



Anexo 8.3



Programa Condensado

Materia o unidad de aprendizaje: Tecnologías Alternativas	Última actualización: Enero 2016
Licenciatura: LAEDS	Plan: 401
Semestre: Sexto	Créditos:3

Semana	Tema	Actividades, Tareas, Exámenes	Bibliografía
1	Presentación del Programa Cambio Climático	No aplica	Perales Benito, Tomás (2012) El universo de las energías renovables.
2	Captura y almacenamiento del CO2	Debates grupales, exposición	Perales Benito, Tomás (2012) El universo de las energías renovables.
3	México y las Nuevas Fuentes Renovables de Energía	Debates grupales, exposición. Evidencia 1 Mapear las regiones con posibilidad de uso de energía renovable, identificando las zonas de usos de energía eólica, marítima, geotérmica y solar. Valor 8%	Lozano Cardona, Wendy (2013) Energías Renovables. Unidad de Negocios. México. ProMéxico, Secretaría de Energía Instituto de Investigaciones Legislativas del Senado de la República.(2004) Nuevas Energías Renovables. Una alternativa energética sustentable para México, análisis y prospectiva.
4	Impacto económico y medioambiental	Debates grupales, exposición	Perales Benito, Tomás (2012) El universo de las energías renovables.
5	Energías Renovables.	Debates grupales, exposición	Perales Benito, Tomás (2012) El universo de las energías renovables.
6	Energía Solar Fotovoltaica	Requisito 1 en Inglés. <i>The future of renewable energy: Quqyle Hodek at TEDxMaui 2013</i> www.youtube.com/watch?v=IEWYLbQXg4u Debatir sobre lo expuesto en el video	Perales Benito, Tomás (2012) El universo de las energías renovables. Creus Sole, Antonio (2016) Energías Renovables. España: Ediciones de la U. Cano Pina. Gutiérrez Vera, Jorge (2002) Energía renovable en el siglo XXI. Ramírez, Santiago, y Vega de Kuyper, Juan Carlos (2014) Fuentes de Energía, Renovables y No renovables. Aplicaciones.



Anexo 8.3



Programa Condensado

7	Energía Solar Fotovoltaica	1er Examen Parcial. Valor 18% Debates grupales, exposición	Perales Benito, Tomás (2012) El universo de las energías renovables. Gutiérrez Vera, Jorge (2002) Energía renovable en el siglo XXI. Creus Sole, Antonio (2016) Energías Renovables. España: Ediciones de la U. Cano Pina. Ramírez, Santiago, y Vega de Kuyper, Juan Carlos (2014) Fuentes de Energía, Renovables y No renovables. Aplicaciones.
8	Energía Solar Energía Termosolar	Debates grupales, exposición	Perales Benito, Tomás (2012) El universo de las energías renovables. Creus Sole, Antonio (2016) Energías Renovables. España: Ediciones de la U. Cano Pina. Gutiérrez Vera, Jorge (2002) Energía renovable en el siglo XXI. Ramírez, Santiago, y Vega de Kuyper, Juan Carlos (2014) Fuentes de Energía, Renovables y No renovables. Aplicaciones.
9	Energía Eólica	Debates grupales, exposición Evidencia 2 Realizar una entrevista con un experto en la producción de algún tipo de energía, video grabarlo y presentarlo en el aula. Valor 8%	Perales Benito, Tomás (2012) El universo de las energías renovables. Creus Sole, Antonio (2016) Energías Renovables. España: Ediciones de la U. Cano Pina. Gutiérrez Vera, Jorge (2002) Energía renovable en el siglo XXI. Ramírez, Santiago, y Vega de Kuyper, Juan Carlos (2014) Fuentes de Energía, Renovables y No renovables. Aplicaciones.
10	Hidroeléctrica Centrales Hidroeléctrica Micro (Mini) hidroeléctrica	Debates grupales, exposición	Perales Benito, Tomás (2012) El universo de las energías renovables. Creus Sole, Antonio (2016) Energías Renovables. España: Ediciones de la U. Cano Pina. Gutiérrez Vera, Jorge (2002) Energía renovable en el siglo XXI.



Anexo 8.3



Programa Condensado

11	Oceánica Mareomotriz Undomotriz (olamotriz)	Requisito 2 En Inglés: Renewable Energy: Is the Future in Nuclear? Gordon Aubrecht at TEDx Columbus. www.youtube.com/watch?v=nRXDYC3TnG4 Debatir sobre el video	Estrada Gasca, Claudio A., E islas Samperio, Jorge. (Coords) (2010) Energías Alternas: Propuesta de Investigación y Desarrollo Tecnológico para México. México. UNAM Ramírez, Santiago, y Vega de Kuyper, Juan Carlos (2014) Fuentes de Energía, Renovables y No renovables. Aplicaciones.
12	Geotérmica	Debates grupales, exposición	Perales Benito, Tomás (2012) El universo de las energías renovables. Creus Sole, Antonio (2016) Energías Renovables. España: Ediciones de la U. Cano Pina. Schallenberg Rodríguez, J. (2008) Energías renovables y eficiencia energética. Canarias. Instituto Tecnológico de Canarias.
13	Biomasa Biocarburantes	Debates grupales, exposición Evidencia 3 Realizar un cuadro comparativo de los tipos de energía provenientes de la biomasa. El mismo incluir todo los tipos de biocombustibles sólidos, líquidos y gaseosos y su uso en industria y en la vida privada. Valor 8%	Perales Benito, Tomás (2012) El universo de las energías renovables. Creus Sole, Antonio (2016) Energías Renovables. España: Ediciones de la U. Cano Pina. Schallenberg Rodríguez, J. (2008) Energías renovables y eficiencia energética. Canarias. Instituto Tecnológico de Canarias.
14	Hidrogeno	Debates grupales, exposición	Perales Benito, Tomás (2012) El universo de las energías renovables. Gutiérrez Vera, Jorge (2002) Energía renovable en el siglo XXI.
15	Ahorro y eficiencia energética	2do Examen Parcial. Valor 18% Debates grupales, exposición	Perales Benito, Tomás (2012) El universo de las energías renovables. Schallenberg Rodríguez, J. (2008) Energías renovables y eficiencia energética. Canarias. Instituto Tecnológico de Canarias.



