

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
CENTRO UNIVERSITARIO DE OCCIDENTE
DIVISIÒN DE CIENCIA Y TECNOLOGÌA
CARRERA INGENIERIA EN GESTIÒN AMBIENTAL LOCAL



1. Identificación de actividad curricular

| | |
|---------------------------------------|---|
| Nombre del curso / código | Seminario de Investigación / 2772 |
| Prerrequisito | Metodología de la investigación II / 2766 |
| Responsable | Ing. Agr. MSc. Ronal Antonio Alfaro Mérida |
| Horas de docencia directa / Indirecta | 16 semanas / 30 horas de teoría, 64 horas prácticas |
| Créditos | 4 |

2. Descripción de la actividad curricular

El pensum de estudio propone que al finalizar el área de formación relacionada con investigación, el estudiante estará en capacidad de aplicar la investigación científica en los diversos aspectos de la gestión ambiental, pudiendo elaborar diagnósticos de las necesidades de investigación y proyectos de investigación que incluyan el diseño de experimentos, procesamiento de datos y análisis de resultados. Además, desarrollará una actitud crítica frente a los diversos problemas que se le presenten en su desempeño profesional, buscando siempre soluciones con base científica.

En éste sentido, el curso de Seminario de Investigación busca proporcionar información teórica sobre el tema de investigación científica; abordando los tipos de investigación de acuerdo a diferentes características; a su vez, será definido el método y se priorizarán los procesos lógicos del mismo; para posteriormente indagar sobre las técnicas de investigación y sus instrumentos; y finalmente se describirán las fases de la investigación y las actividades que conlleva cada una de ellas. Todo esto con el propósito que el estudiante se sienta cómodo y en la capacidad de iniciar la construcción y/o planteamiento de su propio proyecto de investigación.

3. Competencias

3.1. Competencias genéricas y niveles de dominio

CG.3: Promueve y facilita la participación con equidad de género, pertinencia cultural y sostenibilidad ambiental.

Nivel 3. Promueve y facilita la participación en temas ambientales con pertinencia cultural y de género.

CG.4: Analiza y propone soluciones a la problemática de la realidad que enfrenta.

Nivel 3. Propone soluciones a la problemática que enfrenta.

CG.5: Utiliza adecuadamente dispositivos electrónicos para la administración eficiente y eficaz de información.

Nivel 3. Utiliza y elabora herramientas especializadas para la buena administración de la información.

CG.6: Actúa con principios, valores éticos y compromiso social.

Nivel 3. Aplica y comparte los valores éticos y sociales.

CG.7: Demuestra capacidad de investigación y aprendizaje autónomo.

Nivel 3. Realiza investigaciones especializadas que contribuyen a su aprendizaje.

CG.8: Expresa correctamente ideas y conocimientos en forma oral y escrita para lograr una comunicación eficaz.

Nivel 3. Logra una comunicación oral y escrita en forma eficaz.

3.2. Competencias específicas y niveles de dominio

- CE 1: Planifica la protección, conservación y aprovechamiento del medio ambiente considerando la situación económica, social, política y cultural del país.
- Nivel 3. Elabora y ejecuta planes considerando la situación económica, social, política y cultural para la protección, conservación y aprovechamiento del medio ambiente.
- CE 2: Formula, implementa y verifica la aplicación de políticas, planes, programas y proyectos que promuevan el uso sostenible de los recursos naturales renovables.
- Nivel 3. Aplica las políticas, planes, programas y proyectos que promueven el uso sostenible del patrimonio natural.
- CE 3: Diseña estrategias orientadas a la protección, conservación, manejo, aprovechamiento y recuperación de áreas protegidas.
- Nivel 3. Elabora planes de manejo para áreas protegidas.
- CE 4: Diseña y aplica instrumentos de diagnóstico que permitan la evaluación adecuada de áreas, procesos y acciones de aprovechamiento, conservación, recuperación y mejoramiento ambiental.
- Nivel 3. Diseña y selecciona instrumentos para la realización de diagnósticos ambientales.
- CE 5: Promueve y emplea procesos productivos ambientalmente limpios que conlleven a la certificación y acreditación ambiental.
- Nivel 3. Aplica técnicas de procesos productivos ambientalmente limpios y de certificación ambiental.
- CE 6: Contribuye a la integración de la sostenibilidad ambiental en los procesos de ordenamiento y planificación territorial.
- Nivel 3. Participa y contribuye en equipos de trabajo, integrando la sostenibilidad ambiental como parte importante del ordenamiento y la planificación territorial.
- CE 7: Promueve y verifica la correcta aplicación de la legislación ambiental en el ejercicio de su profesión.
- Nivel 3. Interpreta y aplica la legislación ambiental en el ejercicio de su profesión.
- CE 8: Promueve la gestión integral de los recursos hídrico y forestal.
- Nivel 3. Planifica acciones para la gestión integrada de los recursos hídrico y forestal.

