UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
CENTRO UNIVERSITARIO DE OCCIDENTE
DIVISIÓN DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA
CARRERA DE GESTIÓN AMBIENTAL LOCAL

1. Identificación de la Actividad Curricular

Nombre del curso/Código	**Metodología de la Investigación II (2766)**
Requisito	Estadística General, Metodología de la investigación I
Carrera	Ingeniero en Gestión Ambiental Local
Responsable	Dr. Héctor Obdulio Alvarado Quiroa
Horas de Docencia Directa /Indirecta	16 semanas (32 horas de teoría, 16 horas autoformación)
Unidades Valorativas	4

2. Descripción de la Actividad Curricular.

Al finalizar el área de investigación de la carrera de Ingeniería en Gestión Ambiental, el estudiante estará en capacidad de aplicar la metodología de la investigación científica en los diversos aspectos de gestión ambiental, pudiendo elaborar diagnósticos de las necesidades de investigación y la formulación de los protocolos. Se abordaran los diferentes enfoque metodológicos de la investigación, incluyendo el cuantitativo, cualitativo y bimodales. Además desarrollará una actitud crítica frente a los diversos problemas que se le presenten en su desempeño profesional, buscando siempre soluciones con base científica

3. Competencias

3.1. Competencias Genéricas y Niveles de Dominio:

- **CG2:** Lidera y propicia el trabajo en equipo multidisciplinario
  - **Nivel II**: Forma parte de equipos de trabajo
- **CG3**: Lidera y propicia el trabajo en equipo multidisciplinario
  - **Nivel II**: Aplica los principios de sostenibilidad ambiental con pertinencia cultural y de genero
- **CG4**: Analiza y propone soluciones a la problemática de la realidad que enfrenta
  - **Nivel II**: Analiza la problemática real de su entorno
- **CG5**: Utiliza adecuadamente dispositivos electrónicos para la administración eficiente y eficaz de información
  - **Nivel I**: Identifica las utilidades de los diferentes medios digitales y electrónicos relacionados con la administración de información
- **CG6**: Actúa con principios, valores éticos y compromiso social.
  - **Nivel II**: Pone en práctica valores y principios éticos y sociales
- **CG7:** Demuestra capacidad de investigación y aprendizaje autónomo.
  - **Nivel I:** Identifica los principios fundamentales de investigación y aprendizaje
- **CG8:** Expresa correctamente ideas y conocimientos en forma oral y escrita para lograr una comunicación eficaz.
  - **Nivel I:** Pone en práctica los componentes del idioma tanto oral como escrito

3.2. Competencias Específicas y Niveles de Dominio:

- **CE1:** Planifica la protección, conservación y aprovechamiento del medio ambiente considerando la situación económica, social, política y cultural del país.
  - **NIVEL I**: Identifica la situación económica, social, política, cultural y ambiental del país.
- **CE2:** Formula, implementa y verifica la aplicación de políticas, planes, programas y proyectos que promuevan el uso sostenible de los recursos naturales renovables.
  - **NIVEL I:** Identifica los elementos constituyentes del patrimonio natural.
- **CE3:** Diseña estrategias orientadas a la protección, conservación manejo, aprovechamiento y recuperación de áreas protegidas.
  - **NIVEL II:** Diagnostica las áreas naturales con fines de protección conservación y recuperación ambiental.
- **CE4:** Diseña y aplica instrumentos de diagnóstico que permitan la evaluación adecuada de áreas, procesos y acciones de aprovechamiento, conservación, recuperación y mejoramiento ambiental.
  - **NIVEL II:** Interpreta los resultados de la aplicación de los instrumentos de diagnóstico ambiental.
- **CE5:** Promueve y emplea procesos productivos ambientalmente limpios que conlleven a la certificación y acreditación ambiental.
  - **NIVEL I:** Reconoce y explica los procesos productivos y de certificación y acreditación ambiental.
- **CE6:** Contribuye a la integración de la sostenibilidad ambiental en los procesos de ordenamiento y planificación

territorial
    - **NIVEL I:** Describe los procesos de ordenamiento y planificación territorial
- **CE7:** Promueve y verifica la correcta aplicación de la legislación ambiental en el ejercicio de su profesión.
    - **NIVEL II:** Analiza de forma adecuada, la legislación ambiental del país
- **CE8:** Promueve la gestión integral de los recursos hídrico y forestal Promueve la gestión integral de los recursos hídrico y forestal
    - **NIVEL I:** Describe e interpreta las características del recurso hídrico y del bosque

4. Resultados de Aprendizaje

1. Identifica las fuentes de obtención de datos para una investigación
2. Clasifica a las investigaciones por el uso de los avances y los resultados
3. Clasifica las investigaciones por el nivel del conocimiento del problema.
4. Identifica y diferencia las distintas tipologías de las investigaciones por el énfasis en la orientación teórico-metodológico

