



## FACULTAD DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA

### ESCUELA DE INGENIERÍA EN ALIMENTOS

#### 1. Datos generales

**Materia:** ANÁLISIS DE ALIMENTOS

**Código:** IALI502

**Paralelo:**

**Periodo :** Septiembre-2022 a Febrero-2023

**Profesor:** CHALCO QUEZADA DIANA CATALINA

**Correo electrónico:** dchalco@uazuay.edu.ec

#### Prerrequisitos:

Código: IALI404 Materia: ANÁLISIS INSTRUMENTAL

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

#### 2. Descripción y objetivos de la materia

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.

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.

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. Contenidos

<b>1</b>	<b>ASPECTOS GENERALES</b>
1.1.	Concepto. Métodos y Técnicas de Análisis. (1 horas)
1.2	Clasificaciones de los alimentos. (2 horas)
1.3	Normas Sanitarias. (1 horas)
<b>2</b>	<b>MUESTREO Y PREPARACION DE MUESTRAS</b>
2.1	Requisitos básicos del muestreo (1 horas)
2.2	Tipos de muestreo (1 horas)
2.3	Toma de muestras y preparación de muestras. (2 horas)
<b>3</b>	<b>ANALISIS PROXIMAL DE LOS ALIMENTOS</b>
3.1	Humedad y Sólidos Totales. (4 horas)
3.2	Cenizas (4 horas)
3.3	Grasas (8 horas)
3.4	Proteínas (8 horas)
3.5	Fibra cruda. (8 horas)
<b>4</b>	<b>ANALISIS ESPECIFICOS</b>
4.1	Leche y derivados (8 horas)
4.2	Carne y productos cárnicos (8 horas)
4.3	Frutas y verduras (8 horas)
4.4	Farináceos (8 horas)
4.5	Bebidas (8 horas)

#### 4. Sistema de Evaluación

Resultado de aprendizaje de la materia	Evidencias
<b>aa. Controla la calidad e inocuidad de procesos productivos alimentarios mediante técnicas de análisis y sistemas de gestión.</b>	
-Comprende la relación entre las técnicas de Análisis Químico Instrumental y la composición química de un Alimento	-Evaluación escrita -Investigaciones -Prácticas de laboratorio -Reactivos
-Tiene la capacidad de seleccionar el mejor método de ensayo en función de las características de un alimento	-Evaluación escrita -Investigaciones -Prácticas de laboratorio -Reactivos

**Desglose de evaluación**

Evidencia	Descripción	Contenidos sílabo a evaluar	Aporte	Calificación	Semana
Evaluación escrita	Prueba escrita.		APORTE	3	Semana: 3 (03/10/22 al 08/10/22)
Prácticas de laboratorio	Desarrollo de técnicas de laboratorio.		APORTE	3	Semana: 5 (17/10/22 al 22/10/22)
Reactivos	Prueba escrita basada en reactivos.		APORTE	4	Semana: 5 (17/10/22 al 22/10/22)
Evaluación escrita	Prueba escrita.		APORTE	3	Semana: 8 (07/11/22 al 12/11/22)
Reactivos	Prueba basada en reactivos.		APORTE	4	Semana: 10 (21/11/22 al 26/11/22)
Prácticas de laboratorio	Desarrollo de técnicas de laboratorio.		APORTE	3	Semana: 10 (21/11/22 al 26/11/22)
Evaluación escrita	Prueba escrita.		APORTE	4	Semana: 15 ( al )
Prácticas de laboratorio	Desarrollo de técnicas de laboratorio.		APORTE	3	Semana: 16 (02/01/23 al 07/01/23)
Investigaciones	Trabajo de investigación grupal.		APORTE	3	Semana: 16 (02/01/23 al 07/01/23)
Evaluación escrita	Examen final escrito.		EXAMEN	20	Semana: 19-20 (22-01-2023 al 28-01-2023)
Evaluación escrita	Examen escrito.		SUPLETORIO	20	Semana: 20 ( al )

**Metodología**

**Criterios de Evaluación**

**5. 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**

**Bibliografía de apoyo**

**Libros**

**Web**

Docente

Director/Junta

Fecha aprobación: **15/09/2022**

Estado: **Aprobado**