



PROGRAMA: Maestría en Gestión de la Información Ambiental para el Desarrollo Sustentable
Maestría en Tecnologías Ambientales
Doctorado de Ingeniería Química, Mención Procesos Limpios

CURSO N° 1

NOMBRE: Gestión Ambiental y Normalización

Modalidad de la actividad:	<i>Curso teórico-práctico</i>
Carácter:	<i>Obligatorio</i>
Carga horaria total:	<i>100</i>
Horas presenciales:	<i>70</i>
Horas no presenciales:	<i>30</i>
Docente responsable:	<i>Acosta, Susana</i>
Duración en semanas:	<i>3</i>
Días y horarios de clases:	<i>Lunes, miércoles y jueves de 17 a 22 hs. y sábados de 8 a 13 hs. Lunes y miércoles siguientes. A partir del 23 de agosto de 2021</i>
Docentes colaboradores	
Apellido	Nombre
<i>Gomez Navas</i>	<i>Natalia</i>
<i>Castesana</i>	<i>Paula</i>
<i>Udaquiola</i>	<i>Stella Maris</i>
Lugar de dictado: <i>Aula de Posgrado del Instituto de Ingeniería Química de la Facultad de Ingeniería</i>	

Arancel: \$ 5000,00

Objetivos:

Desarrollar:

- Conocimiento de los instrumentos y herramientas de Gestión Ambiental y capacidad de aplicación de las mismas
- Capacidad en la identificación de aspectos e impactos ambientales prioritarios en la gestión ambiental
- Capacidad para preparar y organizar un sistema de gestión ambiental
- Conocimiento sobre las normas ambientales y específicamente sistema ISO 14000
- Capacidad para aplicar la norma IRAM-ISO 14001
- Capacidad para ordenar, sistematizar y presentar la documentación del Sistema de Gestión Medioambiental

Contenidos

Unidad 1: Concepto y Definiciones de la Gestión Ambiental



Conceptos fundamentales. Gestión ambiental. Globalización. Integración con el desarrollo sostenible y las políticas ambientales. Concepto de desarrollo sustentable. Responsabilidad social empresaria. Deberes de la empresa. Funciones del estado. Factores determinantes de la gestión ambiental. Principales enfoques de la gestión ambiental.

Unidad 2: Gestión Ambiental Pública

Gestión ambiental pública nacional y provincial. Escenarios. Importancia. Circunstancias. En el campo de la evolución de la política global. En el campo del orden económico global. En el campo de desarrollo social. Organismos nacionales con incumbencias ambientales. Funciones. COFEMA. Condiciones favorables de la Argentina. Grandes problemas ambientales de la Argentina y San Juan.

Unidad 3: Herramientas de la Gestión Ambiental

Principales herramientas de gestión ambiental. Definición. Utilidad. Herramientas operativas. Herramientas financieras. Herramientas institucionales. Herramientas legales. Evaluación de Impacto Ambiental. Programas de Monitoreo Ambiental. Auditoría ambiental. Análisis de riesgos. "Due diligence". Programas de recuperación ambiental. Programas de medidas de emergencia. Programas de comunicación. Sistema de Gestión Ambiental ISO 14000

Unidad 4: Elementos básicos de la Ecoeficiencia

Ecoeficiencia. Elementos de la ecoeficiencia. Estrategias empresarias para alcanzar la ecoeficiencia en el marco de la Gestión Ambiental. **Uso sostenible del suelo.** Ordenamiento territorial. Áreas protegidas. Manejo de recursos naturales. Flora y fauna. Pasivos ambientales.

Gestión del recurso agua. Aguas superficiales. Aguas subterráneas. Contaminación del agua. Tipos de contaminación; industrial, urbana, natural. Fuentes, medios y agentes contaminantes. Monitoreo y saneamiento. Nociones de tratamiento de aguas servidas e industriales. Medidas de ahorro del recurso.

