ✓ Obtención de perfiles de los usuarios por medios, en un principio lícitos, seguimiento de las búsquedas realizadas, históricos de navegación, seguimiento con geo posicionamiento de los móviles, análisis de las imágenes digitales subidas a Internet, etc.
- ✓ Para no ser presa de esta nueva ola de ataques más sutiles, Navarro, Andrés (2018) recomiendan lo siguiente:
 - ✓ Mantener las soluciones activadas y actualizadas.
 - ✓ Evitar realizar operaciones comerciales en computadoras de uso público o en redes abiertas.

- ✓ Verificar los archivos adjuntos de mensajes sospechosos y evitar su descarga en caso de duda.
- ✓ DMS en el Data Center. Un sistema de gestión documental o DMS (en inglés Document Management System) es, según la asociación alemana digital Bitkom, un concepto similar al de ECM (Enterprise Content Management) o gestión de contenido empresarial y uno de los tantos términos utilizados para designar a todo tipo de sistema diseñado con la intención de gestionar documentos. <https://www.icesi.edu.co/editorial/ciberseguridad>

2.1.4 Política de seguridad ante las amenazas de Seguridad Informática

En los artículos Plan de contingencias y Plan de continuidad del negocio se expone lo siguiente relacionado a este tema, actualmente las legislaciones nacionales de los Estados, obligan a las empresas, instituciones públicas a implantar una política de seguridad. Por ejemplo, en España, la Ley Orgánica de Protección de Datos de carácter personal (LOPD) y su normativa de desarrollo, protege ese tipo de datos estipulando medidas básicas y necesidades que impidan la pérdida de calidad de la información o su robo. También en ese país, el Esquema Nacional de Seguridad establece medidas tecnológicas para permitir que los sistemas informáticos que prestan servicios a los ciudadanos cumplan con unos requerimientos de seguridad acordes al tipo de disponibilidad de los servicios que se prestan.

Generalmente se ocupa exclusivamente a asegurar los derechos de acceso a los datos y recursos con las herramientas de control y mecanismos de identificación. Estos mecanismos permiten saber que los operadores tienen sólo los permisos que se les dio. La seguridad informática debe ser estudiada para que no impida el trabajo de los operadores en lo que les es necesario y que puedan utilizar el sistema informático con toda confianza. Por eso en lo referente a elaborar una política de seguridad, conviene:

- ✓ Elaborar reglas y procedimientos para cada servicio de la organización.
- ✓ Definir las acciones a emprender y elegir las personas a contactar en caso de detectar una posible intrusión.
- ✓ Sensibilizar a los operadores con los problemas ligados con la seguridad de los sistemas informáticos.

Los derechos de acceso de los operadores deben ser definidos por los responsables jerárquicos y no por los administradores informáticos, los cuales tienen que conseguir que los recursos y derechos de acceso sean coherentes con la política de seguridad definida. Además,

como el administrador suele ser el único en conocer perfectamente el sistema, tiene que derivar a la directiva cualquier problema e información relevante sobre la seguridad, y eventualmente aconsejar estrategias a poner en marcha, así como ser el punto de entrada de la comunicación a los trabajadores sobre problemas y recomendaciones en término de seguridad informática.

<https://www.prakmatic.com/como-implementar-una-politica-de-seguridad-ti/>

2.1.5 Técnicas para asegurar el sistema

Dos firewalls permiten crear una DMZ donde alojar los principales servidores que dan servicio a la empresa y la relacionan con Internet. Por ejemplo, los servidores web, los servidores de correo electrónico. El router es el elemento expuesto directamente a Internet y, por tanto, el más vulnerable.

El activo más importante que se posee es la información y, por lo tanto, deben existir técnicas que la aseguren, más allá de la seguridad física que se establezca sobre los equipos en los cuales se almacena. Esta técnica les brinda la seguridad lógica que consiste en la aplicación de barreras y procedimientos que resguardan el acceso a los datos y solo permiten acceder a ellos a las personas autorizadas para hacerlo. Cada tipo de ataque y cada sistema requiere de un medio de protección o más (en la mayoría de los casos es una combinación de varios de ellos). A continuación, se enumeran una serie de medidas que se consideran básicas para asegurar un sistema tipo, si bien para necesidades específicas se requieren medidas extraordinarias y de mayor profundidad:

- ✓ **Utilizar técnicas de desarrollo.** Que cumplan con los criterios de seguridad al uso para todo el software que se implante en los sistemas, partiendo de estándares y de personal suficientemente capacitado y comprometido con la seguridad.
- ✓ **Implantar medidas de seguridad físicas.** Sistemas anti incendios, vigilancia de los centros de proceso de datos, sistemas de protección contra inundaciones, protecciones eléctricas contra apagones y sobretensiones, sistemas de control de accesos, etc.
- ✓ **Codificar la información.** Criptología, criptografía y criptociencia, se debe realizar en todos aquellos trayectos por los que circule la información que se quiere proteger, no solo en aquellos más vulnerables. Por ejemplo, si los datos de una base muy confidencial se han protegido con dos niveles de cortafuegos, se ha cifrado todo el trayecto entre los clientes y los servidores y entre los propios servidores, se utilizan certificados y sin embargo se dejan

sin cifrar las impresiones enviadas a la impresora de red, tendríamos un punto de vulnerabilidad. En términos de encriptación, para una mayor protección ante un posible ataque se recomienda utilizar los algoritmos más actualizados. Actualmente, uno de los algoritmos más usados es Advance Encryption Standard (AES), también conocido como AES-256. De acuerdo con el proveedor de red privada virtual NordVPN, sólo sería posible romper este encriptado tras probar 2^{256} combinaciones diferentes, lo que lo hace virtualmente imposible. Otros protocolos de encriptación son IKEv2/IPsec o OpenVPN.

- ✓ Que, por ejemplo, no puedan ser deducidas a partir de los datos personales del individuo o por comparación con un diccionario, y que se cambien con la suficiente periodicidad. Las contraseñas, además, deben tener la suficiente complejidad como para que un atacante no pueda deducirla por medio de programas informáticos. El uso de certificados digitales mejora la seguridad frente al simple uso de contraseñas.
- ✓ **Vigilancia de red.** Las redes transportan toda la información, por lo que además de ser el medio habitual de acceso de los atacantes, también son un buen lugar para obtener la información sin tener que acceder a las fuentes de la misma. Por la red no solo circula la información de ficheros informáticos como tal, también se transportan por ella: correo electrónico, conversaciones telefónicas (VoIP), mensajería instantánea, navegación por Internet, lecturas y escrituras a bases de datos, etc. Por todo ello, proteger la red es una de las principales tareas para evitar robo de información. Existen medidas que abarcan desde la seguridad física de los puntos de entrada hasta el control de equipos conectados, por ejemplo 802.1x. En el caso de redes inalámbricas la posibilidad de vulnerar la seguridad es mayor y deben adoptarse medidas adicionales.
- ✓ **Redes perimetrales de seguridad, o DM.** Permiten generar reglas de acceso fuertes entre los usuarios y servidores no públicos y los equipos publicados. De esta forma, las reglas más débiles solo permiten el acceso a ciertos equipos y nunca a los datos, que quedarán tras dos niveles de seguridad.
- ✓ **Tecnologías repelentes o protectoras:** cortafuegos, sistema de detección de intrusos - antispyware, antivirus, llaves para protección de software, etc.
- ✓ **Mantener los sistemas de información.** Por medio de las actualizaciones que más impacten en la seguridad.

Copias de seguridad. Incluso, sistemas de respaldo remoto que permiten mantener la información en dos ubicaciones de forma asíncrona. Controlar el acceso a la información por medio de permisos centralizados y mantenidos (tipo Active Directory, LDAP, listas de control de acceso, etc.). Los medios para conseguirlo son:

Restringir el acceso. Tanto de personas de la organización y de las que no lo son a los programas y archivos.

Asegurar que los operadores puedan trabajar sin modificar los programas. Evitar que los archivos puedan ser trabajado sin una supervisión minuciosa. Asegurar que se utilicen los datos, archivos y programas correctos en/y/por el procedimiento elegido. Asegurar que la información transmitida sea la misma que reciba el destinatario al cual se ha enviado y que no le llegue a otro y que existan sistemas y pasos de emergencia alternativos de transmisión entre diferentes puntos.

Organizar a cada uno de los empleados por jerarquía informática. Asignarles claves distintas y permisos bien establecidos, en todos y cada uno de los sistemas o aplicaciones empleadas.

Actualizar constantemente las contraseñas de accesos a los sistemas de cómputo. Como se ha indicado más arriba, e incluso utilizando programa que ayuden a los usuarios a la gestión de la gran cantidad de contraseñas que tienen gestionar en los entornos actuales, conocidos habitualmente como gestores de identidad.

Candado Inteligente. USB inalámbrico utilizado para brindarle seguridad a la computadora. La misma se bloquea cuando el usuario que tiene este aparato se aleja más de tres metros. El kit contiene un USB inalámbrico y un software para instalar que detecta cuando el usuario está lejos y cuando está más cerca de los tres metros, habilitando nuevamente la computadora. García (2018).

2.1.6 Respaldo de información

La información constituye el activo más importante de las empresas, pudiendo verse afectada por muchos factores tales como hurtos, incendios, fallas de disco, virus y otros. Desde el punto de vista de la empresa, uno de los problemas más importantes que debe resolver es la protección permanente de su información crítica. La medida más eficiente para la protección de los datos es determinar una buena política de copias de seguridad o backups. Este debe incluir copias de seguridad completa (los datos son almacenados en su totalidad la primera vez) y copias de seguridad incrementales (solo se copian los ficheros creados o modificados desde la última copia de seguridad).

Es vital para las empresas elaborar un plan de copia de seguridad en función del volumen de información generada y la cantidad de equipos críticos. Un buen sistema de respaldo debe contar con ciertas características indispensables:

- **Continuo:** El respaldo de datos debe ser completamente automático y continuo. Debe funcionar de forma transparente, sin intervenir en las tareas que se encuentra realizando el usuario.
- **Seguro:** Muchos softwares de respaldo incluyen cifrado de datos, lo cual debe ser hecho localmente en el equipo antes del envío de la información.
- **Remoto:** Los datos deben quedar alojados en dependencias alejadas de la empresa.
- **Mantenimiento de versiones anteriores de los datos:** Se debe contar con un sistema que permita la recuperación de, por ejemplo, versiones diarias, semanales y mensuales de los datos.

Hoy en día los sistemas de respaldo de información en línea y servicio de respaldo remoto, están ganando terreno en las empresas y organismos gubernamentales. La mayoría de los sistemas modernos de respaldo de información en línea cuentan con las máximas medidas de seguridad y disponibilidad.

Estos sistemas permiten a las empresas crecer en volumen de información derivando la necesidad del crecimiento de la copia de respaldo a proveedor del servicio. Andrés (2018).

2.1.7 Protección contra virus

Los virus son uno de los medios más tradicionales de ataque a los sistemas y a la información que sostienen. Para poder evitar su contagio se deben vigilar los equipos y los medios de acceso a ellos, principalmente la red.

2.1.8 Control del software instalado

Tener instalado en la máquina únicamente el software necesario reduce riesgos. Así mismo, tener controlado el software asegura la calidad de la procedencia del mismo (el software obtenido de forma ilegal o sin garantías aumenta los riesgos). En todo caso un inventario de software proporciona un método correcto de asegurar la reinstalación en caso de desastre. El software con métodos de instalación rápidos facilita también la reinstalación en caso de contingencia.

2.1.8.1 Control de la red

Los puntos de entrada en la red son generalmente el correo, las páginas web y la entrada de ficheros desde discos, o de ordenadores ajenos como portátiles. Mantener al máximo el número de recursos de red solo en modo lectura, impide que ordenadores infectados propaguen virus. En el mismo sentido se pueden reducir los permisos de los usuarios al mínimo. Se pueden centralizar los datos de forma que detectores de virus en modo batch puedan trabajar durante el tiempo inactivo de las máquinas. Controlar el acceso a Internet puede detectar, en fases de recuperación, cómo se ha introducido el virus

2.1.8.2 Protección física de acceso a las redes

Independientemente de las medidas que se adopten para proteger los equipos de una red de área local y el software que reside en ellos, se deben tomar medidas que impidan que usuarios no autorizados puedan acceder. Las medidas habituales dependen del medio físico a proteger.

A continuación, se enumeran algunos de los métodos, sin entrar al tema de la protección de la red frente a ataques o intentos de intrusión desde redes externas, tales como Internet.

2.1.8.3 Redes cableadas

Las rosetas de conexión de los edificios deben estar protegidas y vigiladas. Una medida básica es evitar tener puntos de red conectados a los switches. Aun así siempre puede ser sustituido un equipo por otro no autorizado con lo que hacen falta medidas adicionales: norma de

acceso 802.1x, listas de control de acceso por MAC addresses, servidores de DHCP por asignación reservada, etc.

2.1.8.4 Redes inalámbricas

En este caso el control físico se hace más difícil, si bien se pueden tomar medidas de contención de la emisión electromagnética para circunscribirla a aquellos lugares que consideremos apropiados y seguros. Además se consideran medidas de calidad el uso del cifrado (WPA, WPA v.2, uso de certificados digitales, etc.), contraseñas compartidas y, también en este caso, los filtros de direcciones MAC, son varias de las medidas habituales que cuando se aplican conjuntamente aumentan la seguridad de forma considerable frente al uso de un único método.

2.1.9 Sanitización

Proceso lógico y/o físico mediante el cual se elimina información considerada sensible o confidencial de un medio ya sea físico o magnético, sea con el objeto de desclasificarlo, reutilizar el medio o destruir el medio en el cual se encuentra. Andrés (2018).

2.1.10 Uso de hardware confiable

Se conoce como hardware confiable a todo dispositivo diseñado para ofrecer una serie de facilidades que permiten manejar de manera segura información crítica. No hay que entender que al ser confiables disponen de mecanismos de seguridad infalibles, tienen sus limitaciones. Lo único que quiere indicar es que aportan ciertas facilidades que mejoran la seguridad y dificultan los ataques. El Trusted Computing Group es un conjunto de empresas que definen especificaciones de hardware con el objetivo de tener plataformas más seguras.

<http://anto.t2v.com/documentos/Tesis.pdf>

2.1.10.1 Recopilación y análisis de información de seguridad

La investigación, la recolección de datos y el análisis son fundamentales para que sean efectivos los esfuerzos de incidencia, así como la movilización de recursos, el desarrollo de programas, la implementación de políticas y el monitoreo de intervenciones.

2.1.11 Equipo tecnológico en los centros educativos

2.1.11.1 Computadora

La computadora (del inglés: computer y este del latín: computare,³ ‘calcular’), también denominada computador u ordenador (del francés: ordinateur; y este del latín: ordinator), es una máquina digital programable que ejecuta una serie de comandos para procesar los datos de entrada, obteniendo convenientemente información que posteriormente se envía a las unidades de salida. Una computadora está formada físicamente por numerosos circuitos integrados y varios componentes de apoyo, extensión y accesorios, que en conjunto pueden ejecutar tareas diversas con suma rapidez y bajo el control de un programa (software), constituyen dos partes esenciales, el hardware, que es su estructura física (circuitos electrónicos, cables, gabinete, teclado, etc.), y el software, que es su parte intangible (programas, datos, información, documentación, etc.)

Desde el punto de vista funcional es una máquina que posee, al menos, una unidad central de procesamiento (CPU), una unidad de memoria y otra de entrada/salida (periférico). Los periféricos de entrada permiten el ingreso de datos, la CPU se encarga de su procesamiento (operaciones aritmético-lógicas) y los dispositivos de salida los comunican a los medios externos. Es así, que la computadora recibe datos, los procesa y emite la información resultante, la que luego puede ser interpretada, almacenada, transmitida a otra máquina o dispositivo o sencillamente impresa; todo ello a criterio de un operador o usuario y bajo el control de un programa de computación.

El hecho de que sea programable le permite realizar una gran variedad de tareas sobre la base de datos de entrada ya que puede realizar operaciones y resolver problemas en diversas áreas de la actividad humano (administración, ciencia, diseño, ingeniería, medicina, comunicaciones, música, etc. Garrido (2006, p. 2)

2.1.11.2 Software

Se conoce como software, logicial o soporte lógico al sistema formal de un sistema informático, que comprende el conjunto de los componentes lógicos necesarios que hacen posible la realización de tareas específicas, en contraposición a los componentes físicos que son llamados hardware. La interacción entre el software y el hardware hace operativo un ordenador (u otro dispositivo), es decir, el software envía instrucciones que el hardware ejecuta, haciendo posible su funcionamiento.

Los componentes lógicos incluyen, entre muchos otros, las aplicaciones informáticas, tales como el procesador de texto, que permite al usuario realizar todas las tareas concernientes a la edición de textos; el llamado software de sistema, tal como el sistema operativo, que básicamente permite al resto de los programas funcionar adecuadamente, facilitando también la interacción entre los componentes físicos y el resto de las aplicaciones, y proporcionando una interfaz con el usuario.² El software, en su gran mayoría, está escrito en lenguajes de programación de alto nivel, ya que son más fáciles y eficientes para que los programadores los usen, porque son más cercanos al Lenguaje natural respecto del lenguaje de máquina.³ Los lenguajes de alto nivel se traducen a lenguaje de máquina utilizando un compilador o un intérprete, o bien una combinación de ambos.

