

Rodolfo Armando Lam Miranda

Guía de aprendizaje para la Conservación de Plantas Ornamentales y Medicinales, aplicada al Instituto Nacional de Educación Diversificada, Catarina, San Marcos.



USAC
TRICENTENARIA
Universidad de San Carlos de Guatemala

Asesor: Lic. Oscar Osvaldo Cerna Vidal

**UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE HUMANIDADES
DEPARTAMENTO DE PEDAGOGÍA
GUATEMALA, NOVIEMBRE DE 2014**

Este informe es presentado por el autor, como trabajo del EPS, previo a optar al grado de Licenciado en Pedagogía y Administración Educativa.

Guatemala, noviembre de 2014

ÍNDICE

CONTENIDO	Página
Introducción	I
CAPÍTULO I	
Diagnóstico institución beneficiada	
1. Datos generales de la institución	
1.1 Nombre de la Institución	1
1.2 Ubicación geográfica	1
1.3 Dirección en dónde se ubica.	1
1.4 Niveles educativos que atiende	1
1.5 Ciclos que atiende	1
1.6 No. de alumnos	1
1.7 No. de docentes	1
1.8 Director	1
1.9 Antecedentes de la institución	1
1.10 Tipo de institución	2
1.11 Visión	2
1.12 Misión	2
1.13 Políticas institucionales	2
1.13.1 Políticas generales	2
1.13.2 Políticas transversales	2
1.13.3 Política de cobertura	3
1.13.4 Política de equidad	3
1.13.5 Política de educación bilingüe	3
1.13.6 Política de modelo de gestión	4
1.13.7 Política de inversión	4
1.14 Objetivos	4
1.15 Metas	4
1.16 Estructura organizacional	5
1.17 Perfil de los Integrantes de la comunidad educativa	6
1.18 Recursos	7
1.18.1 Humanos	7
1.18.2 Materiales y equipo	7
1.18.3 Financieros	7
1.19 Técnicas utilizadas para realizar el diagnóstico	7
1.20 FODA de la institución	8
1.21 Lista y análisis del problema (Análisis del FODA)	9
1.22 Análisis de Viabilidad y Factibilidad	10
1.23 Priorización del Problema	11
1.24 Verificación de viabilidad y factibilidad	12
1.25 Problema Seleccionado	13
1.26 Solución propuesta como viable y Factible	13

CAPÍTULO II

Perfil del proyecto

2. Aspectos generales	14
2.1 Nombre del proyecto	14
2.2 Tipo de proyecto	14
2.3 Problema	14
2.4 Localización	14
2.5 Unidad ejecutora	14
2.6 Descripción del proyecto	14
2.7 Justificación	15
2.8 Objetivos del proyecto	16
2.8.1 General	16
2.8.2 Específicos	16
2.9 Metas	17
2.10 Beneficiarios	17
2.10.1 Directos	17
2.10.2 Indirectos	17
2.11 Fuentes de Financiamiento	18
2.12 Cronograma de Actividades para la ejecución del Proyecto	19
2.13 Recursos	21
2.13.1 Humanos	21
2.13.2 Físicos	21
2.13.3 Materiales	21
2.13.4 Financieros	21

CAPÍTULO III

Proceso de ejecución del proyecto

3. Actividades y resultados	22
3.1 Productos y logros	23
3.2 Cronograma de las Actividades de la ejecución del Proyecto	24
3.3 GUÍA DE APRENDIZAJE PARA LA CONSERVACIÓN DE PLANTAS ORNAMENTALES Y MEDICINALES	25-59

CAPÍTULO IV

Proceso de evaluación

4. Evaluación del diagnóstico	60
4.1 Evaluación del perfil del proyecto	60
4.2 Evaluación de la ejecución del proyecto	61
4.3 Evaluación general y final del proyecto	61

5. CONCLUSIONES	62
6. RECOMENDACIONES	63
7. BIBLIOGRAFIA	64
8. APÉNDICE	
9. ANEXOS	

INTRODUCCIÓN

El proyecto “Guía de Aprendizaje para la Conservación de Plantas Ornamentales y Medicinales, aplicada al Instituto Nacional de Educación Diversificada, de Catarina, San Marcos, está estructurado en cuatro fases, las que a continuación se describen.

Capítulo I: Diagnóstico;

Contiene el los datos internos y externos de la institución educativa, así como de la comunidad donde se ubica el mismo; con el objetivo de detectar posibles problemas o necesidades, empleando técnicas e instrumentos para la recopilación de la información, lo que permitió enmarcar y priorizar el problema principal, mediante el análisis de viabilidad y factibilidad; con ello permitió verificar que las alternativas planteadas son: viables, sostenibles y rentables.

Capítulo II: Perfil del Proyecto;

Enmarca los datos característicos necesarios para la ejecución del proyecto, así como los elementos descriptivos, tales como: Nombre del proyecto, objetivos, justificación, metas, actividades, recursos, presupuesto, los factores internos y externos, y los resultados proyectados al finalizar el período de duración del mismo.

Capítulo III: Proceso de Ejecución del Proyecto;

En éste capítulo se describen en forma detallada y ordenada, cada una de las actividades y los resultados obtenidos, previstos en el diseño, estableciendo el tiempo, los costos, productos y logros alcanzados al final del período del proyecto.

Capítulo IV: Proceso de Evaluación del Diagnóstico, del Perfil, de la Ejecución y Evaluación Final;

Esta fase permitió comprobar el alcance de los objetivos propuestos en el proyecto, realizándose la Evaluación del Diagnóstico a través de una lista de cotejo, siendo el perfil, lo que orientó a la elaboración de la guía para la Conservación de Plantas Ornamentales y Medicinales, Aplicada al Instituto Nacional de Educación Diversificada, Catarina, San Marcos, financiado por autogestión.

La Evaluación Final, consistió en entrevistar a los beneficiarios para analizar el resultado y aceptabilidad del proyecto y la entrega a la institución beneficiada.

En el presente informe se redactaron las conclusiones de acuerdo a los resultados obtenidos de los objetivos específicos del perfil; las recomendaciones pertinentes para los que hagan uso de ella; al mismo tiempo se implementa una bibliografía de la información de dónde se obtuvieron los diferentes temas y por supuesto el apéndice lo constituye el material escrito por el Epesista, así como los anexos y todo lo recabado como apoyo para realizar el mismo.

CAPÍTULO I

Diagnóstico de la Institución Beneficiada

1. Datos generales de la institución.

1.1. Nombre de la institución:

Instituto Nacional de Educación Diversificada con Orientación en Turismo, Agroforestal y Computación.

1.2. Ubicación geográfica.

El Instituto Nacional de Educación Diversificada con Orientación en Turismo, Agroforestal y Computación se encuentra ubicado en la cabecera municipal del municipio de Catarina, Departamento de San Marcos.

1.3. Dirección en donde se ubica.

La dirección actual en donde se ubica es en la 2ª. Avenida 2-26 zona 1 Catarina, San Marcos.

1.4. Niveles educativos que atiende.

El Instituto Nacional de Educación Diversificada con Orientación en Turismo, Agroforestal y Computación, atiende a la población estudiantil del Nivel Medio.

1.5. Ciclos que atiende.

El Instituto Nacional de Educación Diversificada con Orientación en Turismo, Agroforestal y Computación, atiende a la población estudiantil del Ciclo Diversificado.

1.6. No. de alumnos.

El Instituto Nacional de Educación Diversificada con Orientación en Turismo, Agroforestal y Computación, atiende a una población de 60 alumnos (mixto).

1.7. No. de docentes.

El Instituto Nacional de Educación Diversificada con Orientación en Turismo, Agroforestal y Computación, cuenta con 7 catedráticos.

1.8. Director.

El Director del Instituto es el P.E.M. Nerly Ovany de León Requena.

1.9. Antecedentes de la Institución.

Es una institución que desde hace cuatro años consecutivos ha contribuido a nuestra Patria Guatemala, en la formación de Bachilleres en Ciencias y Letras con orientación en Computación, Turismo y Agroforestal.

1.10. Tipo de Institución.

El Instituto Nacional de Educación Diversificada, es una Institución laica y gratuita, que genera oportunidades de preparación a todas las personas que desean hacerlo.

1.11. Visión.

El Instituto Nacional de Educación Diversificado es una institución democrática, formadora de ciudadanos con carácter, capaz de aprender, orgullosos de ser guatemaltecos, empeñados en conseguir su desarrollo integral con principios, valores y convicciones que fundamenten su conducta.

Prepara a los estudiantes conforme lo establece la Reforma Educativa y el CNB/FID para que se proyecten con eficacia en su comunidad y ante los retos de la globalización. Se trabaja con una comunidad educativa integrada, para fortalecer el proceso de aprendizaje y el nuevo paradigma de gestión.

1.12. Misión.

Transformar el sistema educativo nacional en forma participativa, en cumplimiento de los Acuerdos de Paz, en el marco del proceso de la Reforma Educativa y del Pacto de Gobernabilidad.

Hacer de la actividad educacional o de la Educación propiamente dicha, un proceso participativo e incluyente, para que responda con criterios modernos, a las necesidades de desarrollo integral de la población social, cultural y lingüísticamente diferenciada.

1.13. Políticas institucionales.

1.13.1 Políticas generales.

Entre las políticas generales podemos mencionar:

- ✓ Implementar un modelo de gestión transparente que responda las necesidades de la comunidad educativa.
- ✓ Ampliar la cobertura educativa incorporando especialmente a los Jóvenes y señoritas de extrema pobreza y de segmentos Vulnerables.
- ✓ Fortalecer la educación bilingüe intercultural.
- ✓ Justicia Social a través de equidad educativa y permanente escolar.
- ✓ Avanzar hacia una educación de calidad.

1.13.2 Políticas transversales.

Entre las políticas generales podemos mencionar:

- ✓ Fortalecimiento de la institucionalidad del sistema educativo.
- ✓ Descentralización educativa.
- ✓ Aumento de la Inversión Educativa.

1.13.3 Política de cobertura.

La Constitución de la República y los compromisos de los Acuerdos de Paz establecen la obligatoriedad de la educación inicial, la educación preprimaria, primaria y ciclo básico del nivel medio.

Asimismo, la responsabilidad de promover la educación diversificada. La educación que imparte el Estado es gratuita.

1.13.4 Política de equidad.

Nos proponemos un proceso, bajo el concepto de equidad integral. Siendo para nosotros la equidad en la educación, las posibilidades que todos los niños, niñas, jóvenes y señoritas tengan, en cuanto a las experiencias que demanda el mundo actual, para un pleno desarrollo de sus capacidades.

Equidad, implica también, el acceso de la mujer guatemalteca, históricamente marginada a la educación, en todos los niveles, atendiendo a las poblaciones del área rural, hállese especialmente de los pueblos indígenas quienes han permanecido al olvidados.

Se garantizará la prestación del servicio en todas las regiones del país, con énfasis a la educación en el Idioma Materno y bilingüe.

El planteamiento consiste en que toda la niñez, sin distinción de nada, complete el Nivel Primario, pues éste, sólo lo completa el 39% de niños y niñas en el área urbana, en tanto que en el área rural, zonas de extrema pobreza, poblaciones mayoritariamente indígenas, los niveles de completación son aún más bajos.

1.13.5 Política de educación bilingüe.

Nos proponemos fortalecer la Educación Bilingüe Intercultural, a través del incremento de su presupuesto y la discusión con los representantes de las organizaciones indígenas del modelo de la EBI en el país, respetando su cosmovisión, sus textos, materiales y recursos de enseñanzas, incrementando el número de contratación de maestros y maestras bilingües en todos los niveles y modalidades de educación, mejorando las condiciones laborales establecidas en la ley de generalización de la educación bilingüe intercultural.

Además, apoyar programas desde la perspectiva de los pueblos mayas, garífuna, xincas y ladinos en un marco que tenga un triple eje: la ciudadanía multicultural que responda a la identidad local, en el contexto de la ciudadanía guatemalteca que constituye el segundo eje y un tercer eje vinculado a la ciudadanía centroamericana y cosmopolita.

1.13.6 Política de modelo de gestión.

Nos proponemos fortalecer sistemáticamente los mecanismos de eficiencia, transparencia y eficacia garantizando los principios de participación, descentralización, pertinencia, que establezca como el centro de Sistema Educativo, la niñez y a la juventud guatemalteca.

El objetivo fundamental del Sistema Educativo guatemalteco consiste en que los jóvenes y señoritas tengan un aprendizaje significativo y sean capaces de construir una sociedad próspera y solidaria, en un mundo altamente competitivo.

Será necesario establecer alianzas con otros actores que hacen educación en Guatemala, tales como: los gobiernos locales, partidos políticos, las universidades, los centros de formación agrícola y capacitación técnica, organizaciones empresariales y sociales.

1.13.7 Política de inversión

Se promoverá el aumento en la inversión en educación, ampliando progresivamente el presupuesto que nos permita alcanzar las metas propuestas al final de nuestro período, para garantizar la calidad de la educación como uno de los derechos fundamentales de los ciudadanos y las ciudadanas.

El aumento en la inversión debe ir acompañado del buen uso, racionalidad y transparencia.

1.14 Objetivos.

Proveer la información sobre la calidad de los aprendizajes, basada en criterios y estándares sistemáticos que aseguran un alto grado de objetividad, para planificar acciones y tomar decisiones a efecto de:

- ✓ Contribuir a la formación de la personalidad del educando.
- ✓ Alcanzar los objetivos y fines de la Educación Nacional.
- ✓ Lograr el cambio en la personalidad de los estudiantes.
- ✓ Provisión de insumos para el desarrollo de evaluaciones de impacto de políticas y programas.
- ✓ Darle a los educandos, herramientas para incrementar ingresos según sus condiciones socio-económicas.

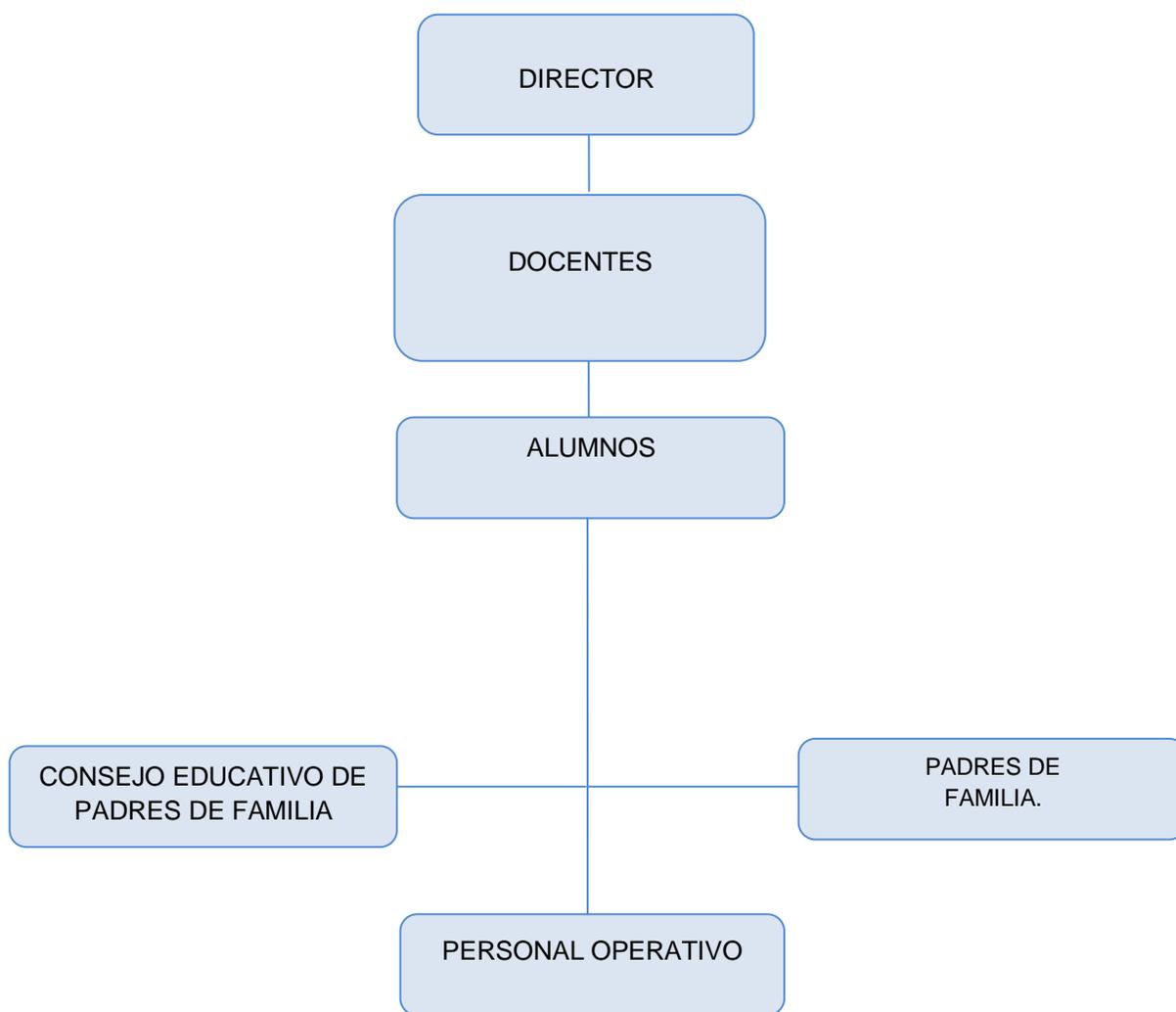
1.15 Metas.

Entre las metas que se consideran alcanzar dentro del presente proyecto, podemos mencionar:

- Guiar, orientar, dirigir, y encausar por mejores senderos a los estudiantes de acuerdo al nivel y características específicas del plantel.
- Graduar bachilleres capaces de enfrentar el cambio de nuestra era.
- Preparar bachilleres con una visión innovadora, tomando en cuenta la importancia que tiene la Conservación de Plantas Ornamentales y Medicinales, como un beneficio para toda la humanidad.

1.16 Estructura organizacional.

La estructura organizacional, bajo la cual funciona el establecimiento beneficiado, se describe a continuación.