Anexo 8.3



Programa Condensado

16	Ahorro y eficiencia energética	Entrega de PIA. Valor 25% Elaboración de un proyecto de eficiencia energética, ya sea para una ciudad, colonia, empresa. Que demuestre un impacto en el consumo de energía e impactos económicos. Debates grupales, exposición	Perales Benito, Tomás (2012) El universo de las energías renovables. Gutiérrez Vera, Jorge (2002) Energía renovable en el siglo XXI.
17	Tutorías	No Aplica	No Aplica
18	Clase <i>Curso de Segundas</i>	Actividades señaladas	Bibliografía de referencia del cursos
19	Clase <i>Calificaciones de Segunda Oportunidad en SIASE</i>	Actividades señaladas	Bibliografía de referencia del cursos
20	<i>Calificaciones de Segunda Oportunidad en SIASE y revisiones</i>	No Aplica	No Aplica

ACTIVIDADES PARA EL ALUMNO

Mapas

Entrevista video grabada

Cuadro comparativo

Exámenes

Exposiciones

EVALUACIÓN

Exámenes parciales (2) = 36

Requisitos en inglés (2)

Trabajo individual EVIDENCIAS (3) = 24

Exposición de tema en equipo. = 10

Producto integrador = 25

Valores (asistencia, respeto, etc) = 05



Anexo 8.3

Programa Condensado



Calificación Total = 100

Notas importantes:

Cuando:

Todos los requisitos son obligatorios y sin puntaje, la falta de entrega de uno de ellos no le dará el derecho de presentar exámenes parciales.

El plagio en alguna de las evidencias o requisitos tiene como sanción que el alumno no pueda presentar el PIA

Alumnos que tengan un puntaje del 30 % o menos de la calificación no tendrán derecho a presentar segunda oportunidad.

BIBLIOGRAFÍA TEXTO

Bibliografía básica

- Ramírez, Santiago, y Vega de Kuyper, Juan Carlos (2014) Fuentes de Energía, Renovables y No renovables. Aplicaciones. México: AlfaOmega
- Lozano Cardona, Wendy (2013) Energías Renovables. Unidad de Negocios. México. ProMéxico, Secretaría de Energía. mim.promexico.gob.mx/Works/sites/mim/resources/LocalContent/42/130726_Ds-Energias_Renovables_ES.pdf
- Perales Benito, Tomás (2012) El universo de las energías renovables. Nuevas Energías. Barcelona Marcombo, ediciones técnicas.
- Creus Sole, Antonio (2016) Energías Renovables. España: Ediciones de la U. Cano Pina.
- Schallenberg Rodríguez, J. (2008) Energías renovables y eficiencia energética. Canarias. Instituto Tecnológico de Canarias.
- Jara Tirapegui, Wilfredo (2006) Introducción a las energías Renovables No Convencionales (ERNC). Chile. ENDESA. www.endesa.cl/ES/NUESTROCOMPROMISO/PUBLICACIONESEINFORME/Documents/Libro%20ERNC%version%20imprensa.pdf
- Estrada Gasca, Claudio A., E islas Samperio, Jorge (Coords) (2010). Energías Alternas: Propuesta de Investigación y Desarrollo Tecnológico para México. México. UNAM
- Gutiérrez Vera, Jorge (2002) Energía renovable en el siglo XXI. Monterrey

Bibliografía complementaria

- Energía para el futuro: Fuentes de Energía Renovables. Libro Blanco para una Estrategia y un Plan de Acción Comunitarios. Comisión Europea.
- Instituto de Investigaciones Legislativas del Senado de la República. (2004) Nuevas Energías Renovables. Una alternativa



Anexo 8.3

Programa Condensado



energética sustentable para México, análisis y prospectiva: IIL Senado de la República- Centro de Investigaciones de Energía de la UNAM.

Fuentes electrónicas

- www.cener.com Centro Nacional de Energías Renovables
- www.censolar.com
- www.eufores.org Foro europeo de las energías renovables
- www.erec.org Consejo Europeo de la Energía Renovable
- www.ctaer.com Centro Tecnológico Avanzado de Energía Renovables
- Página de consultores de Mercados de Energía: <http://www.me-consultores.com/>

Hemerografía:

- www.energias-renovables.com Revista
- www.portasolar.com Revista
- www.solarweb.net revista
- www.waste.ideal.es revista
- www.erenovable.com
- www.mundoenergiarenovable.com

ccp. Secretarios Académicos
ccp. Auxiliar Académico
ccp. Alumno