El software también puede estar escrito en lenguaje ensamblador, que es de bajo nivel y tiene una alta correspondencia con las instrucciones de lenguaje máquina; se traduce al lenguaje de la máquina utilizando un ensamblador. El anglicismo software es el más ampliamente difundido al referirse a este concepto, especialmente en la jerga técnica; en tanto que el término sinónimo «logicial», derivado del término francés *logiciel*, es utilizado mayormente en países y zonas de influencia francesa. James (2000).

2.1.11.3 Hardware

El hardware (equipo o soporte físico, en informática se refiere a las partes físicas, tangibles, de un sistema informático, sus componentes eléctricos, electrónicos, electromecánicos y mecánicos). Los cables, así como los muebles o cajas, los periféricos de todo tipo, y cualquier otro elemento físico involucrado, componen el hardware o soporte físico; contrariamente, el soporte lógico e intangible es el llamado *software*.

El término es propio del idioma inglés, y su traducción al español no tiene un significado acorde, por tal motivo se lo ha adoptado tal cual es y suena. La Real Academia Española lo define como «Conjunto de los componentes que integran la parte material de una computadora». El término, aunque sea lo más común, no solamente se aplica a las computadoras, también es a menudo utilizado en otras áreas de la vida diaria y la tecnología. Por ejemplo, *hardware* también se refiere a herramientas y máquinas, y en electrónica *hardware* se refiere a todos los componentes electrónicos, eléctricos, electromecánicos, mecánicos, cableados y tarjetas de circuitos impresos. Barrera Soriano (2010)

2.1.12 Internet

Internet (el internet o, también, la internet) es un conjunto descentralizado de redes de comunicaciones interconectadas, que utilizan la familia de protocolos TCP/IP, lo cual garantiza que las redes físicas heterogéneas que la componen constituyen una red lógica única de alcance mundial. Sus orígenes se remontan a 1969, cuando se estableció la primera conexión de computadoras, conocida como ARPANET, entre tres universidades en California (Estados Unidos). Uno de los servicios que más éxito ha tenido en internet ha sido la World Wide Web (WWW o la Web), hasta tal punto que es habitual la confusión entre ambos términos. La WWW es un conjunto de protocolos que permite, de forma sencilla, la consulta remota de archivos de hipertexto. Esta fue un desarrollo posterior (1990) y utiliza internet como medio de transmisión.

Existen, por tanto, muchos otros servicios y protocolos en internet, aparte de la Web: el envío de correo electrónico (SMTP), la transmisión de archivos (FTP y P2P), las conversaciones en línea (IRC), la mensajería instantánea y presencia, la transmisión de contenido y comunicación multimedia —telefonía (VoIP), televisión (IPTV)—, los boletines electrónicos (NNTP), el acceso remoto a otros dispositivos (SSH y Telnet) o los juegos en línea. El uso de internet creció rápidamente en el hemisferio occidental desde la mitad de la década de 1990; desde la década de 2000 en el resto del mundo. En los 20 años desde 1995, el uso de internet se ha multiplicado por 100, cubriendo en 2015 a la tercera parte de la población mundial.

Las industrias de comunicación incluyendo telefonía, radio, televisión, correo postal y periódicos tradicionales están siendo transformadas o redefinidas por Internet, y permitió el nacimiento de nuevos servicios como correo electrónico (e-mail), telefonía por internet, televisión por Internet, música digital, y vídeo digital. Las industrias de publicación de periódicos, libros y otros medios impresos se están adaptando a la tecnología de los sitios web, o están siendo reconvertidos en blogs, web feeds o agregadores de noticias. Internet también ha permitido o acelerado nuevas formas de interacción personal por medio de mensajería instantánea, foros de Internet, y redes sociales.

El comercio electrónico ha crecido exponencialmente tanto por grandes cadenas como pequeñas y medianas empresas o emprendedores, ya que ahora pueden vender por internet productos o servicios hacia todo el mundo.

Los servicios inter empresariales y financieros en Internet afectan las cadenas de suministro en todas las industrias. Internet no tiene una gobernanza centralizada única ni en la implementación tecnológica ni en las políticas de acceso y uso; cada red constituyente establece sus propias políticas. Las definiciones excesivas de los dos espacios de nombres principales en Internet, el Protocolo de Internet (dirección IP) y el Sistema de nombres de dominio (DNS), están dirigidos por una organización mantenedora, la Corporación de Internet para la Asignación de Nombres y Números (ICANN). La base técnica y la estandarización de los protocolos centrales es una actividad del Grupo de Trabajo de Ingeniería de Internet (IETF), una organización internacional sin fines de lucro. Adlercreutz (2012)

El Acceso a Internet o conexión a internet es el sistema de enlace con que el computador, dispositivo móvil o red de computadoras cuenta para conectarse a Internet, lo que les permite visualizar las páginas web desde un navegador y acceder a otros servicios que ofrece Internet, como correo electrónico, mensajería instantánea, protocolo de transferencia de archivos (FTP), etcétera. Se puede acceder a Internet desde una conexión por línea conmutada, banda ancha fija (a través de cable coaxial, cables de fibra óptica o cobre), vía satélite, banda ancha móvil y teléfonos celulares o móviles con tecnología 2G/3G/4G/5G. Las empresas que otorgan acceso a Internet reciben el nombre de proveedores de servicios de Internet (Internet Service Provider, ISP)

Los lugares públicos de uso de Internet incluyen bibliotecas y cafés de internet, donde los ordenadores con conexión a Internet están disponibles. También hay puntos de acceso a Internet en muchos lugares públicos, como salas de los aeropuertos y cafeterías, en algunos casos solo para usos de corta duración. Se utilizan varios términos, como "kiosco de Internet", "terminal de acceso público", y "teléfonos públicos Web". Muchos hoteles ahora también tienen terminales de uso público, las cuales por lo general basados en honorarios. Estos terminales son muy visitados para el uso de varios clientes, como reserva de entradas, depósito bancario, pago en línea, etc. Wi-Fi ofrece acceso inalámbrico a las redes informáticas, y por lo tanto, puede hacerlo a la propia Internet. Estos servicios pueden ser gratis para todos, para los clientes solamente, o de pago.

Un punto de acceso no tiene por qué estar limitado a un lugar confinado. Un campus entero o parque, o incluso una ciudad entera pueden ser activados. László (2002).

2.1.13 Internet móvil

Con el Internet se puede acceder a casi cualquier lugar, a través de dispositivos móviles. Los teléfonos móviles o teléfonos inteligentes tarjetas de datos, consolas de juegos portátiles y routers celulares permiten a los usuarios conectarse a Internet de forma inalámbrica. Dentro de las limitaciones impuestas por las pantallas pequeñas y otras instalaciones limitadas de estos dispositivos de bolsillo, los servicios de Internet, incluyendo correo electrónico y la web, pueden estar disponibles al público en general.

Un reciente informe de la UNESCO estimó que la conectividad a Internet móvil ha jugado un papel importante en la expansión del acceso en los últimos años, especialmente en Asia-Pacífico y África. El número de suscripciones celulares móviles únicas aumentó de 3.89 mil millones en 2012 a 4.83 mil millones en 2016, dos tercios de la población mundial, con más de la mitad de las suscripciones ubicadas en Asia y el Pacífico. Se prevé que el número de suscripciones aumentará a 5,69 mil millones de usuarios en 2020. El acceso a una red celular de banda ancha por medio de 4G y 5G se ha incrementado en los últimos años. Word Reference Forum, (6 de octubre de 2005).

2.1.13.1 Usuarios

En general, el uso de Internet ha experimentado un tremendo crecimiento. De 2000 a 2009, el número de usuarios de Internet en el mundo aumentó de 394 a 1858 millones. En 2010, el 22 por ciento de la población mundial tenía acceso a las computadoras con mil millones de búsquedas diarias en Google, 300 millones de usuarios de Internet leen blogs, y 2 mil millones de vídeos son vistos diariamente en YouTube. El idioma predominante de la comunicación en internet ha sido el inglés. Esto puede ser el resultado del origen del internet, así como el papel del inglés como lengua franca. Los primeros sistemas informáticos se limitaban al Código Estándar Americano para Intercambio de Información (ASCII), un subconjunto del alfabeto latino.
<https://es.wikipedia.org/wiki/Internet>

2.1.14 Consecuencias del mal uso del Internet

2.1.14.1 Grooming

El grooming y, en su evolución digital, el online grooming (acoso y abuso sexual online) son formas delictivas de acoso que implican a un adulto que se pone en contacto con un niño, niña o adolescente con el fin de ganarse poco a poco su confianza para luego involucrarle en una

actividad sexual. Esta práctica tiene diferentes niveles de interacción y peligro: desde hablar de sexo y conseguir material íntimo, hasta llegar a mantener un encuentro sexual.

Se trata de un proceso en el que se produce un vínculo de confianza entre la víctima y el acosador. Este intenta aislar poco a poco al menor, y lo consigue desprendiéndolo de su red de apoyo (familiares, profesores, amigos, etc.) y generando un ambiente de secretismo e intimidad. En el caso del online grooming el abusador envía, a través de un medio tecnológico, material sexual al niño o niña. Además, se suele hacer pasar por menor y adapta el lenguaje a la edad de la víctima. Es una violencia igual de real que la física, pero de la que no se puede huir.

<https://es.wikipedia.org/wiki/Internet>

2.1.14.2 El ‘online grooming’

El online grooming incluye una serie de conductas que pueden ser desordenadas, pero, por lo general, existen patrones de conducta y fases comunes que vamos a ver a continuación para poder detectarlo y prevenirlo. La creación de un vínculo de confianza. En muchos casos a través de sobornos o engaños el agresor contacta con la niña o niño y establece el vínculo de confianza. Para ello normalmente finge otra edad, muy cercana a la de la víctima. Además, puede que el abusador haga regalos, empatice a un nivel profundo con los niños y niñas haciendo que escucha sus problemas y aproveche esa información para chantajear después.

El aislamiento de la víctima. En esta fase el agresor persigue arrancar la red de apoyo natural del menor (familiares, amistades, docentes, etc.) dejándolo desprotegido. De esta manera insiste en la necesidad de mantener todo en secreto. La valoración de los riesgos. El agresor tiende siempre a asegurar su posición, así que suele preguntar a la víctima si alguien más conoce su relación e intenta averiguar quién más tiene acceso al ordenador o dispositivo que utiliza el menor. Conversaciones sobre sexo.

Una vez se siente con confianza, el abusador empieza a introducir conversaciones sexuales de manera paulatina. Busca que la víctima se familiarice tanto con la temática sexual como con el vocabulario. Las peticiones de naturaleza sexual. Este es el objetivo principal del online grooming. En esta última fase el criminal utiliza la manipulación, las amenazas, el

chantaje o la coerción para que la víctima le envíe material sexual, relate fantasías sexuales o la relación culmine con un encuentro físico. Buompadre (2017).

2.1.14.3 Sexting

Es enviar, recibir o reenviar mensajes, fotografías o videos sexualmente explícitos, principalmente entre teléfonos móviles, de uno mismo a otros. También puede incluir el uso de una computadora o cualquier dispositivo digital. El término se popularizó por primera vez a principios del siglo XXI y es una combinación de sexo y mensajes de texto , donde este último se entiende en el sentido amplio de enviar un texto posiblemente con imágenes. En agosto de 2012, la palabra sexting se incluyó por primera vez en el diccionario colegiado de Merriam-Webster .

El primer uso publicado del término sexting fue en un artículo de 2005 en la revista Australian Sunday Telegraph . El Centro de Investigación Pew encargó un estudio sobre el sexteo, que divide la práctica en tres tipos:

- 3 Intercambio de imágenes únicamente entre dos parejas románticas.
- 4 Intercambios entre socios que se comparten con otros ajenos a la relación.
- 5 Intercambios entre personas que aún no están en una relación, pero donde al menos una persona espera estar.

El sexteo se ha vuelto más común con el aumento de teléfonos con cámara y teléfonos inteligentes con acceso a Internet, que se pueden usar para enviar fotografías explícitas y mensajes. Si bien el sexteo lo realizan personas de todas las edades, la mayoría de la cobertura de los medios se centra en los aspectos negativos del uso de los adolescentes. Los adultos jóvenes usan el medio del mensaje de texto mucho más que cualquier otro medio nuevo para transmitir mensajes de naturaleza sexual, y los adolescentes que tienen planes de mensajería de texto ilimitados tienen más probabilidades de recibir mensajes de texto sexualmente explícitos.

Esta práctica ha sido promovida aún más por las redes sociales por varias aplicaciones de mensajería directa que están disponibles en los teléfonos inteligentes. La diferencia entre el uso de estas aplicaciones y los mensajes de texto tradicionales es que el contenido se transmite a través de Internet o un plan de datos, lo que permite participar a cualquier persona con acceso a Internet. Snapchat atrae a los adolescentes porque permite a los usuarios enviar fotos durante un

máximo de diez segundos antes de que se autodestruyan. Aquellos que envían fotos a través de Snapchat creen que desaparecerán sin consecuencias, por lo que se sienten más seguros al enviarlas. Ha habido varios casos en los que los adolescentes han enviado fotos a través de estas aplicaciones, esperando que desaparezcan o sean vistas únicamente por el destinatario, pero se guardan y distribuyen, lo que conlleva implicaciones sociales y legales.

Aunque los usuarios creen que sus fotos en Snapchat, por ejemplo, desaparecerán en segundos, es fácil guardarlos a través de otra tecnología de captura de fotos, aplicaciones de terceros o capturas de pantalla simples. Estas aplicaciones no se responsabilizan por los mensajes explícitos o las fotos que se guardan. La política de privacidad de Snapchat sobre sexting ha evolucionado para incluir el envío de contenido a través de nuevas aplicaciones de teléfonos inteligentes debido a sus características atractivas, como el anonimato o los elementos temporales. Desafortunadamente, estas aplicaciones conllevan los mismos riesgos y consecuencias que siempre han existido.

La política de privacidad sobre sexting ha evolucionado para incluir el envío de contenido a través de nuevas aplicaciones para teléfonos inteligentes debido a sus características atractivas, como el anonimato o los elementos temporales. Desafortunadamente, estas aplicaciones conllevan los mismos riesgos y consecuencias que siempre han existido. La política de privacidad sobre sexting ha evolucionado para incluir el envío de contenido a través de nuevas aplicaciones para teléfonos inteligentes debido a sus características atractivas, como el anonimato o los elementos temporales. Desafortunadamente, estas aplicaciones conllevan los mismos riesgos y consecuencias que siempre han existido.

Como resultado de que el sexteo es una práctica relativamente reciente, la ética todavía está siendo establecida tanto por quienes lo practican como por quienes crean legislación basada en este concepto. El hecho de que el sexteo se considere una experiencia positiva o negativa generalmente depende de si se dio o no consentimiento para compartir las imágenes.

Sin embargo, las leyes australianas actualmente consideran que los menores de 18 años no pueden dar su consentimiento para sextear, incluso si cumplen la edad legal para el consentimiento sexual. Contrariamente a la idea errónea común, cuando se trata de prevenir el abuso entre los adolescentes, el consentimiento es más importante que tratar de dejar de sextear por completo. Salter (2013).

2.1.14.4 Sextortion

El chantaje es un delito muy antiguo y las tecnologías modernas han servido de ayuda para potenciarlo (como ocurre con muchas otras cosas). Los delincuentes roban el dinero a sus víctimas mediante una gran variedad de métodos, pero hackear los mensajes de texto y las webcams eleva su despiadada eficiencia a un tipo de delincuencia muy personal llamada sextorsión. La sextorsión, o extorsión sexual, consiste en la amenaza de revelar información íntima sobre una víctima a no ser que esta pague al extorsionista. En esta era digital conectada, dicha información podría incluir mensajes de texto sexuales (en inglés conocidos como sexts), fotos íntimas e, incluso, vídeos. Los delincuentes suelen pedir dinero, pero a veces buscan material más comprometedor (envía más o divulgaremos tus secretos).

Puede que lo más interesante de la sextorsión sea que la gran mayoría de víctimas son adolescentes, y no es que se les conozca por tener mucho dinero, pero esta parte de la población representa a la víctima perfecta para estos extorsionistas. La adolescencia es una etapa en la que descubrir cómo encontrar y cultivar nuevos tipos de relaciones y no existe una guía para ello. Los adolescentes también empiezan a crear sus caminos y a cuestionar la autoridad, pero aún deben desarrollar una comprensión adulta de las consecuencias de sus actos.

El resultado puede ser el sueño de todo ciberdelincuente: acceso a montones de información que debería mantenerse a salvo, pero que no lo está, perteneciente a personas que son emocionalmente vulnerables y que pueden ser humilladas con facilidad. Puede que por ello se estime que el 70 % de las víctimas son adolescentes. En la mayoría de los casos las víctimas son mujeres, pero los hombres adultos no quedan exentos. Osorio (2000).