4. Resultados de aprendizaje

Al completar en forma exitosa este curso, los estudiantes deben ser capaces de:

1. Definir que es una investigación y cuál es su importancia.
2. Diferenciar los tipos de investigación y su aplicación.
3. Conocer las características y los procesos lógicos del método científico.
4. Identificar diversas técnicas de investigación y seleccionarlas de acuerdo al caso de estudio.
5. Describir las fases de la investigación y el quehacer en cada una de ellas.

5. Contenidos

- 1. Unidad I: Investigación científica**
 - a. Definición
 - b. Importancia
- 2. Unidad II: El proceso de la investigación**
 - a. Selección del tema
 - b. El problema (Antecedentes, Planteamiento y Justificación)
 - c. Planteamiento de objetivos (General y específicos)
 - d. Formulación de hipótesis
 - e. Construcción del marco teórico
 - f. Marco metodológico
- 3. Unidad III: Tipos de Investigación**
 - a. De acuerdo a sus propósitos
 - b. De acuerdo a los alcances
 - c. De acuerdo a la naturaleza de las fuentes o aplicación
 - d. De acuerdo al enfoque
 - e. De acuerdo al período de aplicación
- 4. Unidad IV: El Método**
 - a. Características del método científico
 - b. Fases generales del método
 - c. Procesos lógicos del método
- 5. Unidad V. Técnicas de la Investigación**
 - a. Técnicas de investigación documental
 - b. Técnicas de investigación de campo

6. Medios y evaluación de aprendizaje

| Resultados de aprendizaje | Estrategias metodológicas | Estrategias evaluativas | Ponderación |
|---|--|--|--------------------|
| 1. Definir que es una investigación y cuál es su importancia. | 1. Clase en línea 2. Foro 3. Lectura y análisis de documentos | 1. Cuestionario en línea 2. Observación de actitudes | 10% |
| 2. Diferenciar entre los diferentes tipos de investigación y su aplicación. | 1. Presentación con audio 2. Investigación documental 3. Lectura y análisis de documento | 1. Informe de investigación documental 2. Identificación de ejemplos de investigación por tipo 3. Observación de actitudes | 20% |
| 3. Conocer las características y los procesos lógicos del método científico. | 1. Lectura y análisis de documento 2. Clases expositivas y demostrativas en línea 3. Relación de fenómenos naturales con procesos lógicos del método | 1. Comprobación de lectura 2. Evaluación de relaciones fenómenos/procesos 3. Observación de actitudes | 20% |
| 4. Identificar diversas técnicas de investigación y seleccionarlas de acuerdo al caso de estudio. | 1. Clase en línea 2. Foro | 1. Aplicación y/o selección de técnicas en casos prácticos 2. Observación de actitudes | 20% |
| 5. Describir el proceso de la investigación y el quehacer en cada una de los pasos. | 1. Clases expositivas en línea 2. Lectura y análisis de documentos 3. Aplicación en casos prácticos | 1. Proyecto de investigación grupal. | 30% |

7. Requisitos de asistencia

| | |
|-------------------------|---|
| 100% de clases en línea | Distribución del tiempo: Clases teóricas 25% Prácticas personales 75% |
|-------------------------|---|

8. Recursos para el aprendizaje

8.1. Tecnológicos

| | | |
|-------------------------------|---------------------------------|---------------------------|
| Equipo multimedia Internet | Computadora Teléfono celular | Aula virtual Impresora |
|-------------------------------|---------------------------------|---------------------------|

8.2. Bibliográficos

- ÁLVAREZ. I. 1997. Investigación Cualitativa. Diseños Humanísticos Interpretativos. Curso de Investigación Científica. Facultad de Ciencias Sociales y Humanísticas. Universidad Central de las Villas. Santa Clara, Cuba.
- HERNÁNDEZ SAMPIERI, ROBERTO; CARLOS FERNÁNDEZ COLLADO; PILAR BAPTISTA LUCIO. Metodología de la Investigación. México, McGraw Hill, 2010. 5ª ed. 613 pp.
- PILOÑA ORTIZ, GABRIEL ALFREDO. Guía práctica sobre métodos y técnicas de investigación documental y de campo. 8ª edición. Guatemala. GP Editores. 2011. 337 pp.
- MELLA, O. 1998. Naturaleza y orientaciones Teórico-metodológicas de la investigación cualitativa. Recuperado el 15 de Junio de 2020, en: <https://www.reduc.cl/wp-content/uploads/2014/08/NATURALEZA-Y-ORIENTACIONES.pdf>
- Meneses Benítez, Gerardo. Universidad: NTIC, interacción y aprendizaje. Pixel-Bit. Revista de Medios y Educación, núm. 29, enero, 2007, pp. 49-58 Universidad de Sevilla Sevilla, España.
- Rojas S. Raúl. Métodos para la investigación social. Una proposición dialéctica. Editorial Plaza y Valdés.

