



Gestión y Manejo de Desechos con Innovación Social, OBC

Resolución DRCH-OBC0000000042-2019

INFORME DE TRABAJO

Seminario en Educación Ambiental ante la actualidad Socioeconómica y Política de Panamá, febrero 2020



GEMADIS

Contenido

1. Antecedentes.....	3
2. Título.....	3
3. Explicación del Seminario.....	3
4. Duración del programa.....	3
5. Modalidad	3
6. Acreditación.....	4
7. Objetivos del Curso	4
<i>Objetivo General</i>	4
<i>Objetivos Específicos</i>	4
8. Planeación Académica.....	4
<i>MÓDULO #1: El medio ambiente en Panamá</i>	4
<i>MÓDULO #2: Manejo de recursos hídricos</i>	4
<i>MÓDULO #3: Áreas Protegidas</i>	4
<i>MÓDULO #4: Producción de energía en Panamá</i>	5
<i>MÓDULO #5: Cambio climático en Panamá</i>	5
<i>MÓDULO #6 Desarrollo Eco-Sostenible</i>	5
9. Análisis de los estudiantes	5
<i>Perfil de ingreso</i>	6
<i>Perfil de Egresados</i>	6
10. Rendimiento Estudiantil.....	6
11. Análisis Financiero	7
12. Sugerencias y comentarios adicionales	7
13. Jornada de Limpieza al Manglar de Pedregal	8

1. Antecedentes

Gestión y Manejo de Desechos con Innovación Social, OBC. es una organización sin fines de lucro que nace de un proyecto creado en marzo de 2018 dentro el Laboratorio Internacional de Incidencia Ciudadana, bajo el auspicio de Fundación Unidos por la Educación, Jóvenes Unidos por la Educación, Educación 2020 de Chile y Fondo Chile.

GEMADIS es un ente propulsor del artículo 2 de la Ley 10 de Educación Ambiental de 1992 que establece que “El Estado promoverá, apoyará y facilitará la integración de la educación relativa a los recursos naturales y el ambiente por medio de las funciones de educación, capacitación, extensión o investigación.” y cumple con el Objetivo 4 de la Agenda 2030 sobre el Desarrollo Sostenible de la Organización de las Naciones Unidas, el cual garantiza educación de calidad, gratuita, equitativa e inclusiva.

2. Título

Seminario en Educación Ambiental ante la actualidad Socioeconómica y Política de Panamá

3. Explicación del Seminario

El Seminario de Educación Ambiental estuvo orientado a estudiantes universitarios y en sexto año de secundaria con edades entre los 17 y 28 años. Tuvo una duración de 4 viernes, comenzando el viernes 7 de febrero y finalizando el viernes 13 de marzo. Cada día contó con una jornada vespertina de 1:00 pm a 5:00 am

Se trabajó con 2 modalidades, la Modalidad Presencial que contó con la participación de 60 estudiantes y la Virtual contó con la participación de 40 estudiantes para un total de 100 participantes.

Estos participantes fueron seleccionados gracias a que llenaron el formulario de participación disponible desde el 28 de enero en las distintas redes sociales de GEMADIS.

Los estudiantes fueron educados en distintos temas ambientales por medio de módulos, cada módulo fue desarrollado por expositores expertos en el tema a enseñar; los participantes reforzaron los conocimientos por medio de actividades y exámenes virtuales que fueron evaluados por un profesor idóneo.

Tuvo respaldo de la Universidad Tecnológica de Panamá y la modalidad presencial se desarrolló en la sede regional de Chiriquí.

4. Duración del programa

El seminario tuvo mes y medio de duración. Desde el sábado viernes 7 de febrero hasta el viernes 13 de marzo. Constó de 6 módulos los cuales abarcaron una duración total de 18 horas presenciales y 42 horas virtuales. Total, de horas: 60 horas

5. Modalidad

La modalidad del seminario es semipresencial. Presenta sesiones de trabajo en el aula, exposiciones, trabajo de campo y talleres virtuales a través de la plataforma www.gemadis.neolms.com

6. Acreditación

A través de la unidad de la Facultad de Ingeniería Eléctrica y la vicerrectoría académica de la Universidad Tecnológica de Panamá, sede Chiriquí.