Gestión del recurso aire. Atmósfera. Descripción física y química. Polución: gases aerosoles y material particulado. Clasificación de las fuentes generadoras. Efectos. Lluvia ácida. Efecto invernadero. Capa de ozono. Sistemas de monitoreo. Inventario de emisiones. Políticas y estrategias de control. Programas de calidad de aire

Gestión de residuos sólidos. Clasificación. Recolección y transporte. Sistemas de tratamiento. Reciclaje. Medidas ecoeficientes de manejo de residuos

Unidad 5: Normas ISO 14000



Análisis de la serie ISO 14000. Especificaciones. Campo de aplicación. Principales definiciones. Gestión global de la empresa. Principios de un SGA. Modelo de SGA. Estructura de la norma ISO 14001. Revisión inicial ambiental. Planificación. Implementación. Verificación y control. Estructura de la norma 14004.

Norma ISO 19011:2002. Objeto. Campo de aplicación. Norma ISO 14015: 2001. Objeto. Generalidades. Definiciones y principios. Criterios de evaluación. Estructura de la norma. Norma ISO 14031. Evaluación del desempeño ambiental. Indicadores del desempeño ambiental.

Unidad 6: Norma IRAM-ISO 14001

Sistemas de gestión ambiental. Introducción a la norma IRAM-ISO 14001:2004. Norma ISO 14004: Directivas generales sobre principio, sistemas y técnicas de apoyo. Auditorías ambientales. Evaluación del desempeño ambiental. Análisis del ciclo de vida. Huella de carbono. Etiquetado ambiental. Aspectos ambientales en normas de producto. Integración de aspectos ambientales en el desarrollo de productos. Comunicaciones ambientales. Términos y definiciones.

Unidad 7: Identificación de factores e impactos ambientales

Identificación y evaluación de aspectos e impactos ambientales. Vinculación con la norma 14001. Requisitos de la norma en relación a la existencia de aspectos ambientales. Factores e impactos ambientales. Desempeño ambiental. Gestión de factores ambientales. Categorías de factores ambientales. Diagrama de flujo de proceso. Identificación de los impactos asociados a los factores ambientales. Norma ISO 14062. Gestión global dentro de la organización. Determinación de la significancia de los factores ambientales. Valoración de impactos. Criterios de importancia para su evaluación.

Unidad 8: Implementación de SGA según Norma IRAM-ISO 14001

Planificación para la implementación de un SGA según IRAM-ISO 14001. Definiciones. Beneficios. Principios de la gestión ambiental. Obstáculos. Alcance. 1 etapa: revisión: Contenido típico. Datos del sitio. Revisión de los productos, procesos y actividades. factores e impactos ambientales. Revisión de la legislación relevante. 2 etapa: Política ambiental. 3 etapa: Planificación. Registro de factores e impactos. Requisitos legales y otros requisitos. Objetivos, metas y programas. Programas de gestión ambiental. Etapa 4: Implementación y operación. Competencia, formación y toma de conciencia. Comunicación. Documentación del SGA. Manual de gestión ambiental. Control operacional. Preparación y respuesta ante emergencias. Verificación y acción correctiva. Seguimiento y medición. Evaluación del cumplimiento legal. Auditoría del SGA. Revisión por la dirección. Mejora continua.

Modalidad de dictado



Clases teóricas y seminarios prácticos. En la parte práctica los alumnos deberán preparar un sistema de gestión ambiental siguiendo los lineamientos de la Norma ISO 14001 para industrias o actividades.

Evaluación

Presentación y aprobación de trabajo práctico. El trabajo práctico se presenta tipo monografía y se expone en forma oral. Además se toma una evaluación integradora final de los contenidos teóricos.

Requisitos de aprobación

La aprobación del curso se concretará alcanzando 7 puntos de un total de 10.

Bibliografía

- Mariano Seoanez Calvo. Auditorías ambientales y gestión medioambiental de la empresa. (Ecoauditoría y ecogestión empresarial). Colección Ingeniería mediambiental. Ediciones Mundi-prensa. Madrid. 1995.
- Hewitt Roberts, Gary Robinson. ISO 14001. EMS Manual de sistema de gestión Medioambiental. Thomson Paraninfo. 1999.
- Richard B. Clements. Guía completa de las normas ISO 14000. Prentice Hall. España. 1997.
- V. ConesFernandez- Vítora. Guía metodológica para la evaluación del impacto ambiental. 3º Edición. Ediciones Mundi-Prensa. Madrid. 1997.