9. Cronograma

| Semana / fecha | Actividades de enseñanza aprendizaje y actividades de evaluación | P | M | A |
|---|--|---|---|----|
| 1 Del 13 al 17 de julio | P: Presentación y contextualización del curso, estrategias de enseñanza aprendizaje, actividades de evaluación y bibliografía sugerida. M: Foro sobre investigación, su importancia y sus características. A: Lectura Aspectos generales de la investigación. (RA1) | 1 | 2 | 5 |
| 2 Del 20 al 24 de julio | P: Definición, importancia, objetivos y características de la investigación. A: Evaluación del tema a través de cuestionario en línea. (RA1) | 1 | | 1 |
| 3 Del 27 al 31 de julio | P: El proceso de investigación. Estructura de proyectos de investigación, según requerimientos del DICYT. A: Identificación de temas de investigación por grupos. (RA5) | 1 | | 5 |
| 4 Del 03 al 07 de agosto | P: El marco teórico: Importancia, origen y construcción. M: Entrega y revisión de avances. A: Propuesta de contenido de marco teórico, consulta bibliográfica y construcción del marco teórico. | 2 | 4 | 10 |
| 5 Del 10 al 14 de agosto | | | | |
| 6 Del 17 al 21 de agosto | (RA5) | | | |
| 7 Del 24 al 28 de agosto | P: El capítulo de Introducción: Antecedentes, planteamiento del problema, justificación y objetivos de la investigación P: Evaluación: entrega de marco teórico. | 2 | | 8 |
| 8 Del 31 de agosto al 04 de septiembre | M: Foro en torno al problema de investigación (antecedentes, planteamiento y justificación) A: Redacción de antecedentes, planteamiento del problema, justificación y objetivos de la investigación grupal. | 1 | 4 | |
| 9 | | | | |

| | | | | |
|---|--|--------|---|---|
| Del 07 al 11 de septiembre | (RA5) | | | |
| 10 Del 21 al 25 de septiembre | P: El marco metodológico: Importancia, integración y construcción. P: Evaluación: entrega del capítulo de introducción. M: Foro abierto, marco metodológico. A: Inicio de construcción de marco metodológico. | 2 1 | 3 | 2 |
| 11 Del 28 de septiembre al 02 de octubre | P: Presentación de los tipos de investigación, su definición y ejemplos de cada uno de ellos. M: Foro sobre la temática abordada. A: El estudiante consulta investigaciones realizadas y las clasifica de acuerdo al tipo. Avance en la construcción del marco metodológico. | 2 | 1 | 6 |
| 12 Del 05 al 09 de octubre | (RA2, RA5) | | | |
| 13 Del 12 al 16 de octubre | P: El método: Características, procesos operativos y procesos lógicos. M: Presentación y lluvia de ideas sobre las características del método y sus fases generales. A: Avance en la construcción del marco metodológico. (RA3, RA5) | 2 | 1 | 4 |
| 14 Del 19 al 23 de octubre | P: Técnicas e instrumentos de investigación documental y de campo. A: Avance en la construcción del marco metodológico. (RA4, RA5) | 2 | | 4 |
| 15 Del 26 al 30 de octubre | P: Evaluación: entrega de marco metodológico M: Resolución de dudas a través de foro A: Culminación del marco metodológico e integración del proyecto de investigación. (RA5) | 1 | 4 | 6 |
| 16 Del 02 al 06 de noviembre | M: Resolución de dudas a través de foro A: Integración del proyecto de investigación. (RA5) | | 4 | 4 |
| 17 Del 09 al 13 de noviembre | L: Evaluación formativa del curso (Presentación final de proyecto grupal de investigación) (RA1, RA2, RA3, RA4 y RA5) | 1 | | |

P: Actividad en Línea.

M: Actividad Mixta

A: Autoformación.

| | |
|----------|--------------------------|
| Contacto | ronalalfaro@cunoc.edu.gt |
| Versión | Julio 2020 |