
GUÍA PROGRAMÁTICA DEL CURSO

AUDITORIAS AMBIENTALES

1. DATOS GENERALES

- a) Código: GA-25
- b) Requisitos: Evaluaciones ambientales GT-17
- c) Ciclo: Sexto
- d) Año lectivo: 2017
- e) Responsable: M.A. Lic. Marlon A. Valdez V.

2. DESCRIPCIÓN DEL CURSO

El Curso de Auditorías Ambientales, tiene como objetivo fundamental proporcionar los conocimientos suficientes para conocer la problemática de las empresas, comunidad o cualquier entidad y su comportamiento con el medio ambiente.

La realización de actividades productivas supone un impacto sobre el Medio Ambiente que en muchos casos pueden tener consecuencias negativas si no se dispone de prácticas, actuaciones y/o sistemas que lo remedien; por lo que se hace necesario que las empresas establezcan procedimientos de evaluación de sus procesos a lo largo de todo el ciclo de fabricación, de modo que puedan conocer, vigilar y controlar todos aquellos aspectos con repercusiones para el Medio Ambiente y, consecuentemente para la salud.

El contenido incluye temas principales tipos de auditorías ambientales, metodología y procesos para su realización, auditorias para obtención de acreditaciones, marco legal en Guatemala y auditorias del sistema de gestión ambiental.

3. COMPETENCIAS

3.1 Competencias Genéricas

Capacidad para realizar auditorías ambientales

3.2 Competencias Específicas

Ser Capaz De:

- Manejar las técnicas y herramientas que le permitan realizar auditorías ambientales en el plano económico y social.
- Comprender y maneja los tipos de auditorías ambientales que pueden realizar, dependiendo de contexto.
- Diseñar la metodología y proceso para hacer viables las auditorías ambientales
- Efectuar los perfiles de las auditorías ambientales según las normas ISO 19011
- Manejar y comprender los manuales existentes para realizar auditorías ambientales.
- Monitorear la ejecución de auditorías ambientales de acuerdo a la normativa legal en Guatemala.
- Desarrollar ensayos que permita comprender el procedimiento para obtener certificación de auditores ambientales según el IRCA (International Register of Certificated Auditors)

4. CONTENIDOS, TÉCNICAS DE APRENDIZAJE Y ESTRATEGIAS DE EVALUACIÓN DEL CURSO

RESULTADOS DEL APRENDIZAJE	CONTENIDO	TÉCNICAS/ESTRATEGIAS DE APRENDIZAJE	ESTRATEGIAS DE EVALUACIÓN
Conocer los elementos básicos que componen las auditorías ambientales.	UNIDAD I. INTRODUCCIÓN A LA AUDITORÍA AMBIENTAL <ul style="list-style-type: none">• Conceptos básicos y definiciones• Breve historia de las Auditorías Ambientales• ¿Qué es una Auditoría Ambiental?• ¿Por qué se realizan las Auditorías Ambientales?• Filosofía de las Auditorías Ambientales• Normas de auditoría• Finalidad y Objetivos de la Auditoría Ambiental	<ul style="list-style-type: none">• Clase magistral• Análisis de textos• Elaboración de mapas conceptuales• Método de casos• Presentación de trabajos en grupo	<ul style="list-style-type: none">• Ensayo