2.1.14.5 Cyberbullying

Cyberbullying es un término que se utiliza para describir cuando un niño o adolescente es molestado, amenazado, acosado, humillado, avergonzado o abusado por otro niño o adolescente, a través de Internet o cualquier medio de comunicación como teléfonos móviles o tablets. Se caracteriza por que el acoso se da entre dos iguales, en este caso, menores. Es importante distinguirlo, ya que existen otras prácticas en la que se involucran adultos y que se denominan simplemente ciberacoso o acoso cibernético, con las consecuencias legales que tienen los actos de un mayor de edad en contra de un menor. El cyberbullying no es algo que ocurra una sola vez

y además se presenta de distintas formas, desde insultos, discriminación o burla sobre características físicas, forma de vestir, gustos, hacer pública información o fotografías que avergüenzan a la víctima, robo de identidad y suplantación, hasta amenazas de daño físico y otros cargos que pueden ser tipificados como delincuencia juvenil. Algunas formas de ciberbullying son:

Acoso por mensajería instantánea (WhatsApp, Messenger, Facebook, SMS).

Robo de contraseñas.

Publicaciones ofensivas en Blogs, foros, sitios web y redes sociales como Facebook, Twitter u otras.

Encuestas de popularidad para humillar o amedrentar. Smith (n.d.)

2.1.14.6 Malware

Se llama programa malicioso, programa maligno, programa malintencionado, en inglés malware (acortamiento de malicious software), badware o código maligno, a cualquier tipo de software que realiza acciones dañinas en un sistema informático de forma intencionada (al contrario que el «software defectuoso») y sin el conocimiento del usuario (al contrario que el software potencialmente no deseado). Ejemplos típico de estas actividades maliciosas son el robo de información (p. ej. troyanos), dañar o causar un mal funcionamiento el sistema informático (p. ej. Stuxnet, Shamoon o Chernobyl), provocar un perjuicio económico, chantajear al propietario de los datos del sistema informático (p. ej. ransomware o programas de chantajeo), permitir el acceso de usuarios no autorizados, provocar molestias o una combinación de varias de estas actividades.

Antes de que el término malware fuera acuñado por Yisrael Radai en 1990,⁸⁹ el software maligno se agrupaba bajo el término «virus informático» (un virus es en realidad un tipo de programa maligno). Para el 2020 un programa malicioso conocido con el nombre de Joker —debido a que el icono que utiliza al momento de aparecer en tiendas de aplicaciones es el de un payaso— infectó a más de 1700 aplicaciones que tuvieron que ser retirada de once tiendas de aplicaciones, pero este se adapta muy rápidamente a la tienda y se puede ocultar fácilmente.

El malware tiene darse por hackers que entran a un dispositivo por diferentes movimientos, uno de ellos es por enlace y por el correo electrónico, y sacan información del usuario. Radai (1990).

Hay distintos tipos de malware donde un caso concreto de malware puede pertenecer a varios tipos a la vez:

- Virus: secuencia de código malicioso que se aloja en fichero ejecutable (huésped) de manera que al ejecutar el programa también se ejecuta el virus. Tienen la propiedad de propagarse por reproducción dentro de la misma computadora.
- Gusano: malware capaz de ejecutarse por sí mismo. Se propaga por la red explotando vulnerabilidades para infectar otros equipos.
- Troyano: programa que bajo apariencia inofensiva y útil tiene otra funcionalidad oculta maliciosa. Típicamente esta funcionalidad suele permitir el control de forma remota del equipo (administración remota) o la instalación de puertas traseras que permitan conexiones no autorizadas al equipo. No se reproducen. Los troyanos conocidos como droppers son usados para empezar la propagación de un gusano inyectándolo dentro de la red local de un usuario.
- Bomba lógica: programas que se activan cuando se da una condición determinada causando daños en el sistema. Las condiciones de ejecución típicas suelen ser que un contador llegue a un valor concreto o que el sistema esté en una hora o fecha concreta.
- Adware: muestran publicidad no solicitada de forma intrusiva provocando molestias. Algunos programas shareware permiten usar el programa de forma gratuita a cambio de mostrar publicidad, en este caso el usuario consiente la publicidad al instalar el programa. Este tipo de adware no debería ser considerado malware, pero muchas veces los términos de uso no son completamente transparentes y ocultan lo que el programa realmente hace.
- Spyware: envía información del equipo a terceros sin que el usuario tenga conocimiento. La información puede ser de cualquier tipo como por ejemplo información industrial a datos personales, contraseñas, tarjetas de crédito, direcciones de correo electrónico (utilizable para enviarles correos basura) o información sobre páginas que se visitan (usable para seleccionar el tipo de publicidad que se le envía al usuario). Los autores de spyware que intentan actuar de manera legal pueden incluir

unos términos de uso, en los que se explica de manera imprecisa el comportamiento del spyware, que los usuarios aceptan sin leer o sin entender. La mayoría de los programas spyware son instalados como troyanos junto a software deseable bajado de Internet. Otros programas spyware recogen la información mediante cookies de terceros o barra de herramientas instaladas en navegadores web.

- **Malvertising:** se aprovecha de recursos disponibles por ser un anunciante publicitario, para buscar puertas traseras y poder ejecutar o instalar otro malware. Por ejemplo, anunciante publicitario en una página web aprovecha brecha de seguridad de navegador para instalar malware.
- **Ransomware o criptovirus:** software que afecta gravemente al funcionamiento del ordenador infectado (ejemplo cifra el disco duro o lo bloquea) infectado y le ofrece al usuario la posibilidad de comprar la clave que permita recuperarse de la información. An algunas versiones del malware (p. ej. Virus ucash) se enmascara el ataque como realizado por la policía y el pago como el abono de una multa por haber realizado una actividad ilegal como por ejemplo descarga de software ilegal.
- **Keylogger:** software que almacena las teclas pulsadas por el usuario con el fin de capturar información confidencial como contraseñas o número de tarjeta de crédito o conversaciones de chat.
- **Stealer:** roban información privada guardada en el equipo. Típicamente al ejecutarse comprueban los programas instalados en el equipo y si tienen contraseñas recordadas, por ejemplo en los navegadores web o en clientes de mensajería instantánea.
- **Rogueware:** es un falso programa de seguridad que no es lo que dice ser, sino que es un malware. Por ejemplo, falsos antivirus, antiespía, cortafuegos o similar.

Una vez instalados en la computadora es frecuente que simulen ser la solución de seguridad indicada, mostrando que han encontrado amenazas y que, si el usuario quiere eliminarlas, es necesario la versión de completa, la cual es de pago.

- **Decoy o señuelo:** software que imita la interfaz de otro programa para solicitar el usuario y contraseña y así poder obtener esa información.

- Dialer: toman el control del módem dial-up, realizan una llamada a un número de teléfono de tarificación especial, muchas veces internacional, y dejan la línea abierta cargando el coste de dicha llamada al usuario infectado. La forma más habitual de infección suele ser en páginas web que ofrecen contenidos gratuitos pero que solo permiten el acceso mediante conexión telefónica. Actualmente la mayoría de las conexiones a Internet son mediante ADSL y no mediante módem, lo cual hace que los dialers ya no sean tan populares como en el pasado.
- Secuestrador de navegador: son programas que realizan cambios en la configuración del navegador web. Por ejemplo, algunos cambian la página de inicio del navegador por páginas web de publicidad o páginas pornográficas, otros redireccionan los resultados de los buscadores hacia anuncios de pago o páginas de phishing bancario
- Wiper: es un malware orientado al borrado masivo de datos. Por ejemplo, discos duros o bases de datos.
- Criptominado malicioso, en inglés Cryptojacking: es un malware que se oculta en un ordenador y se ejecuta sin consentimiento utilizando los recursos de la máquina (CPU, memoria, ancho de banda,...) para la minería de criptomonedas y así obtener beneficios económicos. Este tipo de software se puede ejecutar directamente sobre el sistema operativo de la máquina o desde plataforma de ejecución como el navegador.
- Web skimming: software que los atacantes instalan en aplicaciones webs de comercio electrónico con el fin de recopilar información de pago (datos personales y de tarjetas de crédito fundamentalmente) de los usuario que visiten dicho sitio web comprometido.
- Apropiador de formulario: software que permite robar información que es introducida en formularios web. <https://sites.google.com/site/seguridadinformaticasjn/malware-definicion-y-tipos>.

2.1.14.7 Phishing

Phishing es el delito de engañar a las personas para que compartan información confidencial como contraseñas y números de tarjetas de crédito. Como ocurre en la pesca, existe más de una forma de atrapar a una víctima, pero hay una táctica de phishing que es la más común. Las víctimas reciben un mensaje de correo electrónico o un mensaje de texto que imita (o

“suplanta su identidad”) a una persona u organización de confianza, como un compañero de trabajo, un banco o una oficina gubernamental. Cuando la víctima abre el correo electrónico o el mensaje de texto, encuentra un mensaje pensado para asustarle, con la intención de debilitar su buen juicio al infundirle miedo. El mensaje exige que la víctima vaya a un sitio web y actúe de inmediato o tendrá que afrontar alguna consecuencia.

Si un usuario pica el anzuelo y hace clic en el enlace, se le envía a un sitio web que es una imitación del legítimo. A partir de aquí, se le pide que se registre con sus credenciales de nombre de usuario y contraseña. Si es lo suficientemente ingenuo y lo hace, la información de inicio de sesión llega al atacante, que la utiliza para robar identidades, saquear cuentas bancarias, y vender información personal en el mercado negro. A diferencia de otros tipos de amenazas de Internet, el phishing no requiere conocimientos técnicos especialmente sofisticados. De hecho, según Adam Kujawa, Director de Malwarebytes Labs, “el phishing es la forma más sencilla de ciberataque y, al mismo tiempo, la más peligrosa y efectiva. Eso se debe a que ataca el ordenador más vulnerable y potente del planeta: la mente humana”.

Los autores del phishing no tratan de explotar una vulnerabilidad técnica en el sistema operativo de su dispositivo, sino que utilizan “ingeniería social”. Desde Windows e iPhones a Macs y Androids, ningún sistema operativo está completamente a salvo del phishing, con independencia de lo sólida que sea su seguridad. De hecho, los atacantes a menudo recurren al phishing *porque* no pueden encontrar ninguna vulnerabilidad técnica. ¿Por qué perder el tiempo tratando de burlar capas de seguridad cuando puede engañar a alguien para que le entregue la llave? En la mayoría de los casos, el eslabón más débil en un sistema de seguridad no es un fallo oculto en el código informático, sino una persona que no comprueba la procedencia de un correo electrónico. García, García (2018).

Capítulo III

3. Plan de acción

3.1 Identificación

- 3.1.1 Universidad San Carlos de Guatemala
- 3.1.2 Centro Universitario de Santa Rosa
- 3.1.3 Licenciatura en Pedagogía y Técnico en administración educativa
- 3.1.4 Estudiante: Melvin Alexander López Rueda
- 3.1.5 Registro académico: 201643198
- 3.1.6 Código único de identificación: 1867370840601

3.2 Título del proyecto

Implementación de una guía pedagógica sobre el uso adecuado del Internet dirigido a docentes y estudiantes del Instituto Nacional de Educación Básica Telesecundaria, aldea El Pino, municipio de Barberena, departamento de Santa Rosa.

3.3 Problema seleccionado

Falta de información sobre el uso adecuado del Internet, para el personal docente y estudiantes del Instituto Nacional de Educación Básica Telesecundaria, aldea el Pino, municipio de Barberena, departamento de Santa Rosa.

3.4 Hipótesis – acción

Si se implementa una guía sobre el uso adecuado del Internet dirigida al personal docente y estudiantes del Instituto Nacional de Educación Básica Telesecundaria, aldea el Pino, municipio de Barberena, departamento de Santa Rosa.

3.5 Ubicación geográfica de la intervención

Instituto Nacional de Educación Básica Telesecundaria, ubicado en calle Principal Aldea el Pino, municipio de Barberena, departamento Santa Rosa.

3.6 Ejecutor de la intervención

Estudiante: Profesor Melvin Alexander López Rueda, estudiante del ejercicio profesional supervisado.

3.7 Unidad ejecutora

Unidad de Ejercicio Profesional Supervisado del Centro Universitario de Santa Rosa, Universidad de San Carlos de Guatemala.

3.8 Descripción de la intervención

El proyecto consiste en la elaboración de una guía pedagógica que aborde el tema del uso adecuado del Internet, con el propósito de orientar e informar a los docentes y estudiantes del Instituto Nacional de Educación Básica Telesecundaria, aldea el Pino, municipio de Barberena, departamento de Santa Rosa, para que se prevenga los delitos cibernéticos a los que están expuestos utilizando la herramienta del internet.

3.9 Justificación de la intervención

Se observó muchos docentes y estudiantes no tienen el conocimiento de seguridad necesario sobre la utilización del Internet, por ello surge la inquietud de implementar una guía pedagógica de seguridad en el Internet, con el cual se pueda transmitir conocimiento y orientar a los docentes y estudiantes acerca del tema que aborde el uso adecuado del Internet, del Instituto Nacional de Educación Básica Telesecundaria, aldea el Pino, municipio de Barberena, departamento de Santa Rosa, el cual genera un gran desafío para toda la población educativa.

3.10 Objetivos:

3.10.1 Objetivo general

Implementar una guía sobre el uso adecuado del Internet para el enfoque del desarrollo profesional docente, del Instituto Nacional de Educación Básica Telesecundaria, aldea el Pino, municipio de Barberena, departamento de Santa Rosa.

3.10.2 Objetivos específicos

- ✓ Contribuir con información oportuna sobre uso adecuado del internet para que los docentes y estudiantes del Instituto Nacional de Educación Básica Telesecundaria aldea el Pino, del Municipio de Barberena, departamento de Santa Rosa.
- ✓ Estimular a los docentes y estudiantes en el uso adecuado del internet del Instituto Nacional de Educación Básica Telesecundaria aldea el Pino, del Municipio de Barberena, departamento de Santa Rosa.
- ✓ Dar a conocer a los docentes y estudiantes sobre los peligros o riesgos a los que están expuestos en la utilización de la herramienta del internet.

3.11 Metas

- Instruir al personal docente del Instituto Nacional de Educación Básica Telesecundaria aldea el Pino, del Municipio de Barberena, departamento de Santa Rosa, sobre el uso adecuado del internet.
- Socializar con al director, docentes y estudiantes de la importancia de una guía pedagógica sobre el uso adecuado del internet, para el Instituto telesecundaria, tanto para beneficio administrativo como pedagógico.
- Entrega de una guía pedagógica sobre el uso adecuado del Internet para el enfoque del desarrollo profesional docente, del Instituto Nacional de Educación Básica Telesecundaria, aldea el Pino, municipio de Barberena, departamento de Santa Rosa.

3.12 Beneficiarios

- ✓ Director
- ✓ Docentes
- ✓ Estudiantes

3.13 Actividades a desarrollar para el logro de los objetivos

- ✓ Elaboración del plan de acción
- ✓ Revisión y corrección del plan
- ✓ Aprobación del plan
- ✓ Búsqueda de bibliografía para la redacción de la guía
- ✓ Elaboración de la guía
- ✓ Proceso de gestión
- ✓ Revisión y corrección de la guía
- ✓ Aprobación de la guía
- ✓ Cotización de impresión y empastado
- ✓ Entrega del proyecto
- ✓ Elaboración del informe del capítulo

3.14 Metodología de trabajo

- ✓ Observación
- ✓ Entrevista
- ✓ Análisis documental

3.15 Cronograma de actividades (incluye tiempo y responsables de las acciones)

Tabla No. 10

Actividad	Cronograma												Recursos	Responsables
	Julio				Agosto				Septiembre					
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4		
Elaboración del plan de acción	■	■	■	■									Hojas bond, Computadora Impresora	Estudiante Ejecutor
Revisión y corrección del plan de acción		■	■	■									Hojas bond, Computadora Impresora	Estudiante Ejecutor
Aprobación del plan			■	■									Hojas bond, Computadora Impresora	Asesor
Búsqueda de bibliografía para redacción de la guía				■									Hojas bond, Computadora Impresora	Estudiante Ejecutor
Elaboración de la Guía					■	■	■	■					Hojas bond, Computadora Impresora	Estudiante Ejecutor
Proceso de gestión							■	■					Hojas bond, Computadora Impresora	Estudiante Ejecutor
Revisión y corrección de								■					Hojas bond,	Asesor

guía			Computadora	
			Impresora	
Aprobación de guía			Hojas bond,	Estudiante
			Computadora	Ejecutor
			Impresora	
Cotización de impresión y empastado			Hojas bond,	Estudiante
			Computadora	Ejecutor
			Impresora	
Impresión y empastado de guías			Hojas bond,	Estudiante
			Computadora	Ejecutor
			Impresora	
Entrega del proyecto			Hojas bond,	Estudiante
			Computadora	Ejecutor
			Impresora	
Elaboración del informe del capítulo			Hojas bond,	Estudiante
			Computadora	Ejecutor
			Impresora	

Nota: fuente: Normativo vigente Ejercicio Profesional Supervisado 2017 CUNSARO/ Melvin Alexander López Rueda

3.16 Recursos

3.16.1 Talento humano

- ✓ Estudiante del ejercicio Profesional Supervisado
- ✓ Profesional Asesor-supervisor del Ejercicio Profesional supervisado
- ✓ Personal docente del Establecimiento.