Fuente: Director del establecimiento: PEM. Nerly Ovary Requena de León

1.17 Perfil de los integrantes de la comunidad educativa.

Dimensión	Perfiles			
	Estudiantes	Docentes	Director	Padres de Familia
Social (Relación con los demás, la participación en el en el Cultivo de Plantas Ornamentales y Medicinales,	Con identidad. Respetuosos, comunicativos, sociables, Responsables, ordenados, honestos, constantes, altruistas, participativos, amigables,	Responsables, ordenados, organizados, trabajadores, motivadores, integradores, solidarios. facilitadores, mediadores, proactivos, democráticos puntuales,	respetuoso, amigable, íntegro, gestor, Sociable, solidario. participativo Justo Responsable, disciplinado, educado,	Atentos, constantes, humildes. Con iniciativa y colaboradores Participativos, solidarios, organizadores, responsables,
Personal-afectiva (Rasgos relacionados con el aspecto emocional; autoestima, seguridad, valores, etc.)	Responsables, humanistas, conscientes, sensibles, honestos. Activos, humildes, respetuosos, confiables, atentos, Capaces, solidarios,	tolerantes, justos, equitativos, Con inteligencia emocional, despiertan confianza, humanistas Comprensivos, puntuales, democráticos, .	seguro de sí mismo, sincero, Versátil, humanista, gentil, cortés, coordinador, controlador. Democrático, comprensivo, tolerante, confiable,	Futuristas, altruistas, democráticos, comprensivos, tolerantes, confiables promotores, amables.
Intelectual (Conocimientos y capacidades mentales; resolución de problemas, Inducen al pensamiento crítico y reflexivo)	Eficientes, estudiosos, autodidactas, reflexivos, críticos, analítico-sintéticos. Creativos. Inteligentes, investigadores, líderes, humanistas, sintéticos,	idealistas, innovadores, futuristas, ordenados. Creativos. Actualizados, inteligentes, eficientes,	preparación académica adecuada, investigador, con iniciativa, capacitado. Creativo. Eficiente, actualizado, disciplinado, ordenado, con	actualizados, con espíritu de solución de conflictos, justos. Idealistas, participativos, perseverantes, ordenados,
Psicomotora (habilidades y destrezas motoras)	Activos, participativos, disponibles, trabajadores, creativos, propositivos, investigadores, innovadores, inteligentes, altruistas, habilidosos.	creativos, participativos, de ambiente agradable, propositivos. Activos, perseverantes, originales,	Activo, flexible, capacidad de organización, gestor, hábil, creativo, perseverante, propositivo.	colaboradores, generadores de ideas, propositivos. Activos, flexibles, participativos, constructores, creativos,

1.18 Recursos.

1.18.1 Humanos

- Supervisor Educativo Sector 1216.2
- Director del Establecimiento Educativo.
- Personal Docente.
- Alumnos.
- Conserje.

1.18.2 Materiales y equipo

- Aulas.
- Computadoras.
- Pupitres.
- Cátedras.
- Biblioteca de la Institución.

1.18.3 Financieros.

- Fondo de gratuidad
- Esta Institución cuenta con docentes contratados en el renglón presupuestario 021.

1.19 Técnicas utilizadas para realizar el diagnóstico.

Entre las técnicas que se emplearon para realizar el diagnóstico, podemos mencionar las siguientes:

- Guía de los VIII sectores.
- Técnicas de observación.
- Técnica de análisis documental.
- Técnica del FODA.
- Técnica de entrevista.
- Cuestionario.
- Fichas.

1.20 FODA de la institución.

AMBITO	FORTALEZAS	OPORTUNIDADES	DEBILIDADES	AMENAZAS
Pedagógico	<p>El personal es responsable</p> <p>Se cuenta con el personal docente necesario para atender todos los grados y secciones</p> <p>Los alumnos respetan a los docentes.</p>	<p>Apoyo del MINEDUC con capacitaciones a docentes.</p> <p>Extensión Universitaria USAC. Catarina.</p>	<p>Carencia de material bibliográfico que aborde temas para la conservación de La Conservación de Plantas Ornamentales y Medicinales,</p> <p>Carece de mobiliario adecuado para el nivel.</p>	<p>Carencia de Seguridad Alimentaria</p> <p>Falta de conocimientos sobre La Conservación de Plantas Ornamentales y Medicinales,</p>
Institucional	<p>Liderazgo y trabajo en equipo.</p> <p>Ubicación del instituto es accesible.</p>	<p>Organizaciones de madres y padres de familia</p> <p>Gestionar con otras instituciones diferentes tipos de apoyo</p>	<p>No cuenta con edificio propio.</p> <p>Carece de condiciones higiénicas y sanitarias</p>	<p>Desinterés en la participación de padres de familia</p> <p>Falta de recursos económicos de los padres y madres de familia.</p>
Con relación a la proyección a la Comunidad Educativa.	<p>Contar con el proyecto Educativo Institucional.</p> <p>Contar con la participación de los diferentes sectores de la comunidad educativa.</p> <p>Apoyo de la Coordinación Técnica Administrativa.</p>	<p>Programas y proyectos de desarrollo en el sector educativo.</p> <p>Coordinar con Instituciones para brindar apoyo en actividades para el desarrollo comunitario.</p>	<p>Deficiencia en la práctica y fomento de valores para una convivencia estudiantil.</p> <p>Poca comunicación con otros centros educativos del municipio.</p>	<p>Desatención de programas que propicien espacios y actividades de convivencia social para la comunidad.</p> <p>Índice de analfabetismo.</p> <p>Desinterés en máximos dirigentes de la comunidad.</p>

1.21 Lista y Análisis del problema (Análisis del FODA)

No	Problemas	Factores que los producen	Soluciones
01	Falta de guías de aprendizaje con temas Para la conservación de plantas ornamentales y medicinales	Falta de apoyo e interés del MAGA, para proporcionar información sobre conservación de plantas.	Elaborar una guía de aprendizaje que aborde temas para la conservación de plantas ornamentales y medicinales
02	Carece de material bibliográfico que aborde temas Para la conservación de plantas ornamentales y medicinales	Carencia de recurso económico para la elaboración.	Capacitación por parte de un profesional versado en la materia
03	Carencia de recursos materiales propiamente de oficina.	Retardo en el envío del subsidio ofrecido por el MINEDUC a las Coordinaciones Educativas.	Gestión de actividades para la obtención de recursos económicos.
04	Deficiencia de orientar a la población estudiantil para la conservación de plantas ornamentales y medicinales	Pocas actividades con alumnos y docentes Para la conservación de plantas ornamentales y medicinales	Organizar actividades para la enseñanza de conservación de plantas ornamentales y medicinales
05	Carece del mobiliario	Falta de apoyo por parte de autoridades municipales gobierno	Gestionar con autoridades municipales y locales para apoyo de mobiliario.

1.22 Análisis de viabilidad y factibilidad

Problemas	Carece de material bibliográfico que aborde para la Conservación de plantas ornamentales y medicinales		No cuenta con edificio propio		Carece de mobiliario adecuado		Carece de condiciones higiénicas y sanitarias		Predio escolar deforestado		Deficiencia en la práctica y fomento de valores para una convivencia estudiantil		Poca comunicación con otros centros educativos	
	1		2		3		4		5		6		7	
	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO
1. ¿El proyecto a ejecutar será funcional?	X		X		X			X	X			X		X
2. ¿Se dispone del recurso humano para la ejecución del proyecto?	X			X	X			X	X			X		X
3. ¿El proyecto a ejecutar cumple con los requisitos legales?	X			X	X		X			X		X		X
4. ¿El proyecto a ejecutar tendrá sostenibilidad?	X		X		X		X			X		X		X
5. ¿Se dispone de recursos financieros para la ejecución del proyecto?	X			X		X		X		X			X	X
6. ¿Se cuenta con la autorización de jefe de la institución para la ejecución del proyecto?	X		X		X		X		X			X		X

7. ¿El proyecto a ejecutar tiene demanda?	X					X	X			X	X			X
8. ¿Se dispone del tiempo necesario para ejecutar el proyecto?	X		X		X			X		X		X	X	
9. ¿El proyecto a ejecutar se enmarca dentro de las necesidades prioritarias de las instituciones	X				X	X			X		X		X	X
10. ¿Se gestionará apoyo a instituciones OG'S ONG'S para la ejecución del proyecto?	X				X	X			X		X		X	X
TOTAL	10	1	4	6	8	3	5	6	3	7	6	5	7	3
PRIORIDAD	1		6		2		5		7		4		3	

1.23 Priorización del Problema.

De acuerdo con el Análisis de viabilidad y factibilidad, el problema que es de suma importancia es: “Carencia de material bibliográfico que aborde temas para la Conservación de Plantas ornamentales y medicinales”

La implementación para la Conservación de Plantas ornamentales y medicinales, permitirán a los educandos una formación integral, para ello es necesario saber, que la falta de documentación y material pedagógico no favorece en nada a una educación integral, que es la que se persigue en la actualidad dentro de la población estudiantil guatemalteca.

1.24 Verificación de viabilidad y factibilidad.

Opción 1. Elaborar una guía de aprendizaje para “La Conservación de Plantas Ornamentales y Medicinales” aplicada al Instituto Nacional de Educación Diversificada Catarina, San Marcos.

Opción 2. Gestionar con autoridades municipales y locales para apoyo de mobiliario.

Opción 1 Opción 2

No.	Indicadores	SI	NO	SI	NO
1.	¿Se cuenta con suficientes recursos financieros?	X			X
2.	¿Se cuenta con financiamiento externo?	X			X
3.	¿El proyecto se ejecutará con recursos propios?		X		X
4.	¿Se cuenta con fondos extras para imprevistos?		X		X
Administrativo					
5.	¿Se tiene la autorización legal de la administración?	X			X
6.	¿Se tiene estudio del impacto?	X		X	
7.	¿Existe ley que ampare el proyecto?	X			X
8.	¿Se hicieron controles de calidad para la ejecución?	X			X
9.	¿Se tiene definida la cobertura del proyecto?	X		X	
10.	¿Se tienen los insumos necesarios para el proyecto?	X			X
11.	¿Se tiene la tecnología apropiada para el proyecto?	X			X
12.	¿El tiempo programado es suficiente para ejecutar el proyecto?	X			X
13.	¿Se han definido claramente las metas?	X		X	
Mercadeo					
14.	¿El proyecto cuenta con la aceptación de la institución y de los usuarios?	X		X	
15.	¿Satisface las necesidades de la comunidad educativa?	X		X	
16.	¿Puede el proyecto abastecerse de insumos?	X			X
17.	¿El proyecto es accesible a la población?	X		X	
18.	¿Se cuenta con el personal capacitado para la ejecución del proyecto?	X			X
Político					
19.	¿La institución se hará responsable del proyecto?	X		X	
20.	¿El proyecto es de vital importancia para la institución?	X		X	
21.	¿Considera efectivo el apoyo del Alcalde Municipal?	X		X	
Cultural					
22.	¿El proyecto responde a las expectativas culturales de la región?	X		X	
23.	¿El proyecto impulsa la equidad de género?	X		X	
Social					
24.	¿El proyecto beneficia a la mayoría de la población?	X		X	
25.	¿Cuenta con el beneplácito de los beneficiarios?	X		X	
26.	¿Se toma en cuenta a los catedráticos en servicio?	X			X
Total		24	2	13	13

1.25 Problema seleccionado.

Al terminar el diagnóstico institucional se listaron y jerarquizaron los problemas y necesidades, priorizando básicamente, el de la carencia de material bibliográfico que aborde temas de Biología y productividad, específicamente sobre La Conservación de Plantas Ornamentales y Medicinales

1.26 Solución, propuesta como viable y factible.

Después de aplicar el análisis de viabilidad y factibilidad, la opción más viable y factible es: elaborar una Guía de Aprendizaje sobre La Conservación de Plantas Ornamentales y Medicinales,” aplicada a la Carrera de Bachillerato en Ciencias y Letras con orientación Agroforestal para integrarlo al Área de Biología, de esa manera, preparar responsablemente, a los estudiantes del INED de la cabecera municipal de Catarina, San Marcos.

Problema seleccionado	Solución
Carencia de material bibliográfico que aborde temas, específicamente sobre La Conservación de Plantas Ornamentales y Medicinales,	Elaborar una guía de aprendizaje sobre “La Conservación de Plantas Ornamentales y Medicinales” dirigido a los estudiantes de la carrera Agroforestal del Ciclo Diversificado de la cabecera municipal de Catarina, San Marcos.

CAPÍTULO II

Perfil del Proyecto

2 Aspectos generales.

2.1. Nombre del proyecto.

Guía de aprendizaje para la Conservación de Plantas Ornamentales y Medicinales, Aplicada al Instituto Nacional de Educación Diversificada del Sector 1216.2, Cabecera municipal de Catarina, San Marcos.

2.2. Tipo de proyecto.

Producto educativo y desarrollo integral.

2.3. Problema.

Carencia de Materiales y Guías de Aprendizaje para el proceso de enseñanza –aprendizaje del área de Biología cuarto y quinto Bachillerato en Ciencias y Letras del Instituto Nacional de Educación Diversificada Agroforestal.

2.4. Localización.

El Instituto Nacional de Educación Diversificada pertenece al Municipio de Catarina, ubicado en Calle principal de Catarina, San Marcos.

2.5. Unidad ejecutora.

- Universidad de San Carlos de Guatemala
- Facultad de Humanidades, sección Catarina, San Marcos.

2.6. Descripción del proyecto.

El proyecto consiste en diseñar una Guía de aprendizaje para la “Aplicación para la Conservación de Plantas ornamentales y medicinales” dirigida a estudiantes del Instituto Nacional de Educación Diversificada, de la cabecera municipal del municipio de Catarina, departamento de San Marcos.

Es por ello que urge comunicarlo a nivel de educando, educadores y habitantes de las comunidades y las personas que se encuentren a nuestro alrededor. Según estadísticas el 80% de de los jóvenes del área, desconocen en su totalidad como se implementa un proyecto productivo en el área agrícola y un 50% desconocen los hábitos de higiene.

Socializando la presente guía de aprendizaje se pretende concientizar a los alumnos para que sean ellos los promotores dentro de su comunidad para implementar proyectos de tipo productivo, con acompañamiento de los respectivos hábitos de higiene.

La guía de aprendizaje nos dará a conocer los diferentes temas y los beneficios que se obtendrán siendo utilizados debidamente, se contribuye a formación integral tanto en el área productiva como en el área de la salud; ya que la formación integral debe de implementarse en nuestros días en los aspectos productivos enfocados y priorizados en las comunidades y por supuesto en el aspecto de salud, ya que la salud abarca al ser humano en sus tres dimensiones, Física, psicoespiritual y social.

2.7. Justificación.

De acuerdo a estudios realizados en países centroamericanos, Guatemala es el más rico potencialmente hablando, debido a la diversidad de climas y micro-climas, así como de los suelos de origen volcánico.

Es por ello que es de suma importancia y necesidad, inculcar en la juventud la Aplicación para la Conservación de Plantas ornamentales y medicinales, para que ellos tomen de ejemplo que un proyecto productivo puede realizarse sin necesidad de tener una gran extensión de terreno, aprovechando al máximo los recursos disponibles con los que cuenta en su comunidad y al mismo tiempo ser parte del gran engranaje que mueve a la economía guatemalteca.

Conocedores de la importancia del desarrollo integral del educando, nos hemos interesado en difundir el mensaje de que todos sin importar condición social, económica, y ubicación geográfica, podemos ser parte importante para ir paulatinamente sacando del subdesarrollo en los que nos encontramos como nación.

Una de las causas del porque estamos como estamos, es sin lugar a duda la falta de motivación que existe en el sistema educativo nacional para hacer y difundir a través de sus educadores, la necesidad de fomentar en los educandos, la necesidad que existe en las comunidades de proyectos que nos ayuden a priorizar y a optimizar de manera científica nuestros recursos y lograr el equilibrio biológico entre los seres humanos y medio ambiente.

Con esta guía se pretende no dejar solo la teoría sobre la implementación para la Conservación de Plantas ornamentales y medicinales, sino conducirlos a la práctica para ir implementando proyectos que sean auto-sostenibles a nivel de micro regiones y porque no decirlo, a nivel de regiones a nivel nacional.

2.8. Objetivos del proyecto.

2.8.1 General.

Contribuir con el desarrollo educativo, en la formación integral de jóvenes estudiantes, con respecto a la Conservación de Plantas Ornamentales y Medicinales, para la Carrera de Bachilleres en Ciencias y Letras en el área Agroforestal, y estén dispuestos a construir una sociedad más sana.

2.8.2 Específicos.

- Lograr que en cada salón se haga el botiquín, para uso de los alumnos, los cuales contengan medicinas naturales.
- Lograr que los alumnos conozcan cuales son los materiales que contiene un botiquín y que en ellos sobresalgan las medicinas naturales, hechas con plantas de la región y como se hace uso de cada uno de ellos.
- Socializar la Guía en la Institución Educativa, Personal Docente, padres de familia y jóvenes estudiantes.
- Capacitar al Director y Personal Docente para realizar el proceso de enseñanza con la Guía para la Conservación de Plantas Ornamentales y Medicinales, en el curso de Biología.

2.9. Metas.

- Elaborar una Guía en el periodo de cuatro semanas, para dar a conocer las formas y medios para la Conservación de Plantas Ornamentales y Medicinales, aplicada al Instituto Nacional de Educación Diversificada del municipio de Catarina.
- Presentar la Guía al Director del establecimiento, catedráticos, así como a cinco líderes comunitarios, para su información y conocimiento.
- Realizar el proceso de capacitación a 2 docentes del curso de Biología, a estudiantes de Bachillerato en Ciencias y Letras en el área Agroforestal para que ejecuten el uso adecuado de la Guía de aprendizaje.

2.10. Beneficiarios.

2.10.1 Directos.

- Estudiantes de Bachillerato en Ciencias y Letras.
- Docentes del curso de Biología
- Director.
- Padres de Familia.

2.10.2 Beneficiarios indirectos.

Al momento de realizar el proyecto del problema detectado en el Instituto Nacional de Educación Diversificada, en el área agroforestal, del municipio de Catarina, departamento de San Marcos, se beneficiarán a 120 personas, entre los cuales están: alumnos del presente ciclo escolar, padres y futuros estudiantes del establecimiento, líderes comunitarios.

2.11. Fuentes de financiamiento

El financiamiento del proyecto es por Autogestión, realizada con empresas, almacenes e instituciones

No.	Descripción	Cantidad	Unidad de medida	Costo Unitario	Costo Total
1.	Azadón	10	Unidades	75	750.00
2.	Compra de plantas ornamentales	75	Unidades	40.00	3000.00
3.	Impresión de la guía	165	Unidades	3.00	495.00
4.	Copias de la guía	5	Unidades	45.00	225.00
5.	Resma de papel bond	3	Unidades	48.00	144.00
6.	Abono para las plantas	2	Unidades	250.00	500.00
7.	Machetes	36	Unidades	11.00	33.00
8.	Compra de coba	8	Unidades	12.00	96.00
9.	Compra de plantas medicinales	8	Unidades	35.00	280.00
10.	Empastado de la guía	5	Unidades	35.00	175.00
11.	Grabación de Disco	1	Unidades	10.00	10.00
12.	Impresión de invitaciones	40	Unidades	10.00	400.00
13.	Sellador para pegar	1	Unidad	7.00	7.00
14.	Pago a Conferencista	1	Plática	300.00	300.00
15.	Refacciones	60	Unidades	10.00	600.00
16.	Gastos de pasajes	6	Unidades	35.00	210.00
17.	Pago de sonido	2	Unidades	350.00	700.00
				Total	Q 7,925.00

2.13. Recursos.

2.13.1 Humanos.

- ✓ Director del Instituto Nacional de Educación Diversificada, Catarina, San Marcos.
- ✓ Catedráticos de Biología
- ✓ Estudiantes de Bachillerato en Ciencias y Letras del área Agroforestal.
- ✓ Capacitadores.
- ✓ Epesista.

2.13.2 Físicos

Instituto Nacional de Educación Diversificada, Catarina, San Marcos.
Oficinas administrativas.

2.13.3 Materiales

- ✓ Material didáctico.
- ✓ Computadora
- ✓ Cámara fotográfica
- ✓ Guía de aprendizaje
- ✓ Grabador Cds.
- ✓ Retroproyector.