	<ul style="list-style-type: none"> • Alcance de una Auditoría Ambiental • La auditoría como herramienta de gestión • Los protagonistas de una auditoría <p>Ventajas de las Auditorías Ambientales</p>		
Identificar los diferentes tipos de auditorías ambientales	<p>UNIDAD II. TIPOS DE AUDITORÍAS AMBIENTALES</p> <p>Diferentes tipos de auditorías ambientales</p> <ul style="list-style-type: none"> • Auditorías en función de su origen • Auditorías en función de su objetivo • Otros tipos de auditorías • Razones para ejecutar una auditoría ambiental • Obstáculos a las auditorías ambientales • ¿Quiénes realizan las auditorías ambientales? 	<ul style="list-style-type: none"> • Clase magistral • Análisis de textos • Elaboración de mapas conceptuales • Método de casos • Presentación de trabajos en grupo 	<ul style="list-style-type: none"> • Laboratorios
Diseñar la metodología y proceso para hacer viables las auditorías ambientales	<p>UNIDAD III. METODOLOGÍA Y PROCESO DE LA AUDITORÍA AMBIENTAL</p> <ul style="list-style-type: none"> • Elementos esenciales • Actividades en la realización de una auditoría • Etapas de una auditoría ambiental • Pre-auditoría (Fase de preparación) • Auditoría "in situ" (Fase de ejecución) • Post-auditoría (Fase de información o de informe) • Seguimiento de la auditoría ambiental • Auditoría de seguimiento • Las No Conformidades • La solución a los problemas 	<ul style="list-style-type: none"> • Clase magistral • Análisis de textos • Elaboración de mapas conceptuales • Método de casos • Presentación de trabajos en grupo 	<ul style="list-style-type: none"> • Laboratorios
Efectuar los perfiles de las auditorías ambientales según las normas ISO 19011	<p>UNIDAD IV. PERFIL DEL AUDITOR AMBIENTAL SEGÚN ISO 19011</p> <ul style="list-style-type: none"> • Competencias de los auditores • Conductas personales • Conocimientos y habilidades • Educación, experiencia laboral y formación como auditor • Mantenimiento y mejora de la competencia • Responsabilidades <p>Código de Ética de los auditores ambientales</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Clase magistral • Análisis de textos • Elaboración de mapas conceptuales • Método de casos • Presentación de trabajos en grupo 	<ul style="list-style-type: none"> • Laboratorios
Manejar y comprender los manuales existentes para realizar auditorías ambientales.	<p>UNIDAD V. EL MANUAL DE AUDITORÍA AMBIENTAL</p> <ul style="list-style-type: none"> • Información general 	<ul style="list-style-type: none"> • Clase magistral • Análisis de textos • Elaboración de mapas 	<ul style="list-style-type: none"> • Laboratorios

	<ul style="list-style-type: none"> • Datos generales de la auditoría • Datos generales de la instalación • Documentos exigidos por la administración • Utilities (Servicios) • Consumo y calidades de agua • Contaminación atmosférica • Aguas residuales • Residuos 	<ul style="list-style-type: none"> • conceptuales • Método de casos • Presentación de trabajos en grupo 	
Monitorear la ejecución de auditorías ambientales de acuerdo a la normativa legal en Guatemala.	<p>UNIDAD VI. LAS AUDITORIAS AMBIENTALES EN GUATEMALA</p> <ul style="list-style-type: none"> • Introducción • Auditorías Ambientales de Cumplimiento • Términos de Referencia para auditorías ambientales de cumplimiento • Términos de Referencia para la elaboración de auditorías ambientales de proyectos mineros • Elaboración y presentación de auditorías ambientales de cumplimiento • Normativa legal local. 	<ul style="list-style-type: none"> • Clase magistral • Análisis de textos • Elaboración de mapas • conceptuales • Método de casos • Presentación de trabajos en grupo 	<ul style="list-style-type: none"> • Laboratorios

5. PUNTUACIÓN DE LA EVALUACIÓN

Evaluación	No.	Ponderación
Exámenes Parciales:	02	30
Ejercicios en clase	10	20
Estudios de caso	02	10
Aspectos Actitudinales: Asistencia y Participación		10
Zona acumulada		70
Examen Final: Proyecto Final	01	30
TOTAL		100

Nota: Zona mínima 31 puntos, aprobación del curso 61 puntos, según el reglamento de evaluación.

