

GUÍA DOCENTE

DATOS GENERALES DE LA ASIGNATURA

ASIGNATURA:	GESTIÓN AMBIENTAL DE LA EMPRESA: ISO 14001		
PLAN DE ESTUDIOS:	MÁSTER UNIVERSITARIO EN GESTIÓN INTEGRADA: PREVENCIÓN, MEDIO AMBIENTE Y CALIDAD		
MATERIA:	MEDIO AMBIENTE		
FACULTAD:	ESCUELA POLITÉCNICA SUPERIOR		
CARÁCTER DE LA ASIGNATURA:	OBLIGATORIA		
ECTS:	3		
CURSO:	1		
SEMESTRE:	1		
IDIOMA EN QUE SE IMPARTE:	CASTELLANO		
PROFESORADO:	Dr. Adrián Rodríguez Prof. Lina Pulgarín		
DIRECCIÓN DE CORREO ELECTRÓNICO:	adrian.rodriguez@uneatlantico.es lina.pulgarin@uneatlantico.es		

DATOS ESPECÍFICOS DE LA ASIGNATURA

REQUISITOS PREVIOS:
No aplica
CONTENIDOS:
-Tema 1. Los sistemas de gestión ambiental en la empresa <ul style="list-style-type: none"> 1.1. Empresa y medio ambiente 1.2. Antecedentes y definiciones del sistema de gestión medioambiental 1.3. Justificación 1.4. Roles involucrados en un sistema de gestión medioambiental

- 1.5. Implantación de un sistema de gestión medioambiental
- Tema 2. Instrumentalización del modelo de gestión empresarial
 - 2.1. Antecedentes
 - 2.2 La familia de normas ISO 14000
 - 2.3. El reglamento EMAS
 - 2.4. Esquema de implantación de la norma ISO 14001
 - 2.5. El estándar ISO 14001:2015
- Tema 3. La norma ISO 14001:2015 de medio ambiente
 1. Objeto y campo de aplicación
 2. Referencias normativas
 3. Términos y definiciones
 4. Contexto de la organización
 5. Liderazgo
 6. Planificación
 7. Apoyo
 8. Operación
 9. Evaluación del desempeño
 10. Mejora
- Tema 4. Documentación del SGMA ISO 14001
 - 4.1. Nivel I: Manual de gestión medioambiental
 - 4.2. Nivel II: Procedimientos
 - 4.3. Nivel III: instrucciones
 - 4.4. Nivel IV: Registros
- Tema 5. Auditorías medioambientales
 - 5.1. Introducción
 - 5.2. Qué es una auditoría medioambiental (AMA)
 - 5.3. Por qué se hace una auditoría medioambiental
 - 5.4. Objetivos, alcance y tipos de AMA
 - 5.5. Quién y cómo se hace la AMA
 - 5.6. Fase de preparación de la auditoría
 - 5.7. Fase de ejecución
 - 5.8. Fase de información o de informe
 - 5.9. Relaciones entre la AMA y el estudio de impacto ambiental

5.10. La auditoría de conformidad según ISO 19011

-Tema 6. Manual de auditoría

- 6.1. Datos generales de la auditoría
- 6.2. Datos generales de la instalación
- 6.3. Documentos exigidos por la administración
- 6.4. Utilities
- 6.5. Consumos y calidades del agua
- 6.6. Contaminación atmosférica
- 6.7. Aguas residuales
- 6.8. Residuos

COMPETENCIAS Y RESULTADOS DE APRENDIZAJE

COMPETENCIAS GENERALES:

Instrumentales:

- CG1. Analizar y sintetizar información sobre temas relacionados con la gestión integrada de la prevención de riesgos laborales, medio ambiente y calidad.
- CG2. Comunicar de forma idónea a través del medio oral y escrito en lengua nativa y lenguaje técnico propio de la disciplina de gestión integrada de la prevención de riesgos laborales, medio ambiente y calidad.
- CG3: Tomar decisiones ante situaciones que puedan plantearse en el ámbito de la gestión integrada de la prevención de riesgos laborales, medio ambiente y calidad.
- CG4. Aplicar las tecnologías de la información y comunicación relativas a la gestión integrada de la prevención de riesgos laborales, medio ambiente y calidad.

