

CALENDARIZACIÓN DE CONTENIDOS

Modalidad Presencial

Asignatura de: Introducción a las energías renovables	Resultado de Aprendizaje de la Asignatura: Al finalizar la asignatura, el estudiante será capaz de construir un prototipo tecnológico a partir de algún tipo de fuente de energía térmica, fotovoltaica, eólica, geotérmica, hídrica o aprovechamiento de la biomasa; teniendo en cuenta los diferentes tipos y modelos de generación de energía renovable, que permitan la solución de un problema ambiental.
--	---

Unidad	Resultado de Aprendizaje de la unidad	Semana	N° de Sesión	N° de horas	Conocimientos	Tipo de sesión de aprendizaje	Lugar
I	Al finalizar la unidad, el estudiante será capaz de identificar los tipos de recursos energéticos que son utilizados en la demanda mundial y nacional de energía, teniendo en cuenta la evaluación de los problemas ambientales que vienen generando el uso intensivo de formas tradicionales.	1 Semana	1	2	Presentación de sílabo. Evaluación diagnóstica Recursos energéticos.	Teórico	Aula
			2	2	Desarrollo de prototipo	Práctico	Laboratorio de Cómputo
		2 Semana	3	2	Fundamentos de la energía eléctrica	Teórico	Aula
			4	2	Desarrollo de prototipo	Práctico	Laboratorio de Cómputo
		Semana	5	2	Distribución mundial y nacional de la energía	Teórico	Aula
			6	2	Desarrollo de prototipo	Práctico	Laboratorio de Cómputo
		4 Semana	7	2	Daños ambientales generados por el uso de energías no renovables	Teórico	Aula
			8	2	Desarrollo de prototipo	Práctico	Laboratorio de Cómputo
II	Al finalizar la unidad, el estudiante será capaz de aplicar las diferentes formas de energía del sol aprovechables para generar prototipos, teniendo en cuenta la generación de energía que tiene el sol.	5 Semana	9	2	Energía proveniente del sol	Teórico	Aula
			10	2	Desarrollo de prototipo	Práctico	Laboratorio de Cómputo
		6 Semana	11	2	Energía calórica	Teórico	Aula
			12	2	Desarrollo de prototipo	Práctico	Laboratorio de Cómputo

Unidad	Resultado de Aprendizaje de la unidad	Semana	N° de Sesión	N° de horas	Conocimientos	Tipo de sesión de aprendizaje	Lugar
		7 Semana	13	2	Energía fotovoltaica	Teórico	Aula
			14	2	Desarrollo de prototipo	Práctico	Laboratorio de Cómputo
		8 Semana	15	2	Módulos de energía calórica y fotovoltaica de uso industrial	Teórico	Aula
			16	2	Evaluación parcial: Rubrica	Práctico	Laboratorio de Cómputo
III	Al finalizar la unidad, el estudiante será capaz de analizar la capacidad de generación de energía de fuentes eólicas, geotérmicas y de biomasa para proponer sistemas de uso intensivo de energías por sistemas integrados renovables.	9 Semana	17	2	Energía eólica	Teórico	Aula
			18	2	Desarrollo de prototipo	Práctico	Laboratorio de Cómputo
		10 Semana e	19	2	Diseño de prototipos de energía eólica	Teórico	Aula
			20	2	Desarrollo de prototipo	Práctico	Laboratorio de Cómputo
		11 Semana	21	2	Energía geotérmica	Teórico	Aula
			22	2	Desarrollo de prototipo	Práctico	Laboratorio de Cómputo
		12 Semana	23	2	Energía de la biomasa	Teórico	Aula
			24	2	Desarrollo de prototipo	Práctico	Laboratorio de Cómputo
IV	Al finalizar la unidad, el estudiante será capaz de diseñar un prototipo tecnológico a partir de algún recurso de energía renovable, considerando las características de la energía proveniente del recurso de agua, el	13 Semana	25	2	Energía mareomotriz	Teórico	Aula
			26	2	Desarrollo de prototipo	Práctico	Laboratorio de Cómputo
		14 Semana	27	2	Energía hidráulica	Teórico	Aula
			28	2	Desarrollo de prototipo	Práctico	Laboratorio de Cómputo

Unidad	Resultado de Aprendizaje de la unidad	Semana	N° de Sesión	N° de horas	Conocimientos	Tipo de sesión de aprendizaje	Lugar
	funcionamiento de las minicentrales hidroeléctricas y centrales hidroeléctricas.	15 Semana	29	2	Centrales hidroeléctrica	Teórico	Aula
			30	2	Desarrollo de prototipo	Práctico	Laboratorio de Cómputo
		16 Semana	31	2	Diseño de prototipos	Teórico	Aula
			32	2	Evaluación final: Rubrica para evaluar el proyecto	Práctico	Laboratorio de Cómputo