Observación de Conducta y Actitudes		
Conductas	Instrumento	Ponderación
Asistencia a clases	Listado de Asistencia	25%
Participación activa	Escala de Apreciaciones, Lista de Cotejo	25%
Puntualidad en la entrega de tareas	Registro de Desempeño	25%
Trabajo en grupo	Escala de Apreciaciones, Lista de Cotejo	25%

6. ESTRATEGIAS DE APRENDIZAJE

- Exposición oral dinamizada y clases magistrales utilizando medios audiovisuales.
- Dinámicas de grupo
- Lecturas dirigidas
- Estudios de caso
- Investigaciones bibliográficas
- Trabajo de campo
- Exposiciones estudiantiles
- Conferencia de expertos
- Diseño de proyecto

7. HABILIDADES

- Habilidad de investigación
- Habilidad para trabajar en equipo
- Habilidad para relacionarse con los demás
- Habilidad de redacción
- Habilidad de comunicación
- Liderazgo

8. GUIA PARA LA ELABORACION DE TRABAJOS DE INVESTIGACIÓN BIBIOGRÁFICA

Los trabajos de investigación deben presentarse con el siguiente contenido mínimo.

- Carátula
- Introducción
- Revisión Bibliográfica
- Conclusiones
- Bibliografía (redactada de acuerdo a las normas de IICA, consultar en Biblioteca)
- Anexos (si lo considera necesario)

9. BIBLIOGRAFIA

ECA, Instituto De Tecnología y Formación. 2010. Auditorías Ambientales. p. 5 - 25

Maestria Funiber En Auditoría Ambiental. 2009. Auditorías Ambientales. p. 150

Fernandez V. C. 2010. Auditorías Medioambientales. Guía Metodológica. Editorial VITORA. p. 99

Asociación Española Para La Calidad. 2007. Guía para la realización de Auditorías Medioambientales en las Empresas. p. 19

CCI (Cámara de Comercio Internacional). 2003. Guía CCI para un proceso de Auditoría Medioambiental Eficaz. ICC Publishing S.A. Barcelona. p. 66

Oropeza Monterrubio. R. 2009. Manual práctico de Auditorías Ambientales. p. 133

Bureau V. 2011. Curso de Auditor. Líder EMS. p. 20

ISO Publications. 2010. Norma ISO 19011:2002. Directrices para la auditoría de los sistemas de gestión de la calidad y/o ambiental. p. 29-166

RECAI. 2012. Curso de Auditoría de los Sistemas de Gestión Ambiental y Calidad. Ecuador. p. 41

RECAI. 2012. Curso de Auditoría Ambiental. Ecuador. p. 1-250

Sánchez, L. E. 2008. Auditorías Ambientales. Ecuador. p. 16-112

Bustos Ayoví, F. 2010. Manual de Gestión y Control Ambiental. RECAL. p. 66

Unidad	INTRODUCCIÓN A LA AUDITORÍA AMBIENTAL					
Competencia	Desarrollo de la Actividad	Recursos y/o Materiales	Duración en periodos	Producto o evidencia	Retroalimentación	Punteo
Describe los elementos básicos que componen las auditorías ambientales.	<ul style="list-style-type: none"> • Conceptos básicos y definiciones • Breve historia de las Auditorías Ambientales • ¿Qué es una Auditoría Ambiental? • ¿Por qué se realizan las Auditorías Ambientales? • Filosofía de las Auditorías Ambientales • Normas de auditoría • Finalidad y Objetivos de la Auditoría Ambiental • Alcance de una Auditoría Ambiental • La auditoría como herramienta de gestión • Los protagonistas de una auditoría • Ventajas de las Auditorías Ambientales 	Audiovisuales (cañoneras y audio). Clase magistral Resolución de ensayos.	10 periodos	Ensayo tema: auditorías ambientales como herramienta de gestión ambiental	Preguntas y respuestas	5 puntos
Unidad	TIPOS DE AUDITORÍAS AMBIENTALES					
Competencia	Desarrollo de la Actividad	Recursos y/o Materiales	Duración en periodos	Producto o evidencia	Retroalimentación	Punteo
Identifica los diferentes tipos de auditorías ambientales	Diferentes tipos de auditorías ambientales •Auditorías en función de su origen •Auditorías en función	Presentación audiovisual, documento de consulta, pizarrón, marcadores.	11 periodos	Laboratorio tema: Diferencias, ventajas y desventajas de las distintas auditorías.	Discusión en clase.	5 puntos