Personales:

- CG5. Trabajar en equipo y colaborar de forma efectiva en el cumplimiento y solución de tareas relacionadas con la gestión integrada de la prevención de riesgos laborales, medio ambiente y calidad.
- CG6: Trabajar en un contexto internacional e interdisciplinar en el ámbito de la gestión integrada de la prevención de riesgos laborales, medio ambiente y calidad.
- CG7. Asumir la responsabilidad y el compromiso ético en el ámbito de las actividades relativas a la gestión integrada de la prevención de riesgos laborales, medio ambiente y calidad.

Sistémicas:

- CG8. Aprender de forma autónoma la gestión y aprendizaje de la aplicación de herramientas comprendidas en el marco de la disciplina de la gestión integrada

de la prevención de riesgos laborales, medio ambiente y de la calidad de los productos y/o servicios.

- CG9. Resolver problemas de forma creativa e innovadora en el ámbito de la gestión integrada de la prevención de riesgos laborales, medio ambiente y calidad.
- CG10. Realizar funciones de liderazgo en diferentes escenarios y situaciones relacionados con la disciplina de gestión integrada de la prevención de riesgos laborales, medio ambiente y calidad.

COMPETENCIAS ESPECÍFICAS:

- CE06: Diseñar, ejecutar y mantener un sistema de gestión ambiental basado en el estándar ISO 14001, así como llevar a cabo auditorías internas según ISO 19011 para comprobar la eficacia del sistema.
- CE17: Explicar la importancia del enfoque por procesos en la planificación del sistema de gestión de la calidad y/o ambiental, así como en el plan de auditorías basado en ISO 19011.
- CE19: Diferenciar el alcance de la norma ISO 9001 e ISO 14001 del alcance de la auditoría, explicitando diferentes métodos para recoger evidencias objetivas durante la fase de diagnóstico.
- CE20: Valorar la importancia de conocer el marco legislativo que afecta a la actividad en el momento de seleccionar y definir los roles y competencias del equipo auditor.
- CE21: Planear el proceso de certificación de una organización e identificar las características y problemas más comunes en la consecución del certificado de calidad y/o ambiental y/o de prevención de riesgos laborales.
- CE24: Elegir las herramientas más idóneas para la optimización y mejora de los procesos y documentarlos.

RESULTADOS DE APRENDIZAJE:

Al finalizar la asignatura, el estudiante estará capacitado para:

- Sentar las bases para la implantación del estándar ISO 14001 en cualquier tipo de empresa.
- Aportar ejemplos prácticos y plantillas sobre el tipo de documentación empleada, su control y seguimiento.
- Analizar las etapas involucradas en la mejora continua y su identificación con las propias del sistema.
- Escoger la mejor opción a la hora de implantar un SGMA.
- Entender las auditorías ambientales como una herramienta de diagnóstico para medir, entre otras cosas, la bondad de un SGMA.

Al finalizar la asignatura, el estudiante tendrá conocimiento de:

- Las diferentes normas existentes en la actualidad en materia de medio ambiente.
- La política ambiental sobre la que se apoya la implantación de la ISO 14001.
- Las distintas fases de implantación de un SGMA.
- Las dificultades y ventajas de la integración con la norma de calidad.
- Las diferentes etapas del proceso de auditoría.

- Las plantillas y *check-lists* empleados usualmente en los procedimientos de auditoría.

