



Nombre de la materia:	Alternative Energy Sources
Clave:	IA0401-T
No. de horas/semana:	3
Total de horas:	48
No. de créditos:	6
Prerrequisitos:	Centrales Eléctricas (IA0300-T), Electrónica de Potencia (IA4000-T), Ingles IV (CS0003-T)

Objetivo general:

Programa sintético

1. Introducción a las fuentes renovables de energía	2 hrs.
2. Energía Solar	20 hrs.
3. Cálculo de límites de la forma $<<>>$	10 hrs.
Total: 32 hrs.	

Programa desarrollado

1. Introducción a las fuentes renovables de energía	2 hrs.
1.1 Energía Eólica	
1.1.1 Ventajas de la energía eólica	
1.1.2 Desventajas de la energía eólica	
1.1.3 Aplicaciones de la energía solar	
1.1.3.1 Generalidades de las aplicaciones	
1.1.3.2 Aplicaciones domésticas	
1.1.3.3 Aplicaciones industriales	
1.2 Energía solar	
1.2.1 Ventajas de la energía solar	
2. Energía Solar	20 hrs.
2.1 Importancia de la radiación solar	
2.1.1 Radiación en América	
2.1.2 Radiación en Europa	
2.1.3 Uso de ecuaciones $x = \frac{-x \pm \sqrt{a^2 - 5yz}}{3a}$	
2.1.4 Potencias de matrices de la forma $\phi = e^{At}$	
3. Cálculo de límites de la forma $<<>>$	10 hrs.



3.1 Límites exponenciales (Ejemplos y ejercicios de $\llcorner\lrcorner\lrcorner\lrcorner$)

Bibliografía básica:

Metodologías de enseñanza-aprendizaje:

Metodologías de evaluación: