



## FACULTAD DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA

### ESCUELA DE INGENIERÍA EN ALIMENTOS

#### 1. Datos generales

**Materia:** SISTEMAS DE GESTIÓN INTEGRADOS  
**Código:** IALI804  
**Paralelo:** A  
**Periodo :** Marzo-2024 a Junio-2024  
**Profesor:** BRIONES GARCÍA 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	Términos y definiciones
1.3	Integración de los sistemas de gestión. Referencias normativas
1.4	Procesos comunes a los tres sistemas de gestión
1.100000000000000001	Objetivos y beneficios de los SIG
2	Gestión de Calidad y Productividad
2.1	Fundamentos de los Sistemas de Gestión de la Calidad. Norma ISO 9001
2.1	Programa 5S

2.4	Costos de la calidad
2.5	Herramientas para la optimización de procesos
2.6	Diagrama causa efecto
2.7	Análisis de Pareto
2.8	Histogramas
2.9	Diagramas de dispersión
2.11	Cartas de control por variables
2.12	Cartas de control por atributos
2.13	Evaluación
2.2000000000 000002	Mejoramiento continuo - Kaizen
2.2999999999 999998	Gestión por procesos y productividad
3	Gestión Medioambiental
3.1	Fundamentos de los Sistemas de Gestión Ambiental. Norma ISO 14001
3.2	Producción sostenible de alimentos. Logística inversa
3.3	Empleo verde
3.4	Cambio climático
3.5	Energías renovables
3.6	Gestión de residuos
4	Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo
4.2	Estructura de la Norma OHSAS 18001 e ISO 45001
4.3	Identificación de peligros, valoración de riesgos y determinación de controles
4.5	Seguimiento y medición
4.4000000000 000004	Preparación y respuesta ante emergencias
4.0999999999 999996	Sistemas de Gestión en Seguridad y Salud en el trabajo

## 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.

Evidencias

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

-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	Sistemas integrados de gestión	APORTE	10	Semana: 4 (18-MAR-24 al 23-MAR-24)
Resolución de ejercicios, casos y otros	Se evaluará la aplicación de herramientas de calidad	Gestión de Calidad y Productividad	APORTE	10	Semana: 8 (15-ABR-24 al 20-ABR-24)
Investigaciones	Se evaluará la capacidad investigativa y presentación de temas asignados	Energías renovables, Gestión Medioambiental, Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo	APORTE	10	Semana: 13 (20-MAY-24 al 25-MAY-24)
Evaluación escrita	Evaluación de toda la materia	Energías renovables, Gestión Medioambiental, Gestión de Calidad y Productividad, Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo, Sistemas integrados de gestión	EXAMEN	20	Semana: 16 (10-JUN-24 al 11-JUN-24)
Evaluación escrita	Evaluación de toda la materia	Energías renovables, Gestión Medioambiental, Gestión de Calidad y Productividad, Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo, 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 seguridad y salud ocupacional OHSAS 18001 y la nueva norma de riesgos 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: **20/02/2024**

Estado: **Aprobado**