



1. Identificación de la Unidad de Aprendizaje					
Nombre de la Unidad de Aprendizaje					
Administración de la energía					
Clave de la UA	Modalidad de la UA	Tipo de UA		Valor de créditos	Área de formación
	Presencial	Curso - Taller		8	AFBPS
Hora semana		Horas teoría/semestre	Horas práctica/ semestre	Total de horas:	Seriación
3		64	0	64	N/A
Departamento					
Departamento de Estudios del Agua y de la Energía					
Presentación					
<p>En el año 2000 las energías renovables contribuyeron con un 18% las necesidades mundiales de energía primaria. Esta proporción ira aumentando, probablemente a, todo lo largo del presente siglo. La moderna sociedad industrial demanda grandes cantidades de energía en formas muy diversas. Con el fin de cumplir estos requisitos, está siendo construida una gran red de suministro de energía de alcance mundial, así como un sistema de distribución. Bajo este contexto, este curso está diseñado para proporcionar a los estudiantes de la Maestría en Ciencias en Ingeniería del Agua las herramientas y conocimientos sobre la administración de la energía que permite la solución de los diversos problemas energéticos existentes en la sociedad.</p>					
Competencia de la unidad de aprendizaje					
Proporcionar al alumno herramientas y conocimientos sobre la administración de la energía en la actualidad.					
Tipos de saberes					
Saber		Saber hacer		Saber ser	
Competencia genérica			Competencia profesional		
1. Trabaja en forma colaborativa; piensa crítica y reflexivamente; se expresa y comunica.			1. Formula y resuelve problemas, aplicando diferentes enfoques metodológicos y perspectivas teóricas.		



<b>Competencias previas del alumno</b>
Competencias matemáticas ingenieriles y competencias básicas para desarrollo de productos de investigación.
<b>Competencia del perfil de egreso</b>
El estudiante tendrá las bases necesarias para diseñar y planificar la implementación de diversas soluciones de administración de la energía.
<b>Perfil deseable del docente</b>
Profesionista con maestría o licenciatura con experiencia en la provisión, gestión y consumo de energía

## 2. Contenidos temáticos

<b>Contenido</b>
<ol style="list-style-type: none"><li>1. Introducción</li><li>2. Concepto de administración de la energía</li><li>3. Elementos de la administración de la energía</li><li>4. Niveles de análisis para la administración de la energía</li><li>5. Integración energética</li><li>6. Diseño de soluciones</li><li>7. Planeación para la implementación de soluciones</li><li>8. Casos de estudio</li><li>9. Eficiencia energética en hogares rurales</li><li>10. Consumo energético industrial</li><li>11. Central de generación nuclear</li><li>12. Soluciones regulatorias estatales</li><li>13. Combate al cambio climático en Norteamérica</li></ol>
<b>Estrategias docentes para impartir la unidad de aprendizaje</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>• Participación en discusiones</li><li>• Presentación de integrantes del grupo</li><li>• Presentación de casos de estudio y evaluación</li></ul> <p>Evaluación entre colegas (<i>peer review</i>)</p>
<b>Bibliografía básica</b>
Turner Way (2001) Energy Management Handbook Craig B. (2015) Energy Management Principles Braun, Timothy F. et al (2014) Understanding Energy and Energy Policy Roy L. Nersesian (2016) Energy Economics Markets, History and Policy



### Bibliografía complementaria

Chagollan Amaral, F. (2008). Educación ambiental. Editorial Umbral.

Díaz, E. (2009). Desarrollo sustentable. Mc. Graw Hill.

Bifani, P. (2007). Medio ambiente y desarrollo. Editorial Universitaria.

Programa de las Naciones Unidas para el medio ambiente “energías renovables “.

Programa especial para el aprovechamiento de energías renovables.

Nuevas energías renovables “Una alternativa energética sustentable para México “ Instituto de investigaciones legislativas del senado de la republica . 2004.

### 3. Evaluación

#### Evidencias

Tareas, reportes breves de investigación, presentación y reporte de caso de estudio y exámenes.

#### Tipo de evaluación

El alumno entregará tareas, reportes breves de investigación de diversos tópicos, y desarrollará y presentará un caso de estudio. Adicionalmente se realizarán dos exámenes en el transcurso del ciclo escolar.

#### Criterios de evaluación

Reportes de investigación 20%

Exámenes 40%

Caso de estudio 40%

### 4. Acreditación

La asistencia a las actividades presenciales es obligatoria y la participación activa del alumno en todas las actividades docentes se valorará positivamente en la calificación final. Por ello, será necesario haber asistido al menos al 80% de clases magistrales y tutorías.

En caso de no aprobar la evaluación ordinaria (mínimo 60), se podrá presentar por única ocasión en los estudios de posgrado, y con la autorización de la Junta Académica, un examen de recuperación, de acuerdo al artículo 66 del Reglamento General de Posgrado de la Universidad de Guadalajara.

### 5. Participantes en la elaboración

Código	Nombre
2960580	Dr. Zeus Hiram Zamora Guevara