3.16.2 Materiales

- ✓ Lapiceros
- ✓ Lápiz
- ✓ Hojas papel bond
- ✓ Borrador
- ✓ Sacapuntas
- ✓ Corrector

3.16.3 Técnicos

- ✓ Constitución política de la República de Guatemala.
- ✓ Reglamento del Ejercicio Profesional Supervisado
- ✓ Ley de Educación Nacional
- ✓ Lapiceros, Borradores, Lápiz, Hojas bond

3.16.4 Tecnológicos

- ✓ Computadora
- ✓ Impresora
- ✓ Escáner
- ✓ Celulares
- ✓ USB

3.16.5 Físicos

Instituto Nacional de Educación Básica Telesecundaria aldea el Pino, municipio de Barberena, departamento de Santa Rosa.

3.16.6 Financieros: El costo total asciende a la cantidad de tres mil quetzales (Q3, 00.00) por la intervención, los cuales serán gestionados con diferentes instituciones por el estudiante universitario.

3.17 Presupuesto

Tabla No. 11

Descripción	Precio unitario	Cantidad	Sub-total
Impresiones	Q. 2.00	Q. 600.00	Q. 1600.00
Empastados	Q. 30.00	Q. 20.00	Q. 600.00
Diplomas	Q. 10.00	Q. 20.00	Q. 200.00
Trasporte	Q. 50.00	Q. 4.00	Q. 200.00
Alimentación	Q. 30.00	Q. 30.00	Q. 300.00
Cañonera	Q. 100.00	Q. 1.00	Q. 100.00
Total			Q. 3000.00

Nota: fuente: Normativo vigente Ejercicio Profesional Supervisado 2017 CUN SARO/ Melvin Alexander López Rueda.

3.19 Fuentes de financiamiento

Carpintería Miguel Guzmán, Cuilapa Departamento de Santa Rosa.

3.19 Evaluación

El proceso de evaluación comprende de tres momentos: antes, durante y después del proyecto para ello se contará con registros con su respectivo cronograma de actividades que permitirá ejercer el control directo en cuanto a los tiempos que se debe ejecutar en cada una de las actividades para comprobar el nivel de resultados, así mismo a través de una lista de cotejo avalada por parte del asesor de Ejercicio Profesional Supervisado.

Capítulo 4

4. Ejecución y Sistematización de la Intervención

4.1 Descripción de las actividades realizadas

Tabla No. 12 Descripción de actividades realizadas

No.	Actividad	Resultado
1	Elaboraron del plan de acción	Un plan de acción diseñado para alcanzar los objetivos establecidos
2	Revisión y corrección del plan	Plan corregido
3	Aprobación del plan	Plan aprobado listo para imprimir
4	Búsqueda de bibliografía para la redacción de la guía	Fuentes bibliografías
5	Redacción de solicitudes	Solicitudes listas para entregar
6	Proceso de gestión	Respuesta de solicitudes entregadas
7	Seguimiento de solicitudes	Guía redactada
8	Elaboración de guía	Guía finalizada
9	Revisión y corrección de guía	Guía corregida
10	Aprobación de guía	Guía aprobada para el cumplimiento
11	Cotización de impresiones y empastados	Cotización de precios en diferentes librerías
12	Impresiones y empastados de guías	Guía lista para entregar
13	Entrega del proyecto	Entrega del proyecto del ejercicio Profesional Supervisado

Nota: fuente: Normativo vigente Ejercicio Profesional Supervisado 2017 CUNSAO/ Melvin Alexander López Rueda.

4.2 Productos, logros y evidencias

4.2.1 Producto

- ✓ Una capacitación para socializar la Guía pedagógica de seguridad en el Internet dirigida a docentes y estudiantes del Instituto Nacional de Educación Básica Telesecundaria, aldea el Pino, municipio de Barberena, departamento de Santa Rosa.
- ✓ Una guía pedagógica de seguridad en el uso del Internet, para el enfoque del desarrollo profesional docente y estudiantes del Instituto Nacional de Educación Básica Telesecundaria, aldea el Pino, municipio de Barberena, departamento de Santa Rosa.
- ✓ 3 docentes capacitados sobre el tema seguridad en el uso del Internet,
- ✓ 15 estudiantes capacitados sobre el tema seguridad en el uso del Internet.

4.2.2 Logros

- ✓ A través de la socialización de la guía se logra dar a conocer los medios tecnológicos como el teléfono, la computadora, Tablet, internet y diferentes delitos cibernéticos.
- ✓ Se adquieren nuevos conocimientos sobre el uso adecuado del internet y las redes sociales.
- ✓ Se busca promover una cultura de denuncia sobre personas que estén involucradas en el contexto.

4.2.3 Evidencias

Antes





Durante: entrega de la guía



Presentación del proyecto

Acta Entrega del Proyecto

USAC
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA

Universidad de San Carlos de Guatemala
Centro Universitario de Santa Rosa
Unidad de Ejercicio Profesional Supervisado

Acta número dos guión dos mil veintiuno (02-2021). En las instalaciones de Instituto Nacional de Educación Básica Telesecundaria, ubicado en aldea El Pino, municipio de Barberena, departamento de Santa Rosa, siendo las 14:30 horas del día jueves 04 de noviembre del año dos mil veintiuno, reunidas las siguientes personas: Licenciado Armando Orantes Asesor, Dra. Elizabeth Ceballos Coordinadora del Ejercicio Profesional Supervisado, de la Carrera de Pedagogía Centro Universitario de Santa Rosa, Licenciado Elman Erik González Ramos, Coordinador de la Carrera de Pedagogía Centro Universitario de Santa Rosa, Licenciada Melissa Estrada Directora, docentes, estudiantes del centro Educativo, y el profesor de Enseñanza Media en Pedagogía y Técnico en Administración Educativa en su calidad de estudiante del Proceso del Ejercicio Profesional Supervisado Melvin Alexander López Rueda para dejar constancia de lo siguiente **PRIMERO:** el profesor Melvin Alexander López Rueda dio la cordial bienvenida a todos los presentes y agradeció la participación y el buen interés mostrando al aceptar la invitación que se le hizo para ser parte de la ejecución del proyecto que se fuera asignado en el marco de trabajo de investigación acción del Ejercicio Profesional Supervisado. **SEGUNDO** el programa a desarrollar consta de una fase capacitación para socializar la guía pedagógica sobre el uso adecuado del Internet dirigido a docentes y estudiantes del Instituto Nacional de Educación Básica Telesecundaria, aldea El Pino, municipio de Barberena, departamento de Santa Rosa. **TERCERO:** culminada la actividad descrita en el punto anterior el profesor Melvin Alexander López Rueda procedió a hacer entrega del proyecto pedagógico titulado guía pedagógica sobre el uso adecuado del Internet dirigido a docentes y estudiantes del Instituto Nacional de Educación Básica Telesecundaria, aldea El Pino, municipio de Barberena, departamento de Santa Rosa. A las autoridades del Centro Universitario de Santa Rosa y a la directora, docentes y estudiantes del establecimiento, El Licenciado Armando Orantes, Profesional-Asesor en su intervención agradeció el apoyo puesto de manifiesto hacia las autoridades universitarias y del establecimiento para el desarrollo del Ejercicio Profesional Supervisado que hoy se presenta y se entrega por parte del profesor Melvin Alexander López Rueda. **CUARTO:** el profesor Melvin Alexander López Rueda agradeció por el apoyo recibido por parte de la Directora y docentes del Instituto Nacional de Educación Básica Telesecundaria, ya que sin el mismo no hubiera sido posible desarrollar el proyecto que hoy se entrega. No habiendo nada más que hacer constar se da por finalizada la presente en el mismo lugar y fecha antes mencionada una hora después de su inicio, firmándola para constancia quienes en ella intervinimos.

f.
PEM, Melvin Alexander López Rueda
Estudiantes Ejecutor

f.
Lic. Armando Orantes Navas
Profesional-Asesor

f.
Licda. Melissa Estrada
Directora

f.
Dra. Elizabeth Ceballos Donis
Coordinadora
Ejercicio Profesional Supervisado
Pedagogía Cuilapa

Universidad de San Carlos de Guatemala

Centro Universitario de Santa Rosa

Licenciatura en Pedagogía y Administración Educativa



Implementación de una guía pedagógica sobre el uso adecuado del Internet dirigido a docentes y estudiantes del Instituto Nacional de Educación Básica Telesecundaria, aldea El Pino, municipio de Barberena, departamento de Santa Rosa.

Estudiante: Melvin Alexander López Rueda

Registro académico: 201643198

Código Único de Identificación: 1867370840601

Asesor: Licenciado Armando Orantes

Id y enseñad a todos

Índice

Introducción	i
Guía Pedagógica de Seguridad en el Internet	ii
Medios Tecnológicos	1
1. Teléfono inteligente	1
2. Computadora	2
3. Tablet	3
4. Redes sociales	4
4.1 Red social de relaciones	5
4.2 Red social de entretenimiento	5
4.3 Red social profesional	5
4.4 Red social de nicho	6
5. Internet	7
Consecuencias del uso inadecuado del internet	8
6. El grooming y sus fases	8
7. Sexting	10
8. Sextortion	12
9. Cyberbullying	14
9.1 Formas del Cyberbullying	15
9.2 Recomendaciones	16
10. Malware	16
10.1 Formas de infectar un equipo de cómputo a teléfono celular	16
10.2 Formas de proteger un equipo de cómputo	17
11. Phishing	18
12. Conclusiones	19
13. Recomendaciones	20
14. Referencias Bibliográficas	21

Introducción

La guía pedagógica sobre el uso adecuado del Internet brinda orientación importante a los maestros y alumnos sobre la seguridad en el uso, se da a conocer a través de este medio los diferentes delitos y engaños en los que puedan caer si no utilizan adecuadamente.

Como parte de Ejercicio de Profesional Supervisado en la etapa de intervención al haber realizado el diagnóstico en el Instituto Nacional de Educación Básica Telesecundaria ubicado en la aldea El Pino, municipio de Barberena Santa Rosa, se pudo establecer la falta de una guía pedagógica que oriente el uso del internet al personal docente y estudiantes. Se elaboró este documento con el principal objetivo de que cuenten con un medio de información y prevención de delitos cibernéticos.

Como parte del contenido de esta guía se describen aspectos importantes de los diferentes medios tecnológicos que favorecen la comunicación en el medio como el teléfono inteligente, la computadora, la ioftwa, el internet así como se explican algunos delitos en los que pueden afectar a los usuarios como el grooming, sexting; sextortion, cyberbullying y algunos virus que afectan en la actualidad como el malware y phishing que son utilizados para robar información e identidad de las personas.

GUÍA PEDAGÓGICA DE SEGURIDAD EN EL INTERNET

Imagen No. 1

Mini guía de seguridad



<https://svet.gob.gt/sites/default/files/MINI%20GUIA%20DE%20SEGURIDAD%20EN%20INTERNET.pdf>

Medios Tecnológicos

1. Teléfono inteligente:

El teléfono inteligente (del inglés *Smartphone*) es un dispositivo móvil que combina las funciones de un teléfono celular y de una computadora u ordenador de bolsillo. Estos dispositivos funcionan sobre una plataforma informática móvil, con mayor capacidad de almacenar y capaz de realizar tareas simultáneamente, tareas que realiza una computadora, y con una mayor conectividad que un teléfono convencional. Debido a ello, estos teléfonos reciben el nombre de *inteligente*, que se utiliza más bien con fines comerciales para distinguir de los teléfonos celulares básicos. [\[http://dx.doi.org/10.19095/rec.v4i1.124.s51\]](http://dx.doi.org/10.19095/rec.v4i1.124.s51)

Por otra parte, los teléfonos inteligentes modernos tienen sus orígenes a fines de la década de los 2000 y se popularizaron rápidamente en el transcurso de la década de 2010. Recientemente, a principios del año 2013, los teléfonos inteligentes superan en venta a los teléfonos celulares básicos/convencionales, revolucionando para siempre la telefonía móvil/celular desde entonces.² Los sistemas operativos móviles más utilizados al año 2021 son Android e iOS y las marcas más populares son Xiaomi, Samsung, Apple, Oppo, Realme, Vivo, Motorola y Huawei.

Imagen No. 2

Teléfono inteligente iPhone 12



Fuente: <https://es.digitaltrends.com/celular/mejores-celulares-mercado-iphone-android/>

2. Computadora:

Un computador es una máquina que está diseñada para facilitarnos la vida. En muchos países se le conoce como computadora u ordenador, pero todas estas palabras se refieren a lo mismo. Esta máquina electrónica nos permite desarrollar fácilmente múltiples tareas que ahora hacen parte de nuestra vida cotidiana, como elaborar cartas o una hoja de vida, hablar con personas de otros países, hacer presupuestos, jugar y hasta internet. Nuestro computador hace esto procesando datos para convertirlos en información útil para nosotros. <https://edu.gcfglobal.org/es/2oftware2ca-basica/que-es-un-computador/1/>

Imagen No. 3

Computadora portátil



Fuente: <https://frame.work/laptop>

3. Tablet:

Una tableta, en muchos lugares también llamada por el anglicismo *3oftwa*, es un dispositivo electrónico portátil de mayor tamaño que un teléfono inteligente o un PDA, se trata de una sola pieza que integra una pantalla táctil (sencilla o multitáctil) que emite luz y con la que se interactúa primariamente con los dedos o un estilete (pasivo o activo), sin necesidad de teclado físico ni ratón. Estos últimos se ven reemplazados por un teclado virtual y, en determinados modelos, por un mini *trackball* o “bola de seguimiento” integrada en uno de los bordes de la pantalla. En su interior alberga todos los componentes oportunos para funcionar de forma autónoma, siendo su utilidad mayor que la de un móvil pero a su vez menor a la de un ordenador portátil, resultando ser su portabilidad sencilla y exitosa.

El término puede aplicarse a una variedad de formatos que difieren en el tamaño o la posición de la pantalla con respecto a un teclado. El formato estándar se llama pizarra (*slate*), habitualmente de 7 a 21 pulgadas, y carece de teclado integrado aunque puede conectarse a uno inalámbrico (por ejemplo, Bluetooth) o mediante un cable USB (muchos sistemas operativos reconocen directamente teclados y ratones USB).

Las mini tabletas son similares, pero de menor tamaño, frecuentemente de 7 a 8 pulgadas. Otro formato es el portátil convertible, que dispone de un teclado físico que gira sobre una bisagra o se desliza debajo de la pantalla, pudiéndose manejar como un portátil clásico o bien como una tableta. Lo mismo sucede con los aparatos de formato híbrido, que disponen de un teclado físico, pero pueden separarse de él para comportarse como una pizarra. Vivancos (2015).

Imagen No. 4 Tablet



Fuente: <https://es.digitaltrends.com/celular/mejores-celulares-mercado-iphone-android/>

4. Redes sociales:

Las redes sociales, en el mundo virtual, son sitios y aplicaciones que operan en niveles diversos – como el profesional, de relación, entre otros, pero siempre permitiendo el intercambio de información entre personas y/o empresas.

Cuando hablamos de red social, lo que viene a la mente en primer lugar son sitios como Facebook, Twitter y LinkedIn o aplicaciones como Snapchat e Instagram, típicos de la actualidad. Pero la idea, sin embargo, es mucho más antigua: en la sociología, por ejemplo, el concepto de red social se utiliza para analizar interacciones entre individuos, grupos, organizaciones o hasta sociedades enteras desde el final del siglo XIX.

En Internet, las redes sociales han suscitado discusiones como la de falta de privacidad, pero también han servido como medio de convocatoria para manifestaciones públicas en protestas. Estas plataformas crearon, también, una nueva forma de relación entre empresas y clientes, abriendo caminos tanto para la interacción, como para el anuncio de productos o servicios. Puede pensar que las redes sociales son todas iguales, pero no es así. De hecho, por lo general se dividen en diferentes tipos, de acuerdo con el objetivo de los usuarios al crear un perfil. Y una misma red social puede ser de más de un tipo. La clasificación más común es:

4.1 Red social de relaciones:

Puede estar pensando: “¿Pero el propósito de las redes sociales no es justamente relacionarse?”. De hecho, ese es el objetivo de la mayoría de ellas, pero hay algunas que están especialmente enfocadas en eso.

El caso más conocido es Facebook, cuyo propósito, al menos en su concepción, era el de conectar personas. Pero podemos citar innumerables otras redes, que también encajan en los otros tipos, como Instagram, LinkedIn, Twitter, Google+ etc.

4.2 Red social de entretenimiento:

Las redes sociales de entretenimiento son aquellas en las que el objetivo principal no es relacionarse con las personas, sino consumir contenido. El ejemplo más icónico es YouTube, la mayor plataforma de distribución de vídeos del mundo, en la que el objetivo es publicar y ver vídeos. Otro caso es el de Pinterest, en el que las personas publican y consumen imágenes

4.3 Red social profesional:

Son aquellas en que los usuarios tienen como objetivo crear relaciones profesionales con otros usuarios, divulgar proyectos y conquistas profesionales, presentar su currículum y habilidades, además de conseguir indicaciones, empleos, etc. LinkedIn es la red social profesional más conocida y utilizada, pero hay otras que también vienen conquistando espacio, como Bebee, Bayt, Xing y Video. Adicionalmente, otras redes que no son exclusivamente profesionales también se han utilizado para este fin, como Facebook, Instagram, YouTube, Twitter y Pinterest

4.4 Red social de nicho

Las redes sociales de nicho son aquellas dirigidas a un público específico, ya sea una categoría profesional o personas que tienen un interés específico en común.

