



FACULTAD DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA

ESCUELA DE INGENIERÍA EN ALIMENTOS

1. Datos generales

Materia: SISTEMAS DE GESTIÓN INTEGRADOS
Código: IALI804
Paralelo: A
Periodo : Febrero-2025 a Junio-2025
Profesor: BRIONES GARCIA MIRIAM MARGOTH
Correo electrónico: mbriones@uazuay.edu.ec

Nivel: 8

Distribución de horas.

Docencia	Práctico	Autónomo: 72		Total horas
		Sistemas de tutorías	Autónomo	
48	0		72	120

Prerrequisitos:

Código: CYT0005 Materia: ESTADÍSTICA

2. Descripción y objetivos de la materia

Actualmente disponemos de varios Sistemas de Gestión para mejorar el desempeño de una empresa u organización en los ámbitos de la calidad, del medio ambiente y de la prevención de riesgos laborales.

La similitud estructural de estos Sistemas de Gestión nos brinda la oportunidad de integrar sus normas para mejorar de manera continua la productividad y eficiencia de los procesos, reducir el impacto en el entorno y minimizar riesgos laborales en las empresas u organizaciones.

El objetivo de la materia Sistemas Integrados de Gestión HSEQ (Health, Safety, Environment and Quality) es facilitar a los estudiantes, en forma integrada, conceptos, herramientas, metodologías y fundamentos basados en las normas internacionales de gestión de calidad ISO 9001, medio ambiente ISO 14001 y seguridad y salud ocupacional OHSAS 18001 y la nueva norma de riesgos ISO 45001.

3. Objetivos de Desarrollo Sostenible



4. Contenidos

1	Sistemas integrados de gestión
1.2	Beneficios de la integración de los Sistemas de Gestión
1.3	Referencias Normativas
1.4	Términos y definiciones
1.5	Integración de los sistemas de gestión
1.5.1	Procesos comunes a los tres sistemas de gestión
2	Gestión de Calidad y Productividad
2.1	Fundamentos de los Sistemas de Gestión de la Calidad. Norma ISO 9001

2.4	Herramientas para la optimización de procesos
2.4.1	Diagramas de flujo
2.4.2	Diagrama causa efecto
2.4.3	Análisis de Pareto
2.4.4	Diagramas de dispersión
2.4.5	Cartas de control por variables
2.4.6	Cartas de control por atributos
2.5	Gestión por procesos y productividad
2.2000000000 000002	Costos de la calidad
2.2999999999 999998	Mejoramiento continuo
3	Gestión Medioambiental
3.1	Fundamentos de los Sistemas de Gestión Ambiental. Norma ISO 14001
3.2	Empleo verde
3.3	Producción sostenible de alimentos
3.4	Cambio climático
3.5	Gestión de residuos
3.6	Energías renovables
3.7	Logística inversa
4	Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo
4.2	Identificación de peligros, valoración de riesgos y determinación de controles
4.3	Seguimiento y medición
4.4000000000 000004	Preparación y respuesta ante emergencias
4.0999999999 999996	Estructura de la Norma ISO 45001

5. Sistema de Evaluación

Resultado de aprendizaje de la carrera relacionados con la materia

Resultado de aprendizaje de la materia

aa. Controla la calidad e inocuidad de procesos productivos alimentarios mediante técnicas de análisis y sistemas de gestión.

-Aplica la normativa nacional e internacional relacionada con la gestión de calidad alimentaria, ambiental y laboral.

Evidencias
-Evaluación escrita
-Investigaciones
-Resolución de ejercicios, casos y otros

-Aplica las herramientas de control estadístico de calidad para el mejoramiento de procesos de producción y de servicios.

-Evaluación escrita
-Investigaciones
-Resolución de ejercicios, casos y otros

Desglose de evaluación

Evidencia	Descripción	Contenidos sílabo a evaluar	Aporte	Calificación	Semana
Evaluación escrita	Evaluación conceptual SIG	Sistemas integrados de gestión	APORTE	10	Semana: 3 (05/03/2025 al 08/03/2025)
Resolución de ejercicios, casos y otros	Gestión de calidad y productividad	Gestión de Calidad y Productividad	APORTE	10	Semana: 7 (31/03/2025 al 05/04/2025)
Investigaciones	Gestión Ambiental y Seguridad	Gestión Medioambiental, Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo, Gestión de residuos	APORTE	10	Semana: 12 (05/05/2025 al 10/05/2025)
Evaluación escrita	Toda la materia	Gestión Medioambiental, Gestión de Calidad y Productividad, Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo, Gestión de residuos, Sistemas integrados de gestión	EXAMEN	20	Semana: 16 (02/06/2025 al 07/06/2025)
Evaluación escrita	Toda la materia	Gestión Medioambiental, Gestión de Calidad y Productividad, Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo, Gestión de residuos, Sistemas integrados de gestión	SUPLETORIO	20	Semana: 19-20 (al)

Metodología

Descripción	Tipo horas
Se facilitará al estudiante las bases conceptuales y metodológicas necesarias para que, mediante lecturas o casos de aplicación, fuera del aula, los estudiantes se familiaricen con los conceptos y normativa en referencia a los sistemas Integrados de Gestión.	Autónomo
La profesora facilitará a los estudiantes, en forma integrada, los conceptos, herramientas y metodologías de los Sistemas Integrados de Gestión HSEQ (Health, Safety, Environment and Quality) basados en las normas internacionales de gestión de calidad ISO 9001, medio ambiente ISO 14001 y norma de sistemas de gestión de la seguridad y salud en el trabajo ISO 45001.	Total docencia

Criterios de evaluación

Descripción	Tipo horas
Se evaluará el nivel de investigación, la calidad de contenidos, la calidad de la presentación y la coherencia con los temas tratados.	Autónomo
Se valorará la participación activa de los alumnos durante las clases presenciales mediante evaluaciones conceptuales, análisis y discusión de lecturas, ejercicios escogidos y trabajos en grupo. En el examen final se evaluará el conocimiento conceptual del estudiante y casos prácticos.	Total docencia

6. Referencias

Bibliografía base

Libros

Autor	Editorial	Título	Año	ISBN
Ruth Ballesteros Gómez. César González Cantón		Una mirada colectiva a los Sistemas Integrados de Gestión	2015	

Web

Software

Revista

Bibliografía de apoyo

Libros

Web

Software

Revista

Docente

Director/Junta

Fecha aprobación: **28/01/2025**

Estado: **Aprobado**