2.13.4 Financieros.

Autogestión

CAPÍTULO III

Proceso de ejecución del proyecto

3. Actividades y resultados

Actividades	Resultados
Elaboración del plan de ejecución	Con la elaboración del plan, el proyecto se ejecutó con certeza.
Organización del cronograma del trabajo	Se estipularon fechas indicadas para su ejecución.
Solicitud a Autoridades Educativas Municipales para llevar a cabo el ejercicio Profesional Supervisado en el centro Educativo Nacional del Nivel diversificado.	Se les presentó a las autoridades Educativas la solicitud de autorización del Ejercicio Profesional Supervisado en el Centro Educativo del nivel diversificado.
Visita al Supervisor Educativo del municipio de Catarina, San Marcos para recoger la autorización solicitada.	Se visitó al Supervisor Educativo del municipio para recoger la autorización de ejecución.
Solicitud dirigida al Director del Instituto Nacional del nivel diversificado del municipio de Catarina, San Marcos, para la autorización de socialización de la guía de aprendizaje para la Conservación de Plantas ornamentales y medicinales, ,	Se solicitó al Director del Instituto Nacional de Diversificado del municipio de Catarina, San Marcos.
Visita al Director del Instituto Nacional de diversificado de Catarina, San Marcos para recoger autorización para ejecutar el proyecto en el establecimiento.	La solicitud presentada al director fue aprobada para ejecutar la socialización de la Guía de aprendizaje.
Presentación de la guía por unidades, a los docentes y estudiantes del Curso de Biología	Los docentes y estudiantes del establecimiento quedaron complacidos del contenido del mismo.
Capacitación a los docentes y estudiantes.	Se capacitó a docentes directos e indirectos y a todos los alumnos del área agroforestal del Instituto Nacional de diversificado de Catarina, San Marcos.
Investigación bibliográfica.	Se investigaron varias fuentes bibliográficas para la redacción de la guía de aprendizaje.
Clasificación de información.	La información obtenida de las fuentes bibliográficas se clasificó para argumentar la guía de aprendizaje.
Redacción de la guía de aprendizaje para la Conservación de Plantas ornamentales y medicinales,	La guía para la Conservación de Plantas ornamentales y medicinales, se redactó para su reproducción.
Revisión y corrección de la Guía de aprendizaje por el asesor del EPS.	El Licenciado Oscar Osvaldo Cerna Vidal efectuó las correcciones necesarias en el documento.
Aprobación de la guía de aprendizaje sobre la implementación de la Conservación de Plantas Ornamentales y Medicinales, por el asesor del EPS.	El Licenciado Oscar Osvaldo Cerna Vidal aprobó la Guía de aprendizaje para su reproducción.

Entrega de la Guía de aprendizaje sobre la implementación para la Conservación de Plantas ornamentales y medicinales, al asesor.	Fue entregada la guía de aprendizaje sobre la implementación ornamental y medicinal, al asesor Lic. Oscar Oswaldo Cerna Vidal
Reproducción de Guías.	Las Guías fueron reproducidas para su socialización con los alumnos y docentes del establecimiento.
Planificar el taller de capacitación con respecto a la Guía de aprendizaje.	Se planificó el taller de capacitación para la socialización de la Guía de Aprendizaje.
Entrega de Guías de aprendizaje al Director del Instituto Nacional de Educación Diversificada del Municipio de Catarina, San Marcos.	Las Guías de aprendizaje, fueron entregadas al director del Instituto Nacional de Educación Diversificada, para el área agroforestal.

3.1 Productos y logros.

Productos	Logros
Se redactó la Guía de aprendizajes para la Conservación de Plantas ornamentales y medicinales, para estudiantes de Bachillerato en Ciencias y Letras del INED cabecera municipal Catarina, San Marcos.	Una completa aceptación por parte de alumnos y docentes del Instituto Nacional de Educación Diversificada en el área agroforestal, del Municipio de Catarina, Departamento de San Marcos.
Se realizó la presentación de las guías de aprendizaje ornamentales y medicinales, por unidades, a los docentes y estudiantes del establecimiento.	Docentes y Estudiantes del establecimiento quedaron motivados con el contenido de la Guía de aprendizaje para la Conservación de Plantas ornamentales y medicinales, quienes participaron activamente, en la ejecución.
Se capacitó a docentes y alumnos del Instituto Nacional de Educación Diversificada en el área agroforestal, con lineamientos para la Aplicación para la Conservación de Plantas ornamentales y medicinales, ,	Cantidad de participantes en la capacitación.
Se practicaron todas las actividades de la Guía de aprendizaje.	Se realizaron actividades en forma individual y colectiva.
Se divulgó internamente y externamente la elaboración y la ejecución de la Guía de aprendizaje para la Aplicación para la Conservación de Plantas ornamentales y medicinales,	Personas de la comunidad mostrando interés en el conocimiento de la Guía de aprendizaje para la Aplicación para la Conservación de Plantas ornamentales y medicinales,

3.2. Cronograma de las actividades de la ejecución del proyecto

No.	ACTIVIDADES	MES Y SEMANA AÑO 2,014																											
		MARZO / ABRIL				MAYO/JUNIO				JULIO				AGOSTO				SEPTIEMBRE				OCTUBRE				NOVIEMBRE			
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
1	Investigación bibliográfica	■	■	■																									
2	Recopilación e información sobre la Aplicación para la Conservación de Plantas ornamentales y medicinales, ,				■	■	■	■																					
3	Ordenar la información recabada								■																				
4	Seleccionar información									■																			
5	Redacción los temas y subtemas										■	■	■	■															
6	Dosificación de temas por capítulo														■														
7	Elaboración de guía de aprendizaje sobre la Aplicación para la Conservación de Plantas ornamentales y medicinales, ,														■	■	■	■											
8	Reproducción de guías de Aprendizaje sobre la Aplicación para la Conservación de Plantas ornamentales y medicinales, ,																			■	■								
9	Planificar una capacitación de la guía de Aprendizaje.																					■							
10	Selección de la Institución para la realización de la capacitación.																						■						
11	Elaboración de material didáctico para el desarrollo de la capacitación.																							■					
12	Presentación de la Guía al Supervisor, Director y personal docente.																								■	■			
13	Elaboración del documento																									■			
14	Revisión del documento por parte del asesor del Proyecto																										■		
15	Socialización del proyecto con alumnos y docentes																											■	
16	Evaluación y entrega de informe final																											■	

**Universidad de San Carlos de Guatemala
Facultad de Humanidades
Departamento de Pedagogía
Licenciatura en Pedagogía y Administración Educativa
Ejercicio Profesional Supervisado**



Guía de Aprendizaje para la Conservación de Plantas Ornamentales y Medicinales, Aplicada al Instituto Nacional de Educación Diversificada de Catarina, San Marcos.

**EPESISTA
Rodolfo Armando Lam Miranda**

**ASESOR
Lic. Oscar Osvaldo Cerna Vidal**

Catarina, San Marcos, noviembre de 2014

ÍNDICE

CONTENIDO	Página
Introducción	I
Presentación	II
Objetivos	III
Generales	III
Específicos	III
CAPÍTULO I	
FLORA Y LA IMPORTANCIA DE SU CONSERVACION	1
Flora y la importancia de su conservación	2
Plantas ornamentales	3
Clases de Plantas Ornamentales	4
Clases de flora	6
Partes de la Planta	8
➤ La raíz	8
➤ El Tallo	8
➤ Las Hojas	9
➤ La Flor	10
➤ El Fruto	10
➤ Semilla	10
Actividad	11
CAPÍTULO II	12
Biotopo	13
Actividad	13
CAPÍTULO III	15
Plantas Medicinales	16
Extracción y Empleo	16
Preparación y Administración	17
➤ Aceite, cataplasma, emplasto y cocimiento	17
➤ Compresa, ensalada y extracto	18
➤ Infusión	19
➤ Jarabe, jugo, polvos	19
Clases de plantas medicinales	20
➤ Valeriana	20
➤ Laurel	20
➤ Aloe Vera	22

➤ Albahaca	24
➤ Árnica	25
➤ Diente de León	26
➤ Hierbabuena	26
➤ Ajo	27
Actividad	28
Bibliografía	29

Introducción

La presente guía de aprendizaje está enfocada a “La Conservación de Plantas Ornamentales y Medicinales” dirigida al área de Biología del Instituto Nacional de Educación Diversificada del Municipio de Catarina, departamento de San Marcos. Consta de tres capítulos que a continuación se describen:

Importancia para la Conservación de plantas ornamentales: es importante identificar las plantas como ente principal de todo nuestro entorno, así mismo su estructura y los beneficios que de ella pueden obtenerse. También es importante reconocer que existen varias especies de plantas, que realizan importantes funciones. Tomando en consideración que existen diferentes tipos de plantas y cada una cumple una función específica y no menos importante. Lo que nos permite que tengamos un mejor aprovechamiento de cada una de éstas.

Importancia del cultivo de las diferentes tipos de flora: cómo podemos ver existen diferentes tipos de flora y cada una de ellas tienen diferentes funciones entre ellas: Arreglos; tales como internos y externos también podemos mencionar las plantas medicinales que también tienen una función muy importante, especialmente porque ayudan en la economía familiar, por sus poderes curativos y sin químicos.

Importancia de la conservación de Plantas ornamentales y Medicinales: es necesario reconocer que la biodiversidad de plantas que nos proporciona la naturaleza es de vital importancia para el ser humano, ya que éstas tienen diferentes funciones, debemos de tomar en cuenta que todas son importantes, se hace un enfoque en las plantas medicinales, debido a que éstas nos proporcionan beneficios que ayudan al ser humano en momentos que lo necesitan, existen diferentes especies, cada una con su importancia y funcionamiento natural. Para eso se necesita el cuidado y conservación de las plantas en general.

Presentación

Como es del conocimiento general, Guatemala es un país eminentemente agrícola y parte de la cultura de nuestros pueblos es darle uso a diversas plantas de nuestro entorno ya sea para arreglos florales como para medicina y por lo tanto para comercialización de la misma, es por eso que urge que instituciones organizaciones y nosotros como profesionales apoyemos la conservación de las distintas plantas que hay en nuestra región especialmente las que utilizamos para adornar nuestras casas como las que utilizamos para medicinas naturales. Es por eso que la Guía se relaciona directamente con “La Conservación de Plantas Ornamentales y Medicinales” identificando así, los beneficios generados por el mismo.

Es por ello que con las plantas se da inicio a una gran variedad de bosques, que en su conjunto integran ecosistemas, donde las interacciones entre factores permiten la vida y la utilización adecuada de los recursos, para el bienestar sociocultural, ambiental y económico de los guatemaltecos.

Por lo manifestado se presenta la guía de aprendizaje para la conservación de plantas ornamentales y plantas medicinales, Aplicada al Instituto nacional de Educación Diversificada del municipio de Catarina, San Marcos.

Esperando contribuir con la comunidad en general y que este aporte sea de gran beneficio para las generaciones presentes y futuras, aprovechando, cuidando y valorando los recursos y lograr un ambiente sano, para beneficio de todos los Guatemaltecos.

Objetivos

Objetivo General

- Intervenir en las acciones de mejoramiento y aprovechamiento sobre La Conservación de Plantas Ornamentales y Medicinales de la región.

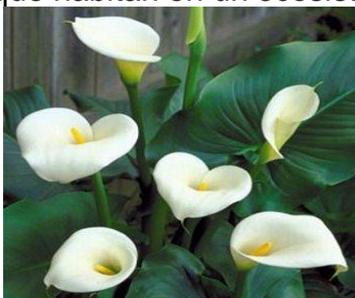
Objetivos Específicos

- Utilizar los conocimientos pertinentes para producir, consumir y aprovechar los recursos naturales como fuente principal de nuestra sociedad.
- Manejo de nuestra conservación de nuestras plantas ornamentales elaborando sus funciones y aportes que nos dan no solo en nuestro municipio sino también en la sociedad.

Flora y la importancia de su conservación.

Definición

Conjunto de plantas de un país o una región. Pueden ser fanerógamas (con flores visibles) o criptógamas (sin flores visibles). Es el conjunto de especies vegetales que se pueden encontrar en una región geográfica, que son propias de un periodo geológico o que habitan en un ecosistema determinado.



El término flora, procedente del latín, alude a Flora, diosa romana de las flores, jardines y de la primavera.

Son todas las especies de plantas que habitan en el medio natural, sujetas a las disposiciones del medio ambiente. No dependen del cuidado del ser humano. El país cuenta con 7,754 especies, de las cuales 1,154 son maderables y 6,600 no maderables.

La flora es el conjunto de especies vegetales que pueblan un territorio o una región geográfica, consideradas desde el punto de vista sistemático. La flora será rica o pobre según que la región geográfica considerada posea muchas especies vegetales o escaso número de ellas. El conjunto de flora es de muy variable amplitud, según el punto de vista desde el que se considere. Así, se puede hablar de flora de un país determinado.

El concepto puede ser aún más localista o determinista, como cuando se habla de flora intestinal para designar el conjunto de bacterias intestinales, o de flora venenosa, término con que se designa el conjunto de especies vegetales que revisten ese carácter, etc.

En todas las regiones florales la presencia de montañas es causa de notables cambios en la flora. La flora montícola difiere, por lo común, de la tierra baja, ya que en ella las condiciones climáticas son distintas; suele ser rica en especies endémicas. No hay que confundir el concepto de flora con el de vegetación, ya que mientras que la primera se refiere al número de especies distintas que cubre un territorio, la segunda se refiere al conjunto de plantas que lo cubren. Un país puede tener una flora muy pobre y ser rico en cuanto a vegetación.

Flora de la región, con flor visible.



Como flor invisible.



Plantas Ornamentales

Ornamental, es un adjetivo que refiere a lo perteneciente o relativo a la ornamentación. Los ornamentos son aquellos adornos o atavíos que permieística, a diferencia de otras especies (como las plantas comestibles o las plantas medicinales). De todas formas, hay plantas que pueden cumplir con más de una de estas funciones. Las plantas ornamentales pueden destacarse por la forma o el color de sus hojas y flores, por su perfume, por la presencia de fruto.

Por su textura, entre otras características. Estas plantas se utilizan para crear diseños paisajísticos, embellecer jardines o decorar un ambiente interior (como un living). Los expertos consideran que existen más de 3.000 plantas que se destinan al uso ornamental.

Una planta ornamental o planta de jardín, es aquella que se cultiva y se comercializa con propósitos decorativos por sus características estéticas, como las flores, hojas, perfume, la textura de su follaje, frutos o tallos en jardines y diseños paisajísticos, como planta de interior o para flor cortada. Su cultivo, llamado floricultura, forma una parte fundamental de la horticultura.

Hay numerosas plantas que tienen un doble uso, alimentario y ornamental como el olivo o el naranjo.

La importancia de este tipo de plantas se ha incrementado con el desarrollo económico de la sociedad y el incremento de las áreas ajardinadas en las ciudades y con el uso de plantas de exterior e interior por los particulares.

Actualmente hay más de 3000 plantas que se consideran de uso ornamental.

La domesticación de plantas a gran escala es un factor histórico de degradación de la biodiversidad, generando una selección artificial de especies, en donde algunos seres vivos son protegidos por el hombre.

Características

- Flores vistosas, como en el caso de las orquídeas.
- Porte llamativo, como en el caso del ciprés.
- Facilidad para hacer setos, como el boj.
- Hojas o brácteas llamativas, como la *Bougainvillea*.
- Aceites volátiles de aroma agradable, como el romero, el jazmín o la madreselva.

En general, suelen carecer de espinas u otras estructuras punzantes o urticantes, salvo excepciones como la rosa. Se da una tendencia a emplear flores de gran tamaño, como es el caso de los hibiscos, y generalmente se potencia el empleo de especies exóticas: por ejemplo, en España es típico el empleo de *Araucaria*

Clases de plantas ornamentales

Flor de rosal



Palmas



Rosa de siria



Maracuya



Helecho



dieffénbachia.



Monja Blanca



Laberintos



Mavisos**rododendro****Zantedeschia,****Meillandine**

Clases de flora

Las plantas están agrupadas en floras que se fundamentan en regiones, períodos, medio ambientes especiales o climas. Las regiones pueden ser hábitats geográficamente distintos, como montañas o llanuras. Pueden referirse a la vida vegetal de una era histórica como la flora fósil y pueden estar subdivididas en medio ambientes especiales:

Planta nativa. La flora autóctona de una zona.



- **Planta agrícola y de jardín.** Las plantas que son cultivadas por los humanos.

Planta arvenseo de la maleza. Esta clasificación fue aplicada tradicionalmente a las plantas que se consideraban indeseables y se estudiaban para su control o erradicación.

- En la actualidad esta denominación se usa con menos frecuencia como categorización de la vida vegetal, ya que se incluyen tres tipos diferentes de plantas: las especies de malas hierbas, especies invasoras (que pueden o no ser malas hierbas) y especies autóctonas e introducidas no del tipo maleza agrícolamente indeseables. Se ha probado que muchas plantas nativas que antes se consideraban malas hierbas son beneficiosas e incluso necesarias en diversos ecosistemas.



Las plantas tienen gran importancia para el medio ambiente y el ser humano, tanto a nivel mundial como nacional. La importancia de la flora y la vegetación tiene dos aspectos muy importantes: el ecológico y el económico.

Protegen el suelo contra la erosión, porque con sus raíces y la cobertura evitan los deslizamientos y el arrastre.

Dan cobertura y alimento a la fauna silvestre, siendo esenciales para el mantenimiento de las especies cuyo hábitat es el bosque.

Regulan el escurrimiento del agua. Evitan el escurrimiento superficial rápido de las aguas y forman una especie de esponja, que retiene el agua y permite la infiltración en el subsuelo.

Mantienen la fertilidad de los suelos y la restituyen. Son grandes productores de materia orgánica y recicladores de nutrientes. Cuando un suelo ha perdido la fertilidad, el bosque la repone.

Son fuente de una alta diversidad de productos útiles como la madera, alimentos, plantas medicinales, y productos industriales (gomas, resinas, tintes, fibras, aceites, etc.).

Descontaminan el aire. Lo oxigenan y purifican por la producción de oxígeno y la retención de partículas.

Embellecen el paisaje. Una zona con bosques y árboles tiene un aspecto totalmente distinto a una sin ellos. En el primer caso tenemos un paisaje agradable, que invita al disfrute de la vida por un entorno equilibrado.

Algunas especies de flora que se encuentran amenazadas de extinción son:

- Pinabete (*Abiesguatemalensis*), es una especie única en el mundo, endémica de Guatemala, que se distribuye en el occidente del país. Está amenazado por el corte de ramilla durante la época navideña.



- *Tillandsia axerographica*, uno de los "gallitos" o bromelias. Vive en la región oriental del país y está amenazado por la extracción selectiva para su uso como ornamento y por el cambio de uso del suelo, lo cual destruye su hábitat.

La familia de las orquídeas, que se encuentran en peligro por su extracción directa de la naturaleza, para su venta como ornamento.

Partes de la Planta

La Raíz:

Es la parte de las plantas superiores que sirve para fijarlas al terreno, almacenar productos de reserva y tomar del suelo el agua y las sales minerales que la planta necesita para alimentarse, funciones muchas de ellas que se realizan simultáneamente.