Uno de los casos más emblemáticos es el de TripAdvisor, donde los usuarios atribuyen notas y comentarios a atracciones relacionadas con el sector gastronómico y turístico. Katherine (2013) Otros casos son DeviantArt o Behance, comunidades en la que artistas visuales promueven sus trabajos. Existe también Goodreads, una red social para lectores, que pueden hacer reseñas de libros y recomendarlos. Estos son sólo algunos de los ejemplos más populares de redes sociales de nicho. El campo es bastante amplio.

Imagen No. 5

Redes sociales que se utilizan en la actualidad



Fuente: <https://www.ingeniovirtual.com/tipos-de-redes-sociales-segun-sus-caracteristicas/>

5. Internet:

Hace referencia a una gran red mundial de computadoras conectadas mediante diferentes tipos de enlaces (satelitales, por radio o, incluso, submarinos). Esta gran Red permite compartir información y tiene varias peculiaridades: es barata, pública, fácil de usar, está de moda y da de comer a mucha gente. La idea de una red informática es tan antigua como la computación misma. Básicamente, una red es un conjunto de dos o más equipos conectados entre sí. Esto permite que las personas se puedan comunicar para compartir determinados recursos como puede ser una impresora, archivos y hasta bases de datos. Conectadas entre sí, las computadoras aumentan su eficiencia y productividad. Word Reference Forum, (6 de octubre de 2005).

Imagen No. 6

El Internet



Fuente: <https://andinalink.com/entendiendo-el-internet-de-todo/>

Consecuencias del uso inadecuado del Internet:

6. El grooming y sus fases:

El grooming en su evolución digital, el online grooming (acoso y abuso sexual online) son formas delictivas de acoso que implican a un adulto que se pone en contacto con un niño, niña o adolescente con el fin de ganarse poco a poco su confianza para luego involucrarle en una actividad sexual. Esta práctica tiene diferentes niveles de interacción y peligro: desde hablar de sexo y conseguir material íntimo, hasta llegar a mantener un encuentro sexual.

Se trata de un proceso en el que se produce un vínculo de confianza entre la víctima y el acosador. Este intenta aislar poco a poco al menor, y lo consigue desprendiéndolo de su red de apoyo (familiares, profesores, amigos, etc.) y generando un ambiente de secretismo e intimidad. En el caso del online grooming el abusador envía, a través de un medio tecnológico, material sexual al niño o niña. Además, se suele hacer pasar por menor y adapta el lenguaje a la edad de la víctima. Es una violencia igual de real que la física, pero de la que no se puede huir. Buompadre (2017).

Imagen No. 7 el grooming no es un juego

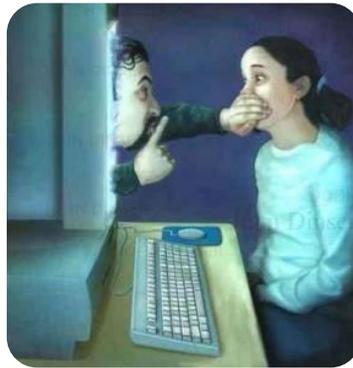


Fuente: <https://www.internautas.org/html/10016.html>

El grooming se manifiesta en diferentes fases, las cuales son las siguientes:

- ✓ Identifica o contacta a la víctima usando perfiles falsos, invitándole a ser su amigo (a).
- ✓ Querrá asegurarse que el niño, niña o adolescente quiera hablar con él.
- ✓ Te conversara temas sobre tu interés
- ✓ Le hablara de su situación familiar
- ✓ Relaciones sentimentales con el fin de crear un vínculo de amistad.
- ✓ Hará preguntas sobre su edad y ubicación.
- ✓ intentará conocer sus gustos y adaptarse a ellos
- ✓ su objetivo es ganarse la confianza.

Imagen No. 8
El grooming



Fuente: <https://www.pandasecurity.com/es/mediacenter/familia/online-grooming-parte1/>

¿Te has hecho amigo de alguna persona que conociste en las redes sociales, pero no lo conoces en la vida real?

7. Sexting:

¿Te has hecho amigo de alguna persona que conociste en las redes sociales, pero no lo conoces en la vida real?

Su nombre es un acrónimo de ‘sex’ o sexo y ‘texting’ o escribir mensajes. Consiste en enviar mensajes, fotos o vídeos de contenido erótico y sexual personal a través del móvil mediante aplicaciones de mensajería instantánea o redes sociales, correos electrónicos u otro tipo de herramienta de comunicación.

Habitualmente se suele realizar de manera íntima, entre dos personas, aunque pueda llegar a manos de muchos otros usuarios si no se respeta esa intimidad. Lo que por desgracia es bastante habitual. De ahí su mala fama, a pesar de ser una de las prácticas más comunes en la actualidad para ‘subir grados’ tras conocer a alguien en una app de contactos, por ejemplo, o bien para ‘calentarse’ en pareja y mantener relaciones sexuales cuando la distancia lo impide o, simplemente, por placer o para escapar de la rutina. Keagan Harsha (2009).

Imagen 10 Sexting



<https://www.is4k.es/necesitas-saber/sexting>



Alguna vez has enviado o recibido imágenes o videos con poca o sin ropa a través de tus redes sociales, chat o correo electrónico?

El Sexting es el envío o recepción de contenido de tipo sexual (principalmente fotografías o videos), los cuales son producidos por quien los envía a través de las tecnologías de información y comunicación.

El **Sexting** se dá de forma voluntaria **Cuando:**

- a A través de engaños envías fotografías y/o videos con poca o sin ropa, a personas que han ganado tu confianza pero no conoces en la vida real.
- b En una relación sentimental o de amistad envías fotografías y/o videos con poca o sin ropa.

¿SABÍAS-QUE?



Durante una conversación a través de una cámara de computadora, esta puede capturar y/o grabar imágenes que pueden ser publicadas en Internet.



Aunque utilices contraseñas y otros mecanismos de seguridad, tus fotografías y videos de tu celular o computadora pueden compartirse en internet por robo, error, broma o extravío.



Quien te ama no te pide fotografías comprometedoras.



La exposición de imágenes sexuales produce un daño irreparable a la privacidad e integridad de la persona y de sus familiares.

8. Sextortion:

La sextorsión o extorsión sexual es una forma de explotación sexual, en la cual una persona es inducida o chantajeada —generalmente por aplicaciones de mensajería por Internet— con una imagen o vídeo de sí misma desnuda o realizando actos sexuales, mediante sexting.

Por lo general, los extorsionadores y las extorsionadoras se comunican con las víctimas por medio de perfiles falsos en redes sociales bajo engaños de buenas intenciones. La víctima es coaccionada para tener relaciones sexuales con alguien, entregar más imágenes eróticas o pornográficas, dinero o alguna otra contrapartida, bajo la amenaza de difundir las imágenes originales si no accede a las exigencias del extorsionador o de la extorsionadora.¹ También es utilizado comúnmente como medida de chantaje para sacar del armario a personas LGBT que mantienen en reserva su verdadera orientación sexual. Andy (2006).

Imagen: 12 Sextortion



Fuente: <https://www.kaspersky.es/blog/sextortion-stats/8863/>

Sextortion!

Chantaje Sexual

Te has sentido chantajeado (a) por alguien que te amenaza con difundir fotografías o videos tuyos con poca o sin ropa, si no haces lo que te dice?

El Sextortion es una forma de amenaza que sucede después que una persona ha logrado ganarse la confianza de alguien y obtiene imágenes o videos con contenido sexual. El chantaje se da cuando el agresor a cambio de no publicar las imágenes o videos, obliga a su víctima a realizar acciones que ponen en peligro su integridad, como relaciones sexuales involuntarias, producir pornografía, u otras acciones que pueden poner en peligro tu vida.



RECOMENDACIONES

- Detén la conversación y/o relación y no accedas al chantaje bajo ninguna circunstancia, pide ayuda.
- Configura tus redes sociales para que sólo tus amigos (as) puedan ver tu perfil.
- Guarda todas las comunicaciones de tu computadora o teléfono para que puedas denunciarlo, no las borres.

Las personas que cometen **SEXTORTION** pueden incurrir en el delito de:

Violación a la intimidad sexual. **Art. 190 del Código Penal.**



9. Cyberbullying:

Es un término que se utiliza para describir cuando un niño o adolescente es molestado, amenazado, acosado, humillado, avergonzado o abusado por otro niño o adolescente, a través de Internet o cualquier medio de comunicación como teléfonos móviles o tablets. Se caracteriza por que el acoso se da entre dos iguales, en este caso, menores. Es importante distinguirlo, ya que existen otras prácticas en la que se involucran adultos y que se denominan simplemente ciberacoso o acoso cibernético, con las consecuencias legales que tienen los actos de un mayor de edad en contra de un menor.

El cyberbullying no es algo que ocurra una sola vez y además se presenta de distintas formas, desde insultos, discriminación o burla sobre características físicas, forma de vestir, gustos, hacer pública información o fotografías que avergüenzan a la víctima, robo de identidad y suplantación, hasta amenazas de daño físico y otros cargos que pueden ser tipificados como delincuencia juvenil. Smith (n.d.) El cyberbullying engloba el uso de las tecnologías de información y comunicación para causar daño psicológica, verbal o social de manera repetida, deliberada y violenta. Este aviso se comete entre grupos de niños, niñas y adolescentes. Fernández (1998).

Imagen No. 14 Cyberbullying



Fuente: https://www.facebook.com/Ciber-Acoso-Escolar-1885814961719447/photos/?ref=page_internal

9.1 Formas de Ciberbullying:

- Acoso por mensajería instantánea (WhatsApp, Messenger, Facebook, SMS);
- Robo de contraseñas;
- Publicaciones ofensivas en Blogs, foros, sitios web y redes sociales como Facebook, Twitter u otras;
- Encuestas de popularidad para humillar o amedrentar.

Imagen No. 15

Ciberbullying



Fuente: <https://ayudaenaccion.org/ong/blog/educacion/ciberbullying/>

9.2 Recomendaciones para prevenir el Ciberbullying:

- ✓ No contestar a las provocaciones o insultos
- ✓ La mayoría de las redes sociales atiene mecanismos de seguridad denuncia o bloqueo, actívalas cuando te sientas ofendido, acosado o amenazado
- ✓ Si te acosan pide ayuda con urgencia a tus padres maestros o un adulto de confianza.
- ✓ Compórtate con respeto a los demás en las redes sociales

10. Malware:

Es un programa maliciosos diseñado para dañar un sistema, para robar información y hacer modificaciones al sistema operativo y tomar control absoluto del sistema infectado. Hay muchas clases de programas maliciosos que contienen virus como el caballo de Troya o troyano de los gusanos, keyloggers, los ackdoor o bot, el exploits, los 16oftware espía y muchos más. Radai (1990). <https://sites.google.com/site/seguridadinformaticasjn/malware-definicion-y-tipos>

Imagen No. 16

Malware



Fuente: <https://anton.agency/programas-maliciosos-que-tratan-de-obtener-tus-datos/>

10.1 Formas de infectar un equipo de cómputo o teléfono celular

- ✓ Mientras buscas contenido y bajas información
- ✓ Al bajar aplicaciones de fuentes desconocidos en tu computadora o teléfono
- ✓ Al conectar dispositivos de almacenamiento (USB, discos extraíbles) infectados en tu teléfono o computadora.

10.2 Formas de proteger un equipo de cómputo

- ✓ Mantenimiento actualizado del software de seguridad (antivirus) y el sistema operativo.
- ✓ Analizando todo dispositivo de almacenamiento antes de conectarlos a tu computadora
- ✓ No descargando archivos sospechosos o fuentes desconocidas

11. Phishing

Es una técnica que consiste en engañar al usuario para robarle información confidencial haciéndole creer que está en un sitio de total confianza. Esto se realiza a través de correo electrónico o mensajes que incluyen un enlace que lleva al usuario al sitio web falso, en cual es una copia del original. Los tipos de información robada en esta técnica son: Datos personales, Información financiera y Contraseñas. Nicolás (2013).

Imagen No. 17

Phishing/robo de información



Fuente: <https://blog.soltekonline.com/10-formas-de-detectar-phishing/>

12. Conclusión

La educación tecnológica es importante en los tiempos de la pandemia Covid-19, por tal motivo es necesario transmitir conocimiento a los alumnos y docentes para que puedan dar uso adecuado al internet y no caer en manos de personas que se dedican a engañar virtualmente •

13. Recomendaciones

- ✓ Es conveniente que no realice clic en enlaces contenidos en mensajes sospechosos, para no infectar sus medios tecnológicos.
- ✓ No es conveniente descargar archivos de mensajes sospechosos ya que pueden contener un programa malicioso.
- ✓ Siempre es necesario hacer copias de seguridad de tu información de manera periódica. Es importante actualizar regularmente tu sistema operativo, antivirus y otros programas.
- ✓ Es necesario que evite ingresar a sitios web de dudosa reputación o con contenidos censurados.
- ✓ Por su seguridad es necesario que utilice contraseñas complejas y que las cambie regularmente.

14. Referencias

- ✓ Buompadre, Jorge Eduardo (2017). *ACOSO SEXUAL A MENORES POR VÍA DIGITAL O CASTIGO DE LOS MALOS PENSAMIENTOS?*
- ✓ Faust, Katherine (2013) *Análisis de redes sociales: Métodos y aplicaciones. Madrid*
- ✓ Fernández García, I. (1998): **Prevención de la violencia y resolución de conflictos. El clima escolar como factor de calidad. Madrid, Narcea.**
- ✓ Keagan Harsha, (2009). *Is your Child Sexting*
- ✓ Geller, Andy (2006). **Sextortion dilema**
- ✓ Oxman, Nicolas (2013). **Estafas informáticas a través de Internet: acerca de la imputación penal del “phishing” y el “pharming”**
- ✓ Rodríguez (2020). **Tipos de malware que existen y cómo proteger sus datos y dispositivos.**
- ✓ Vivancos (2015). **Análisis del comportamiento del usuario universitario de tablets» Zaragoza. Word Reference Fórum, (6 de octubre de 2005).**
- ✓ [<http://dx.doi.org/10.19095/rec.v4i1.124.s51> «ARTIGO COM ALTERA   ES»]. Consultado el 10 de julio de 2018.
- ✓ <https://svet.gob.gt/sites/default/files/MINI%20GUIA%20DE%20SEGURIDAD%20EN%20INTERNET.pdf>
- ✓ [<http://dx.doi.org/10.19095/rec.v4i1.124.s51>
- ✓ <https://edu.gcfglobal.org/es/informatica-basica/que-es-un-computador/1>
- ✓ Fuente: <https://frame.work/laptop>
- ✓ Fuente: <https://es.digitaltrends.com/celular/mejores-celulares-mercado-iphone-android/>
- ✓ Fuente: <https://www.ingeniovirtual.com/tipos-de-redes-sociales-segun-sus-caracteristicas/>
- ✓ Fuente: <https://andinalink.com/entendiendo-el-internet-de-todo/>
- ✓ Fuente: <https://www.internautas.org/html/10016.html>
- ✓ Fuente: <https://www.pandasecurity.com/es/mediacenter/familia/online-grooming-parte1/>
- ✓ <https://www.is4k.es/necesitas-saber/sexting>
- ✓ <https://www.slideshare.net/laurablanca15/no-al-sexting-31863900?nomobile=true>
- ✓ Fuente: <https://www.kaspersky.es/blog/sexortion-stats/8863/>
- ✓ Fuente: <https://meconectosinclavos.net.gt/campanas/grooming/sexortion/>
- ✓ Fuente: https://www.facebook.com/Ciber-Acoso-Escolar-1885814961719447/photos/?ref=page_interna
- ✓ Fuente: <https://ayudaenaccion.org/ong/blog/educacion/ciberbullying/>
- ✓ Fuente: <https://anton.agency/programas-maliciosos-que-tratan-de-obtener-tus-datos/>
- ✓ Fuente: <https://blog.soltekonline.com/10-formas-de-detectar-phi>

4.3 Sistematización de la experiencia

4.3.1 Actores

4.3.1.1 Principales

- ✓ Director del Centro universitario de Santa Rosa
- ✓ Coordinador de Exámenes generales de Graduación
- ✓ Coordinador de la carrera de Pedagogía Sección Cuilapa
- ✓ Asesor del Ejercicio Profesional Supervisado
- ✓ Estudiante del Ejercicio Profesional Supervisado

Son los encargados de impartir el conocimiento y velan por el proceso de ejecución del proyecto que se realizó en el establecimiento.

4.3.1.2 Secundarios

- ✓ Directora del Instituto Nacional de Educación Básica Telesecundaria, aldea el Pino, municipio de Barberena, departamento de Santa Rosa.
- ✓ Docentes del establecimiento
- ✓ Estudiantes del establecimiento.

