



Gestión pública del agua y la energía

1.- Identificación de la Unidad de Aprendizaje

Nombre de la Unidad de Aprendizaje

Gestión pública del agua y la energía

Clave de la UA	Modalidad de la UA	Tipo de UA		Valor de créditos	Área de formación
14669	Presencial	Curso		6	Básica particular selectiva
Hora semana		Horas teoría/semestre	Horas práctica/ semestre	Total de horas:	Seriación
3		64	0	64	N/A

Departamento

Ingenierías

Presentación

Este programa se ha diseñado para los estudiantes de la Maestría en Ciencias en Ingeniería del Agua y la Energía. El agua y la energía son dos recursos esenciales para la vida. Sin embargo, la situación actual de ambas y sus perspectivas futuras a nivel global, se reflejan en una palabra: escasez. En el contexto actual, de los ya conocidos efectos del cambio climático y de una creciente población mundial (que lleva a mayores demandas y competencias por el agua y la energía) llega el momento de integrar la gestión de estos recursos sabiendo que están intrínsecamente relacionados.

Competencia de la Unidad de Aprendizaje (UA)

Al finalizar el curso, el alumno tendrá los conocimientos básicos sobre la administración y gestión pública del agua y la energía en los procesos productivos y de servicios para México, considerando también retos y perspectivas en América Latina.

Tipos de saberes

Saber (conocimientos)

Saber hacer (habilidades)

Saber ser (actitudes y valores)



Competencia genérica		Competencia profesional
Piensa crítica y reflexivamente; trabaja en forma colaborativa; se expresa y comunica.		Contrasta los resultados obtenidos en una investigación o experimento con hipótesis previas y comunica sus conclusiones.
Competencias previas del alumno		
Que el estudiante tenga competencias para la investigación.		
Competencia del perfil de egreso		
El estudiante tendrá las bases necesarias para proponer y promover el uso eficiente de los recursos naturales promoviendo el desarrollo sustentable.		
Perfil deseable del docente		
Profesor o profesionista con experiencia en el área del medio ambiente y recursos naturales		

2.- Contenidos temáticos

Contenido

UNIDAD 1 INTRODUCCION

- El desarrollo sostenible en América Latina y el Caribe, los principios de la economía ambiental y de los recursos naturales.
- Economía del agua y la energía
- Marco analítico para la planificación y el diseño y gestión de las políticas públicas del agua y la energía
- Instrumentos de política pública para la gestión del agua y la energía (instrumentos económicos, sistemas de normas, planes de descontaminación, fiscalidad ambiental, otros).
- Análisis costo-beneficio y análisis costo efectividad, y su aplicación en decisiones de política pública. Análisis de alternativas y criterios de decisión y priorización.
- Valorización económica del uso de agua y energía. Métodos, Evaluación ambiental estratégica y criterios estratégicos de decisión para la política ambiental

UNIDAD 2 TOPICOS



- Estadísticas e indicadores ambientales. Empresa y medio ambiente. • Gestión de calidad y cantidad del agua, enfoques teóricos y experiencias regionales/internacionales.
- Instrumentos de política para el control de la calidad del aire, estudios de costo/beneficio y valoración, economía política.
- Políticas públicas asociadas a la gestión de la conservación. Pago por servicios ambientales, valoración de bienes y servicios ambientales, financiación de áreas protegidas.
- Economía de adaptación al cambio climático. Política energética y cambio climático (eficiencia energética, fuentes renovables, biocombustibles).
- Análisis de casos emblemáticos en la región (Brasil, Chile, Colombia, México)
- Talleres de aplicación metodológica: evaluación ambiental estratégica, y diseño de propuestas de política pública para la gestión de agua y energía

Estrategias docentes para impartir la unidad de aprendizaje

Exámenes escritos para evaluar el conocimiento teórico; Exposiciones por parte del alumno para valorar la aplicación del conocimiento y además los valores como la puntualidad, trabajo en equipo, etc.

Bibliografía básica

Bibliografía complementaria

3.-Evaluación

Evidencias



UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA

CENTRO UNIVERSITARIO DE TONALÁ

SECRETARÍA ACADÉMICA /COORDINACIÓN DE LA MAESTRÍA EN CIENCIAS EN
INGENIERÍA DEL AGUA Y ENERGÍA

Se elaboran exámenes para medir el grado de conocimiento; además se deja tarea para reafirmar los conocimientos, practicando.

Tipo de evaluación

Examen escrito con problemas; tareas para reafirmar lo visto en clase y practicar resolviendo problemas.

Criterios de Evaluación (% por criterio)

Exámenes (60%)
Tareas (40%)

4.-Acreditación

Se realizarán dos exámenes parciales y cada uno de estos tendrá un valor de 30%.
Las tareas serán entregadas para que dentro de una semana el estudiante las desarrolle y entregue al profesor, las mismas tendrán un valor de 40%.

5.- Participantes en la elaboración

Código	Nombre
2419025	Aida Lucia Fajardo Montiel César Gómez Hermosillo Marco Perez Cisneros
2301326	Edith Xio Mara García García

6. Revisado y Aprobado por la Junta Académica de la Maestría en Ciencias en Ingeniería del Agua y la Energía

Dra. Edith Xio Mara García García	
Dr. Pablo Daniel Astudillo Sánchez	
Dr. Raúl Garibay Alonso	
Dr. Gregorio Guzmán Ramírez	



UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA

CENTRO UNIVERSITARIO DE TONALÁ

SECRETARÍA ACADÉMICA /COORDINACIÓN DE LA MAESTRÍA EN CIENCIAS EN
INGENIERÍA DEL AGUA Y ENERGÍA

Dr. Víctor Hugo Romero Arellano	
---------------------------------	--