En la mayoría de los casos, la raíz está ya esbozada en embrión de la planta en un elemento llamado radícula. Su crecimiento es apical y por lo general, se dirige en el sentido de la fuerza de la gravedad, por lo que casi todas las raíces son subterráneas o hipogeas, salvo las de algunas especies sobre todo las que habitan en zonas pantanosas que viven sobre el suelo y se denominan epigeas. La transformación de las células embrionarias en células adultas, en la base de la raíz, va acompañada de un alargamiento que en las raíces subterráneas, al contrario de lo que sucede en las epigeas o en los tallos, se limita a una zona muy corta, lo que evita que la raíz, al crecer, se tuerza debido a la resistencia que opone el suelo, por lo general, las raíces son de color blanquecino, debido a la ausencia de clorofila en ellas, aunque pueden presentar otros matices cromáticos, como ocurre en el caso de la zanahoria, que es anaranjada por causa de la acumulación de carotenos.

El Tallo:

Es la parte de las plantas que sujeta las hojas y las flores y transporta las sustancias alimenticias desde la raíz y las hojas al resto de los tejidos, casi todos son aéreos y erectos y crecen por encima del terreno, en dirección contraria a la raíz, aunque en algunas especies pueden desarrollarse bajo tierra

(para captar el alimento directamente del suelo) o extenderse sobre este, al no poder soportar el peso de la planta; en tal caso se les llama rastreros. Existen también los tallos trepadores, que corresponden a plantas que necesitan punto de apoyo para ascender.

El tallo crece a partir de la denominada yema terminal. Este punto vegetativo produce también la aparición de las hojas y de otras yemas laterales, que darán lugar a la futura ramificación de la planta. Cada una de estas yemas crece en unos engrosamientos o nudos que el tallo presenta cada cierto espacio y que se van alejando entre sí a medida que la planta va creciendo. Al espacio entre dos nudos se le llama entrenudos pueden estar huecos, como es el caso de las cañas, Por su parte, las yemas laterales son las que dan lugar al nacimiento de nuevas ramas y se las conoce como yemas axilares, pudiendo aparecer protegidas por una capa de hojas en forma de escamas.

Las Hojas:

Las hojas son la parte de la planta donde la luz, por acción de la clorofila, se convierte en energía química, que luego se emplea en la realización de los diferentes procesos metabólicos.

Es una extensión lateral del tallo por lo general en forma de lámina, que tiene un crecimiento limitado y ejerce funciones específicas para el desarrollo de la planta.

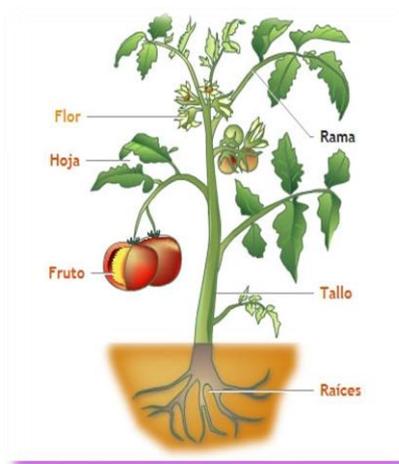
Estructura y funciones:

La estructura externa de las hojas más evolucionadas se distinguen tres partes: el peciolo, el limbo y la base foliar.

El peciolo: es un filamento delgado que sujeta la hoja al tallo de la planta, participa de su estructura y comparte los mismos vasos conductores por donde circulan el agua y las sustancias minerales. Su principal característica es su capacidad para variar la posición de la hoja orientándola en relación con la luz.

El limbo: es la parte principal de la hoja suele ser de color verde y tiene forma aplanada. En su estructura se distinguen dos zonas: la superior o haz, que también se llama superficie adaxial, y la inferior o envés, conocida como superficie abaxial. En el limbo se localiza la continuación del xilema y del floema, que forman el conjunto de la nervadura.

La base foliar: es el punto de unión entre el peciolo y el tallo punto que a veces se dilata y forma una vaina que protege la zona de crecimiento. Junto a la base



de la hoja aparecen en algunas especies unos apéndices foliáceos denominados estipulas.

La Flor:

Las flores constituyen en muchos casos el elemento más vistoso y llamativo de la planta. Sin embargo, su importancia en el mundo vegetal no radica en su valor estético, sino, y sobre todo, en el papel fundamental que desempeñan en el cultivo de la especie.

En efecto, la flor es el órgano reproductor de la planta y en su interior se forma la semilla, de las que nacerán nuevos ejemplares, a lo largo de un proceso continuo y repetido que garantiza la perpetuación de la especie.

Por tanto, desde el punto de vista botánico, el término flor se emplea en general para designar a las estructuras reproductoras de las plantas, ya se trate de las vistosas informaciones características, las rosas o las caléndulas, o de las discretas formas propias, por ejemplo de los pinos o las encinas. Así, se puede distinguir una enorme diversidad de variedades, con formas y estructuras muy diferentes entre sí, que son el producto de una larga evolución, cuyo resultado final es el sistema de adaptación más perfecto que las plantas han conseguido desarrollar para garantizar su reproducción.

Fruto:

Estructura vegetal que contiene a las semillas. Se origina con la polinización que da paso a la fecundación, la cual en angiospermas ocurre 12 horas después de la polinización y en gimnospermas hasta después de 1 año.

El proceso de formación del fruto se da cuando el ovario de la flor, después de ser fecundado se madura y se agranda, a la vez que el estigma y las anteras de la flor se marchitan. La función del fruto es proteger, nutrir y favorecer la dispersión de las semillas. Las gimnospermas como el pino, no tiene verdaderos frutos, aunque a sus conos se les llame frutos.

Semilla o pepita:

Estructura vegetal producida dentro del fruto, mediante la cual se propaga la planta. Dentro de la semilla se encuentra el embrión con la información genética capaz de desarrollar otro árbol en condiciones adecuadas. Generalmente la semilla tiene una capa protectora y una provisión de alimento para que el embrión germine mientras desarrolla raíces.



ACTIVIDAD

Objetivo: conocer los conceptos relacionados al tema de conservación de plantas ornamentales y plantas medicinales.

Metodología: explicar los diversos conceptos acerca del cultivo de plantas ornamentales y medicinales.

CAPITULO II



BIOTOPO

OBJETIVO: identificación de nuestras plantas ornamentales en nuestra comunidad.

BIOTOPO

Un Biotopo (de bios, "vida" y topos, "lugar"), en biología y ecología, es un área de condiciones ambientales uniformes que provee espacio vital a un conjunto de flora y fauna. El biotopo es casi sinónimo del término hábitat con la diferencia de que hábitat se refiere a las especies o poblaciones mientras que biotopo se refiere a las comunidades biológicas.



ACTIVIDAD

OBJETIVO: identificación de nuestras plantas ornamentales en nuestra comunidad.

METODOLOGÍA: Responder las diferentes interrogantes, en relación a nuestras plantas ornamentales en nuestra comunidad.

1. ¿Qué es flora?

2. ¿Qué es planta de la maleza?

3. ¿Qué es planta Agrícola?

4. ¿Qué significa biotopo?

5. ¿Qué es planta Nativa?

Capítulo III



PLANTAS MEDICINALES

Competencia: Conocer y aprovechar las diferentes plantas con funciones medicinales.

PLANTAS MEDICINALES

Concepto de plantas

Las plantas son seres vivos porque nacen, crecen, se alimentan, se reproducen y mueren. Las plantas nacen de semillas y a diferencia de los animales, crecen en altura durante toda su vida. Las plantas también se reproducen. Una planta produce muchas semillas de las que más tarde nacen nuevas plantas. Por último, las plantas se secan y mueren.

Fases del cultivo de una planta:



Los agricultores siembran las semillas.



De cada semilla nace una pequeña planta.



La planta crece y se forman las flores.



Las flores se transforman en frutos.

Planta medicinal es un recurso, cuya parte o extractos se emplean como drogas en el tratamiento de alguna afección. La parte de la planta empleada medicinalmente se conoce con el nombre de droga vegetal, y puede suministrarse bajo diferentes formas galénicas: cápsulas, comprimidos, crema, decocción, elixir, infusión, jarabe, tintura, unguento, etc.

Extracción y empleo

Sólo raramente la planta entera tiene valor medicinal; normalmente los compuestos útiles se concentran en alguna de sus partes: hojas, semillas, flores, cortezas y raíces se utilizan con relativa frecuencia.

Los modos de aplicación varían del mismo modo; una forma frecuente de empleo es la infusión, en que el principio activo se disuelve en agua mediante una cocción más o menos larga.

La tisana resultante se bebe; plantas empleadas de este modo incluyen la tila (*Tilia platyphyllos*), cuyo principio activo es el eugenol, la pasionaria (*Passiflora edulis*), cuyos principios activos incluyen el harmol y el hermano, o el mismo café (*Coffea arabica*), cuya infusión contiene cafeína.

Otras plantas se preparan en tinturas, se comen, se inhala el humo de su combustión, o se aplican tópicamente como emplastos o cataplasmas.

Preparación y administración de las plantas medicinales

La administración de las plantas medicinales y de los productos derivados de estas debe estar acompañada de los máximos cuidados, para garantizar el buen suceso del tratamiento. Contrariamente a la creencia general, los mejores resultados no siempre se obtienen con el uso de las plantas frescas o con preparaciones caseras. El hacer extractos de plantas procesadas permite obtener más principios activos.

Aceite

Existen tres formas de preparar líquidos oleosos, para consumo directo, o combinado con otras formas de preparación. La primera forma de preparación se refiere a la extracción del aceite esencial por arrastre de vapor. La segunda forma se refiere a plantas que tienen semillas oleaginosas con propiedades medicinales. De las semillas se puede obtener el aceite por medio de prensado o extracción. La tercera forma se aplica en las plantas que contienen sustancias solubles o extraíbles en aceites vegetales como los de: almendra, durazno, maní, oliva, zapuyul. En este caso el contacto, o la inmersión de la planta medicinal en el aceite dura entre 10 y 30 días.



Cataplasma y emplasto

La cataplasma se prepara machacando la parte de la planta que contiene las propiedades curativas que se pretende usar, se calienta y se aplica directamente sobre el área afectada que se quiere tratar.

Para preparar el emplasto se mezcla la parte de la planta a

utilizar con una harina, logrando una pasta que se aplica sobre el área afectada, al igual que la cataplasma.



Cocimiento

Se prepara hirviendo durante algunos minutos (del orden de los 5 minutos) la planta y luego se filtra. Debe verificarse que el calor no afecte o destruya los principios activos. Esta forma de usarse es apropiada en general para las partes duras de la planta, como son: troncos, raíces, cortezas y semillas.

Compresa

Es una preparación similar a la cataplasma, pero en este caso en lugar de aplicar la planta directamente, se utiliza una extracción acuosa, aplicada a un paño o toalla. Las compresas pueden ser calientes, generalmente aplicadas en el caso de inflamaciones y abscesos; o bien frías, preferibles para tratar casos de cefalea o conjuntivitis.



Ensalada

Es una forma de ingerir las hierbas medicinales en una forma directa, sin ninguna modificación o transformación consecuencia del procesamiento. Se lavan y desinfectan las partes de la planta que se piensa ingerir, y se prepara como una ensalada tradicional, eventualmente mezclándola con otras verduras o vegetales, sazonándolo sal, aceite de oliva y limón.

Extracto

Los principios activos de las plantas medicinales se obtienen también por un tipo de extracción llamada “sólido-líquido”. Este proceso consta de tres etapas:

1. Penetración del disolvente en los tejidos de los vegetales e hinchazón;
2. Disolución de las sustancias extraíbles;
3. Difusión de las sustancias extraíbles disueltas fuera de la célula vegetal.



La forma de extracción más frecuente es por maceración, este proceso tiene algunas ventajas sobre la percolación y contracorriente. También se puede procesar la extracción mediante métodos que involucran el ultrasonido, el eléctrico, y el vórtice (turbo). La extracción de los extractos requiere un cierto equipamiento y conocimiento de procesos químicos.

En su presentación final pueden ser: tinturas; extractos fluidos, blandos, con una consistencia parecida a la miel, viscosos o firmes (masas plásticas, que licúan al calentarlas), secos (cuando se ha desecado la mezcla) y nebulizados (obtenidos por atomización del disolvente.)

Gargarismo o enjuague

Es la aplicación de un líquido a la cavidad bucal. Se usa para lograr la acción local en la boca y/o garganta y así limpiar de secreciones, bacterias e impurezas estas áreas. Puede usarse para prevenir infecciones bucales o respiratorias. Para prepararse el líquido puede usarse una infusión, un cocimiento o un jugo de la planta.



Infusión

Es la forma de preparación más frecuente y sencilla, se le denomina también apagado o té. Forma parte de una cultura de consumo de hierbas aromáticas que se usan no solo para fines medicinales. Consiste en poner en contacto las partes de las plantas con agua hirviendo por unos minutos, dejando que se enfríe progresivamente. Al no usarse calor directo, garantiza que sus partes no sufren deterioro. Más frecuentemente se usa para las partes blandas de las plantas como hojas y flores.



Jarabe



Los jarabes se preparan extrayendo con agua los componentes activos o medicinales de la planta y disolviendo luego en esta una gran cantidad de azúcar o miel como preservante. Puede prepararse a partir de extractos hidroalcohólicos, conservarse por períodos largos y se le suele dar un sabor agradable para facilitar su administración a los niños. La preparación se inicia en forma semejante a la infusión, pero se deja reposar algunas horas y luego se filtra el líquido, se agrega el azúcar o la miel, se diluye y se lleva a hervir algunos minutos

para coagular las sustancias albuminosas, luego se cuela y se guarda en botella o frasco de color ámbar, se etiqueta y se guarda (hasta 30 días) en lugar limpio y protegido del calor y de la luz.

Jugo

Los jugos se obtienen siempre al exprimir o licuar las plantas frescas o sus frutos. En algunos casos, sobre todo para tubérculos o raíces se recomienda ponerlos en remojo durante un período de 8 a 12 horas antes de exprimirlos.

Lavados y Lavativa o enema

Es la aplicación de infusiones, cocimientos o tinturas diluidas para tratar tópicamente afecciones externas localizadas, como heridas, llagas, úlceras, hemorroides, vaginitis y otras afecciones de la piel o de las mucosas. Es la aplicación de un preparado que se introduce a través del ano con una técnica

especial, para la cual el que la aplica debe estar capacitado. Se aplica preferiblemente en ayunas y el paciente debe permanecer acostado, durante la aplicación y durante un tiempo de por lo menos una hora después de la aplicación.

Polvos

Los polvos se obtienen pulverizando la planta seca, el material puede ser retriturado y tamizado varias veces, hasta alcanzar el tamaño deseado de las partículas. Los polvos vegetales son fáciles de manejar, formular y acondicionarlos en preparados fitofarmacéuticos, a través del mezclado, encapsulado y de la compresión. Los principios activos medicinales extraíbles naturalmente de polvos de plantas secas que toman en cápsulas o tabletas, ya que la absorción en esta forma es mínima. Se puede aumentar la absorción diluyendo los polvos en líquidos o mezclándolos en alimentos sólidos.



CLASES DE PLANTAS MEDICINALES

Valeriana

La valeriana es una planta medicinal recomendada fundamentalmente para eliminar la ansiedad., pero también para los casos de insomnio, irritabilidad y otros casos que provienen fundamentalmente de trastornos nerviosos.

La valeriana es para los casos de insomnio en que la falta de sueño es producida por la misma ansiedad y nerviosismo, si la falta de sueño es producida por otros motivos esta planta seguramente no generará los efectos deseados.

Los mejores resultados se dan en los casos de consumo prolongados ya que los efectos que presenta esta planta son suaves. Para los casos de insomnio es recomendable consumir la valeriana en forma de infusión unas 5 o 6 horas antes de la hora que te acuestas habitualmente.

Es importante que tengas en cuenta que como la valeriana presenta efectos suaves, verás los resultados luego de tomar la infusión por varios días, esto varía completamente con los medicamentos que inducen el sueño; la ventaja es que esta planta es totalmente natural y no crea dependencia como los medicamentos farmacéuticos.



Laurel

Nombre Científico: Laurus Nobilis. Otros Nombres: Lauredó, Loreda, Loreto.

En la Roma clásica el laurel estaba consagrado al dios Apolo, patrocinador de los triunfos, de las bellas artes y de la medicina, y arquetipo de la belleza masculina. Los emperadores romanos, los atletas y los guerreros vencedores, eran coronados con una guirnalda de laurel, que se suponía los iba a proteger de las fuerzas malignas.

Descripción

De la familia de las Lauráceas. Dependiendo de donde se encuentre puede ser planta o árbol.

Crece en tierras húmedas y sombreadas. Es un árbol de hoja perenne, puede medir de 2 a 10 metros de altura.

Las hojas son lanceoladas y coriáceas. Las flores son pequeñas, de color blanco o amarillo. Sus frutos son unas drupas similares a las aceitunas, que solamente las producen los laureles hembra.

Recolección y almacenamiento

Las hojas de laurel se pueden recolectar prácticamente durante todo el año. Para su almacenamiento hay que secarlas a la sombra y guardarlas en recipientes (preferentemente de vidrio) protegidas del polvo la humedad y rayos solares.



Usos y Propiedades

Utilizaremos para adquirir sus propiedades curativas las hojas y los frutos.

- Aperitivo
- Digestivo
- Carminativo (elimina los gases del conducto digestivo).
- Suavemente diurético.
- Antirreumático
- Antiinflamatorio (muy efectivo aplicado externamente).
- Antiséptico
- Estimulante
- Expectorante
- Diurético
- Sudorífico

Se emplea en dispepsias atónicas y fatiga, así como gargarismos en infecciones buco-faríngeas.



Aloe Vera

Latín: Aloe succotrina.

Castellano: Zabira, zabila, zabida, zadiba, acíbar, pita zabila, aloe vera. Portugués: aloés, erva-babosa, babosa, azebre vegetal. Catalán: áloe, séver, atzavara vegetal, atzavara vera. Vasco: belarmintza, lerdamin Francés: aloés.



De la familia de las liliáceas, es una planta medicinal usada desde hace miles de años por egipcios, griegos, árabes, y chinos. En Oriente la llaman “Bebida de la Perfección”. Crece en climas cálidos, sus hojas son duras y carnosas, en forma de flecha, en los bordes tiene pequeñas espinas y florece en primavera con un racimo de flores amarillas o rojas. Se utiliza la gelatina interna de sus hojas, actualmente se venden en gel para uso externo y zumo para uso interno.

PIEL

- Quemaduras: aliviando el dolor, el prurito, disminuyendo la inflamación, previniendo la necrosis tisular (ulceración), acelerando la recuperación celular y la cicatrización. Se aplica durante las primeras 48 horas, de manera que la piel permanezca húmeda con una gasa mojada con gel, después seguir aplicando hasta la curación total. Gracias a su gran poder curativo, desinfectante y regenerador celular, impide que queden cicatrices o que estas sean mínimas.
- Traumatismos y cortes: alivian rápidamente el dolor en golpes, luxaciones, esguinces, dolores musculares, reumáticos y artríticos. En heridas cortantes, especialmente las más profundas, los agentes antimicrobianos y bactericidas de la aloína disminuyen los procesos tetánicos y gangrenosos, proporcionándoles una rápida recuperación de los tejidos y la posterior cicatrización de manera rápida y efectiva.
- Picores por cualquier causa: intoxicación por alimentos o medicinas, varicela, sarampión, picaduras de insectos o medusas (agua vivas).
- Acné, psoriasis, úlceras en las piernas: aplicar externamente el gel dos veces al día durante varios meses y por vía interna tomar dos o tres veces al día una cucharada del zumo.
- Desodorante
- Quita las manchas de la piel.