4.3.2 Acciones

4.3.2.1 De investigación

Se inicia con proceso aplicando un diagnostico contextual e institucional con el fin de identificar la realidad del Instituto Nacional de Educación Básica Telesecundaria, aldea el Pino, municipio de Barberena, departamento de Santa Rosa, como centro de ejecución del Ejercicio Profesional Supervisado.

4.3.2.2 De planeación

Luego de contar con la autorización de Instituto Nacional de Educación Básica Telesecundaria, aldea el Pino, municipio de Barberena, departamento de Santa Rosa, en la que se realiza el Ejercicio Profesional Supervisado, se planifica las actividades del plan general y fases que se deben desarrollar.

4.3.2.3 De organización

Todo proyecto o actividad educativa debe de integrar los recursos necesarios para lograr la ejecución sea eficiente y con éxito.

4.3.2.4 De dirección

El proceso de transmitir diversa información a los docentes, estudiantes y padres de familia y tener buena comunicación y apoyen el proyecto a realizar.

4.3.2.5 De control

Desarrollar diversos instrumentos que faciliten el proceso de evaluación y control en cada fase del Ejercicio Profesional Supervisado.

4.3.2.6 De gestión

Es el proceso que se realiza podrá lograr los objetivos, gestionando en diferentes instituciones de la comunidad y municipio.

4.3.3 Resultados

- ✓ Una capacitación realizada para socializar la guía pedagógica de seguridad en el Internet dirigida a Docentes y estudiantes del Instituto Nacional de Educación Básica Telesecundaria, aldea el Pino, municipio de Barberena, departamento de Santa Rosa.
- ✓ 15 guías pedagógicas de seguridad en el Internet, socializada en el Instituto Nacional de Educación Básica Telesecundaria, aldea el Pino, municipio de Barberena, departamento de Santa Rosa.
- ✓ 3 docentes capacitados sobre el tema guía pedagógica de seguridad en el Internet.
- ✓ 23 estudiantes capacitados sobre el tema seguridad en el Internet

4.3.4 Implicaciones

- ✓ Profesional: se pretende que el docente este orientado e informados de los peligros que están expuestos al darle un más uso al internet.
- ✓ Educativo: Poseer una guía informativa sobre el uso adecuado del internet.
- ✓ Trabajo en Equipo: Al realizar la proyección del proyecto educativo la Universidad de San Carlos de Guatemala, a través del Centro Universitario de santa Rosa sección pedagogía se trabaja en conjunto con el sistema educativo el cual busca prevenir, informar y orientar sobre el uso adecuado del internet a los docentes y estudiantes del nivel medio.

4.3.5 Lecciones aprendidas

4.3.5.1 Académico

- Conocer la modalidad educativa del Instituto de Educación Básica de Telesecundaria Aldea el Pino, Barberena Santa Rosa.
- Poner en práctica los conocimientos adquiridos en el Centro Universitario de Santa Rosa Cunsaro.

4.3.5.2 Social

- Conocer las personas de la Aldea el Pino, Barberena Santa Rosa.
- Aprender a trabajar en equipo para lograr los objetivos.
- Interesarme por las necesidades educativas.

4.3.5.3 Económico

- Aprovechar al máximo los recursos.
- Priorizar los gastos.
- Gestionar los recursos.

4.3.5.4 Profesional

- Poner en práctica cada conocimiento adquirido en la carrera Universitaria y ayudar a los estudiantes transmitiendo nuevos conocimientos.
- Reconocer la importancia de ejecutar un proyecto en beneficio de la comunidad educativa y gozar la satisfacción del servicio.

4.3.5.5 Personal

- Es una experiencia muy interesante ya que es necesario realizar un trabajo con vocación y poder enriquecer los conocimientos ayudando a la comunidad educativa transmitiendo conocimientos nuevos.
- Desarrollar muchas competencias con el propósito de lograr los objetivos del Ejercicio Profesional Supervisado.

Capítulo 5

5. Evaluación del Proceso

5.1 Evaluación del diagnóstico

5.1.1 Parte Informativa

Institución Educativa: Instituto Nacional de Educación Básica Telesecundaria

Comunidad: Calle Principal Aldea El Pino

Municipio: Barberena, Departamento Santa Rosa

Estudiante Ejecutor: Melvin Alexander López Rueda

Registro Académico: 201643198

Profesional Supervisor- Asesor: Armando Orantes

Tabla No. 13

Evaluación del diagnóstico

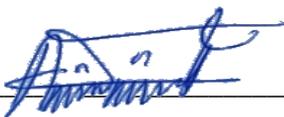
Actividades	Si	No	Comentario
Presento el plan diagnóstico	X		Plan diagnóstico corregido y presentado
Objetivos del plan fueron claros	X		Los objetivos se establecieron conforme a los observado
Las actividades programadas para realizar el diagnóstico fueron suficientes.	X		Todas las actividades se realizaron
Técnicas de investigación previstas fueron apropiadas a ejecutar el diagnóstico	X		Se realizó una buena investigación a través de las técnicas establecidas
Los instrumentos diseñados y utilizados fueron apropiados a técnicas de investigación	X		Se utilizaron adecuadamente cada uno de los instrumentos
El tiempo calculado para realizar el diagnóstico fue suficiente	X		El diagnóstico se realizó en el tiempo planeado
Se obtuvo colaboración de personas de la institución/comunidad educativa.	X		Las personas colaboraron en el proceso
Las fuentes consultadas fueron suficientes para elaborar el diagnóstico	X		Se utilizaron las fuentes necesarias
Se obtuvo la caracterización del contexto en que se encuentra la institución.	X		Si se obtuvo la caracterización de la aldea.
Se tiene la descripción del estado y funcionalidad de la institución	X		La información de la institución está completa

Se determinó el listado de carencias, deficientes, debilidades de la institución	X	Se estableció el listado de una manera adecuada
Fue correcta la problematización de las carencias deficientes, debilidades de la institución	X	Fue correcta la problematización
Fue adecuada la priorización del problema a intervenir la hipótesis acción es pertinente al problema a intervenir	X	Fue pertinente la hipótesis acción establecida.
Se presentó el listado de las fuentes consultadas	X	Si se presentó el listado de las diferentes fuentes consultadas

Nota: fuente: Normativo vigente Ejercicio Profesional Supervisado 2017 CUNSARO/ Melvin Alexander López Rueda

f. _____

Melvin Alexander López Rueda
Estudiante Ejercicio Profesional Supervisado

f.  _____

Licenciado Armando Orantes Navas
Asesor

5.2 Evaluación de la fundamentación teórica

Parte Informativa:

Institución Educativa: Instituto Nacional de Educación Básica Telesecundaria

Comunidad: Calle Principal Aldea El Pino

Municipio: Barberena, Departamento Santa Rosa

Estudiante Ejecutor: Melvin Alexander López Rueda Registro Académico: 201643198

Profesional Supervisor- Asesor: Armando Orantes

Tabla No. 14

Evaluación de la fundamentación teórica.

Actividades	SI	NO	Comentario
La teoría presentada corresponde al tema contenido en el problema	X		Si corresponde al tema
El contenido presentado es suficiente	X		Si es suficiente
Se hacen citas correctamente dentro de las normas de un tema específico	X		Si se hacen citas correctamente de acuerdo a las normas APA 7ª. E.
Las fuentes consultadas son suficientes para	X		Son fuentes adecuadas para

caracterizar el tema.		abordar el tema por completo
Las referencias bibliográficas contienen todos los elementos adquiridos como fuente	X	Son fuentes adecuadas para abordar el tema

Nota: fuente: Normativo vigente Ejercicio Profesional Supervisado 2017 CUNSARO/ Melvin Alexander López Rueda.

f. _____

f.  _____

Melvin Alexander López Rueda
Estudiante Ejercicio Profesional Supervisado

Lic. Armando Orantes Navas
Asesor

5.3 Evaluación del Plan de Acción

Parte Informativa:

Institución Educativa: Instituto Nacional de Educación Básica Telesecundaria

Comunidad: Calle Principal Aldea El Pino

Municipio: Barberena, Departamento Santa Rosa

Estudiante Ejecutor: Melvin Alexander López Rueda Registro Académico: 201643198

Profesional Supervisor- Asesor: Armando Orantes

Tabla No. 15

Evaluación del Plan de Acción

Elemento de Plan	Si	No	Comentario
Es completa la identificación del establecimiento y la del estudiante de ejercicio Profesional Supervisado	X		La información está completa y adecuada.
El problema está priorizado en el diagnóstico	X		Proviene del diagnóstico del establecimiento
La hipótesis-acción es la que corresponde al problema priorizado			Si corresponde al problema priorizado
La ubicación de la intervención es precisa	X		Si es precisa
La justificación para realizar la intervención es válida ante el problema a intervenir	X		Si es válida ante el problema

El objetivo general expresa claramente el impacto que se espera provocar con la intervención	X	Si expresa claramente el impacto que se espera provocar
Los objetivos específicos son pertinentes para contribuir al logro del objetivo general	X	Son pertinentes los objetivos.
Las metas son cuantificables, verificables de los objetivos específicos	X	Las metas son redactadas conforme a lo requerido
Las actividades propuestas están orientadas el logro de los objetivos específicos	X	Si están orientadas al logro
Los beneficiarios están bien identificados	X	Los beneficiarios están claramente identificados
Las técnicas a utilizar son las apropiadas para las actividades a realizar	X	Las técnicas utilizadas son las apropiadas
El tiempo asignado a cada actividad es apropiado para su realización	X	Es tiempo es el apropiado
Están claramente determinados los responsables de cada acción	X	Cada responsable conoce lo las actividades que le corresponden
El presupuesto abarca todos los costos de la intervención	X	El presupuesto abarca cada uno de los costos
Se determinó en el presupuesto el renglón de imprevistos	X	El presupuesto contiene el renglón de imprevistos.
Están bien identificadas las fuentes de financiamiento que posibilitan la ejecución del proyecto	X	Se realizaron las gestiones correspondiente.

Nota: fuente: Normativo vigente Ejercicio Profesional Supervisado 2017 CUNSARO/ Melvin Alexander López Rueda

.f. _____

Melvin Alexander López Rueda
Estudiante Ejercicio Profesional Supervisado

f. _____

Lic. Armando Orantes Navas
Asesor

5.4 Evaluación de la Ejecución y Sistematización de la experiencia

Parte Informativa:

Institución Educativa: Instituto Nacional de Educación Básica Telesecundaria

Comunidad: Calle Principal Aldea El Pino

Municipio: Barberena, Departamento Santa Rosa

Estudiante Ejecutor: Melvin Alexander López Rueda Registro Académico: 201643198

Profesional Supervisor- Asesor: Armando Orantes

Tabla No. 16

5.4 Evaluación de la Ejecución y Sistematización de la Intervención

Aspecto	SI	NO	Comentario
Se da con claridad un panorama de la experiencia vivida en el Ejercicio Profesional Supervisado	X		Se logró una experiencia única en el proceso realizado
Los datos surgen de la realidad vivida	X		Resultado de la experiencia
Es evidente la participación de los involucrados en el proceso del Ejercicio Profesional Supervisado	X		Se evidencia la participación de cada persona involucrada
Se valoriza la intervención ejecutada	X		Se lograron todas las expectativas
Las lecciones aprendidas son valiosas para futuras intervenciones			Si ayuda a reflexionar para mejorar cada una

Nota: fuente: Normativo vigente Ejercicio Profesional Supervisado 2017 CUNSARO/ Melvin Alexander López Rueda.

f. _____

Melvin Alexander López Rueda
Estudiante Ejercicio Profesional Supervisado

f.  _____

Lic. Armando Orantes Navas
Asesor

Capítulo 6

6. El voluntariado

6.1 Plan del voluntariado

6.1.1 Parte informativa

6.1.1.1 Datos del estudiante

Nombre: Melvin Alexander López Rueda

Registro Académico: 2016431998

Código Único de Identidad: 1867370840601

Carrera: Licenciatura en Pedagogía y Administración Educativa

Lugar de Estudio: Centro Universitario de Santa Rosa

Número de teléfono: 41493531

Correo electrónico: melvin090588@gmail.com

Dirección: Avenida el cementerio 02, zona 2, Cuilapa Santa Rosa.

6.1.1.2 Datos de la institución

Nombre: Centro Universitario de Santa Rosa, Coordinación de la carrera de Pedagogía y Administración Educativa

Coordinador: Licenciado Elman Erik González Ramos

Ubicación: Colonia Nuestra Señora del Carpinello

Municipio: Cuilapa

Departamento: Santa Rosa

Tipo de institución: autónoma

Horario de labores: 07:00 a 18:00 sábado

Número de teléfono: 5874-6254

6.1.2 Título

Diseño e Implementación de marco de vidrio como parte fundamental de los paneles solares, instalados en la primera fase para la reducción de consumo de energía eléctrica, en beneficio del Centro Universitario de Santa Rosa, sección Cuilapa.

6.1.3 Ubicación física

Centro Universitario de Santa Rosa, Sección Pedagogía Cuilapa.

6.1.4 Descripción de la actividad

Como parte del Ejercicio Profesional Supervisado se debe realizar un proyecto de voluntariado como contribución o aporte en benéfico social el cual consiste en la implementación de paneles solares para la reducción de consumo de energía eléctrica, en beneficio del Centro Universitario de Santa Rosa.

6.1.5 Justificación

El Centro Universitario de Santa Rosa no cuenta con un sistema para ahorrar o bajar el costo de la energía eléctrica que se consume y se ha observado el alza del costo de la energía y el consumo es grande ya que las instalaciones albergan estudiantes de diferentes carreras, por tal motivo es necesario la Implementación de paneles solares para la reducción de consumo de energía eléctrica,

6.1.6 Objetivos

6.1.6.1 Objetivo general

Implementación de paneles solares para la reducción de consumo de energía eléctrica, en beneficio del Centro Universitario de Santa Rosa

6.1.6.2 Objetivos específicos

Elaborar un diagnóstico institucional para determinar carencias y necesidades.

- Gestionar los recursos necesarios para la adquisición de paneles solares para la reducción de consumo de energía eléctrica, en beneficio del Centro Universitario de Santa Rosa
- Instalar paneles solares para la reducción de consumo de energía eléctrica, en beneficio del Centro Universitario de Santa Rosa

- Verificar la correcta funcionalidad y distribución de los paneles solares para la reducción de consumo de energía eléctrica, en beneficio del Centro Universitario de Santa Rosa.

6.1.7 Metas

- Un proceso de selección de paneles solares para la reducción de consumo de energía eléctrica, en beneficio del Centro Universitario de Santa Rosa
- Instalación del nuevo sistema de paneles solares para la reducción de consumo de energía eléctrica, en beneficio del Centro Universitario de Santa Rosa

6.1.8 Beneficiarios

- ✓ Directos: autoridades administrativas, personal administrativo, docentes y estudiantes.
- ✓ Indirectos: personas que gestionan diversos procesos en el centro universitario.

6.1.9 Metodología de trabajo

El procedimiento destinado a la realización de las tareas vinculadas a la investigación se llevó a cabo por medio de la gestión del estudiante Epesista, teniendo como resultado la realización del proyecto

6.1.10 Actividades a realizar

- ✓ Elaboración del plan de voluntariado
- ✓ Presentación, revisión y autorización del plan de voluntariado
- ✓ Procesos de cotización de precios de paneles solares
- ✓ Elaboración y entrega de solicitudes para gestionar el material requerido
- ✓ Recaudación de fondos para obtener el material
- ✓ Visita a la empresa donde se realizará la compra paneles solares
- ✓ Entrega del proyecto al director del Centro Universitario de Santa Rosa
- ✓ Elaboración del informe final de voluntariado para su aprobación
- ✓ Entrega del informe al asesor.

6.1.11 Cronograma

Tabla No. 17

Cronograma de actividades del proyecto del voluntariado.

No.	Actividades	Septiembre		Octubre				responsable
		P	E	1	2	3	4	
1	Elaboración del plan de voluntariado	P		X				
		E			X			
2	Revisión y aprobación del plan de voluntariado	P		X				
		E			X			
3	Proceso de cotización de los paneles solares	P		X				
		E			X			
4	Elaboración y entrega de solicitudes para gestionar el material requerido	P		X				
		E			X			
5	Recaudación de fondos para obtener el material	P		X				
		E			X			
6	Visita a la empresa donde se realizará la compra paneles solares	P		X				
		E			X			
7	Entrega del proyecto al director del Cunsaro.	P		X				
		E			X			
8	Elaboración del informe final de voluntariado.	P		X				
		E			X			
9	Entrega del informe al	P		X				

asesor

E X

Fuente: elaboración, estudiante de Ejercicio Profesional Supervisado.