	de su objetivo •Otros tipos de auditorías •Razones para ejecutar una auditoría ambiental •Obstáculos a las auditorías ambientales •¿Quiénes realizan las auditorías ambientales?					
Unidad	MÉTODOLÓGIA Y PROCESO DE LA AUDITORÍA AMBIENTAL					
Competencia	Desarrollo de la Actividad	Recursos y/o Materiales	Duración en periodos	Producto o evidencia	Retroalimentación	Punteo
Diseña la metodología y proceso para hacer viables las auditorías ambientales	UNIDAD III. •Elementos esenciales •Actividades en la realización de una auditoría •Etapas de una auditoría ambiental •Pre-auditoría (Fase de preparación) •Auditoría “in situ” (Fase de ejecución) •Post-auditoría (Fase de información o de informe) •Seguimiento de la auditoría ambiental •Auditoría de seguimiento	Presentación audiovisual, documento de consulta, pizarrón, marcadores.	9 periodos	Laboratorio tema: Ejemplificación de como aplicar las diferentes etapas de la auditoría ambiental.	Discusión en clase.	6 puntos
Unidad	PERFIL DEL AUDITOR AMBIENTAL SEGUN ISO 19011					
Competencia	Desarrollo de la Actividad	Recursos y/o Materiales	Duración en periodos	Producto o evidencia	Retroalimentación	Punteo
Efectúa los perfiles de las auditorías ambientales según las normas ISO 19011	UNIDAD IV. • Competencias de los auditores • Conductas personales • Conocimientos y habilidades • Educación, experiencia laboral y formación como auditor • Mantenimiento y mejora de la	Presentación audiovisual, documento de consulta, pizarrón, marcadores.	11 periodos	Investigación: Aplicación de la Norma ISO 19011 en países de Latinoamérica.	Revisión y corrección de documentos y discusión en clases.	7 puntos

	competencia • Responsabilidades Código de Ética de los auditores ambientales					
Unidad	EL MANUAL DE AUDITORÍA AMBIENTAL					
Competencia	Desarrollo de la Actividad	Recursos y/o Materiales	Duración en periodos	Producto o evidencia	Retroalimentación	Punteo
Maneja y comprende los manuales existentes para realizar auditorías ambientales.	UNIDAD V. Información general • Datos generales de la auditoría • Datos generales de la instalación • Documentos exigidos por la administración • Utilities (Servicios) • Consumo y calidades de agua • Contaminación atmosférica • Aguas residuales • Residuos	Presentación audiovisual, documento de consulta, pizarrón, marcadores.	11 periodos	Laboratorio: Seleccionar los formularios que se adapten a la empresa seleccionada para auditoria y adaptar los que sea necesario	Revisión y corrección de documentos y discusión en clases.	6 puntos
Unidad	LAS AUDITORÍAS AMBIENTALES EN GUATEMALA					
Competencia	Desarrollo de la Actividad	Recursos y/o Materiales	Duración en periodos	Producto o evidencia	Retroalimentación	Punteo
Monitorea la ejecución de auditorías ambientales de acuerdo a la normativa legal en Guatemala.	UNIDAD VI. • Introducción de Auditorías Ambientales de Cumplimiento • Términos de Referencia para auditorías ambientales de cumplimiento • Términos de Referencia para la elaboración de auditorías ambientales de proyectos mineros • Elaboración y presentación de auditorías ambientales de cumplimiento • Normativa legal local.	Presentación audiovisual, documento de consulta, pizarrón, marcadores.	10 periodos	Laboratorio: Seleccionar los formularios que se adapten a la empresa seleccionada para auditoria y adaptar los que sea necesario	Revisión y corrección de documentos y discusión en clases.	6 puntos