APARATO DIGESTIVO

- Mejora en gran forma la digestión.
- Estreñimiento: actúa regulando el tránsito intestinal, tomar una cucharada a la mañana.
- Gases, cólicos con dolor.
- Colitis.
- Activa el funcionamiento hepático.
- Acidez de estómago
- Gastritis.
- Úlcera péptica y duodenal

APARATO CIRCULATORIO

- Várices
- Tensión alta
- Depura la sangre
- Combate la anemia
- Angina de pecho, infartos, embolias
- Palpitaciones



APARATO LOCOMOTOR

- Calma el dolor en golpes musculares
- Artrosis
- Torceduras
- Molestias óseas del crecimiento.
- Artritis reumatoide

SISTEMA ENDÓCRINO

- Diabetes: estimula la producción de insulina, por lo que los diabéticos aumentan su azúcar en la sangre por lo que deberán bajar la dosis de las pastillas o la insulina.
- Tiroides perezoso: lo estimula.

SISTEMA NERVIOSO

- Jaquecas: poner el gel en la frente.
- Nervios: restablece la sensibilidad en zonas que la tienen perdida por heridas de hace tiempo.

Albahaca

Nombre científico: *Ocimum Basilicum L.* Familia de las Labiadas. Planta herbácea, crece hasta 50 cm de altura. Posee un tallo anguloso, muy ramificado con hojas opuestas, anchas y aovadas. Sus flores son de color blanco reunidas en una panícula terminal. Aromática. Con la infusión con sus hojas y flores se consiguen múltiples beneficios.

- Alivia la jaqueca y la hemicránea: se sumergen por cinco minutos en una taza de agua tibia 4 hojas de albahaca, 4 hojas de menta y 4 hojas de anís. La infusión hay que tomarla tibia.
- Indigestión: en infusión con 35 gramos de la planta por litro de agua.
- Náuseas y vomito prepare una infusión de hojas secas, 30 gramos por litro de agua. Tomar una o dos tazas después de vaciar el estómago
- Dolor de garganta: hacer gárgaras de una infusión de hojas y flores 15 gramos por litro de agua.
- Tos: 20 a 30 gramos por litro de agua y se toman tres tazas diarias.
- Estimulante suprarrenal
- Antiséptico, desinfectante
- Antiespasmódico, febrífugo
- Facilitador de concentración y reflejos.
- Refresca el aliento
- Es un sedante natural y combate el insomnio.
- Caída del cabello: poner unas hojas en agua hirviendo, dejar enfriar y friccionar el cuero cabelludo
- Cólicos prepare una infusión con 5 hojas y agregue unas gotas de limón
- Facilita las menstruaciones, disminuyendo los dolores derivantes de los espasmo u de la congestión uterina.
- Para recuperar el olfato perdido: basta aspirar un poco de albahaca pulverizada
- Aleja mosquitos de su casa: ponga las plantas de albahaca en sus ventanas, el aceite esencial aleja a estos y otros insectos y es eficaz contra las picaduras.



Árnica

Conocida popularmente como quina de los pobres, Estornudadera o tabaco de montaña, la árnica es originaria de Europa, al lado norte de los Pirineos, aunque es común encontrarlo en terrenos silíceos de América del Norte. Existen diferentes clases de árnica, entre las cuales encontramos las especies Árnica chamissonis y la Árnica montaña.



La planta de árnica alcanza hasta los 50 cm de altura, y su tallo parte de un rizoma, culminando en una flor compuesta como las de las margaritas. Las hojas, dispuestas sobre la parte inferior de la planta forman una roseta, son de color verde oscuro, pubescentes y poseen cinco nerviaciones, mientras que el tallo floral, el cual solo aparece en verano y alcanza los 50 cm de altura, está provisto de un capitulo floral terminal con flores tubulares de color amarillo. Esta planta desprende un aroma fuerte, el cual puede llegar a ser agradable o molesto.

Beneficios de la Árnica

Para la garganta : La infusión de sus hojas en forma de gargarismos es utilizada para aliviar el dolor producido por enfermedades como la piorrea, la faringitis o la amigdalitis.

Para la piel : En forma de emplastos es recomendado para casos de contusiones o posteriores morados, mientras que por vía interna posee cualidades como antiinflamatorio y antiespasmolítico. Es aconsejado para aliviar los dolores causados por las hemorroides en sus procesos inflamatorios.

Cardiovascular : Aunque lo prudente es su uso por vía externa, ha sido utilizado en dosis bajas para tratamientos contra las varices o en casos de insuficiencia cardíaca como vasodilatador cardíaco.

Otros usos: Por vía interna es aconsejable para aliviar los dolores reumáticos, y algunos estudios afirman que posee cualidades como antirradicalar, lo cual la convierte en una efectiva herramienta para evitar los tumores.

Beneficios a nivel reumatológico y dermatológico.



Diente de León

Esta planta perenne y vivaz, la cual no alcanza más de 50cm de altura, posee hojas pinnadas con bordes dentado irregular y agudo. Sus flores son de color amarillo brillante, se desprenden de una corola que termina en 5 lígulas pequeños dientes. Su fruto incapaz de abrirse una vez ha madurado posee una terminación fina y sedosa.

Beneficios del Diente de León

Para evitar cálculos renales : Por sus grandes cualidades como planta diurética, es recomendada para tratar problemas relacionados a los riñones y por su alta acción depurativa sirve para las afecciones de la piel e incluso el reumatismo.

Para el hígado : Es muy utilizada para tratar problemas del hígado, puesto que estimula a la secreción de la bilis, la cual ayuda dispersando los ácidos grasos para que los jugos digestivos puedan trabajar con mayor eficiencia.

Estreñimiento y apetito : A la raíz del diente de león se le atribuyen cualidades depurativas especiales para aliviar el hígado, no obstante gracias a su sabor amargo que aumenta la producción de sustancias digestivas, y esto contribuye a tener mayor apetito. Secar y tostar la raíz para reemplazar el café ayuda con los problemas de estreñimiento ligero y otras afecciones digestivas.

Hierbabuena

Conocida también con el nombre de Menta, es originaria de la Rusia asiática y del sur europeo.

Esta planta perenne, la cual alcanza hasta 50cm de altura, posee hojas levemente velludas, con bordes crenados, de forma ovoide y desprende una fragancia muy agradable. Esta provista de una gran cantidad de brácteas y sus flores se agrupan en forma de globo.



Beneficios de la Hierbabuena

A nivel digestivo : Gracias a sus cualidades como antiespasmódica y carminativa, la infusión de esta planta está recomendada para las digestiones flatulentas. También estimula las secreciones biliares y estomacales sin resentir o irritar el organismo. Indicada para tratar los cólicos y espasmos estomacales.

Afecciones respiratorias : Por contener mentol, es ideal para los tratamientos de las vías respiratorias como expectorante.

Asma : En infusión, mezclar hierbabuena y manzanilla en iguales proporciones. Tomarla durante los accesos asmáticos. Otro remedio casero para prevenir el asma, o aliviar los síntomas causados por esta afección es prudente mezclar a partes iguales hierbabuena y marrubio blanco para realizar una infusión de estas plantas. Se agrega una cucharada de esta sustancia en una taza de agua y se toma tres veces al día.

Como antiséptico : Utilizar su infusión en gargarismos o cualquier otro tratamiento interno es de suma ayuda, puesto que su alto contenido de polifenoles y aceite esencial hacen de ella una gran fuente antivírica y antifúngica.

Como anestésico : Sus propiedades anestésicas son bien conocidas por los naturistas, los cuales recomiendan el linimento con las hojas y el tallo de la planta para tratamientos de reumatismo e incluso dolores de muelas.

Ajo

El ajo es en realidad el bulbo de una planta de mayor porte, perteneciente a la misma familia de las cebollas. La planta del ajo tiene flores pequeñas, de color blanco y su fruto guarda en su interior unas semillas muy oscuras en forma de riñón.

Beneficios del Ajo

Dolor de oído : El aceite con ajos machacados se hierve, se cuela y luego se aplican unas gotas tibias.

Reumatismo : Machacar ajos y aplicarlos en las partes afectadas Alivia los dolores reumáticos.

Tos ferina : Ajos, en infusión con un poco de azúcar .

Insomnio : Comer en la noche ensalada de ajos con lechuga .

Lombrices : El zumo de ajo mezclado con leche es un gran remedio para expulsar las lombrices.

El ajo es la medicina natural adecuada para evitar la proliferación de las amebas y ser víctima de una amebiasis severa. El consumo constante de ajo evita que las amebas se multipliquen, pero si ya



estos molestos parásitos están transitando por su organismo es recomendable tomar una copa de aguardiente con ajos molidos en ayunas durante tres días, esto garantizará la limpieza general de su sistema digestivo.

Manchas en la cara: Machacar ajos y aplicar sobre las manchas. Comer un diente de ajo crudo al mismo tiempo, durante varios días.

Mala digestión, tuberculosis, resfriados, bronquitis, asma, estreñimiento, enfermedades del hígado y riñones : Ha de consumirse crudo frecuentemente para suavizar muchos de los síntomas de estas enfermedades.

ACTIVIDADES

OBJETIVO:

Definir con claridad los siguientes conceptos de cómo aprovechar las diferentes plantas medicinales que nos proporciona la naturaleza.

Metodología: Responder en las siguientes líneas la definición de los beneficios que obtiene el ser humano tiene con las diferentes plantas medicinales tales como:

1. La Hierbabuena:

2. La Albahaca:

3. El Ajo:

4. Diente de León:

5. EL Laurel:

BIBLIOGRAFIA

- * Ciencias Naturales, Segundo básico. Editora Educativa. Año 2003.

- * Enciclopedia del CONAP, de Guatemala. Año 2008.

- * Guía de Medios Naturales. Educación Diversificada. Año 2009.

- * Herramientas de Evaluación. Ministerio de Educación. Año 2009.

- * Plantas Ornamentales. Edición Oceánica. Año 2007.

- * ciencias naturales de primero básica de Guatemala.

CAPITULO IV

PROCESO DE EVALUACIÓN

4. EVALUACIÓN DEL DIAGNÓSTICO

La evaluación del Diagnóstico institucional se realizó por medio de la guía de análisis contextual de la institución, a la vez permitió recopilar la información necesaria para determinar la problemática en el Instituto Nacional de Educación Diversificada analizando los problemas se pudo determinar uno de ellos de manera positiva considerando la factibilidad y disponibilidad de los componentes y materiales necesarios para su ejecución, con el afán de mejorar la situación de conservación de plantas ornamentales y plantas medicinales en dicha comunidad.

Ya que con esto estaremos presentando propuestas para mejorar las relaciones en el proceso de enseñanza aprendizaje, pues la experiencia me indica que la carencia de los valores en el ser humano, hace una sociedad sin conciencia hacia el cuidado y conservación de plantas ornamentales y plantas medicinales que nos proporciona la naturaleza, y caemos a situaciones perjudiciales para el mismo hombre.

4.1. EVALUACIÓN DEL PERFIL DEL PROYECTO

La evaluación del perfil del proyecto se realizó por medio de una lista de cotejo la cual permitió evidenciar el alcance de los objetivos del proyecto, la elaboración de la Guía de aprendizaje para la Conservación de Plantas Ornamentales y Medicinales , se desarrolló en base a las investigaciones que se llevaron a cabo durante la etapa de diagnóstico, uno de los problemas priorizados en la comunidad educativa fue carencia de material didáctico de apoyo, que aborde temas de educación ambiental a los docentes y jóvenes y por ende para el ser humano se percibe el impacto que tendrá en el área de Biología . El perfil consistió en definir claramente los elementos que tipifican el proyecto los cuales están integrados, siendo fundamentales para proceder a la ejecución del mismo.

4.2. EVALUACIÓN DE LA EJECUCIÓN DEL PROYECTO.

La elaboración de la Guía de aprendizaje para “La Conservación de Plantas Ornamentales y Medicinales” fue un aporte de gran valor en beneficio de la comunidad del Municipio de Catarina, Departamento de San Marcos, pues ayudará no solo a los estudiantes de cuarto y quinto bachillerato, sino a todos los habitantes cercanos y lejanos de la misma comunidad, haciendo conciencia de la importancia de conservar nuestras plantas ornamentales y medicinales y que sean los miembros de la comunidad los agentes de cambio; porque serán ellos mismos los que recibirán los beneficios obtenidos cuando hay una comunidad que valora la riqueza natural. La socialización de la Guía de aprendizaje para la Conservación de Plantas Ornamentales y Medicinales, con los alumnos y docentes del Instituto Nacional de Educación Diversificada en el área de Biología enriquecerá los conocimientos adquiridos para transmisión de hábitos para beneficio de su comunidad. Se utilizó el instrumento de lista de cotejo para su evaluación.

4.3. EVALUACIÓN GENERAL Y FINAL DEL PROYECTO.

Dichos resultados fueron satisfactorios pues, los objetivos se alcanzaron gracias al instrumento de evaluación de lista de cotejo. Se redactó una solicitud la cual fue presentada en el despacho del Supervisor Educativo de Educación PEM. César Augusto Ambrocio Gutiérrez de la localidad, para que se nos brindara el espacio para ejecutar un proyecto la cual aprobó la solicitud en su momento. Para ejecutar el proyecto se procedió a realizar el Diagnóstico Institucional, para evaluar las necesidades de la institución y proceder a seleccionar el problema y darle la respectiva solución; siendo la falta de conocimiento e importancia del cultivo de plantas ornamentales y plantas medicinales, ya que como sabemos las plantas son muy importantes porque a través de ellas se genera empleos y es por ello que todo ser humano debe colaborar para el cuidado y la atención que ellas necesitan, para el aprovechamiento de su existencia, al detectar la falta de conciencia y conocimiento del medio ambiente se nos permite la elaboración y presentación de la Guía de Aprendizaje para “La Conservación de Plantas Ornamentales y Medicinales” a los docentes y estudiantes del Instituto Nacional de Educación Diversificada de Catarina, San Marcos, en el Área de Biología. El Proyecto ejecutado tuvo gran aceptación por parte de las autoridades educativas y alumnado de la institución beneficiada.

La concientización fue un gran éxito pues se comprometieron con mucho entusiasmo a darle seguimiento al tema generado.

CONCLUSIONES

Se contribuyó con el desarrollo Educativo para el cultivo de plantas ornamentales y medicinales de la Comunidad del Municipio de Catarina, Departamento de San Marcos, a través de la intervención e implementación de nuevos conocimientos, que son de vital importancia en el área de Biología

Se elaboró una Guía de Aprendizaje para la Conservación de Plantas Ornamentales y Medicinales, aplicada al Instituto Nacional de Educación Diversificada del municipio de Catarina, Departamento de San Marcos.

Se socializó La Guía de Aprendizaje para la Conservación de Plantas Ornamentales y Medicinales, a estudiantes y docentes del Instituto Nacional de Educación Diversificada del Municipio de Catarina, Departamento de San Marcos.

RECOMENDACIONES

Se recomienda darle seguimiento al proyecto para la Conservación de Plantas Ornamentales y Medicinales, implementado en la institución beneficiada.

A la población estudiantil del Instituto Nacional de Educación Diversificada del municipio de Catarina, San Marcos, hacer buen uso del recurso didáctico que se les proporcione para poder enriquecer sus conocimientos para la conservación de las plantas Ornamentales y Medicinales.

A los docentes de la institución beneficiada, que como principales pioneros en la enseñanza-aprendizaje de los jóvenes estudiantes, contribuyan a orientar, implementar, integrar la guía de aprendizaje para la Conservación de Plantas Ornamentales y Medicinales de una manera especial para que puedan comprender, la importancia de cuidar nuestros recursos.

A las personas en general, que puedan integrar el informe de la guía de aprendizaje sobre “La Conservación de Plantas Ornamentales y Medicinales para que juntos se realice un trabajo eficiente y eficaz y poder lograr cambios satisfactorios para la sociedad.

Bibliografía

- * Cabrera Gallard, G Universidad Rafael Landivar, Facultad de Ciencias naturales, Guatemala enero 2007.

- * Maldonado VJA
Ministerio, Guatemala, Centro América
Módulo de aprendizaje para el desarrollo de competencias para la protección del bosque.

- * López Rosales Juan Alberto
Acción Forestal, Instituto Nacional de bosques, Guatemala, Centro América.

- * Ing. Luis Barrera Garabito.
Instituto Nacional de Bosques Guatemala, Centro América
Editorial SERVIPRENSA S.A. 2003

- * Maza Ponce UthzieAnaitè, NatarenoVelàzquez Karla Patricia, La naturaleza y sus manifestaciones. Edessa Guatemala, Centro América.

- * Mario, Dary Fuentes
Ministerio de ambiente y Recursos Naturales, Guatemala, Centro América. Año 2003.

- * Sorhuet, Hernàn L.
Cuidar el medio ambiente y proteger la sociedad.

APÉNDICE

**UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE HUMANIDADES
DEPARTAMENTO DE PEDAGOGIA
EJERCICIO PROFESIONAL SUPERVISADO EPS**



PLAN DE SOSTENIBILIDAD

1. Identificación:

Instituto Nacional de Educación Diversificada , Catarina, San Marcos

2. Nombre del proyecto

Guía de aprendizaje para la Conservación de Plantas Ornamentales y Medicinales, Aplicada al Instituto Nacional de Educación Diversificada, Catarina, San Marcos.

3. Justificación

Se pretende con el siguiente plan, evitar que el proyecto ejecutado se desvanezca y que puedan aprovechar al máximo todos los conocimientos adquiridos con la socialización de la Guía de aprendizaje para la Conservación de Plantas Ornamentales y Medicinales, Aplicada al Instituto Nacional de Educación Diversificada, Catarina, San Marcos.

4. Objetivos

- Contribuir en la formación integral, capacitando a jóvenes del nivel Diversificado del Instituto Nacional de Educación Diversificada , Catarina, San Marcos
- Contribuir a que los estudiantes de hoy, vivan un mejor mañana y que construyan una sociedad más coherente con la naturaleza y medio ambiente, comprometidas con el desarrollo de su comunidad.
- Que sea un documento de apoyo al Personal Docente del Instituto Nacional de Educación Diversificada, Catarina, San Marcos.

5. Organización:

La sostenibilidad del proyecto ejecutado, se garantiza a través de la concientización a:

- Estudiantes del Instituto Nacional de Educación Diversificada, Catarina, San Marcos.
- Docentes del Instituto Nacional de Educación Diversificada, Catarina, San Marcos.
- Padres de familia de los estudiantes del Instituto Nacional de Educación Diversificada Catarina, San Marcos.

6. Recursos Humanos:

- Estudiantes del Instituto Nacional de Educación Diversificada, Catarina, San Marcos.
- Docentes del Instituto Nacional de Educación Diversificada, Catarina, San Marcos.
- Padres y madres de familia del Instituto Nacional de Educación Diversificada, Catarina, San Marcos.