6.1.12 Recursos

6.1.12.1 Talento humano

- ✓ Coordinador de Exámenes Generales de Graduación
- ✓ Coordinador de la carrera de Pedagogía y Administración Educativa
- ✓ Asesor del Ejercicio Profesional Supervisado
- ✓ Estudiante del Ejercicio Profesional Supervisado
- ✓ Personal docente y administrativo
- ✓ Personal técnico en el área de informática

6.1.12.2 Materiales

- ✓ 05 Paneles solares

6.1.12.3 Técnicos

- ✓ Normativo de Ejercicio Profesional Supervisado
- ✓ Manuales de instalación de panel solar fotovoltaico fuera de la red eléctrica
- ✓ Bibliografía digital

6.1.12.4 Tecnológicos

Paneles JKM450M-72HLM-CB, 450 Watts

- ✓ Módulo Fotovoltaico Este es el componente principal para instalación de paneles solares, puesto que, este aparato consiste en convertir la energía solar en energía eléctrica, o también conocida como corriente continua
- ✓ Regulador de carga Este aparato cumple una función muy importante para el correcto funcionamiento del sistema fotovoltaico, siendo el nexo entre la unión de los paneles solares y los demás componentes de la instalación.
- ✓ Batería La batería es otro componente que no debe faltar, debido a que en ocasiones acumula energía suficiente en casos de periodos sin luz solar.
- ✓ Inversor solar El inversor solar es el medio que permite convertir la energía solar en energía alterna, no solo es trabajo del panel solar, sino que ambos aparatos trabajan juntos y cumplen el mismo objetivo, aportar energía eléctrica. 189
- ✓ Estructuras de aluminio anodizado Invertir en una estructura de aluminio anodizado permite una fácil instalación. Por lo tanto, los beneficios que ofrecen estas estructuras, son de larga durabilidad y resistentes a vientos de hasta 120 km/h.

- ✓ Cable fotovoltaico del calibre adecuado El cableado eléctrico es un componente esencial para la correcta instalación de los paneles solares, funciona para conducir electricidad. Los cables hechos de cobre tienen mayor resistencia.
- ✓ Tubería galvanizada Se requiere de una tubería para colocar los cables de la instalación fotovoltaica.
- ✓ Protecciones en corriente y protecciones alternas Las protecciones funcionan para eliminar fallas en situaciones climatológicas de los paneles solares. Se requieren de fusibles para la protección de respaldo contra fallas que van directamente a la tierra.
- ✓ Tierra física Los soportes de los paneles solares tienen que estar perfectamente firmes.
- ✓ Conectores MC4 Son el medio de los conectores eléctricos para uso de la conexión de los módulos solares, su función es conectar cadenas de paneles.

6.1.12.5 Físicos

- ✓ Centro Universitario de Santa Rosa sede Cuilapa.

6.1.12.6 Financieros

6.1.12.7 Presupuesto

Tabla No. 18

Presupuesto voluntariado

Cantidad	Descripción	Costo unitario	Costo total
5	Marco de vidrio	Q. 600.00	Q 3000.00
	Total		Q 3000.00

Nota: fuente: Normativo vigente Ejercicio Profesional Supervisado 2017 CUNSARO/ Melvin Alexander López Rueda.

6.1.12.8 Fuentes de financiamiento

Tabla No. 19

Fuentes de financiamiento

No.	Colaborador	Artículo	Monto
1	Gloria Rueda Sánchez	Económico	Q. 1500.00
2	Janaly Varela	Económico	Q. 1000.00

Nota: fuente: Normativo vigente Ejercicio Profesional Supervisado 2017 CUNSARO/ Melvin Alexander López Rueda

6.1.13 Evaluación

La evaluación será observando con el logro y cumplimiento de los objetivos propuestos, llevando el control de las actividades del cronograma, asimismo se evaluará con un cuadro específico conjuntamente con el Asesor-Supervisor del Ejercicio Profesional Supervisado.

6.2 Ejecución o evidencia del voluntariado

6.2.1 Descripción

Se proporcionó al Centro Universitario de Santa Rosa 5 paneles solares marca los cuales generan luz solar para la reducción del consumo eléctrico del centro universitario. El proyecto de voluntariado se realiza con la intención de dar solución a las necesidades más significativas de la institución, en esta oportunidad se realizó dentro de las instalaciones del Centro Universitario de Santa Rosa para coadyuvar al mejoramiento del mismo.

6.2.2 Productos y logros

Productos • Paneles solares para la reducción de consumo de energía eléctrica, en beneficio del Centro Universitario de Santa Rosa

6.2.3 Fotografías

Antes de Iniciar con el proceso de instalación

Fotografía No.3

Antes: Vista del área para la colocación del panel solar.



Fuente: estudiante Ejercicio Profesional Supervisado.

Imagen No. 4

Durante el proceso de instalación paneles solares.



Fuente: estudiante Ejercicio Profesional Supervisado.

Fotografía No. 5

Durante el proceso de instalación



Fuente: estudiante ejecutora; Melvin Alexander López Rueda

Fotografía No. 6

Durante: ejecución del proceso de instalación



Fuente: estudiante, Ejercicio Profesional Supervisado.

Fotografía No. 7

Entrega del proyecto a las autoridades.



Fuente: estudiante Ejercicio Profesional Supervisado.

Fotografía No. 8

Después: finalización del proyecto, paneles solares en Cunsaro.



Fuente: Melvin Alexander López Rueda

Fotografía No.9

Entrega del proyecto a las autoridades del Centro Universitario de Santa Rosa, Cunsaro y profesores que participaron en la entrega del proyecto.



Fuente: estudiante Ejercicio Profesional Supervisado.

6.2.4 Acta

Capítulo 7

7. Conclusiones, Recomendaciones y Referencias

7.1 Conclusiones

- ✓ Se efectuó una profunda investigación para poder establecer los procesos científicos, técnicos, académicos y culturales que permitieron determinar la realidad institucional y contextual de la comunidad seleccionada para el estudio, realizando una práctica, demostrando todos los conocimientos adquiridos para el cumplimiento del Ejercicio Profesional Supervisado, de la carrera de Licenciatura en Pedagogía y Administración Educativa del Centro Universitario de Santa Rosa.
- ✓ En el trabajo de campo se logró identificar una serie de carencias y necesidades institucionales en el Instituto Nacional de Educación Básica Telesecundaria aldea El Pino, municipio de Barberena departamento de Santa Rosa, priorizando una de ellas para posteriormente darle una solución que favorezca a los docentes y estudiantes.
- ✓ La educación de Nivel Medio, no tiene en sus áreas contemplados contenidos en relación al uso adecuado del internet, herramienta utilizada con mucha frecuencia en tiempos de pandemia Covid-19, su inclusión como eje, resultará de gran beneficio para los estudiantes de los diferentes niveles académicos para no caer en engaños por parte de personas inescrupulosas y así evitar ser víctimas.
- ✓ La implementación de una guía del uso adecuado del internet para docentes y estudiantes del Instituto Nacional de Educación Básica Telesecundaria aldea El Pino, municipio de Barberena departamento de Santa Rosa, la misma favorece a los docentes y estudiantes para prevenir los delitos cibernéticos.
- ✓ Se adquirieron paneles solares para mejorar y minimizar el consumo de energía eléctrica del Centro Universitario de Santa Rosa para favorecer las diversas actividades educativas dentro del centro universitario.

7.2 Recomendaciones

- Que se Fortalezcan los procesos investigativos implementando diversas técnicas y metodologías de investigación durante la formación académica, ya que las mismas son de suma importancia para el cumplimiento exitoso del proceso del Ejercicio Profesional Supervisado, de la carrera de Licenciatura en Pedagogía y Administración Educativa del Centro Universitario de Santa Rosa.
- Mejorar los procesos de relaciones sociales dentro de comunidades para poder identificar las prioridades institucionales y contextuales con el fin de fortalecer la mejora del Instituto Nacional de Educación Básica Telesecundaria aldea El Pino, municipio de Barberena departamento de Santa Rosa a través de la implementación de proyectos que ayuden a la solución de diferentes problemas suscitados así mejorar las condiciones educativas.
- Es necesario que a nivel medio se incorporen temas de Tecnologías de la Información y comunicación, recomendaciones para el uso adecuado del internet y así los docentes y estudiantes eviten caer en engaños por parte de personas irrespetuosas y evitar ser víctimas
- Que se prioricen proyectos educativos que busquen la mejora en temas relacionados con proceso de enseñanza- aprendizaje que coadyuven a la aplicación de diversas técnicas, métodos y principios para que la población pueda conocer diversos temas importantes para la mejora.
- Que las autoridades del Centro Universitario de Santa Rosa se comprometan a dar el mantenimiento adecuado y constante a los Paneles solares primera fase, para garantizar el correcto funcionamiento y durabilidad de los mismos, para la mejora de procesos académicos dentro de la comunidad educativa que conforma el centro universitario.

7.3 Referencias

- Abad, Xavier (2010). Bioseguridad y Biocontención, México, D.F.
- Aranda, José Luis.(2018). Al usuario, cómo le afecta el nuevo Reglamento de Protección de Datos
- Flores, Cesar (1998). Historia en Barberena, Editorial Impresos Santa Rosa, Guatemala.
- Martín, José. (2001). Hardware microinformático: viaje a las profundidades del PC.
- Minimarts Marketing Group (2015). Internet World Users by Language
- Online Technical Writing (2009). Consultado el 13 de agosto de 2009.
- Real Academia Española y Asociación de Academias de la Lengua Española. «seguridad». Diccionario de la lengua española (23.^a edición).
- Real Academia Española y Asociación de Academias de la Lengua Española. «seguridad». Diccionario de la lengua española (23.^a edición).
- Reglamento de Telesecundaria Acuerdo No. 1129 Guatemala, 15 de diciembre de 2003
- Word Reference Forum. (2005). Diccionario México Hispano Tomo Segundos.
- Código Penal. Trata de personas.
- Computadora. (2005) Real Academia Española y Asociación de Academias de la Lengua Española.
- Informe de social watch 2007 en sociedad y derechos
- <https://dle.rae.es/guiar?m=form>
- <http://anto.t2v.com/documentos/Tesis.pdf>
- <https://latam.kaspersky.com/resource-center/definitions/what-is-cyber-security>
- <https://es.wikipedia.org/wiki/Internet>
- <https://es.wikipedia.org/wiki/Internet>
- <https://sites.google.com/site/seguridadinformaticasjn/malware-definicion-y-tipos>
- <https://dle.rae.es/guiar?m=form>

Capítulo 8

8. Apéndice y Glosario

8.1 Apéndice

1. Plan general del Ejercicio profesional supervisado

1.1 Introducción

El plan general del Ejercicio Profesional Supervisado de la carrera de Licenciatura en Pedagogía y Administración Educativa, en el Centro Universitario de Santa Rosa, de la Universidad de San Carlos de Guatemala se realizó en el Instituto de Educación Básica Telesecundaria aldea El Pino, municipio de Barberena, departamento de Santa Rosa, en las diferentes fases del proceso, previo a obtener el título a nivel Licenciatura.

1.2 Información General

1.2.1 datos del estudiante

Estudiante: Melvin Alexander López Rueda

Registro académico: 201643198

Código único de identificación: 1867370840601

Carrera: Licenciatura en Pedagogía y Técnico en Administración Educativa

Centro de Estudio: Centro Universitario de Santa Rosa

Número de teléfono: 4149-3531

Correo Electrónico: melvin090588@gmail.com

Dirección: Avenida el Cementerio, Barrio el Reducto, Cuilapa Santa Rosa.

1.2.2 Datos de la institución

Nombre: Instituto de Educación Básica Telesecundaria

Ubicación: calle principal Aldea El Pino

Municipio: Barberena

Departamento: Santa Rosa

Directora: Karen Melissa Estrada

Horario de trabajo: 13:00 a 18:00 horas

1.3 Objetivos

1.3.1 Objetivo General

- ✓ Brindar un aporte de desarrollo a la comunidad educativa, por medio de la labor de proyección profesional que impulsa el Centro Universitario de Santa Rosa de la Universidad de San Carlos de Guatemala, a través del desarrollo del Ejercicio Profesional Supervisado EPS, en la carrera de Licenciatura en Pedagogía y Administración Educativa.

1.3.2. Objetivos específicos

- ✓ Identificar las necesidades del lugar a través de la realización de un diagnóstico contextual e institucional.
- ✓ Listar las necesidades identificadas de prioridad en la realidad contextual de la institución.
- ✓ Desarrollar todas las fases de las que consta el proceso del Ejercicio Profesional Supervisado.
- ✓ Verificar los resultados obtenidos de cada etapa por medio de la evaluación.
- ✓ Elaborar el informe final del Ejercicio Profesional Supervisado con el fin dejar constancia de los resultados obtenidos durante la realización de sus diferentes fases.

1.4 Descripción de las actividades realizadas

1. Entrega de carta de solicitud para el ejercicio Profesional Supervisado
2. Entrega del oficio de respuestas de autorización Ejercicio Profesional supervisado
3. Presentación a la sede
4. Toma de posesión de Ejercicio Profesional Supervisado y autorización
5. Elaboración del plan del Ejercicio Profesional Supervisado
6. Revisión y aprobación el Plan General
7. Elaboración del Plan Diagnóstico
8. Revisión, corrección y aprobación del plan diagnóstico
9. Implementación del diagnóstico
10. Elaboración del informa del diagnóstico
11. Presentación del informe diagnóstico
12. Revisión, corrección y aprobación del plan diagnóstico
13. Elaboración de la fundamentación teórica
14. Revisión, corrección y aprobación de fundamentación teórica
15. Realización del plan de acción
16. Revisión y aprobación del plan de acción
17. Ejecución y sistematización de la intervención
18. Elaboración del informe de sistematización
19. Revisión, corrección de ejecución, sistematización de la intervención
20. Elaboración del plan de voluntariado
21. Revisión, corrección del plan del voluntariado
22. Entrega del proyecto de voluntariado
23. Elaboración del informe final.
24. Revisión y correcciones del informe final
25. Entrega del informe final

1.5 Cronograma general

Tabla No.20 Cronograma plan general

Actividad No.	Julio				Agosto				Septiembre				Octubre				Noviembre				Responsable
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	
1	Entrega de carta de solicitud para el EPS.																				Estudiante Ejecutor
2	Entrega del oficio de respuestas de autorización del EPS.																				Estudiante Ejecutor
3	Presentación a la sede .																				Estudiante Ejecutor
4	Toma de posesión del Epesista.																				Estudiante Ejecutor
5	Elaboración del plan de EPS.																				Estudiante Ejecutor
6	Revisión y aprobación del plan																				Estudiante Ejecutor
7	Elaboración del Plan Diagnóstico																				Estudiante Ejecutor
8	Revisión, corrección del plan diagnóstico.																				Asesor
9	Implementación del diagnóstico																				Estudiante Ejecutor
10	Elaboración del informa del diagnóstico																				Estudiante Ejecutor
11	Presentación del informe diagnóstico																				Estudiante Ejecutor
12	Revisión, corrección y aprobación del plan diagnóstico																				Asesor
13	Elaboración de la fundamentación teórica																				Estudiante Ejecutor
14	Revisión, corrección y aprobación de fundamentación teórica																				Estudiante Ejecutor

2. Plan de Diagnóstico

2.1 Parte Informativa:

2.1.1 Título:

Diagnóstico Institucional del Instituto Nacional de Educación Básica Telesecundaria, aldea el Pino, municipio de Barberena, departamento de Santa Rosa.

Nombre: Instituto Nacional de Educación Básica Telesecundaria

2.1.2 Ubicación Física del Instituto

Ubicación: calle principal aldea El Pino

Municipio: Barberena

Departamento: Santa Rosa.

Tipo de institución: Oficial

Número de teléfono:

Horarios de trabajo: 13:00 pm a 18:00 pm

2.1.3 Objetivo:

2.1.3.1 Objetivo General:

Determinar las necesidades que enfrenta la institución para el bienestar estudiantil de la comunidad educativa Instituto Nacional de Educación Básica Telesecundaria, aldea El Pino, municipio de Barberena, departamento de Santa Rosa.

2.1.3.2 Específicos:

- ✓ Detectar las necesidades de la institución mediante la fase del diagnóstico del Instituto Nacional de Educación Básica Telesecundaria, aldea el Pino, municipio de Barberena, departamento de Santa Rosa.
- ✓ Priorizar las necesidades de acuerdo a la información obtenida en relación con la problemática del Instituto Nacional de Educación Básica Telesecundaria, aldea El Pino, municipio de Barberena, departamento de Santa Rosa.
- ✓ Proponer soluciones a la problemática priorizada, mediante la aplicación de criterios de viabilidad y factibilidad en el Instituto Nacional de Educación Básica Telesecundaria, aldea El Pino, municipio de Barberena, departamento de Santa Rosa.

2.1.4 Justificación:

Para poder realizar una investigación es importante tomar en cuenta la metodología, tiempo y los recursos con los que se deben contar para cumplir con el propósito. Es indispensable elaborar una planificación que oriente el trabajo, que permita establecer los propósitos de su realización, establecer cada una de las etapas que lo conforman, que permita llevar un adecuado control y orden de todas las actividades a ejecutar con el fin de obtener la información requerida para determinar las carencias de la institución y con ello poder plantear una solución adecuada.

Para desarrollar la investigación se utilizó la guía de los ocho sectores, por medio de la información que se recabó en cada uno de los sectores de estudio se obtuvo importante información relacionada con una serie de carencias, posteriormente a ello se efectuaron propuestas de acciones que tiendan a la búsqueda de la solución más factible y viable que beneficie a la comunidad educativa del Instituto Nacional de Educación Básica Telesecundaria, aldea El Pino, municipio de Barberena, departamento de Santa Rosa.