5. Contenidos

a. Fuentes de obtención de datos para una investigación
b. Clasificación de las por el uso de los avances y resultados de la investigación
c. Clasificación de las investigaciones por el nivel del conocimiento del problema.
d. Tipologías de las investigaciones por el énfasis en la orientación teórico-metodológico
    - Investigación cuantitativa
    - Investigación cualitativa
    - Investigación bimodal (mixta)

6. Medios y Evaluación del Aprendizaje

RESULTADOS DE APRENDIZAJE	ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS	ESTRATEGIAS EVALUATIVAS	PONDERA-CIÓN
1. Identifica las fuentes de obtención de datos para una investigación	1. Lluvia de ideas 2. Exposición oral dinamizada 3. Lectura y análisis de documentos 4. Mesas redondas	1. Test de conocimientos 2. Participación activa en los grupos de trabajo. 3. Observación actitudinales 4. Hojas de trabajo	10 %
2. Clasifica las investigaciones por el uso de los avances y los resultados	1. Elaboración de mapas conceptuales. 2. Exposición oral dinamizada 3. Lectura y análisis de documentos	1. Test de conocimientos 2. Participación activa en los grupos de trabajo. 3. Observación actitudinales 4. Hojas de trabajo	15%
3. Clasifica las investigaciones por el nivel del conocimiento del problema.	1. Elaboración de mapas conceptuales. 2. Exposición oral dinamizada 3. Lectura y análisis de documentos	1. Test de conocimientos 2. Participación activa en los grupos de trabajo. 3. Observación actitudinales 4. Hojas de trabajo	15%
4. Identifica y diferencia las distintas tipologías de las investigaciones por el énfasis en la orientación teórico-metodológico (cuantitativa, cualitativa, mixta)	1. Elaboración de mapas conceptuales. 2. Exposición oral dinamizada 3. Lectura y análisis de documentos	1. Test de conocimientos 2. Participación activa en los grupos de trabajo. 3. Observación actitudinales 4. Hojas de trabajo	60%

7. Requisito de asistencia

85% de Asistencia a las clases Presenciales Distribución del tiempo:	Clases teóricas 50% Clases prácticas 20% Autoformación 30%

8. Recursos para el Aprendizaje

8.1. Tecnológicos:

• Equipo multimedia • Computadora	• Aula virtual

8.2. Espacios:

• Aula primer nivel escuelita	

8.3. Bibliográficos:

1. Briones, G. 1996. Módulo I: Epistemología de las Ciencias Sociales. ARFO editores e impresores Ltda. Bogotá Colombia
2. Hernández, Fernández y Baptista (2010). Metodología de la Investigación. Quinta Edición. México: McGraw-Hill/Intermericana Editores.
3. Mella, O. 1998. Naturaleza y orientaciones Teórico-metodológicas de la investigación cualitativa. Recuperado el 9 de Agosto del 2010, en: http://www.reduc.cl/reduc/mella.pdf
4. 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.
5. Hernández, W. y E. Peña (2004). La investigación-acción un método para la reflexión del profesorado. Universidad de El Salvador. Investigación de la Facultad de Ciencias Naturales y Matemática. Recuperado el 20 de Agosto de 2010, en: http://www.cimat.ues.edu.sv/ARTICULO.htm
6. Hurtado, I. y Toro, J. (1998). Paradigmas y Métodos de investigación en tiempos de cambio. Venezuela: Episteme Consultores Asociados C.A.