7. Actividades

Socialización a la comunidad con temáticas relacionadas sobre La Conservación de Plantas Ornamentales y Medicinales.

Visita del proyectista para verificar el amplio conocimiento de cómo aplicar La Conservación de Plantas Ornamentales y Medicinales

8. Evaluación

Se llevará a cabo una supervisión constante, para la verificación a través de la técnica de la observación, el buen uso y cuidado del proyecto realizado.

**EVALUACION ELABORACIÓN DEL DIAGNÓSTICO
INSTITUCIONAL**

Nombre del Epesista: Rodolfo Armando Lam Miranda.
Asesor: Lic. Oscar Osvaldo Cerna Vidal
Sede: Instituto Nacional de Educación Diversificada, Catarina, San Marcos.

INSTRUCCIONES: Según su apreciación marque con una "X" (SI o NO) en la columna correspondiente a cada uno de los indicadores.

Aspecto Técnico	Indicadores	Apreciación	
		SI	NO
1. Institución	Se solicita una institución recomendada	X	
2. Diagnóstico	Se diagnosticó en el tiempo estipulado	X	
3. Instrumentos de investigación	Los instrumentos son adecuados a la institución	X	
4. Aplicación de los instrumentos	Permitieron verificar en forma aceptable el diagnóstico	X	
5. Interpreta de forma adecuada los resultados de la investigación.	La estructura del diagnóstico está bien definida	X	
6. Responsabilidad	Cumplió satisfactoriamente con las actividades Programadas	X	
7. Efectividad del Proyecto	Se detectó problemas reales y de interés social	X	
8. Apoyo institucional	La institución facilitó la información veraz	X	
9. Planes y estrategias del Epesista	Se demostró una línea de trabajo a seguir.	X	
10. Comunicación	Es eficiente la relación con las autoridades e instituciones	X	
Total		100%	0%

Observaciones _____

EVALUACION PERFIL DEL PROYECTO

Nombre del Epesista: Rodolfo Armando Lam Miranda.
Asesor: Lic. Oscar Osvaldo Cerna Vidal
Sede: Instituto Nacional de Educación Diversificada, Catarina, San Marcos.
INSTRUCCIONES: Según su apreciación marque con una "X" (SI o NO)
en la columna correspondiente a cada uno de los indicadores.

Aspecto Técnico	Indicadores	Apreciación	
		SI	NO
1. Planificación y organización	Se elaboró un plan de trabajo y se organizó con los que intervinieron	X	
2. Efectividad del diagnóstico	Se perfiló según los problemas encontrados con el diagnóstico	X	
3. Perfil del proyecto	Se analizó detenidamente el proceso	X	
4. Priorización del proyecto	Selección del más indicado para dar solución al problema	X	
5. Viabilidad y factibilidad	Se cumplió con el llenado de la lista de cotejo	X	
6. Socialización	Estuvo enterado toda la población sobre la existencia	X	
7. Misión del proyecto	Los objetivos del proyecto responden a los intereses colectivos	X	
8. Estrategias	Se contemplaron los inconvenientes del recurso tiempo	X	
9. Actividades	Se desarrollan con técnicas todas las actividades	X	
10. Beneficios del proyecto	Responde a la problemática	X	
Total		100%	0%

Observaciones _____

EVALUACION PARA LA EJECUCIÓN DEL PROYECTO

Nombre del Epesista: Rodolfo Armando Lam Miranda.
Asesor: Lic. Oscar Osvaldo Cerna Vidal
Sede: Instituto Nacional de Educación Diversificada, Catarina, San Marcos.

INSTRUCCIONES: Según su apreciación marque con una "X" (SI o NO) en la columna correspondiente a cada uno de los indicadores.

Aspecto Técnico	Indicadores	Apreciación	
		SI	NO
1. Priorización del proyecto	Se ejecutó el proyecto de acuerdo a lo seleccionado	X	
2. Planificación	Se desarrollaron las actividades planificadas	X	
3. Apoyo institucional	Fueron tomadas en cuenta en el momento de planificación	X	
4. Participación Comunitaria	Se contó con la presencia de personas líderes comunitarios	X	
5. Socialización	Evidencia que socializó el proyecto con las instituciones planificadas.	X	
6. Métodos y técnicas	Se solicitó apoyo para ejecutar el proyecto propuesto	X	
7. Recursos Materiales	Se utilizaron los materiales adecuados al problema	X	
8. Mano obra	Se seleccionó el personal que ejecutó el proyecto	X	
9. Objetivos y estrategias	Se lograron los objetivos trazados	X	
10. Responsabilidad y puntualidad	Se cumplieron con todas las actividades en el tiempo estipulado	X	
Total		100%	0%

Observaciones _____

EVALUACION FINAL DEL PROYECTO

Nombre del Epesista: Rodolfo Armando Lam Miranda.
Asesor: Lic. Oscar Osvaldo Cerna Vidal
Sede: Instituto Nacional de Educación Diversificada, Catarina, San Marcos.

INSTRUCCIONES: Según su apreciación marque con una "X" (SI o NO) en la columna correspondiente a cada uno de los indicadores.

CRITERIO	INDICADORES			
	EXCELENTE	BUENO	REGULAR	MALO
1. Información recopilada	X			
2. Obtención de carencias	X			
3. Selección del problema comunitario	X			
4. Perfil del proyecto	X			
5. Alcances de los objetivos y metas	X			
6. Evaluaciones adaptables al proceso	X			
7. Cronograma ejecutado según las fechas establecidas	X			
8. Actividades desarrolladas en diversas etapas	X			
9. Metodología adecuada al tema seleccionado	X			
10. Informe presentable para ser revisado	X			
Total	100%	0%	0%	0%

Observaciones _____



PLAN DE ACTIVIDADES PARA LA ETAPA DEL DIAGNÓSTICO INSTITUCIONAL

I. IDENTIFICACION

INSTITUCIÓN: Instituto Nacional de Educación Diversificada, Catarina, San Marcos.

UBICACIÓN: Catarina, San Marcos.

PROYECTO: Guía de aprendizaje para la Conservación de Plantas Ornamentales y Medicinales, Aplicada al Instituto Nacional de Educación Diversificada, Catarina, San Marcos.

PROYECTISTA

Rodolfo Armando Lam Miranda

Carné 201017505

II. JUSTIFICACIÓN

La etapa del diagnóstico le permite al Epesista conocer a la institución en la cual realizará su proyecto, y de esta forma establecer sus necesidades, de las cuales se priorizarán los problemas y a su vez se le dará la solución, misma, que contribuirá al mejoramiento de la institución.

III. DESCRIPCIÓN

Se refiere a realizar un reconocimiento de la Institución, a través de diversas técnicas e instrumentos de investigación, los cuales ayudarán a la obtención de datos necesarios para la realización del proyecto.

IV. TITULO

Diagnóstico del Instituto Nacional de Educación Diversificada, Catarina, San Marcos.

V. OBJETIVOS

GENERALES: Identificar los problemas que afectan a los Estudiantes del Instituto Nacional de Educación Diversificada, municipio de Catarina, departamento de San Marcos.

ESPECIFICOS:

- Obtener la autorización para la realización del proyecto por parte de la Dirección del Instituto Nacional de Educación Diversificada, Catarina, San Marcos.

- Recabar información que permita conocer el área geográfica y administrativa de la institución.
- Identificar la estructura Organizacional de la Institución beneficiada.

VI. ACTIVIDADES

- Identificación de la institución beneficiada.
- Presentación de la solicitud de autorización del proyecto.
- Aplicación de técnicas y métodos de investigación.
- Análisis de información.
- Organización de la información obtenida para el diagnóstico.
- Presentación del diagnóstico (asesor).

VII. METODOLOGÍA

TÉCNICAS DE INVESTIGACIÓN

Fortalezas, Oportunidades, Debilidades y Amenazas (FODA)

TÉCNICAS

Observación

Encuestas

Investigación documental y de campo

INSTRUMENTOS

Listas de Cotejo

Libretas de notas

Agendas

Cuestionarios

Cintas video gráficas

VIII. RECURSOS

HUMANOS

- Director del Instituto Nacional de Educación Diversificada Catarina, San Marcos
- Docentes del Instituto Nacional de Educación Diversificada, Catarina, San Marcos.
- Epesista
- Asesor

MATERIALES

Hojas de papel bond

Cuaderno de notas

Computadora

Tinta de impresora

Impresora

Lapiceros

Engrapadoras

Perforadores

Filmaciones

Cámaras fotográficas

IX. CRONOGRAMA DE LAS ACTIVIDADES DEL DIAGNÓSTICO INSTITUCIONAL

ACTIVIDAD	RESPONSABLE	MARZO / ABRIL				MAYO/JUNIO				JULIO				AGOSTO				SEPTIEMBRE				OCTUBRE				NOVIEMBRE			
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
1. Identificación de la Institución beneficiada	Epesista																												
2. Solicitud de apoyo de la Supervisión Educativa	Epesista																												
3. Realización diagnóstico.	Epesista																												
4. Redacción y aplicación de Encuestas	Epesista																												
5. Análisis de información	Epesista																												
6. Redactar diagnostico general	Epesista / Asesor																												
7. Presentar información (asesor)	Epesista																												

X. EVALUACIÓN

1. Existió apoyo de parte de las autoridades de la Supervisión Educativa de Catarina, departamento de San Marcos.

SI_____

NO_____

2. Se recopiló información necesaria con las técnicas aplicadas.

SI_____

NO_____

3. Hubo colaboración por parte de los miembros de la comunidad del municipio de Catarina, Departamento de San Marcos al momento de las entrevistas y encuestas.

SI_____

NO_____

4. Se identificaron los principales problemas al analizar la información. SI_____ NO_____

5. Se presentó el informe del diagnóstico a tiempo ante el asesor.

SI_____

NO_____



PLAN DEL EJERCICIO PROFESIONAL SUPERVISADO

1. Datos Generales

1.1 Institución: Instituto Nacional de Educación Diversificada

1.2 Lugar: Catarina, San Marcos.

1.3 Dirección: 2da. avenida 2-26, zona 1, Catarina, San Marcos.

2. Título: Ejercicio Profesional Supervisado **EPS**

3. Objetivo General

- Identificar a través del diagnóstico los problemas más importantes que obstaculizan la superación de la calidad educativa del Instituto.

4. Objetivo específico.

- Reconocer la organización de la Institución beneficiada
- Enumerar los diferentes problemas que afectan a la Institución Educativa.
- Analizar las posibles soluciones a los problemas encontrados para aplicar la más adecuada al problema principal seleccionado.

5. Actividades

- Elaboración del plan del Ejercicio Profesional Supervisado
- Observar las instalaciones por medio de la matriz de los ocho sectores
- Entrevista con el personal administrativo de la Institución
- Selección del problema más relevante
- Elaboración del informe final.

6. Recursos

Humanos

Personal administrativo
Personal docente
Alumnado
Epesista
Asesor

Materiales

Hojas de papel bond
Cuaderno de notas
Computadora
Tinta de impresora
Impresora
Lapiceros
Engrapadoras
Perforadores
Filmaciones
Cámaras fotográficas.

7. Cronograma de la ejecución de las actividades del Ejercicio Profesional Supervisado

No	ACTIVIDADES	MARZO / ABRIL				MAYO/JUNIO				JULIO				AGOSTO				SEPTIEMBRE				OCTUBRE				NOVIEMBRE			
		SEMANA				SEMANA				SEMANA				SEMANA				SEMANA				SEMANA							
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
1	Elaboración del Diagnóstico	■	■	■	■	■																							
2	Perfil del proyecto						■	■	■	■																			
3	Ejecución del proyecto										■	■	■	■	■	■	■												
4	Entrega del proyecto																	■	■	■	■	■	■						
5	Elaboración del informe final																							■	■	■	■	■	■

Guía de Análisis Contextual e Institucional
Diagnóstico del municipio de Catarina, San Marcos
Sector Comunidad

AREA	INDICADOR
1. Geográfica	<p>1.1 Localización: El municipio de Catarina del departamento de San Marcos se encuentra situado en la parte oeste del departamento de San Marcos en la región Sur-Occidente. Se localiza en la latitud 14° 54'30" y en la longitud 92° 03'45". Limita al norte con el municipio de San Pablo; al sur con el municipio de Ayutla; al este con los municipios de San Pablo y al oeste con la República de México.</p> <p>1.2 Superficie: Cuenta con una extensión territorial de 204 Km. Cuadrados. Se encuentra a una altura de 390 mts. Sobre el nivel del mar. Actualmente cuenta con: 83,460 habitantes, el 65% de ellos son alfabetos.</p>
	<p>1.3 Clima El clima del municipio de Catarina por lo general, es cálido.</p> <p>1.4 Suelo El suelo en su mayoría es fértil, produciendo variedad de especies vegetales.</p> <p>1.5 Principales accidentes Entre sus principales accidentes geográficos están: río Cabúz, Magdalena, Gramal, Poza Oscura, Xulá, Melendrez.</p> <p>1.6 Recursos Naturales Entre sus recursos naturales cuenta con: recursos hídricos (riachuelos, nacimientos), flora: las características ambientales y elevada pluviosidad determinan árboles que alcanzan hasta 40 ms. de altura y diámetro de 1 metro y más. Se cuenta con plantas ornamentales, medicinales e industriales. Fauna: por las características montañosas y por su clima cálido existe diversidad de animales salvajes, domésticos, aves de distintas especies.</p> <p>1.7 Personalidades pasadas:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Prof. Carlos Girón. - Prof. Jorge Valdez - Pastor: Obdulio Barrios - Profa. Rosa Turnil - Arquitecto Eduardo de León Reyna. <p>1.8 Fiestas titulares: La feria titular del municipio se celebra del 18 al 26 de Noviembre y se conmemora a: Santa Catarina, patrona del lugar.</p> <p>1.9 Lugares de orgullo local:</p> <p style="text-align: center;">Parque Central, Salones de Usos Múltiples y Municipal, Las principales calzadas, Balnearios.</p>

<p>2. Política</p>	<p>2.1 Gobierno Local:</p> <p>El gobierno local es presidido por el ciudadano Alcalde Municipal Lic. Noé González y Consejo</p> <p>2.2 Organización Administrativa:</p> <p>La Organización Administrativa está conformada por: Nivel Municipal la estructura del Concejo Municipal está presidido por el Alcalde Municipal, Concejales y Síndicos.</p> <p>2.3 Organizaciones Políticas</p> <p>Entre las Organizaciones Políticas (Instituciones Gubernamentales) se encuentran: El FIS, El IGSS, ENERGUATE, Centro de Salud, Policía Nacional Civil, Hospital General, Juzgado de Paz, Delegación del TSE y Coordinaciones Técnicas.</p> <p>2.4 Organizaciones Civiles Apolíticas.</p> <p>Son las Instituciones que son Autofinanciables</p> <ul style="list-style-type: none"> • Consejo Comunitario de Desarrollo. • Cooperativa “La Espiga de Oro” • Club de Leones, • APROFAM, • Bomberos Voluntarios, • Correos, • Colegios privados • Farmacias • Tiendas • Ferreterías • Restaurantes.
---------------------------	--

<p>3. Social</p>	<p>3.1 Actividades a las que se dedican los habitantes: Agricultura, ganadería, comercio, artesanía, industria, oficios domésticos, profesionales, etc.</p> <p>3.2 Cultivos propios del municipio: Café, maíz, arroz, frijol, caña de azúcar, yuca, camote, malanga, banano, naranja, limón, lima, piña, tamarindo, zapote, papaya, aguacate, tabaco, cardamomo, manía, plátano, sandía, ajonjolí, etc.</p> <p>3.3 Instituciones educativas:Escuela Oficial Urbana Mixta “Sofía L. Vda. De Barrios”. Escuela Oficial Urbana Mixta 1º. De Mayo. Colegio Cristiano Shekina, Colegio Evangélico Jerusalén, Colegio Privado MELE. Instituto Nacional Mixto de Educación Básica I.N.E.B. Instituto Nacional de Educación Diversificado en la Carrera de Bachillerato con orientación en Turismo, Computación y Agroforestal. I.N.E.D. Academias de Corte y Confección MARICLEMENCIA. Academia de Corte y Confección ERYMAR. Academia de Cultora de Belleza Evelyn. Academia de Belleza Olga.</p> <p>3.4 Instituciones de Salud: El centro de Salud Pública.</p> <p>3.5 Estructura de viviendas: Block, madera, lámina Teja, Terraza</p> <p>3.6 Centros de Recreación: Piscinas “Ojo de Agua” Piscinas “El Pedregal” Estadio Deportivo “Sacramento de León” Canchas Multideportivas</p> <p>3.7 Medios de Transporte: Humano Animales Mecánico: urbano y extraurbano</p> <p>3.8 Medios de Comunicación: Correros y telégrafos, teléfonos e internet</p> <p>3.9 Vías de comunicación: Catarina cuenta con: La Carretera Interamericana, que une a Guatemala con México, carretera asfaltada de la cabecera municipal a la cabecera departamental. Caminos de terracería que comunica a las diferentes comunidades del municipio. Vía telefónica: a través de teléfonos públicos, comunitarios, privados, fax, correo electrónico.</p> <p>3.10 Grupos Religiosos: Entre los Grupos Religiosos tenemos: doctrinas Evangélicas, católicas, adventistas, mormonas, que se encuentran organizadas de acuerdo con su respectivo credo. Composición Étnica: En su mayoría la población es de etnia ladina y hablan el idioma Castellano.</p>
-------------------------	---

**DETECCION DE PROBLEMAS
I SECTOR COMUNIDAD**

PRINCIPALES PROBLEMAS DEL SECTOR	FACTORES QUE ORIGINAN LOS PROBLEMAS	SOLUCIONES QUE REQUIEREN LOS PROBLEMAS
<ol style="list-style-type: none"> 1. Muy poca información sobre los personajes fundadores o primeros pobladores del municipio. 2. Poca información de temas sobre La Conservación de Plantas Ornamentales y Medicinales 3. Desconocimiento sobre los hechos históricos más relevantes del municipio de Catarina. 4. Falta de Centros de Recreación 5. Mal estado de las vías de acceso 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Libros de información en mal estado. 2. Falta de bibliografía 3. Falta de información 4. Falta de recursos financieros 5. Falta de mantenimiento 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Promover campañas de información sobre la historia del municipio de Catarina. 2. Concientización y conocimiento sobre La Conservación de Plantas Ornamentales y Medicinales 3. Promover campañas de información sobre la historia del municipio de Catarina. 4. Gestionar a Instituciones privadas y públicas los recursos financieros. 5. Gestionar a la Municipalidad.