7. Objetivos del Curso

Objetivo General

Preparar a la juventud que se convertirá en agente de cambio frente a los problemas ambientales que vive Panamá, otorgándole los conocimientos básicos para incidir en comunidades, instituciones e inclusive, en las políticas públicas ambientales en nuestro país.

Objetivos Específicos

- Aumento y mejora en la conducta ambiental de parte de los estudiantes del seminario a través de la utilización de métodos de reciclaje replicables en un periodo de ocho semanas, correspondiente a la duración total del seminario.
- Aumento de conocimientos en educación ambiental en los estudiantes del seminario en un periodo de ocho semanas.
- Identificar la presencia de actores claves que propicien la mejora continua de los proyectos sociales que involucren la gestión y el manejo de desechos en Panamá.

8. Planeación Académica

MÓDULO #1: El medio ambiente en Panamá

Contenido Del Módulo

- Posición geográfica de Panamá
- División político- administrativa
- Mapa Físico de la República de Panamá
- Zonas de vida, según Dr. Joseph Tosi
- Comparación de la cobertura boscosa de la República 1992, 2000 y 2008, 2012.
- Cuadro comparativo de la clasificación climática de Panamá, según el Dr. Alberto McKay
- Precipitación y escorrentía medias
- Relieve (geomorfología): 3 unidades geomorfológicas
- Tipos de suelo, según Land Capability
- Hidrología

MÓDULO #2: Manejo de recursos hídricos

Contenido Del Módulo

- Plan Nacional de Seguridad Hídrica 2015-2050
 - Disponibilidad del agua
 - Distribución del Agua
 - Análisis del consumo humano de agua
- Proyecto Hidrometeorológico Centroamericano
- Cuencas hidrográficas
- Características y niveles de las cuencas.
- Consejo Nacional del Agua (CONAGUA)

MÓDULO #3: Áreas Protegidas

Contenido Del Módulo

- Legislación y regulación
- Sistema Nacional de Áreas Protegidas (SINAP)
- Sitios RAMSAR en Panamá
- Distinción entre los tipos de áreas protegidas existentes en Panamá
- Plan de Acción de turismo verde en áreas protegidas de Panamá

MÓDULO #4: Producción de energía en Panamá

Contenido Del Módulo

- Medición de energía y distribución en el país
- Concepto, ventajas, desventajas, funcionamiento y rentabilidad de:
 - Energía hidráulica
 - Energía eólica
 - Energía solar
 - Energía térmica
 - Otras fuentes de energía
- Red Centroamericana de Transmisión de Energía
- El futuro de la energía a través del Plan Energético Nacional 2015- 2050

MÓDULO #5: Cambio climático en Panamá

Contenido Del Módulo

- Adaptación y mitigación
- Reducción de emisiones provenientes de deforestación y de degradación de los bosques en Panamá
- Tratados Internacionales
 - RAMSAR
 - Acuerdo de Kioto
 - Acuerdo de París

MÓDULO #6 Desarrollo Eco-Sostenible

Contenido del Módulo

- Innovación Social
- Objetivos de Desarrollo Sostenible
- Correcta disposición de desechos sólidos urbanos.
- Alianza por el Millón de Hectáreas.
- La no utilización de bolsas de polietileno y polipropileno.
- Utilización del agua de lluvia en hogares.
- Programa Basura 0

9. Análisis de los estudiantes

El Seminario dio inicio con un total de 100 estudiantes registrados, de los cuales 60 corresponden a modalidad presencial y los 40 restantes a la modalidad virtual. La edad de dichos estudiantes estuvo en el rango de los 19 a los 23 años.

En cuanto a los estudiantes presenciales, el 47% de los participantes del Seminario eran estudiantes de la Universidad Tecnológica de Panamá, el 27% estudiaban en la Universidad

Autónoma de Chiriquí, el 12% correspondía a estudiantes de la Universidad de Panamá. El porcentaje sobrante correspondía a estudiantes de otras universidades y colegios.

A lo largo del desarrollo del seminario hubo una deserción por causas diversas de 10 estudiantes. Concluyendo el seminario con el egreso de 50 estudiantes en modalidad presencial y 21 en modo virtual, para un total de 71 egresados.

Perfil de ingreso

Dado que no se exige ninguna formación previa específica el seminario está dirigido a estudiantes graduandos de bachiller, activistas ambientales universitarios, estudiantes universitarios de carreras afines.

