



Sílabo de Sistemas Integrados de la Calidad en la Industria

I. Datos Generales

Código	AAUC 00531			
Carácter	Electivo			
Créditos	3			
Periodo académico	2019			
Prerrequisito	Ninguno			
Horas	Teóricas:	2	Prácticas:	2

II. Sumilla de la asignatura

La asignatura corresponde al área de estudios de especialidad, es de naturaleza teórico - práctica. El propósito de la asignatura es interiorizar, relacionar y aplicar los referentes teóricos prácticos sobre automatización industrial y control, a través del planeamiento de soluciones de supervisión y control automático para situaciones hipotéticas presentadas en procesos industria reconociendo su importancia en la industria y el laboratorio.

La asignatura contiene: Estructura, requisitos e implementación de la Norma ISO 9001:2015, ISO 14001:2015 y OHSAS 18001:2007. Análisis de los requisitos de un Sistema de Gestión Integrado basado en las normas ISO 9001, ISO 14001 y OHSAS 18001 : Requisitos generales, Planificación: Política y objetivos, requisitos de cliente, legales y otros requisitos que la organización suscriba, aspectos ambientales, evaluación de riesgos y planificación de la actividad preventiva, requisitos relativos a la documentación, Ejecución: Organización recursos humanos, comunicación, gestión de infraestructura y del ambiente de trabajo, ejecución de los procesos y desarrollo de las actividades operativas de la organización, Análisis y Mejora: seguimiento y medición, evaluación del cumplimiento legal y otros requisitos, gestión de no conformidades, auditoría interna y revisión por la dirección.

III. Competencia

Identifica las funciones y actividades del profesional de Ingeniería Industrial en los diferentes campos de acción de los Sistemas Integrados de la Calidad en la Industria.

Interpreta las normas internacionales como ISO 9001, ISO 14001 e OHSAS 18001.

Elabora un Plan de Integración del SIC en la Industria.

Ejecuta la Implementación de los Sistemas Integrados de La Calidad en la Industria.



IV. Organización de los aprendizajes

Unidad	Conocimientos	Procedimientos	Actitudes
I	Fundamentos e Interpretación del Sistemas de Gestión de la Calidad ISO 9000 Introducción. Gestión de la Calidad en la Industria. Sistema de la Gestión de la Calidad ISO 9000	Identifica los fundamentos del Sistema de Gestión de la Calidad ISO 9000. Comprende el Sistema de Gestión de la Calidad ISO 9001: 2000 y ISO 9001:2008.	Se interesa por la integración de las normas internacionales ISO. Participa en la interpretación de los requisitos de la norma ISO 9001 e ISO 14001.
	La Norma ISO 9001: 2015 Requisitos de la norma ISO 9001:2015. 0. Introducción. 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.	Examina y distingue las diferentes normas ISO. Desarrolla los casos propuestos de los temas tratados. Interpreta los requisitos de la norma ISO 9001:2015	
II	Fundamentos e Interpretación de los Sistemas de Gestión Ambiental ISO 14001:2015 Introducción. Sistema de Gestión Ambiental en la Industria,	Nombra los fundamentos del Sistema de Gestión Ambiental.	
	. Sistema de Gestión Ambiental ISO 14001:2015 . Requisitos de la Norma ISO 14001:2004	Interpreta los requisitos Sistema de gestión ambiental ISO 14001:2015.	
Evaluación Parcial			
III	Fundamentos e Interpretación de los Sistemas de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional OHSAS 18001:2007 Introducción.	Diferencia los fundamentos del Sistema de Seguridad y Salud Ocupacional en la Industria.	Se interesa por las causas de la integración de los sistemas integrado de gestión.
	Sistema de Seguridad y Salud Ocupacional OHSAS 18001:2007 Interpretación de la Norma OHSAS 18001:2007 y OHSAS 18002	Interpreta los requisitos de la Norma OHSAS 18000 para su respectiva implementación en la Industria.	
IV	Sistema Integrado de Gestión. Documentación del sistema integrado, requisitos del cliente, legales y otros requisitos que la organización suscriba. Planificación y ejecución de los sistemas integrados en la industria. Análisis y mejora del sistema integrado. Auditoría según la Norma ISO 19011:2012 Alcance, termino y definiciones, principios de auditoría, gestión de un programa de auditoría, realización de la auditoría, competencia del auditor.	Identifica los principales documentos de un sistema integrado de gestión. Interpreta las respectivas normatividades de calidad, ambientales y de Seguridad y Salud Ocupacional. Diferencia auditoría interna y externa. Elabora el programa de auditoría.	Asume una actitud reflexiva sobre la importancia de un Sistema Integrado de Gestión. Participa en la realización de auditorías.
	Implementación de Sistemas Integrados de la calidad en la industria. Presentación de Casos. Análisis de los casos presentados.	Realiza la documentación de un sistema integrado de gestión Diseña la implementación de un SIC en la Industria. Analiza los casos presentados	
Evaluación Final			