**CUADRO DE ANÁLISIS DE VIABILIDAD Y FACTIBILIDAD
I. SECTOR COMUNIDAD**

PROBLEMAS No.	Falta de conocimiento de los primeros pobladores		Falta de conocimiento sobre la aplicación para la Conservación de Plantas ornamentales y medicinales		Desconocimiento sobre los hechos históricos más relevantes del municipio de Catarina		Falta de Centros de Recreación		Mal estado de las vías de acceso	
	1		2		3		4		5	
	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO
1. ¿El proyecto a ejecutar será funcional?	X		X		X			X	X	
2. Se dispone del recurso humano para la ejecución del proyecto?		X	X		X			X		X
3. ¿El proyecto a ejecutar cumple con los requisitos legales?		X	X		X			X		X
4. ¿El proyecto a ejecutar tendrá sostenibilidad?		X	X			X		X		X
5. ¿Se dispone de recursos financieros para la ejecución del proyecto?		X	X			X		X		X
6. ¿Se cuenta con la autorización del jefe de la institución para la ejecución del proyecto?	X		X		X		X		X	
7. ¿El proyecto a ejecutar tiene demanda?	X		X		X		X		X	
8. ¿Se dispone del tiempo necesario para		X	X		X		X			X

ejecutar el proyecto?										
9.¿El proyecto a ejecutar se enmarca dentro de las necesidades prioritarias de las instituciones?	X		X		X		X		X	
10.¿Se gestionará apoyo a Instituciones OG`S y ONG`S para la ejecución del proyecto?	X		X			X		X		X
TOTAL	5	5	9	1	7	3	4	6	4	6
PRIORIDAD	3		1		2		4		5	

DESCRIPCIÓN: Después de aplicado el cuadro de priorización, el problema 2 tiene prioridad 1. “Falta de conocimientos sobre la aplicación para la Conservación de Plantas ornamentales y medicinales ”

II SECTOR DE LA INSTITUCIÓN

AREA	INDICADOR
1. Localización Geográfica	1.1 Ubicación: Municipio de Catarina, Departamento de San Marcos. 1.2 Vías de acceso: Cinta Asfáltica hacia Malacatán; Ruta Nacional, carretera hacia Guatemala; Carretera asfaltada de la Cabecera municipal al Departamento; Carretera Internacional
2. Localización Administrativa	2.1 Tipo de Institución: gubernamental
3. Edificio	3.1 Edificio: El área de la institución es de 35 metros x 50= 2,450 ms. Cuadrados. 3.2 El estado de Conservación: las instalaciones se encuentran en regular estado. 3.3 Entre sus locales en servicio están: 09 aulas y el corredor 3.4 Condiciones y usos: regulares y se utilizan como salones de clases para las carreras que se imparten, tomando el corredor como sitio de espera o reuniones.
4. Ambiente equipamiento	4.1 El ambiente es agradable y cuenta con el mobiliario necesario para atender a los estudiantes, pero con equipo de cómputo insuficiente. 4.2 No cuenta con salones específicos. 4.3 Por tratarse de un establecimiento nuevo no cuenta con oficinas y porque el edificio no es propio.

**DETECCIÓN DE PROBLEMAS
II SECTOR INSTITUCIONAL**

PRINCIPALES PROBLEMAS DEL SECTOR	FACTORES QUE ORIGINAN LOS PROBLEMAS	SOLUCIONES QUE REQUIEREN LOS PROBLEMAS
<p>1. Insuficiente equipo de cómputo.</p> <p>2. Poco conocimiento para la Conservación de Plantas Ornamentales y Medicinales</p> <p>3. Falta de ambientes Adecuados.</p> <p>4. Falta de talleres</p> <p>5. No existen oficinas y Salón de catedráticos.</p>	<p>1. Falta de recursos financieros.</p> <p>2. Falta de bibliografía que traten temas para la Conservación de Plantas Ornamentales y Medicinales aplicada al área de Biología</p> <p>3. Falta de recursos financieros.</p> <p>4. Falta de recursos financieros.</p> <p>5. Falta de recursos Financieros.</p>	<p>1. Gestionar ante las autoridades la dotación de las mismas.</p> <p>2. Elaboración de una Guía de Aprendizaje Para la Conservación de Plantas Ornamentales y Medicinales aplicada al área de Biología</p> <p>3. Gestionar ante las autoridades municipales y MINEDUC.</p> <p>4. Agilización gestiones ante La municipalidad y MINEDUC</p> <p>5. Gestionar a las autoridades que correspondan.</p>

**CUADRO DE ANÁLISIS DE VIABILIDAD Y FACTIBILIDAD
II.SECTOR INSTITUCIÓN**

PROBLEMAS No. INDICADORES	Insuficiente equipo de cómputo.		Carencia de bibliografía para la Conservación de Plantas Ornamentales y Medicinales		Falta de ambientes adecuados para alimentación.		Falta de talleres		Insuficiencia de ambiente para las dependencias municipales	
	1		2		3		4		5	
	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO
1.¿El proyecto a ejecutar será funcional?	X		X		X			X	X	
2.¿Se dispone del recurso humano para la ejecución del proyecto?		X		X	X			X		X
3.¿El proyecto a ejecutar cumple con los requisitos legales?		X	X		X			X		X
4.¿¿El proyecto a ejecutar tendrá sostenibilidad?		X	X			X		X		X
5.¿Se dispone de recursos financieros para la ejecución del proyecto?		X		X		X		X		X
6.¿Se cuenta con la autorización del jefe de la institución para la ejecución del proyecto?	X		X		X		X		X	
7.¿El proyecto a ejecutar tiene demanda?	X		X		X		X		X	
8.¿Se dispone del tiempo necesario para ejecutar el proyecto?		X	X			X	X			X
9.¿El proyecto a ejecutar se enmarca dentro de las	X		X		X		X		X	

necesidades prioritarias de las instituciones?										
10.¿Se gestionará apoyo a Instituciones OG`S y ONG`s para la ejecución del proyecto?	X			X		X		X		X
TOTAL	5	5	7	3	6	4	4	6	4	6
PRIORIDAD	3		1		2		4		5	

DESCRIPCIÓN: Después de aplicado el cuadro de priorización, el problema 2 tiene prioridad 1. Carencia de bibliografía para la Conservación de Plantas Ornamentales y Medicinales.

III SECTOR FINANZAS

AREA	INDICADOR
1. Fuentes de Financiamiento	<p data-bbox="699 273 1197 353">1.1. Presupuesto de la Nación: MINEDUC</p> <p data-bbox="699 398 1321 479">1.2. Venta de Productos y Servicios: Educación gratuita</p> <p data-bbox="699 524 1378 649">1.3. Costos: Lo que corresponde a salarios del personal administrativo, (Director), Personal Técnico, (Maestros)</p> <p data-bbox="699 694 1378 855">1.4. Materiales y Suministros: El costo para materiales y suministros es mínimo y se calcula en base a lo que adjudican en los fondos de gratuidad.</p> <p data-bbox="699 900 1407 1061">a. Servicios Profesionales: Se brindan servicios en el Nivel Medio, ciclo diversificado, con formación altamente calificada.</p> <p data-bbox="699 1084 1407 1187">b. Reparaciones y Construcciones: Se realizan de acuerdo a las necesidades que se presentan y de acuerdo a las posibilidades.</p> <p data-bbox="699 1209 1407 1357">c. Servicios generales: No se prestan con todos, pero sí con los básicos: aulas, electricidad, agua potable, servicios sanitarios.</p> <p data-bbox="699 1379 1407 1447">d. Control de Finanzas: Se lleva en libros autorizados por la DIDEDUC.</p> <p data-bbox="699 1469 1407 1653">e. Disponibilidad de fondos. Se recibe en una sola oportunidad, los cuales se mantienen disponibles para la compra de materiales e insumos para lo administrativo, mantenimiento y funcionamiento.</p> <p data-bbox="699 1675 1407 1830">f. Auditoría Interna y Externa: Auditoría Interna: La realiza el Director y Supervisor Educativo Auditoría Externa: La realizan personeros del MINEDUC.</p>

**DETECCION DE PROBLEMAS
III SECTOR FINANZAS**

PRINCIPALES PROBLEMAS DEL SECTOR	FACTORES QUE ORIGINAN LOS PROBLEMAS	SOLUCIONES QUE REQUIEREN LOS PROBLEMAS
1. Insuficiencia del presupuesto de la nación.	1. Falta de recursos financieros.	1. Gestionar ante las autoridades el aumento de presupuesto a este sector.
2. Insuficiencia de materiales y suministros.	2. Falta de recursos financieros.	2. Gestionar ante las autoridades de la municipalidad los fondos de compra de materiales y suministros.
3. Salarios inadecuados para los empleados de la institución	3. Falta de recursos financieros.	3. Gestionar ante la autoridades de la municipalidad los fondos necesarios para este rubro.
4. Falta disponibilidad de fondos dentro de la institución.	4. Falta de recursos financieros	4. Agilización de la disponibilidad de fondos ante las autoridades competentes
5. Falta de situados.	5. Falta de recursos financieros.	5. Gestión ante las autoridades correspondientes.

**CUADRO DE ANÁLISIS DE VIABILIDAD Y FACTIBILIDAD
III. SECTOR FINANZAS**

PROBLEMAS	Insuficiencia del presupuesto de la nación.		Insuficiencia de materiales y suministros.		Salarios inadecuados para los empleados de la institución		Falta disponibilidad de fondos dentro de la institución.		Falta de situados	
	1		2		3		4		5	
	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO
INDICADORES										
1.¿El proyecto a ejecutar será funcional?	X		X			X		X	X	
2.¿Se dispone del recurso humano para la ejecución del proyecto?		X	X		X			X		X
3.¿El proyecto a ejecutar cumple con los requisitos legales?		X	X		X			X		X
4.¿¿El proyecto a ejecutar tendrá sostenibilidad?		X		X			X	X		X
5.¿Se dispone de recursos financieros para la ejecución del proyecto?		X		X		X		X		X
6.¿Se cuenta con la autorización del jefe de la institución para la ejecución del proyecto?	X		X		X		X		X	

7. ¿El proyecto a ejecutar tiene demanda?	X		X		X		X		X	
8. ¿Se dispone del tiempo necesario para ejecutar el proyecto?		X		X		X	X			X
9. ¿El proyecto a ejecutar se enmarca dentro de las necesidades prioritarias de las instituciones?	X		X		X		X		X	
10. ¿Se gestionará apoyo a Instituciones OG`S y ONG`s para la ejecución del proyecto?	X		X			X		X		X
TOTAL	5	5	7	3	5	5	4	6	4	6
PRIORIDAD	2		1		3		4		5	

DESCRIPCIÓN: Después de aplicado el cuadro de priorización, el problema 2 tiene prioridad 1. Insuficiencia de materiales y suministros.

IV SECTOR RECURSOS HUMANOS

AREA	INDICADOR
1. Personal Activo	<p>1.1 Director: Nerly Ovany de León Requena</p> <p>1.2 Personal docente: Los siete catedráticos que prestan sus servicios en la formación de estudiantes útiles a la sociedad.</p> <p>1.3 Porcentaje de Personal que se incorpora o retira anualmente: No se da porque todos los que actualmente laboran pertenecen al renglón presupuestario 021.</p> <p>1.4 Antigüedad del Personal: Todos laboran desde el año 2009</p> <p>1.5 Tipos de trabajadores: Todos cuentan con títulos de profesionales que los acredita para desempeñarse en dicho nivel.</p> <p>1.6 Asistencia de Personal: Se controla por medio de libros: entrada y salida.</p> <p>1.7 Residencia del Personal: el personal en su mayoría reside en la cabecera municipal.</p> <p>1.8 El horario en el que se desarrollan las actividades: de 13:30 p.m. a 6:00 p.m. Jornada única.</p>
2. Usuarios	<p>2.1. Se le presta el servicio de educación y formación en el Nivel Medio, específicamente en el ciclo Diversificado a 60 estudiantes, quienes comparten de lunes a viernes, entre sí mismos y con el claustro de catedráticos y Director.</p>

**DETECCION DE PROBLEMAS
IV SECTOR RECURSOS HUMANOS**

PRINCIPALES PROBLEMAS DEL SECTOR	FACTORES QUE ORIGINAN LOS PROBLEMAS	SOLUCIONES QUE REQUIEREN LOS PROBLEMAS
1. Falta de personal presupuestado	1. Políticas de autoridades en función	1. Gestionar a ante autoridades, cambiar sus políticas.
2. Falta de constante Capacitación al personal de institución	2. Falta de recursos financieros	2. Presentar una propuesta de de capacitación a las autoridades, para su personal
3. Insuficiente Personal docente	3. Falta de recursos financieros	3. Gestionar ante las autoridades para que aumenten el personal.
4. Insuficiente personal administrativo.	4. Falta de asignación de recursos financieros a estos establecimientos.	4. Gestionar ante las autoridades para que aumenten el personal.
5. Carencia de personal operativo	5. Políticas de cobertura del MINEDUC	5. Gestionar ante las autoridades de la municipalidad para que aumenten el presupuesto

IV. SECTOR RECURSOS HUMANOS

PROBLEMAS No. INDICADORES	Falta de personal presupuestado		Falta de constante Capacitación al personal de la institución		Insuficiente personal docente.		Insuficiente personal administrativo		Carencia de personal operativo		
	1		2		3		4		5		
	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	
1.¿El proyecto a ejecutar será funcional?	X		X			X		X		X	
2.¿Se dispone del recurso humano para la ejecución del proyecto?	X		X		X			X			X
3.¿El proyecto a ejecutar cumple con los requisitos legales?	X		X		X			X			X
4.¿¿El proyecto a ejecutar tendrá sostenibilidad?		X		X			X	X			X
5.¿Se dispone de recursos financieros para la ejecución del proyecto?		X		X		X		X			X
6.¿Se cuenta con la autorización del jefe de la institución para la ejecución del proyecto?	X		X		X		X		X		
7.¿El proyecto a ejecutar tiene demanda?	X		X		X		X		X		
8.¿Se dispone del tiempo necesario para ejecutar el proyecto?		X		X		X	X				X
9.¿El proyecto a ejecutar se enmarca dentro de las necesidades prioritarias de las instituciones?	X		X		X		X		X		
10.¿Se gestionará apoyo a Instituciones OG`S y ONG`s para la ejecución del proyecto?	X			X		X		X			X
TOTAL	7	3	6	4	5	4	5	6	4	6	
PRIORIDAD	1		2		3		4		5		

DESCRIPCIÓN: Después de aplicado el cuadro de priorización, el problema 1 tiene prioridad 1. Falta de personal presupuestado.

V. SECTOR CURRICULUM

AREA	INDICADOR
<p>1. Plan de Estudios servicios</p>	<p>1.1 Plan que atiende: Diario-Regular 1.2 Programas: Currículum Nacional Base vigente 1.3 Actividades Curriculares: Todas las que se plantean en el CNB. 1.4 Acciones que realiza: Actividad docente propiamente dicha, en la formación de juventudes. 1.5 Procesos educativos: todos los contemplados en el CNB, en cada uno de los grados y en cada una de las carreras.</p>
<p>2. Material Didáctico</p>	<p>2.1 Número de empleados que utilizan textos. Todos los docentes en su trabajo educacional. 2.2 Tipo de Texto que Utiliza: Módulos del MINEDUC y textos elaborados de acuerdo al CNB. 2.3 Materia y materiales utilizados: Almohadillas, marcadores, pizarrón, cuadernillos de asistencia, cuadros de resultados, pliegos de papel Bonn, cartulinas, Papel bond Carta y oficio, tinta para impresora, lapiceros y lápices, cuadernos. 2.4 Fuentes de Obtención de los materiales: A través del fondo de gratuidad que designa el MINEDUC.</p>
<p>3. Métodos, técnicas y procedimientos.</p>	<p>3.1 Metodología utilizada por los docentes: Las que contempla el CNB, las cuales hacen al estudiante activo y constructivista. 3.2 Tipo de Técnicas y procedimientos utilizados: participativos, individuales y colectivos.</p>
<p>4. Evaluación</p>	<p>4.1 Controles de calidad Educativa: A través de la utilización de herramientas e instrumentos que permiten observar el progreso o avance de los estudiantes.</p>

**DETECCION DE PROBLEMAS
V SECTOR CURRICULUM**

PRINCIPALES PROBLEMAS DEL SECTOR	FACTORES QUE ORIGINAN LOS PROBLEMAS	SOLUCIONES QUE REQUIEREN LOS PROBLEMAS
<p>1. Falta con material bibliográficos para la Conservación de Plantas ornamentales y medicinales</p>	<p>No existe biblioteca con materiales que traten Temas para la Conservación de Plantas ornamentales y medicinales</p>	<p>Elaboración de Guía de Aprendizaje para la Conservación de Plantas ornamentales y medicinales</p>
<p>2. Falta de personal presupuestado</p>	<p>Falta de política de cobertura.</p>	<p>Agilizar solicitud al MINEDUC</p>
<p>3. Escaso personal docente</p>	<p>Falta de eficacia en políticas</p>	<p>Solicitar al MINEDUC</p>
<p>4. Insuficiencia de CNB Para el ciclo que se atiende</p>	<p>Escaso presupuesto del MINEDUC</p>	<p>Solicitar a donde corresponde</p>

**CUADRO DE ANÁLISIS DE VIABILIDAD Y FACTIBILIDAD
VI. SECTOR CURRÍCULUM**

PROBLEMAS No. INDICADORES	Falta de material bibliográfico para la Conservación de Plantas ornamentales y medicinales		Falta de personal presupuestado.		Escaso personal docente.		Insuficiencia de CNB para el Ciclo que se Atiende.	
	1		2		3		4	
	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO
1.¿El proyecto a ejecutar será funcional?	X		X			X		X
2.¿Se dispone del recurso humano para la ejecución del proyecto?	X		X		X			X
3.¿El proyecto a ejecutar cumple con los requisitos legales?	X		X		X			X
4.¿El proyecto a ejecutar tendrá sostenibilidad?		X		X			X	X
5.¿Se dispone de recursos financieros para la ejecución del proyecto?		X		X		X		X
6.¿Se cuenta con la autorización del jefe de la institución para la ejecución del proyecto?	X		X		X		X	
7.¿El proyecto a ejecutar tiene demanda?	X		X		X		X	
8.¿Se dispone del tiempo necesario para ejecutar el proyecto?		X		X		X	X	
9.¿El proyecto a ejecutar se enmarca dentro de las necesidades prioritarias de las instituciones?	X		X		X		X	
10.¿Se gestionará apoyo a Instituciones OG`S y ONG`S para la ejecución del proyecto?	X			X		X		X
TOTAL	7	3	6	4	5	5	4	6
PRIORIDAD	1		2		3			

DESCRIPCIÓN: Después de aplicado el cuadro de priorización, el problema 1 tiene prioridad 1.
“Falta de material bibliográfico para la Conservación de Plantas ornamentales y medicinales

VII. SECTOR ADMINISTRATIVO

AREA	INDICADOR
1. Planeamiento	<p>1.1 Tipo de planes: Corto, mediano y largo plazo.</p> <p>1.2 Elementos de los planes: Competencias, contenidos, indicadores de logro.</p> <p>1.3 Forma de implementar los planes: En el proceso educativo, siguiendo lineamientos del CNB.</p> <p>1.4 Bases de los planes: de acuerdo a las exigencias del CNB, principalmente las competencias.</p>
2. Organización	<p>2.1 Niveles Jerárquicos de Organización: Director, Docentes, Alumnos Padres de familia</p>
3. Coordinación	<p>3.1 A través del Director: Verbalmente por medio de la vía personal.</p> <p>3.2 Informativos internos: A través de cartelera informativa.</p> <p>3.3 Documentos: Utilización de documentos escritos, comunes.</p>
4. Control	<p>4.1 Del personal de la Institución: A través del libro de asistencia y observación en la jornada de trabajo.</p> <p>4.2 Del alumnado al que se le presta el servicio: A través de los cuadernos de asistencia y observación en el transcurso de la jornada.</p>
5. Supervisión	<p>5.1 Dentro de la Institución: Diariamente a cargo del Director de la Institución.</p> <p>5.2 La Institución propiamente dicha: La realiza el Supervisor Educativo periódicamente.</p>