9. Cronograma.

Semana/Fecha	Actividades de Enseñanza-Aprendizaje y/o Actividades de Evaluación	P	M	A
1) 17 al 21 de julio	**P:** Presentación, contextualización del curso, estrategias de enseñanza-aprendizaje, evaluación del curso, Bibliografía sugerida **M:** Foro en el aula virtual, con lluvia de ideas sobre investigación científica **A:** Lectura sobre el proceso de investigación científica **(RA1)**	1	1	1
2) 24 al 28 de julio	**P:** Discusión y análisis sobre las distintas fuentes para la oobtención de datos para una investigación (exposición oral dinamizada). **M:** Foro en el aula virtual usando preguntas guías, utilizando de referencia la lectura del documento guia **A:** Lectura de los temas sobre las distintas fuentes para la obtención de datos para una investigación **(RA1)**	1	2	1
3) 31 de julio al 4 de agosto	**P:** Seguimiento a la discusión y análisis sobre las distintas fuentes para la oobtención de datos para una investigación (exposición oral dinamizada). **M:** Seguimiento al foro en el aula virtual usando preguntas guías, utilizando de referencia la lectura del documento guia **A:** Lectura de los temas sobre las distintas fuentes para la obtención de datos para una investigación **(RA1)**	2	1	1
4) 7 al 11 de agosto	**P:** Discusión y análisis sobre la clasificación de las investigaciones de acuerdo al uso de los avances y los resultados de las mismas **M:** Foro en el aula virtual usando preguntas guías, utilizando de referencia la lectura guía. **A:** Lecturas complementarias sobre la tipología de las investigaciones de acuerdo al uso de los avances y los resultados **(RA2)**	2	1	1
5) 14 al 18 de agosto	**P:** Seguimiento a la discusión y análisis sobre la clasificación de las investigaciones de acuerdo al uso de los avances y los resultados de las mismas **M:** Seguimiento al foro en el aula virtual usando preguntas guías, utilizando de referencia la lectura guía. **A:** Lecturas complementarias sobre la tipología de las investigaciones de acuerdo al uso de los avances y los resultados **(RA2)**	1	2	1
6) 21 al 25 de agosto	**P:** Evaluación formativa de los resultados de aprendizaje 2 y 3 **M:** Foro en el aula virtual usando preguntas guías, utilizando de referencia la lectura del Módulo I, del texto guía. **A:** Lecturas complementarias sobre las tipologías de las investigaciones de acuerdo aluso de los resultados y el avance de las investigaciones **(RA2)**	1	2	
7) 28 de agosto al 1 de septiembre	**P:** Retroalimentación de los resultados de aprendizje 1 y 2 **(RA1 y RA2)** **M:** Retroalimentación de los resultados de aprendizje 1 y 2 **(RA1 y RA2)** **A:** Lectura sobre clasificación de las investigaciones por el nivel del conocimiento del problema **(RA3)**	1	2	1
8) 4 al 8 de septiembre	**P:** Discusión y análisis sobre la clasificación de las investigaciones por el nivel del conocimiento del problema. **M:** Foro en el aula virtual usando preguntas guías, utilizando de referencia la lectura guía. **A:** Lecturas complementarias sobre la clasificación de las investigaciones por el nivel del conocimiento del problema. **(RA3)**	1	2	1
9) 11 al 15 de septiembre	**P:** Feriado de independencia. **A:** Seguimiento a la lectura sobre la política del ordenamiento territorial en Guatemala		2	
10) 18 al 22 de septiembre	**P:** Discusión y análisis sobre las tipologías de las investigaciones por el énfasis en la orientación teórico-metodológico **M:** Elaboración de una matriz sobre el planteamiento del problema de una investigación **A:** Lectura sobre las tipologías de las investigaciones por el énfasis en la orientación teórico-metodológico **(RA4)**	2	2	1
11) 25 al 29 de septiembre	**P:** Seguimienti a la discusión y análisis sobre las tipologías de las investigaciones por el énfasis en la orientación teórico-metodológico **M:** Seguimiento a la elaboración de una matriz sobre el planteamiento del problema de	2	2	

	una investigación **A:** Lectura sobre las tipologías de las investigaciones por el énfasis en la orientación teórico-metodológico **(RA4)**			1
12) 2 al 6 de octubre	**P:** Discusión y análisis sobre las investigaciones cuantitativas (experimental inter sujetos, experimental intra sujetos, no experimental) **M:** Seguimiento a la elaboración de una matriz sobre el planteamiento del problema de una investigación **A:** Lectura sobre las tipologías de las investigaciones con énfasis en las investigaciones cuantitativas **(RA4)**	2	2	1
13) 9 al 13 de octubre	**P:** Seguimiento a la discusión y análisis sobre las investigaciones cuantitativas (experimental inter sujetos, experimental intra sujetos, no experimental) **M:** Seguimiento a la elaboración de una matriz sobre el planteamiento del problema de una investigación **A:** Lectura sobre las tipologías de las investigaciones con énfasis en las investigaciones cuantitativas **(RA4)**	2	2	1
14) 16 al 19 de octubre	**P:** Discusión y análisis sobre las investigaciones cualitativas (enfoques fenomenológico, hermenéutico, etnográfico e investigación acción) **M:** Seguimiento a la elaboración de una matriz sobre el planteamiento del problema de una investigación **A:** Lectura sobre las tipologías de las investigaciones con énfasis en las investigaciones cualitativas **(RA4)**	2	2	1
15) 23 a 27 de octubre	**P:** Seguimiento a la discusión y análisis sobre las investigaciones cualitativas (enfoques fenomenológico, hermenéutico, etnográfico e investigación acción) **M:** Seguimiento a la elaboración de una matriz sobre el planteamiento del problema de una investigación **A:** Lectura sobre las tipologías de las investigaciones con énfasis en las investigaciones cualitativas **(RA4)**	2	2	1
16) 30 de octubre al 3 de noviembre	**P:** Discusión y análisis sobre las investigaciones bimodales (complementarias, de insumo y triangulada) **M:** Seguimiento a la elaboración de una matriz sobre el planteamiento del problema de una investigación **A:** Lectura sobre las tipologías de las investigaciones con énfasis en las investigaciones bimodales **(RA4)**	2	2	1
17) 6 al 10 de noviembre	**P:** Seuimiento a la discusión y análisis sobre las investigaciones bimodales (complementarias, de insumo y triangulada) **M:** Entrega de la matriz de planteamiento del problema de investigación **(RA4**			
16) 13 al 17 de noviembre	**P:** Evaluación formativa del curso (teórica y práctica)	4		

P: Actividad Presencial.
M: Actividad Mixta
A: Autoformación.

Contacto	**Héctor Alvarado Quiroa. halvarado@cunoc.edu.gt**
Versión	**Julio 2017.**