No obstante, los alumnos deben tener conocimientos básicos de inglés y de informática. Por otra parte, son cualidades deseables del futuro estudiante, entre otras:

- Inquietud y curiosidad por el medio ambiente y su problemática
- Capacidad de esfuerzo y de trabajo en grupo
- Capacidad de razonamiento y el espíritu crítico.

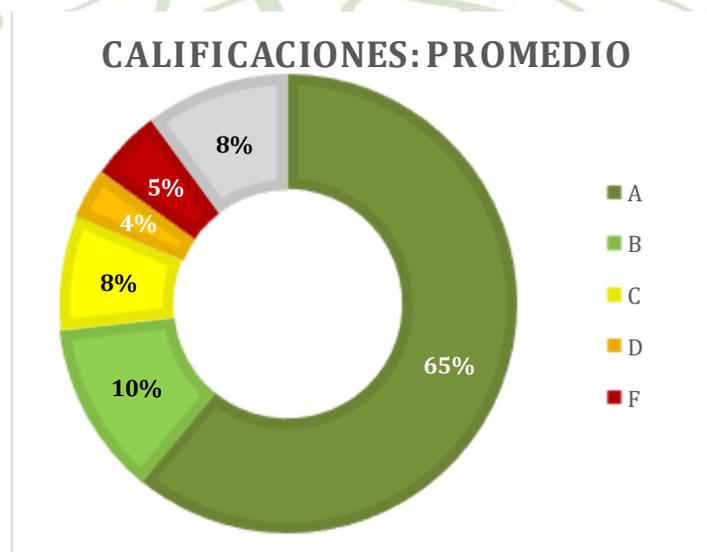
Perfil de Egresados

El estudiante conocerá los fundamentos básicos teóricos de la ecología y el medio ambiente, así como el manejo de los recursos hídricos, cuáles son las áreas protegidas de Panamá, sobre producción de energía y hacia dónde debe ir dirigido el desarrollo eco-sostenible del medio ambiente.

Desarrollará su habilidad reflexiva, sensibilidad social, comportamiento ético. Podrá utilizar sus conocimientos como una técnica moderna de planificación, y participación social para el diagnóstico, manejo, conservación y restauración de los recursos naturales de manera genérica, procurando así un desarrollo sustentable.

10. Rendimiento Estudiantil

En este Seminario se pudo ver un incremento de 5% en las calificaciones totales promedio. En cuanto al módulo de mayor dificultad, este fue el 5 sobre Cambio Climático.



11. Análisis Financiero

GEMADIS, OBC.		
2do Seminario de Educación Ambiental		
Febrero 2020		
INGRESOS		
Cuenta	Nombre	TOTAL
49002	Ingresos por Certificados	810.00
	TOTAL INGRESOS	810.00
GASTOS		
Cuenta	Nombre	TOTAL
51501	Gasto de ITBMS	1.89
52101	Consumo para Eventos	44.66
52102	Transporte para Eventos	30.50
52103	Hospedaje para Participantes	0.00
52104	Pasajes Aereos Participantes	195.25
52105	Combustible para Eventos	5.00
52201	Aseo para Eventos	0.00
52202	Decoración de Eventos	0.00
52203	Impresión de Certificados	6.50
52204	Suministros para Eventos	2.82
52205	Publicidad de Eventos	7.50
52301	Otros Servicios para Eventos	58.00
52401	Consumo en Limpiezas	6.00
52402	Transporte para Limpiezas	50.00
52403	Combustible para Limpiezas	6.99
52404	Insumos de Aseo para Limpiezas	0.00
52405	Suministros para Limpiezas	0.00
		415.11
	RESULTADO FINAL	394.89

12. Sugerencias y comentarios adicionales

- Debido a la inclemencia del sol de mediodía, la Jornada de Limpieza al Manglar de Pedregal debe realizarse en horas de la mañana.
- Realizar encuesta general de satisfacción del Seminario como parte del módulo de retroalimentación.
- Debido a la situación sanitaria que atraviesa el país por el COVID-19, no se ha podido hacer entrega de los certificados de participación a los estudiantes debido a que las



actividades de aglomeración fueron suspendidas por orden de la Universidad Tecnológica de Panamá el 11 de marzo, y la graduación estaba pautada para el 13 del mismo mes. GEMADIS realizará entrega de los certificados de participación tan pronto la situación sea controlada y la Universidad reabra sus puertas.

