



Anexo 8.3

Programa Condensado



Materia o unidad de aprendizaje: Gestión y Auditoría de Energía	Última actualización: Junio 2016
Licenciatura: Administración de Energía y Desarrollo Sustentable	Plan: 401
Semestre: Séptimo	Créditos:3

Semana	Tema	Actividades, Tareas, Exámenes	Bibliografía
1	Presentación del programa y forma de evaluación Ahorro y eficiencia energética	Dudas sobre la forma de evaluar y el contenido de la Unidad de aprendizaje	Schallenberg., J. et al (2008). <i>Energías Renovables y eficiencia energética.</i>
2	Ahorro y eficiencia energética	Debates grupales, exposición	Schallenberg., J. et al (2008). <i>Energías Renovables y eficiencia energética.</i>
3	Sistemas de Gestión energético a. Definición de Sistema de Gestión Energético (SGEn) b. Experiencias internacionales en SGEn. c. Aplicación de un SGEn	Debates grupales, exposición	<i>Manual para la implementación de un sistema de Gestión de la Energía.</i>
4	Sistemas de Gestión energético a. Definición de Sistema de Gestión Energético (SGEn) b. Experiencias internacionales en SGEn c. Aplicación de un SGEn	Evidencia 1. Deberá realizar un glosario de términos utilizados en SGEn, usando más de tres bibliográficas y responder a las preguntas que les realice el maestro sobre dichos términos. Valor 5% Debates grupales, exposición	<i>Manual para la implementación de un sistema de Gestión de la Energía.</i>
5	Norma ISO 50001 a. Análisis inicial b. Compromiso de la alta gerencia	Debates grupales, exposición	De Laire, M. (2013) <i>Guía de implementación de Sistemas de Gestión de la Energía Basada en ISO 50001</i>
6	Norma ISO 50001 c. Requerimientos medulares d. Requerimientos estructurales	Evidencia 2: Los estudiantes revisarán los principios de la Norma 50001 y hacer un diagrama de flujo de cómo se opera dicha norma. Valor 5% Debates grupales, exposición	De Laire, M. (2013) <i>Guía de implementación de Sistemas de Gestión de la Energía Basada en ISO 50001</i>



Anexo 8.3

Programa Condensado



7	Metodología para el diseño e implementación de un SGEN a. Compromisos con el SGEN b. Evaluar el desempeño energético c. Objetivos y metas d. Planes de acción	Debates grupales, exposición	<i>Manual para la implementación de un sistema de Gestión de la Energía.</i>
8	Metodología para el diseño e implementación de un SGEN a. Puesta en práctica de planes de acción b. Evaluar progreso c. Reconocer logros d. Asegurar la mejora continua	Debates grupales, exposición	<i>Manual para la implementación de un sistema de Gestión de la Energía.</i>
9	Primer examen parcial	Examen. Valor 20%	Bibliografía utilizada
10	I. Normas Oficiales Mexicanas de Eficiencia Energética	Evidencia 3: los estudiantes realizar un cuadro comparativo, entre la Norma mexicana y la norma europea de eficiencia energética. Valor 5% Debates grupales, exposición	<i>Manual para la implementación de un sistema de Gestión de la Energía.</i>
11	Certificación de un SGEN bajo la normas mexicanas a. Proceso de certificación b. Selección de organismo certificador c. Información requerida durante el proceso de certificación.	Debates grupales, exposición	<i>Manual para la implementación de un sistema de Gestión de la Energía.</i>
12	Certificación de un SGEN bajo la normas mexicanas a. Proceso de certificación b. Selección de organismo certificador c. Información requerida durante el proceso de certificación	Evidencia 4: Realizar un lista de empresa que se dediquen en algún estado de la federación a dar las certificaciones de SGEN Debates grupales, exposición. Valor 5%	<i>Manual para la implementación de un sistema de Gestión de la Energía.</i>
13	Casos de Éxito Volkswagen de México Grupo Salinas Serintra, S. A de C.V.	Debates grupales, exposición	<i>Manual para la implementación de un sistema de Gestión de la Energía.</i>