**DETECCION DE PROBLEMAS
VI SECTOR ADMINISTRATIVO**

PRINCIPALES PROBLEMAS DEL SECTOR	FACTORES QUE ORIGINAN LOS PROBLEMAS	SOLUCIONES QUE REQUIEREN LOS PROBLEMAS
<p>1. Inestabilidad Laboral del director</p>	<p>Por pertenecer al renglón presupuestario 021</p>	<p>Solicitudes al MINEDUC</p> <p>Contratar a una persona que se encargue de orientar a los usuarios de esta municipalidad.</p>
<p>2. Recargo de trabajo</p>	<p>Porque se tiene el cargo de Director y docente a la vez.</p>	<p>Nombramiento de otras plazas de catedrático.</p>
<p>3. Carencia de equipo de computación</p>	<p>Porque no existe asignación presupuestaria</p>	<p>Solicitudes al MINEDUC</p>
<p>4. Falta de recursos propios de administración</p>	<p>Porque no existe una asignación específica.</p>	<p>Solicitudes al MINEDUC</p>

CUADRO DE ANÁLISIS DE VIABILIDAD Y FACTIBILIDAD

VI. Sector Administrativo

PROBLEMAS No. INDICADORES	Inestabilidad laboral del Director		Recargo de trabajo		Carencia de equipo de cómputo		Falta de recursos propios de la administración	
	1		2		3		4	
	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO
1. ¿El proyecto a ejecutar será funcional?	X		X			X		X
2. ¿Se dispone del recurso humano para la ejecución del proyecto?	X		X		X			X
3. ¿El proyecto a ejecutar cumple con los requisitos legales?	X		X		X			X
4. ¿El proyecto a ejecutar tendrá sostenibilidad?		X		X			X	X
5. ¿Se dispone de recursos financieros para la ejecución del proyecto?		X		X		X		X
6. ¿Se cuenta con la autorización del jefe de la institución para la ejecución del proyecto?	X		X		X		X	
7. ¿El proyecto a ejecutar tiene demanda?	X		X		X		X	
8. ¿Se dispone del tiempo necesario para ejecutar el proyecto?		X		X		X	X	
9. ¿El proyecto a ejecutar se enmarca dentro de las necesidades prioritarias de las instituciones?	X		X		X		X	
10. ¿Se gestionará apoyo a Instituciones OG`S y ONG`S para la ejecución del proyecto?	X			X		X		X
TOTAL	7	3	6	4	5	5	5	6
PRIORIDAD	1		2		3		4	

DESCRIPCIÓN: Después de aplicado el cuadro de priorización, el problema 1 tiene prioridad 1: Inestabilidad laboral del Director

VII SECTOR DE RELACIONES

AREA	INDICADOR
1. Institución Usuarios	<p>1.1. Institución-Usuarios. Estado, forma de atención a los usuarios: la atención que se les presta a los usuarios va de acuerdo a sus necesidades e intereses.</p> <p>1.2. Intercambios Deportivos: se dan internamente y con otros establecimientos.</p> <p>1.3. Actividades Sociales: Día del Cariño, Día de las Madres, Día del Padre, El 15 de Septiembre, Feria titular del municipio.</p> <p>1.4. Actividades Culturales: Concurso de poesía, concurso de canto, concurso de baile, folklóricos, concurso de dibujo, concurso de oratoria.</p> <p>1.5. Actividades Académicas: específicamente de catedráticos para con los estudiantes.</p>
2. Institución con otras	<p>2.1. Institución con otras instituciones: Cooperación: siempre se da por parte de esta institución, ya que se mantienen buenas relaciones.</p> <p>2.2. Culturales: esta institución planifica las actividades posibles a desarrollar en el transcurso del ciclo escolar.</p>
3. Institución con la comunidad	<p>3.1. Institución con la Comunidad: Se mantiene estrecha relación de la institución para con la comunidad.</p> <p>3.2. Asociaciones Locales: Han contribuido a que la institución salga adelante.</p> <p>3.3. Proyección: la institución se da a conocer ante la comunidad en las diferentes actividades socioculturales.</p>

**DETECCION DE PROBLEMAS
VII SECTOR DE RELACIONES**

PRINCIPALES PROBLEMAS DEL SECTOR	FACTORES QUE ORIGINAN LOS PROBLEMAS	SOLUCIONES QUE REQUIEREN LOS PROBLEMAS
1. Falta de Instalaciones deportivas	No se cuenta con predio propio.	Solicitar a la comunidad
2. Falta de Implementos deportivos	Pobreza existente en Los alumnos	Solicitud a instituciones. Especialmente al Ministerio de Cultura y Deportes.
3. Falta de entusiasmo en los alumnos	Por la falta de recursos	Propiciar fuentes de trabajo
4. Inseguridad en los trayectos	Delincuencia que impera en la zona.	Campañas de concientización.

**CUADRO DE ANÁLISIS DE VIABILIDAD Y FACTIBILIDAD
VII. SECTOR DE RELACIONES**

PROBLEMAS	Falta de instalaciones deportivas		Falta de implementos deportivos		Falta de entusiasmo en los alumnos		Inseguridad en los trayectos	
	1		2		3		4	
	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO
1. ¿El proyecto a ejecutar será funcional?	X		X			X		X
2. ¿Se dispone del recurso humano para la ejecución del proyecto?	X		X		X			X
3. ¿El proyecto a ejecutar cumple con los requisitos legales?	X		X		X			X
4. ¿El proyecto a ejecutar tendrá sostenibilidad?		X		X		X	X	X
5. ¿Se dispone de recursos financieros para la ejecución del proyecto?		X		X		X		X
6. ¿Se cuenta con la autorización del jefe de la institución para la ejecución del proyecto?	X		X		X		X	
7. ¿El proyecto a ejecutar tiene demanda?	X		X		X		X	
8. ¿Se dispone del tiempo necesario para ejecutar el proyecto?		X		X			X	
9. ¿El proyecto a ejecutar se enmarca dentro de las necesidades prioritarias de las instituciones?	X		X		X		X	
10. ¿Se gestionará apoyo a Instituciones OG`S y ONG`S para la ejecución del proyecto?	X			X		X		X
TOTAL	7	3	6	4	5	5	4	6
PRIORIDAD	1		2		3		4	

DESCRIPCIÓN: Después de aplicado el cuadro de priorización, el problema 1 tiene prioridad 1. Falta de instalaciones deportivas.

VIII SECTOR FILOSÓFICO, POLÍTICO, LEGAL

AREA	INDICADOR
1. Filosofía de la Institución	<p>Prestar un buen servicio a la Comunidad educativa y mantener buenas relaciones con otras instituciones</p> <p>Visión: Institución democrática formadora de ciudadanos, con carácter y capaces de aprender por sí mismos, orgullosos de ser guatemaltecos, empeñados en conseguir su desarrollo integral, con principios, valores y convicciones que fundamenten su conducta.</p> <p>Misión: Hacer de la actividad educacional o de la Educación propiamente dicha, un proceso participativo e incluyente, para que responda con criterios modernos, a las necesidades de desarrollo integral de la población social, cultural y lingüísticamente diferenciada.</p>
2. Políticas de la Institución	<p>Objetivos: Contribuir a la formación de la personalidad del educando.</p> <p>Alcanzar los objetivos y fines de la Educación Nacional.</p> <p>Promover el desarrollo integral mediante el uso del Currículo Nacional Base así como la filosofía y políticas actuales en el marco de proceso de la Reforma Educativa.</p>
3. Aspectos Legales	<p>Aspectos Legales. El Instituto Nacional de Educación Diversificada de la cabecera municipal de Catarina San Marcos, presta sus servicios por resolución, emanado del MINEDUC, la cual se guarda en los archivos del establecimiento.</p>

DETECCION DE PROBLEMAS
VIII SECTOR FILOSOFICO, POLITICO Y LEGAL

PRINCIPALES PROBLEMAS DEL SECTOR	FACTORES QUE ORIGINAN LOS PROBLEMAS	SOLUCIONES QUE REQUIEREN LOS PROBLEMAS
No se detectaron problemas	No existen porque no se detectaron problemas	No se plantea ningún tipo de solución, porque no se detectaron problemas.

CUADRO DE ANÁLISIS DE VIABILIDAD Y FACTIBILIDAD
VIII SECTOR FILOSOFICO, POLITICO Y LEGAL

PROBLEMAS	No existe problema		No existe problema		No existe problema	
	1		2		3	
	SI	NO	SI	NO	SI	NO
No.						
INDICADORES						
No se plantean indicadores porque no se detectaron problemas.						

**INSTITUTO NACIONAL DE EDUCACIÓN DIVERSIFICADA,
CATARINA, SAN MARCOS**

Catarina, San Marcos, Octubre de 2014.

Lic. Oscar Osvaldo Cerna Vidal
Asesor de Estudio Profesional Supervisado
Universidad de San Carlos de Guatemala
Facultad de Humanidades

CONSTANCIA

Se hace constar por este medio que: **Rodolfo Armando Lam Miranda, con Carné 201017505**, estudiante de la Universidad de San Carlos de Guatemala, Facultad de Humanidades, con sede en Catarina, San Marcos, quien realizó su Ejercicio Profesional Supervisado -EPS- de la carrera de Licenciatura en Pedagogía y Administración Educativa en el Instituto Nacional de Educación Diversificada, Catarina, San Marcos, agradeciéndole el aporte a esta Institución, a la vez, manifestó que participó en el Proyecto con responsabilidad en las diferentes actividades que desarrolló.

Y para los usos legales que a la parte interesada convenga, se extiende, firma y sella la presente a los quince días del mes de octubre del año dos mil catorce.

PEM. Nerly Ovany Requena de León
Director INED, Catarina, S.M.

Universidad de San Carlos de Guatemala
Facultad de Humanidades
Departamento de pedagogía



Catarina, San Marcos septiembre de 2014

Profesor:

César Augusto Ambrocio Gutiérrez
Supervisor Educativo Sector 1216.2
Catarina, San Marcos

Distinguido Supervisor:

Con todo respeto me dirijo a usted deseándole éxitos en sus labores profesionales.

El motivo de la presente es para manifestarle mi agradecimiento por el apoyo que se me ha brindado en la realización del Ejercicio Profesional Supervisado (EPS) de parte de usted y la institución educativa que tan dignamente administra.

Por éste medio participo a usted para que el día 18 de septiembre del presente año a las 14:00 P.M en la Dirección del Instituto de Educación Diversificada de este municipio, el Director del Instituto PEM. Nerly Ovany Requena de León y catedráticos del Curso de Biología, con el fin de socializar los contenidos de la **Guía de Aprendizaje para la Conservación de Plantas Ornamentales y Medicinales** para estudiantes del nivel medio, ciclo Diversificado, el cual es producto de mi Ejercicio Profesional Supervisado.

Agradeciéndolo anticipadamente su presencia, me es grato suscribirme.

Atentamente.

(f) _____

PEM. Rodolfo Armando Lam Miranda
EPS de Licenciatura en Pedagogía y Administración Educativa

Universidad de San Carlos de Guatemala
Facultad de Humanidades
Departamento de pedagogía



Catarina, San Marcos septiembre de 2014

PEM. Nerly Ovany Requena de León
Director INED
Catarina, San Marcos

Distinguido Director:

Con todo respeto me dirijo a usted deseándole éxitos en sus labores administrativas.

El motivo de la presente es para manifestarle mi agradecimiento por el apoyo que se me ha brindado en la realización del Ejercicio Profesional Supervisado (EPS) .

Por este medio participo a usted, para que el día 18 de septiembre a las 14:00 P.M en la dirección que está a su digno cargo, tendremos una reunión de trabajo con el Supervisor Educativo sector 1216.2 y catedráticos del Área de Biología para socializar los contenidos de la **Guía de Aprendizaje para la Conservación de Plantas Ornamentales y Medicinales** para los estudiantes del nivel medio, ciclo Diversificado el cual es producto de mi Ejercicio Profesional Supervisado.

Agradeciendo anticipadamente su presencia, me es grato suscribirme.

Atentamente.

(f) _____

PEM. Rodolfo Armando Lam Miranda
EPS de Licenciatura en Pedagogía y Administración Educativa.

Universidad de San Carlos de Guatemala
Facultad de Humanidades
Departamento de pedagogía
Id y Enseñad a todos.



Catarina, San Marcos septiembre de 2014

A:

Docente del Area de Biología

INED, Catarina, San Marcos

Distinguido Docente:

Con todo respeto me dirijo a usted, deseándole éxitos en sus labores educativas.

El motivo de la presente es para manifestarle mi agradecimiento por el apoyo que me ha brindado en la realización del Ejercicio Profesional Supervisado (EPS).

Por este medio, participo a usted para que el día 18 de septiembre a las 14:00 P.M en la Dirección del INED, en donde usted labora, cabecera municipal de Catarina, San Marcos, donde tendremos una reunión de trabajo, con el Supervisor Educativo Sector 1216.2 PEM. César Augusto Ambrocio Gutiérrez, el Director del Instituto antes mencionando y catedráticos del Área de Biología , con el fin de socializar los contenidos de la **Guía de Aprendizaje para la Conservación de Plantas Ornamentales y Medicinales** para los estudiantes del nivel medio ciclo básico; el cual es prodeucto de mi Ejercicio Profesional Supervisado.

Agradeciéndolo anticipadamente su presencia, me es grato suscribirme.

Atentamente,

(f) _____

PEM. Rodolfo Armando Lam Miranda
EPS de Licenciatura en Pedagogía y Administración Educativa



ENTREVISTA AL SUPERVISOR EDUCATIVO

PEM. César Augusto Ambrocio Gutiérrez

Instrucciones: Conteste las siguientes preguntas.

1. ¿Cuál es la filosofía que utiliza la Institución que usted dirige?

2. ¿Para lograr una buena administración bajo que principios se basa como autoridad educativa?

3. ¿Cuál es su posición en el orden jerárquico, en la institución que Representa?

4. ¿Cuál es el marco legal que abarca la institución?

5. ¿Qué estrategias utiliza como jefe dentro de la Institución?

6. ¿Con qué Instituciones se relaciona la institución a la que representa?

7. ¿Qué tipo de comunicación existe con las Instituciones que nombró?

8. ¿Qué clases de compromisos, alianzas estratégicas, ayudas y servicios existen con otras instituciones?

9. ¿En qué se fundamenta en la toma de decisiones?

10. ¿Cómo cree que debe ser el perfil de un empleado?



CUESTIONARIO DIRIGIDO AL PERSONAL DE LA INSTITUCIÓN

Instrucciones: Marque con la X la opción que usted considere correcta.

1. ¿Considera que el instituto, cumple con sus funciones de acuerdo a las leyes y reglamentos establecidos?
SI _____ NO _____
2. ¿Existen buenas relaciones humanas con sus compañeros?
SI _____ NO _____
3. ¿Ha recibido capacitaciones constantes sobre Proyectos ambientales?
SI _____ NO _____
4. ¿Considera que las instalaciones de esta institución son adecuadas para brindar un buen servicio a los usuarios?
SI _____ NO _____
5. ¿se considera un profesional digno de la institución?
SI _____ NO _____
6. ¿Mantiene buenas relaciones laborales con el jefe de esta institución?
SI _____ NO _____
7. ¿Se siente bien de ser parte de esta institución?
SI _____ NO _____
8. ¿Le brindan todas sus prestaciones de acuerdo a la ley?
SI _____ NO _____
9. ¿Considera que hay discriminación por parte del MINEDUC por el hecho de pertenecer del renglón 021?
SI _____ NO _____
10. ¿Considera que todos los catedráticos planifican sus actividades docentes?
SI _____ NO _____



ENTREVISTA A USUARIOS (PADRES DE FAMILIA)

Instrucciones: Marque con la X la opción que considere correcta.

1. ¿Considera que la institución cumple con sus funciones?
SI _____ NO _____
2. ¿Cree usted que el personal de esta institución es el idóneo?
SI _____ NO _____
3. ¿Cree usted que el servicio que presta esta institución debe mejorar?
SI _____ NO _____
4. ¿Considera que las instalaciones de esta institución son adecuadas a las necesidades de los usuarios?
SI _____ NO _____
5. ¿Cree que el ambiente es agradable?
SI _____ NO _____
6. ¿Conoce usted al director?
SI _____ NO _____
7. ¿Cree que la educación que se imparte es de calidad?
SI _____ NO _____
8. ¿Cree que es importante abordar temas de impacto ambiental, como el tema para la Conservación de Plantas ornamentales y medicinales?
SI _____ NO _____
9. ¿Cree que se cumple con el horario de la jornada?
SI _____ NO _____
10. ¿Considera que existe armonía entre el personal docente y el director?
SI _____ NO _____



**Entrevista a Estudiantes del Instituto Nacional de Educación
Diversificada, Catarina, San Marcos.**

Responsable: Epesista

Instrucciones: Responda SI o NO y justifique su respuesta

1.- ¿Considera que es de gran importancia La Conservación de Plantas Ornamentales y Medicinales?

SI _____ NO _____

¿Por qué? _____

2.- ¿Cree que sobre la aplicación de normas de higiene le ayudarán a ser una mejor persona?

SI _____ NO _____

¿Por qué? _____

3.- ¿Existirá conocimiento en los guatemaltecos con respecto al cultivo de alimentos sanos?

SI _____ NO _____

¿Por qué? _____

4.- ¿sabe de instituciones que se preocupen por la Capacitación de Jóvenes para la vida Productiva?

SI _____ NO _____

¿Por qué? _____

5 ¿Le gustaría que en el establecimiento exista una Guía que contenga temas sobre La Conservación de Plantas Ornamentales y Medicinales?

SI _____ NO _____

¿Por qué? _____

ANEXOS

EVIDENCIAS DE LA EJECUCIÓN DEL PROYECTO



Fuente: Epesista Rodolfo Lam

Entrada principal del Instituto Nacional de Educación Diversificada, municipio de Catarina, San Marcos.



Fuente: Epesista Rodolfo Lam



Fuente: Epesista Rodolfo Lam



Fuente: Epesista Rodolfo Lam

Estudiantes del Instituto Nacional de Educación Diversificada, municipio de Catarina, San Marcos durante la encuesta realizada por el epesista



Fuente: Epesista Rodolfo Lam



Fuente: Epesista Rodolfo Lam



Fuente: Epesista Rodolfo Lam

Epesista durante la charla compartida a los estudiantes sobre el cultivo de plantas ornamentales y plantas medicinales



Fuente: Epesista Rodolfo Lam



Fuente: Epesista Rodolfo Lam



Fuente: Epesista Rodolfo Lam



Fuente: Epesista Rodolfo Lam

Pilones de plantas ornamentales y plantas medicinales ya listas para la siembra en las instalaciones del Instituto Nacional de Educación Diversificada de Catarina, San Marcos.



Fuente: Epesista Rodolfo Lam

Epesista Rodolfo Armando Lam Miranda con el grupo de estudiantes y el Director PEM. Nerly Ovany de León Requena, después de la siembra de los pilones ornamentales y medicinales.