13. Jornada de Limpieza al Manglar de Pedregal

Justificación

Poner en práctica los conocimientos adquiridos y reafirmar la importancia de cumplir con los Objetivos de Desarrollo Sostenible número 13, 14 y 15. La Jornada de Limpieza era un requisito obligatorio para que los estudiantes de la modalidad presencial pudieran completar el Seminario.

Explicación

La Jornada de Limpieza consistió en limpiar y recoger la mayor cantidad posible de basura de las zonas aledañas al manglar de Pedregal. Los puntos específicos donde estuvieron los estudiantes fueron puerto Pedregal, comunidad de Pedregal, Islas Pipón e Isla Las Pavas. El horario de desarrollo fue de 1:00 p.m. a 4:30 p.m.

Aliados

- Ministerio de Ambiente
- Servicio Nacional Aeronaval
- Junta Comunal de Pedregal
- Boteros de la comunidad

Bitácora del día

Los estudiantes fueron citados para salir de la Universidad Tecnológica de Panamá, Centro Regional de Chiriquí a las 12:00 p.m. estos fueron trasladados en un bus facilitado particular.

Los estudiantes se dividieron en dos grupos, un grupo de 45 personas se transportó a las Islas Pipón e Islas las Pavas distribuidos en 4 botes. Los 15 estudiantes restantes permanecieron en la zona aledaña al Manglar de Pedregal (puerto y comunidad).

A ambos grupos les fue impartida una charla sobre clasificación de desechos y cómo deben ser tratados antes de tirarlos a las bolsas de basura por parte de la Organización. 3 miembros de GEMADIS acompañaron a los estudiantes en los botes y 2 miembros acompañaron en tierra.

La jornada de limpieza inició las 1:30 p.m. en tierra y culminó a las 4:30 a.m., una vez contabilizado la basura recogida, los estudiantes fueron regresados en bus a la Universidad Tecnológica de Panamá. En las Islas Pipón y Pavas, la limpieza inició a las 2:00 p.m. y finalizó a la 4:00 p.m., los estudiantes regresaron en bus a la Universidad.

La junta comunal de Pedregal proporcionó bolsas y aceite para los botes, GEMADIS se encargó de los refrigerios para la jornada; guineos para cada estudiante, agua y chicha. Restaurantes del puerto hicieron donación de botellas de agua a los estudiantes que permanecieron en tierra. El Ministerio de Ambiente donó la gasolina necesaria para los

cinco botes, 4 movilizaron a los estudiantes y uno fue para traer la basura. El Servicio Nacional Aeronaval proporcionó protección con una lancha equipada, donde realizó rondas de monitoreo a los estudiantes en las islas. En tierra, 4 cabos acompañaron a los estudiantes.

Total de basura recogida

Se llenaron 100 bolsas de 20 galones de basura entre las zonas del manglar y las Islas visitadas. Se logró recoger más basura en las Islas Pipón y Pavas en comparación con la comunidad y zona del manglar. Adicional, se encontró un árbol de navidad, muchísimas botellas de plástico, dos televisores.

A pesar de esto, el puerto Pedregal estaba limpio y sin basura visible en comparación a la primera limpieza realizada en octubre de 2019, por esta razón los estudiantes se movilizaron a la comunidad y una de las entradas de los puertos donde se encontró una cantidad importante de basura.

Dificultades a lo largo de la Jornada de Limpieza

- Se contactó al Ministerio de Ambiente para solicitar refrigerios, bolsas y demás, sin embargo, estos colaboraron con la gasolina requerida para los botes únicamente.
- La Junta Comunal de Pedregal ayudó a conseguir los botes para movilizar a los estudiantes adicional de proporcionar bolsas de basura.
- En cuanto al traslado de los estudiantes, fue solicitado a IFARHU y a Pandeportes pero por motivos mayores no estaban disponibles. Un bus de ruta nos fue facilitado para el traslado.



Grupo de estudiantes que participaron de la Jornada



Estudiantes rumbo a las Islas Pipón y Pavas



Basura recolectada en la Jornada