METODOLOGÍAS DOCENTES Y ACTIVIDADES FORMATIVAS

METODOLOGÍAS DOCENTES:

En esta asignatura se ponen en práctica diferentes metodologías docentes con el objetivo de que los alumnos puedan obtener los resultados de aprendizaje definidos anteriormente:

- Método expositivo
- Resolución de ejercicios
- Aprendizaje basado en problemas
- Aprendizaje cooperativo/trabajo en grupo
- Trabajo autónomo

ACTIVIDADES FORMATIVAS:

A partir de las metodologías docentes especificadas anteriormente, en esta asignatura, el alumno llevará a cabo las siguientes actividades formativas:

Actividades formativas	
Actividades supervisadas	Actividades de foro
	Realización y corrección de ejercicios
	Tutorías (individual / en grupo)
Actividades autónomas	Sesiones expositivas virtuales
	Preparación de las actividades de foro
	Estudio personal y lecturas
	Elaboración de trabajos / tareas en grupo
	Realización de actividades de autoevaluación
	Elaboración de trabajos / tareas de forma individual

El día de inicio del período lectivo de la asignatura, el profesor proporciona información detallada al respecto para que el alumno pueda organizarse.

SISTEMA DE EVALUACIÓN

CONVOCATORIA ORDINARIA:

En la convocatoria ordinaria de esta asignatura se aplican los siguientes instrumentos de evaluación:

Actividades de evaluación	Ponderación
Trabajos: ensayos, investigación documental, caso práctico, etc.)	25%
Actividades de debate	15%
Examen final	60%

Para más información, consúltese [aquí](#).

CONVOCATORIA EXTRAORDINARIA:

En la convocatoria extraordinaria de esta asignatura se aplican los siguientes instrumentos de evaluación:

Actividades de evaluación	Ponderación
Calificación obtenida en la actividad de debate de la convocatoria ordinaria	15%
Trabajo individual	15%
Examen final	70%

Para más información, consúltese [aquí](#).

BIBLIOGRAFÍA Y RECURSOS DE REFERENCIA GENERALES

BIBLIOGRAFÍA BÁSICA:

- [1]. Alzate-Ibáñez, A., Ramírez Ríos, J., & Alzate-Ibáñez, S. (2018). Modelo de gestión ambiental ISO 14001: evolución y aporte a la sostenibilidad organizacional. *Revista Chilena de Economía y Sociedad*, 12(1), 74–85. Retrieved from <http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=fua&AN=135187802&lang=es&site=ehost-live>
- [2]. Andrés Hernández, H., & Pascual Barrera, A. E. (2018). Validación de un instrumento de investigación para el diseño de una metodología de autoevaluación del sistema de gestión ambiental. *Revista de investigación*

- agraria y ambiental, 9(1), 157–163. <https://doi.org/10.22490/21456453.2186>
- [3]. Arimura, T. H., Darnall, N., Ganguli, R., & Katayama, H. (2016). The effect of ISO 14001 on environmental performance: Resolving equivocal findings. *Journal of environmental management*, 166, 556-566
- [4]. Esteves, M. G., & Henkes, J. A. (2016). Implementação de Sistemas de Gestão Ambiental no Meio Empresarial: Avaliação da Utilização do Iso 14001 como Ferramenta de Melhoria de Desempenho Empresarial em Indústrias no Estado de São Paulo. *Revista Gestão & Sustentabilidade Ambiental*, 5(1), 453-472.
- [5]. Flores, J. G., & Medina, P. S. (2016). La gestión ambiental empresarial: una propuesta desde el sector artesanal de cerámica en Colombia. *Gestión & Desarrollo*, 11(1), 89-100.
- [6]. Ferreira, C. D. S., & Gerolamo, M. C. (2016). Analysis of the relationship between management system standards (ISO 9001, ISO 14001, NBR 16001 and OHSAS 18001) and corporate sustainability. *Gestão & Produção, (AHEAD)*, 0-0.
- [7]. Gawaikar, V., Bhole, A. G., & Lakhe, R. R. (2018). Measuring the Impact of ISO 14001 Implementation. *Polish Journal of Environmental Studies*, 27(2), 637–646. <https://doi.org/10.15244/pjoes/76035>
- [8]. Méndez, R. M., Muñoz, M. A. M. V., & Román, J. G. (2016). Gestión Ambiental Empresarial en las Micro y Pequeñas Empresas Procesadoras de Alimentos ubicadas en Puebla, Mexico. *Revista Global de Negocios*, 4(4), 53.
- [9]. Ortiz, A., Izquierdo, H., & Monroy, C. R. (2013). Gestión ambiental en pymes industriales. *Interciencia*, 38(3), 179.
- [10]. Panario Centeno, M. M. (2019). Medio ambiente, Empresa y Contabilidad. *Gestión Joven*, (19), 72–95. Retrieved from <http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=bth&AN=134650050&lang=es&site=ehost-live>
- [11]. San, O. T., Heng, T. B., Hwa, G. H., & Bee, T. S. (2016). ISO 14001 Certification and Financial Performance of Companies. *Asia-Pacific Management Accounting Journal*, 10(2).
- [12]. Santos, C. J. D. S., & Matos, J. R. (2016). Aprendizagem organizacional com a implementação e manutenção da ISO 14001: um estudo exploratório em uma empresa de autopeças. *Revista de Administração da UFSM*, 9.
- [13]. Sorooshian, S., Qi, L. C., & Li Fei, L. (2018). Characterization of ISO 14001 implementation. *Environmental Quality Management*, 27(3), 97–105. <https://doi.org/10.1002/tgem.21532>
- [14]. UNE EN ISO 14001:2015. Sistemas de gestión ambiental. Requisitos con orientación para su uso.
- [15]. Zúñiga, I. Y. C., Lona, L. R., & Flores, M. D. R. S. (2016). Incentivos, motivaciones y beneficios de la incorporación de la gestión ambiental en las empresas. *Universidad & Empresa*, 18(30), 131-141

BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA:

Las siguientes referencias no se consideran de consulta obligatoria, pero su lectura

es muy recomendable.

- [1]. Alonso, M. C. (2016). Guía para la aplicación de la UNE-EN-ISO 14001:2015. España: AENOR.
- [2]. Amiri, M. M., Noubbigh, H., Naoui, K. e Choura, N. (2015). Environmental management system: Environmental impacts and productivity. *International Journal of Business and Management*, 10(11), 107-121.
- [3]. Bajo, J.C. (2016). Cómo adaptarse a la norma ISO 14001: 2015. Madrid: Ampell Consultores Asociados.
- [4]. Capaz, R. S. e Nogueira, L. A. H. (2015). *Ciências ambientais para engenharia*. Rio de Janeiro: Elsevier.
- [5]. Dentch, M. (2016). *The ISO 14001:2015 Implementation Handbook: Using the Process Approach to Build an Environmental Management System*. Milwaukee, Wisconsin, USA: ASQ Quality Press.
- [6]. Gómez, D. O e Gómez, M. T. V. (2013). *Evaluación de impacto ambiental*. Madrid: Ediciones Mundiprensa.
- [7]. Grijalbo, L. F. (2016). *Normativa y política interna de gestión ambiental de la organización*. Logroño: Editorial Tutor Formación.
- [8]. Kruglianskas, I. e Cuzziol, V. P. (Eds). (2013). *Gestão estratégica da sustentabilidade*. Rio de Janeiro: Elsevier.
- [9]. Lewandowska, A., & Matuszak-flejszman, A. (2014). Eco-design as a normative element of environmental management systems--the context of the revised ISO 14001:2015. *The International Journal of Life Cycle Assessment*, 19(11), 1794-1798
- [10]. Marash I, R.; Block R. y Marilyn (2007). *Integración de la ISO 14001 en un sistema de la calidad*. Madrid: Fundación Confemetal.
- [11]. Heras, S. (2006). *ISO 9000, ISO 14001 y otros estándares de gestión: pasado, presente y futuro*. España: Civitas Ediciones.
- [12]. Navarro, R. M. Á. (2011). *Manual gestión ambiental en la empresa: formación para el empleo*. España: Editorial CEP, S.L.
- [13]. Pousa, X. (2006). *ISO 14001: Un modelo de gestión medioambiental*. España: Ed. Ideas propias.
- [14]. Prieto, G. M. J. (2011). *Sistemas de gestión ambiental*. España: AENOR - Asociación Española de Normalización y Certificación.
- [15]. Walss, A. R. (2011). *Guía práctica para la gestión ambiental*. México: McGraw-Hill Interamericana.

OTRAS FUENTES DE CONSULTA:

- Base de datos EBSCO – Acceso a través del campus virtual.