2.1.5 Actividades:

- ✓ Visita a la institución educativa.
- ✓ Observar el área física y tecnológica de la institución.
- ✓ Elaboración de carta de solicitud de autorización al centro educativo.
- ✓ Diseñar instrumentos para efectuar la observación del establecimiento educativo.

- ✓ Diseñar guías de entrevista.
- ✓ Aplicación de entrevista al director del centro educativo.
- ✓ Aplicación de entrevista a docentes del centro educativo.
- ✓ Análisis de la información obtenida.
- ✓ Listar las necesidades.
- ✓ Priorización de las necesidades.
- ✓ Redacción del informe
- ✓ Presentación del informe del diagnóstico para su aprobación.

2.1.6 Tiempo:

Jornada de trabajo de 13:00 a 18:00 Horas, de lunes a viernes.

Inicio del diagnóstico el 01 de junio del presente año, fecha de finalización el 02 agosto de 2021.

Tabla No. 21

Cronograma de actividades plan de diagnóstico.

2.1.7 Cronograma:

Julio y agosto							
No.	Descripción de las actividades	Evaluación	1era semana	2da semana	3era semana	4ta semana	responsable
1.	Acercamiento a la institución	P	X				Estudiante
		E	X				
2.	Observación del área física	P	X				Estudiante
		E	X				
3.	Elaboración de carta de solicitud	P	X				Estudiante
		E	X				
4.	Diseñar instrumentos	P	X				Estudiante
		E	X				
5.	Aplicación de entrevistas	P		X			Estudiante
		E		X			
6.	Aplicación de Cuestionarios	P		X			Estudiante
		E		X			
7.	Aplicación de Encuestas	P		X			Estudiante
		E		X			
8.	Aplicación de un FODA	P		X			Estudiante
		E		X			
9.	Análisis de la Información	P		X			Estudiante
		E		X			
10.	Listar necesidades	P		X			Estudiante
		E		X			
11.	Priorizar necesidades	P		X			Estudiante
		E		X			
12.	Presentar informe final de la etapa diagnostica	P		X			Estudiante
		E		X			

P: Programado

E: Ejecutado

2.1.8 Técnicas e instrumentos a utilizar

- ✓ Observación.
- ✓ Entrevista
- ✓ Encuesta
- ✓ Análisis
- ✓ Fichas
- ✓ Cuestionarios

2.1.9 Recursos

2.1.9.1 Talento humano

- ✓ Directora
- ✓ Docentes
- ✓ Representantes de la Dirección Departamental de Educación del Municipio de Barberena Santa Rosa.
- ✓ Comunidad educativa del Instituto Nacional de Educación Básica Aldea el Pino, Municipio de Barberena Santa Rosa.
- ✓ Epesista del Centro Universitario de Santa Rosa
- ✓ Asesor, Supervisor y Revisor del Ejercicio Profesional Supervisado

2.1.9.2 Materiales

- ✓ Libros
- ✓ Hojas de papel bond
- ✓ Material didáctico
- ✓ Material de oficina
- ✓ Lapiceros
- ✓ Marcadores

- ✓ Fotocopias
- ✓ Fichas
- ✓ Empastado

2.1.9.3 Técnico

- ✓ Normativo del Ejercicio Profesional Supervisado
- ✓ Diseños de planificación e informes

2.1.9.4 Tecnológico

- ✓ Computadora
- ✓ Impresora
- ✓ Teléfono celular
- ✓ Memoria USB.

2.1.9.5 Físico

- ✓ Escritorios
- ✓ Instalaciones del edificio

2.1.9.6 Financiero:

Financiado por el estudiante del Ejercicio Profesional Supervisado, se detalla a continuación por medio del presupuesto.

Tabla No. 22

Presupuesto del plan de diagnóstico.

Descripción	Costo
Alimentación	Q. 60.00
Material de librería	Q. 40.00
Trasporte	Q. 100.00
Impresiones	Q. 25.00
Fotocopias	Q. 20.00
Total	Q. 245.00

Fuente: estudiante Ejercicio Profesional Supervisado.

2.1.10 Responsables:

Estudiante del Ejercicio Profesional Supervisado: Melvin Alexander López Rueda

2.1.11 Evaluación:

- ✓ La evaluación se realizará por medio de la observación según el avance de lo planeado y lista de cotejo para determinar la eficiencia del trabajo efectuado

8.2 Glosario

1. **Computadora:** Máquina electrónica capaz de almacenar información y tratarla automáticamente mediante operaciones matemáticas y lógicas controladas por programas informáticos. <https://es.wikipedia.org/wiki/Computadora>
2. **Tablet:** Es un dispositivo electrónico portátil de mayor tamaño que un teléfono inteligente o un PDA, se trata de una sola pieza que integra una pantalla táctil. <https://es.wikipedia.org/wiki/Tableta>.
3. **Teléfono:** Aparato portátil de un sistema de telefonía móvil. (Diccionario de la Real Academia).
4. **Internet:**
Red informática mundial, descentralizada, formada por la conexión directa entre computadoras mediante un protocolo especial de comunicación. (Diccionario de la Real Academia Española).
5. **Redes sociales:** es una estructura social compuesta por un conjunto de actores y uno o más lazos o relaciones definidos entre ellos. https://es.wikipedia.org/wiki/Red_social
6. **Grooming:** es una serie de conductas y acciones emprendidas por un adulto, a través de Internet, con el objetivo deliberado de ganarse la amistad de un menor de edad. https://es.wikipedia.org/wiki/Enga%C3%B1o_pederasta
7. **Sexting:** El sexting alude al envío de mensajes con contenido de tipo pornográfico y/o erótico a través de los teléfonos celulares. <https://conceptodefinicion.de/sexting/>
8. **Sextortion :**Es una forma de explotación sexual, en la cual una persona es inducida o chantajeada generalmente por aplicaciones de mensajería por Internet. <https://es.wikipedia.org/wiki/Sextorsi%C3%B3>.

9. **Cyberbullying** Es una forma de intimidación o acoso por medios electrónicos . El acoso cibernético y el acoso cibernético también se conocen como **acoso en línea**.

<https://en.wikipedia.org/wiki/Cyberbullying>

10. **Phishing:** es el delito de engañar a las personas para que compartan información confidencial como contraseñas y números de tarjetas de crédito.

<https://es.malwarebytes.com/phishing/>

11. **Malware:** Es un término amplio que describe cualquier programa o código malicioso que es dañino para los sistemas. <https://es.malwarebytes.com/malware/>

12. **Victimario:** es aquel que, por su accionar, convierte a otro ser vivo en víctima (alguien que sufre algún tipo de daño por culpa de otro sujeto o por una situación azarosa). Las ideas de victimario y víctima, por lo tanto, funcionan por oposición. (Diccionario de la Real Academia Española).

13. **Víctima:**

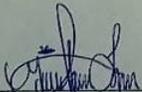
Una víctima es una persona o animal que sufre un daño o perjuicio por culpa ajena o por un a causa fortuita. (Diccionario de la Real Academia Española).

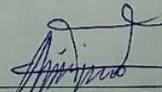


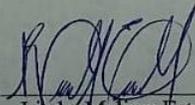
Universidad de San Carlos de Guatemala
 Centro Universitario de Santa Rosa
 Unidad de Ejercicio Profesional Supervisado

Acta número uno guión dos mil veintiuno (01-2021).

En las instalaciones de Instituto Nacional de Educación Básica Telesecundaria, ubicado en aldea el Pino, municipio de Barberena, departamento de Santa Rosa, siendo las 13 horas con 00 minutos (13:00) del día (01) de julio del año dos mil veintiuno (2021) reunidos en la oficina que ocupa la Dirección del referido centro educativo, las siguientes personas: Licenciado Erik Elman González Ramos, Coordinador de la carrera de Licenciatura en Pedagogía y Administración Educativa, sección Cuilapa; del Centro Universitario de Santa Rosa, Licenciado Armando Orantes, Asesor de Ejercicio Profesional Supervisado de Pedagogía; Licenciada Melissa Estrada Directora del centro educativo citado anteriormente y el estudiante Melvin Alexander López Rueda con número de registro académico 2016434198, estudiante de la carrera de Licenciatura en Pedagogía y Administración Educativa del Centro Universitario de Santa Rosa, de la Universidad de San Carlos de Guatemala, con el objeto de dejar constancia de lo siguiente: PRIMERO: La Profesora, Directora del establecimiento, da la cordial bienvenida a los presentes, manifestando que agradece a la estudiante Melvin Alexander López Rueda, por desarrollar su Ejercicio Profesional Supervisado en el centro educativo que ella dirige. SEGUNDO: En respuesta a la solicitud presentada por la estudiante Melvin Alexander López Rueda, con número de registro académico 201643198, para realizar el Ejercicio Profesional Supervisado, la Dirección del establecimiento y la Coordinación de la carrera autorizan como unidad de práctica el Instituto Nacional de Educación Básica Telesecundaria, ubicado en aldea el Pino, municipio de Barberena, departamento de Santa Rosa y deberán cumplir como mínimo con un número de doscientas horas de Ejercicio Profesional Supervisado. TERCERO El Licenciado Erik Elman Gonzales Ramos, Coordinador de la carrera y la Licenciado Armando Orantes, Asesor de Ejercicio Profesional Supervisado de Pedagogía, tienen a bien autorizar para que la estudiante Melvin Alexander López Rueda, con registro académico 201643198 tome posesión como estudiante del Ejercicio Profesional Supervisado en Instituto Nacional de Educación Básica Telesecundaria, ubicado en aldea el Pino, municipio de Barberena, departamento de Santa Rosa, para llevar a cabo su Ejercicio Profesional Supervisado. CUARTO: el estudiante Melvin Alexander López Rueda, toma la palabra, agradece la oportunidad de realizar su Ejercicio Profesional Supervisado en Instituto Nacional de Educación Básica Telesecundaria, ubicado en aldea el Pino, municipio de Barberena, departamento de Santa Rosa. El estudiante del Ejercicio Profesional Supervisado Melvin Alexander López Rueda establece para trabajar en una jornada comprendida de las trece horas a dieciocho horas (13:00 – 18:00) todos los días de lunes a viernes. Así también se indica que la jornada podrá variar según las necesidades que se exijan en las diferentes fases de las que consta el Ejercicio Profesional Supervisado y las actividades de gestión que se desarrollen. QUINTO: No habiendo más que hacer constar se finaliza la presente en el mismo lugar y fecha de su inicio, una hora después de su inicio, firmando para dejar constancia quienes en ella toman parte.

f. 
 PEM. Melvin Alexander López Rueda
 Estudiante Ejecutor

f. 
 Lic. Armando Orantes Navas
 Profesional-Asesor

f. 
 Licda. Melissa Estrada
 Directora Establecimiento



Universidad de San Carlos de Guatemala
Centro Universitario de Santa Rosa, Sección Cuilapa
Ejercicio Profesional Supervisado



Instrumento de observación

No.	Aspectos a Observar	Si	No
Infraestructura de la Institución			
1.	El área de infraestructura del establecimiento se encuentra en buenas condiciones.	X	
2.	Se cuentan con aulas adecuadas para la actividad pedagógica.	X	
3.	Se cuenta con área de recreación para los alumnos.	X	
4.	El estado de pintura del centro educativo se encuentra en buenas condiciones.	X	
5.	El estado del techo de las aulas del establecimiento se encuentra en condiciones adecuadas.	X	
Área Pedagógica			
6.	Se visualizan ambientes pedagógicos en buen estado.	X	
7.	Se cuentan con guías pedagógicas para apoyo de la labor docente.	X	
8.	Se cuenta con planificaciones de clase definidas de acuerdo al Currículo Nacional Base del respectivo nivel y ciclo.	X	
9.	El personal cuenta con materiales pedagógicos necesarios para realizar su trabajo.	X	
10.	Se cuenta con mobiliario y equipo suficiente para los alumnos y docentes.	X	
11.	Se visualizan carencias pedagógicas en el centro educativo.	X	
Ambiente laboral			
12.	Se observan un clima laboral favorable en el establecimiento	X	
13.	Se observa trabajo en equipo y participación activa.	X	

Observaciones:

Aldea el Pino, Barberena Santa Rosa, 20 de Julio 2021.



Universidad de San Carlos de Guatemala
Centro Universitario de Santa Rosa, Sección Cuilapa
Ejercicio Profesional Supervisado

Entrevista dirigida a la Directora del Instituto de educación básica Telesecundaria aldea el Pino, Barberena Santa Rosa.

Listado de interrogantes:

1. ¿Considera usted que los alumnos del Instituto de educación básica Telesecundaria aldea el Pino, Barberena Santa Rosa utilizan adecuadamente el teléfono y el internet?
2. ¿Cree usted que los alumnos del Instituto de educación básica Telesecundaria aldea el Pino, Barberena Santa Rosa utilizan conocen los riesgos a los que están expuestos por el uso inadecuado del internet?
3. ¿Cree usted que los alumnos del Instituto de educación básica Telesecundaria aldea el Pino, Barberena Santa Rosa conocen acerca del Grooming?
4. ¿Cree usted que los alumnos del Instituto de educación básica Telesecundaria aldea el Pino, Barberena Santa Rosa conocen acerca del sexting?
5. ¿Cree usted que los alumnos del Instituto de educación básica Telesecundaria aldea el Pino, Barberena Santa Rosa conocen acerca del sextortion?
6. ¿Cree usted que los alumnos del Instituto de educación básica Telesecundaria aldea el Pino, Barberena Santa Rosa conocen acerca del Cyberbullying?
7. ¿Cree usted que los alumnos del Instituto de educación básica Telesecundaria aldea el Pino, Barberena Santa Rosa conocen acerca del malware?
8. ¿Cree usted que los alumnos del Instituto de educación básica Telesecundaria aldea el Pino, Barberena Santa Rosa conocen acerca del Phishing?
9. ¿Usted como directora ha participado en alguna capacitación sobre las consecuencias del uso inadecuado del internet?

Universidad de San Carlos de Guatemala
 Centro Universitario de Santa Rosa
 Unidad de Ejercicio Profesional Supervisado

Acta número tres guión dos mil veintiuos (03-2021).

En el municipio de Cuilapa departamento de Santa Rosa, siendo las dieciséis horas, del día treinta de agosto del dos mil veintiuno, reunidos en el lugar que ocupa en Centro Universitario de Santa Rosa CUNSARO, las siguientes personas, Licenciado José Luis Aguirre Pumay Director Centro Universitario de Santa Rosa **CUNSARO**, Licenciado Armando Orantes Asesor del Ejercicio Profesional Supervisado y el Profesor de Enseñanza Media y Técnico en Administración Educativa para dejar constancia de los siguiente:

PRIMERO: el Profesor de Enseñanza Media Melvin Alexander López Rueda estudiante Ejercicio Profesional Supervisado con Registro Académico 201643198 CUI 1867 37084 0601, da la bienvenida y agradece la presencia del señor Director.

SEGUNDO El **estudiante** Melvin Alexander López Rueda hace la entrega del proyecto del voluntariado en el marco del Ejercicio Profesional Supervisado que está realizando, al señor Director José Luis Aguirre Pumay, el sub proyecto que es titulado: generación de energía solar por lo que se compró e instalo 5 paneles JKM450M-72HLM-CB, 450 Watts para contribuir con el proyecto diseño e implementación de paneles para la generación de energía solar en las instalaciones del Centro Universitario de Santa Rosa, sección Cuilapa. La entrega de dicho proyecto también fue avalada por el Licenciado Armando Orantes Profesional- Asesor, quien agradeció el apoyo puesto de manifiesto por el Profesor Melvin Alexander López Rueda en su calidad de estudiante ejecutor del Ejercicio Profesional Supervisado, y por el aporte realizado hacia el Centro

Universitario de Santa Rosa. **TERCERO:** Entrega de dicho sub proyecto que también fue evaluado por el licenciado Armando Orantes Navas, profesional asesor, quien agradeció el apoyo puesto que manifestó al profesor Melvin Alexander López Rueda, en su calidad de estudiante del Ejercicio Profesional Supervisado, y por el aporte realizado al Centro Universitario de Santa Rosa. **CUARTO:** No habiendo nada más que hacer constar se da por finalizada la presente en el mismo lugar y fecha antes mencionada una hora después de su inicio, firmándola para su constancia legal los que en ella intervenimos.

f. _____
 PEM. Melvin Alexander López Rueda
 Estudiantes Ejecutor

f. _____
 Lic. Armando Orantes Navas
 Profesional-Asesor

f. _____
 M.A Thelma Arceli Palacios de Dela Rosa
 Revisor Ejercicio Profesional Supervisado

f. _____
 Dra. Elizabeth Ceballos Donis
 Coordinadora del Ejercicio Profesional supervisado

Vo. Bo _____
 Lic. José Luis Aguirre Pumay
 Director Centro Universitario de Santa Rosa

Vo.Bo _____
 Lic. Erik Elman González Ramos
 Coordinador de Pedagogía
 Sección Cuilapa