Anexo 8.3



Programa Condensado

14	Casos de Éxito Central térmica quintero Papeles Bío Bío Mall Plaza Sur	Debates grupales, exposición	De Laire, M. (2013) <i>Guía de implementación de Sistemas de Gestión de la Energía Basada en ISO 50001</i>
15	Segundo Examen	Examen. Valor 20% Entrega de PIA. Los estudiantes tendrán que realizar un estudio de caso local en el que se verifique el uso de la eficiencia energética en una empresa u organismo. Valor 25%	Bibliografía de referencia
16	Entrega de Calificaciones	Subir calificaciones a SIASE	No Aplica
17	Revisión en caso de dudas	Subir calificaciones a SIASE	No Aplica
18	I. Ahorro y eficiencia energética II. Sistemas de Gestión energético III. Norma ISO 50001 IV. Metodología para el diseño e implementación de un SGen.	Actividades señaladas	Bibliografía de referencia
19	I. Normas Oficiales Mexicanas de Eficiencia Energética II. Certificación de un SGEN bajo la normas mexicanas III. Casos de Éxito	Actividades señaladas	Bibliografía de referencia
20	Revisiones y Entrega de Resultados	Revisión y entrega de resultados.	No aplica

ACTIVIDADES PARA EL ALUMNO

Ensayo.

Exposiciones en equipo

Mapas Conceptuales

Participación activa en clase



Anexo 8.3



Programa Condensado

EVALUACIÓN

Exámenes parciales (2)	=	20% c/u = 40%
Trabajo individual EVIDENCIAS (4)		= 20%
Exposición de tema en equipo.		= 10%
Producto integrador		= 25%
Valores (asistencia, respeto, etc)		= 5
Calificación Total		= 100

Notas importantes:

Cuando:

- Las evidencias son obligatorias y se entregan en forma y tiempo.
- Los estudiantes inscritos que no tengan ninguna evaluación su calificación en SIASE será NP, y no podrán ser evaluados en la oportunidad inmediata. Se pondrá NC en segunda oportunidad.
- No tenga el 70% de actividades y evidencias del curso, su calificación no será aprobatoria, y no será evaluado en segunda oportunidad, y aparecerá en su Siase NC, no cumplió en su nota de segunda oportunidad
- Cuando exista copia, total o parcial, en cualquiera de las actividades realizadas durante el curso, el estudiante perderá la oportunidad de ser evaluado en la misma.

BIBLIOGRAFÍA TEXTO

- SENER y CONUEE (2014). *Manual para la implementación de un sistema de Gestión de la Energía*. México, CONUEE/GIZ. http://www.conuee.gob.mx/pdfs/ManualGestionEnergia_V2_1.pdf
- SENER y CONUEE. (2013). *Normas Oficiales Mexicanas de Eficiencia Energética. Balance al 2013*. México, CONUEE.
- De Laire, M. (2013). *Guía de implementación de Sistemas de Gestión de la Energía Basada en ISO 50001*. Chile. ACHEE

Bibliografía complementaria

- Schallenberg., J. et al (2008). *Energías Renovables y eficiencia energética*. Canarias. Instituto Tecnológico de Canarias. <http://www.cienciacanaria.es/files/Libro-de-energias-renovables-y-eficiencia-energetica.pdf>



Anexo 8.3

Programa Condensado



- FENERCOM (2008) *Procedimiento de auditorías energéticas en el sector industrial de la Comunidad de Madrid*. Madrid. FENERCOM. <http://www.fenercom.com/pdf/publicaciones/guia-de-auditorias-energeticas-en-el-sector-industrial.pdf>

Fuentes electrónicas

- www.conuee.gob.mx
- www.acee.cl
- <http://es.slideshare.net/webinarprocobre/implementacion-iso-50001-en-la-organizacion> [

Hemerografía:

- Revista UNAM. www.revista.unam.mx
- Revista de energía y negocios energiaynegocios.com.ar
- Revista de energía y minería <http://mineriaenergia.com/>

ccp. Secretarios Académicos
ccp. Auxiliar Académico
ccp. Alumno