



## FACULTAD DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA ESCUELA DE INGENIERÍA EN ALIMENTOS

### 1. Datos generales

**Materia:** ANÁLISIS DE ALIMENTOS  
**Código:** IALI502  
**Paralelo:** A  
**Periodo:** Septiembre-2023 a Febrero-2024  
**Profesor:** PEREZ GONZALEZ BOLIVAR ANDRES  
**Correo electrónico:** labudaanalistaq@uazuay.edu.ec

**Nivel:** 5

#### Distribución de horas.

Docencia	Práctico	Autónomo: 40		Total horas
		Sistemas de tutorías	Autónomo	
48	32	0	40	120

#### Prerrequisitos:

Código: IALI404 Materia: ANÁLISIS INSTRUMENTAL

### 2. Descripción y objetivos de la materia

El programa comprende conocimientos básicos de métodos y técnicas que se utilizan en el análisis de alimentos, así como fundamentos generales sobre muestreo y preparación de muestras. El contenido del programa hace hincapié en el análisis proximal, aunque se estudiará también algunos análisis específicos en diferentes tipos de alimentos.

Para comprender de mejor manera estos conocimientos, el estudiante deberá tener bases bien cimentadas de las asignaturas de Química Orgánica, Química Analítica y Química Instrumental. Por otro lado, la asignatura tiene también relación directa con todas las Tecnologías que se imparten en la carrera.

Esta asignatura contribuirá en forma importante en la formación del Ingeniero en alimentos, porque garantizará el mejor control de calidad de los alimentos tanto como materias primas, durante los procesos y como productos terminados, para una correcta toma de decisiones.

### 3. Objetivos de Desarrollo Sostenible



### 4. Contenidos

1.1.	Concepto. Métodos y Técnicas de Análisis.
1.2	Clasificaciones de los alimentos.
1.3	Normas Sanitarias.
2.1	Requisitos básicos del muestreo
2.2	Tipos de muestreo
2.3	Toma de muestras y preparación de muestras.
3.1	Humedad y Sólidos Totales.
3.2	Cenizas

3.3	Grasas
3.4	Proteínas
3.5	Fibra cruda.
4.1	Leche y derivados
4.2	Carne y productos cárnicos
4.3	Frutas y verduras
4.4	Farináceos

## 5. Sistema de Evaluación

### Resultado de aprendizaje de la carrera relacionados con la materia

#### Resultado de aprendizaje de la materia

#### Evidencias

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

-Comprende la relación entre las técnicas de Análisis Químico Instrumental y la composición química de un Alimento	-Evaluación escrita -Investigaciones -Prácticas de laboratorio -Resolución de ejercicios, casos y otros
-Tiene la capacidad de seleccionar el mejor método de ensayo en función de las características de un alimento	-Evaluación escrita -Investigaciones -Prácticas de laboratorio -Resolución de ejercicios, casos y otros

### Desglose de evaluación

Evidencia	Descripción	Contenidos sílabo a evaluar	Aporte	Calificación	Semana
Evaluación escrita	Evaluación escrita de los temas de los capítulos 1 y 2	ASPECTOS GENERALES , MUESTREO Y PREPARACION DE MUESTRAS	APORTE	5	Semana: 8 (06-NOV-23 al 11-NOV-23)
Evaluación escrita	Evaluación escrita capítulo 3	ANALISIS PROXIMAL DE LOS ALIMENTOS	APORTE	5	Semana: 13 (11-DIC-23 al 16-DIC-23)
Investigaciones	Investigaciones realizadas de temas indicados del contenido del sílabo	ANALISIS ESPECIFICOS , ANALISIS PROXIMAL DE LOS ALIMENTOS, ASPECTOS GENERALES , MUESTREO Y PREPARACION DE MUESTRAS	APORTE	4	Semana: 15 ( al )
Prácticas de laboratorio	Prácticas de laboratorio de los temas de la materia	ANALISIS ESPECIFICOS , ANALISIS PROXIMAL DE LOS ALIMENTOS, ASPECTOS GENERALES , MUESTREO Y PREPARACION DE MUESTRAS	APORTE	6	Semana: 15 ( al )
Evaluación escrita	Evaluación escrita temas capítulo 4	ANALISIS ESPECIFICOS	APORTE	5	Semana: 17-18 (07-01-2024 al 20-01-2024)
Resolución de ejercicios, casos y otros	Resolución de ejercicios relacionado con los cálculos que se utilizan	ANALISIS ESPECIFICOS , ANALISIS PROXIMAL DE LOS ALIMENTOS, ASPECTOS GENERALES , MUESTREO Y PREPARACION DE MUESTRAS	APORTE	5	Semana: 17-18 (07-01-2024 al 20-01-2024)
Evaluación escrita	Evaluación escrita de todos los contenidos de la materia	ANALISIS ESPECIFICOS , ANALISIS PROXIMAL DE LOS ALIMENTOS, ASPECTOS GENERALES , MUESTREO Y PREPARACION DE MUESTRAS	EXAMEN	20	Semana: 19-20 (21-01-2024 al 27-01-2024)
Evaluación escrita	Evaluación escrita de todos los contenidos de la materia	ANALISIS ESPECIFICOS , ANALISIS PROXIMAL DE LOS ALIMENTOS, ASPECTOS GENERALES , MUESTREO Y PREPARACION DE MUESTRAS	SUPLETORIO	20	Semana: 20 ( al )

## Metodología

Descripción	Tipo horas
Se considera necesario que los estudiantes de Ingeniería en Alimentos, relacionen y sepan vincular los alimentos que observan en su vida cotidiana. Por ello los estudiantes realizarán investigaciones específicas de temas vistos en clases y como estos están relacionados con la Ingeniería en Alimentos y con la materia específicamente.	Autónomo
Dado el carácter práctico que tiene la materia, las clases se dividirán en 2 tipos, teóricas y prácticas. En las clases teóricas se presentarán los fundamentos de la materia y en las clases prácticas se aplicará lo explicado en teoría para su ejecución en la práctica.	Total docencia

## Criterios de evaluación

Descripción	Tipo horas
Se evaluará por medio de informes, los cuales se considerarán los siguientes parámetros de evaluación: capacidad de síntesis, escritura y planteamiento de ideas críticas.	Autónomo
Se evaluará la capacidad de relacionar los conceptos teóricos con la práctica, además del correcto comportamiento, uso de material y equipos de laboratorio. Un instrumento de evaluación serán los informes de laboratorio, resúmenes, trabajos y evaluaciones escritas.	Total docencia

## 6. Referencias

### Bibliografía base

#### Libros

Autor	Editorial	Título	Año	ISBN
Nielsen Suzanne	Acribia	Análisis de los alimentos	2008	
Astiasarán Iciar, Martínez Alfredo	McGraw Hill	Alimentos, composición y propiedades	2005	

#### Web

#### Software

#### Revista

### Bibliografía de apoyo

#### Libros

#### Web

#### Software

#### Revista

\_\_\_\_\_  
Docente

\_\_\_\_\_  
Director/Junta

Fecha aprobación: **09/09/2023**

Estado: **Aprobado**