V. Estrategias Metodológicas

La asignatura se desarrollará a través de la metodología de clases motivadoras en diapositivas. Casos concretos de situaciones y casos específicos de empresas e industrias, aplicación de dinámicas empresariales. Investigación y trabajos prácticos de investigación en empresas manufactureras, comerciales y de servicios. Además de casos y problemas específicos para resolver en clase, exposiciones y debates grupales de temas específicos.

VI. Sistema de Evaluación

Rubros	Instrumentos	Peso
Evaluación de entrada	Prueba objetiva	Requisito
Consolidado 1	Prueba de desarrollo	20%
Evaluación parcial	Prueba mixta	20%
Consolidado 2	Prueba de desarrollo	20%
Evaluación final	Prueba mixta	40%
Evaluación sustitutoria (*)	Prueba mixta	

(*) Reemplaza la nota más baja obtenida en los rubros anteriores

Fórmula para obtener el promedio:

$$PF = C1 (20\%) + EP (20\%) + C2 (20\%) + EF (40\%)$$

VII. Bibliografía

7.1 Básica

- Norma ISO 9001:2015. Norma de Gestión de la calidad. Requisitos.
- Norma ISO 14001:2015. Norma de Gestión Ambiental. Requisitos.
- Norma OSHA 18001. Norma de Gestión de la Seguridad y Salud Ocupacional.
- Javier Granero Castro. Como implementar un Sistema de Gestión Ambiental. Editorial Artegraf. España. 2007.
- José Sevilla Tendero. Auditoria de los sistemas Integrados de Gestión. Editorial fundación confemetal. España 2012.
- Juan Carlos Rubio Romero. Gestión de la Prevención de Riesgos Laborales OHSAS 18001. Editorial Díaz de Santos. España. 2006. Luis María Azcuénaga Linaza. Guía para la Implantación de un Sistema de Gestión de Riesgos Laborales. Editorial FC. España. 2005. Jorge Luis Concepción Gamarra. La Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo. Editorial ALC. Lima Perú 2006.
- Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo D.S. 009-005 TR. Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo D.S. 009-007 TR.
- Reglamento de Seguridad e Higiene Minera D.S. 046-2001- EM.
- Reglamento de Seguridad e Higiene Minera D.S. 055-2010- EM. www.iso.org/iso/home.htm.

7.3 Recursos Digitales

- García JB. La Calidad De Los Sistemas De Gestión De Recursos Humanos En Función De La Tenencia O no De La Certificación Iso 9001:2000. Algunas Evidencias/indicadores Asociados. Estudios Gerenciales 2010;26(115):39-64. <http://search.proquest.com/docview/818322218?accountid=146219>
- Carolina Guédez Mozur, Desirée de AH, Rosa RG, Luis Galván Rico. Los Sistemas De Gestión Ambiental En La Industria Petrolera Internacional. Interciencia



2003;28(9):528-533,556-

558. <http://search.proquest.com/docview/210130775?accountid=146219>

- Yucely López Trujillo, Margarita André Ampuero, Ana Lilian IA. Formación de roles y buenas prácticas en el trabajo por la calidad de un ingeniero informático/Training of roles and good practice for quality work of a computer engineer. Ingeniare: Revista Chilena de Ingeniería 2011;19(3):382-395. <http://search.proquest.com/docview/1011569520?accountid=146219>
- www.iso.org- Organización Internacional de estandarización.
- www.tc176.org- Comité Técnico de calidad
- www.iso.org/tc176/ISO9001 AuditingPracticesGroup - Auditorias

2019.