



Secretaría de
Educación Pública
Gobierno del Estado de Hidalgo



UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DEL VALLE DEL MEZQUITAL

PROGRAMA EDUCATIVO DE TÉCNICO SUPERIOR UNIVERSITARIO EN ENERGÍAS RENOVABLES, ÁREA CALIDAD Y AHORRO DE ENERGÍA

PROCESO DE AUTOEVALUACIÓN - CACEI

CATEGORIA: 3. PLAN DE ESTUDIOS

INDICADOR: 3.4 PROGRAMAS DE LAS ASIGNATURAS



Secretaría de
Educación Pública
Gobierno del Estado de Hidalgo



3.4.4 Existe congruencia entre los objetivos de las asignaturas y el perfil de egreso:

Totalmente. Derivado de la metodología para el diseño curricular basado en competencias. El mapa curricular, las hojas de asignatura y sus objetivos están conformados de tal manera que cada materia contribuya a la consecución de las capacidades y competencias del perfil de egreso.

Evidencia.

- I- Hoja de asignatura de ENERGÍAS RENOVABLES

ASIGNATURA DE ENERGÍAS RENOVABLES

1. Competencias	Formular proyectos de energías renovables mediante diagnósticos energéticos y estudios especializados de los recursos naturales del entorno, para contribuir al desarrollo sustentable y al uso racional y eficiente de la energía.
2. Cuatrimestre	Tercero
3. Horas Teóricas	26
4. Horas Prácticas	64
5. Horas Totales	90
6. Horas Totales por Semana Cuatrimestre	6
7. Objetivo de aprendizaje	El alumno determinará la aplicación de las diferentes alternativas de energías renovables para eficientar el uso de recursos en un proceso buscando la sustentabilidad con base en análisis de parámetros climatológicos y geoestadísticos.

Unidades de Aprendizaje	Horas		
	Teóricas	Prácticas	Totales
I. Energía solar	9	21	30
II. Turboenergía	7	17	24
III. Bioenergía	5	13	18
IV. Sistemas híbridos de energía	5	13	18
Totales	26	64	90

ELABORÓ:	Comité de Directores de la Carrera de TSU en Energías Renovables	REVISÓ:	Dirección Académica	
APROBÓ:	C. G. U. T. y P.	FECHA DE ENTRADA EN VIGOR:	Septiembre de 2015	

ENERGÍAS RENOVABLES

CAPACIDADES DERIVADAS DE LAS COMPETENCIAS PROFESIONALES A LAS QUE CONTRIBUYE LA ASIGNATURA

Capacidad	Criterios de Desempeño
Establecer las especificaciones y características de los equipos a través de un levantamiento en campo para determinar la carga instalada del sistema.	<p>Elabora un inventario que contenga las siguientes especificaciones técnicas de los equipos electro-mecánicos:</p> <p>a) Parámetros de operación: Voltaje, Potencia, Factor de potencia, eficiencia y condiciones de operación, entre otros</p> <p>b) Características de limpieza, tiempo de uso, localización, ambiente de trabajo</p> <p>c) Diagrama esquemático que muestre la configuración del sistema, fuentes de suministro, líneas de distribución y cargas instaladas</p>
Determinar el consumo energético con base en mediciones y análisis de información histórica para estimar pérdidas de energía.	<p>Elabora un reporte técnico que contenga la siguiente información:</p> <p>a) Datos históricos, análisis estadístico, gráficas de tendencias y proyección de consumo energético</p> <p>b) Pérdidas de energía</p>
Proponer acciones que conlleven a efficientar el consumo energético considerando los estándares de eficiencia, cumpliendo los requerimientos de la organización, de acuerdo a la normatividad y políticas aplicables, así como los catálogos de fabricantes y especificaciones de tecnologías emergentes para asegurar la eficiencia energética.	<p>Elabora propuesta que incluya:</p> <p>Cuadro comparativo resaltando las deficiencias energéticas a corregir o mejorar especificaciones técnicas de equipo, análisis costo, condiciones de configuración y operación.</p>
Diagnosticar los insumos energéticos disponibles mediante el análisis de los recursos naturales y el resultado de la evaluación energética para contribuir al desarrollo sustentable.	<p>Elabora un reporte con la siguiente información:</p> <p>+Recursos naturales de la región</p> <p>+Condiciones climatológicas</p> <p>+Propuesta técnica energética</p>

ELABORÓ:	Comité de Directores de la Carrera de TSU en Energías Renovables	REVISÓ:	Dirección Académica	
APROBÓ:	C. G. U. T. y P.	FECHA DE ENTRADA EN VIGOR:	Septiembre de 2015	