



## FACULTAD DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA

### ESCUELA DE INGENIERÍA EN ALIMENTOS

#### 1. Datos generales

**Materia:** NUTRICIÓN INDUSTRIAL  
**Código:** IALI805  
**Paralelo:** A  
**Periodo :** Marzo-2022 a Agosto-2022  
**Profesor:** LAZO VELEZ MARCO ANTONIO  
**Correo electrónico:** malv@uazuay.edu.ec

**Nivel:** 8

#### Distribución de horas.

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

#### Prerrequisitos:

Ninguno

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

Se iniciará con el estudio de los principios de nutrición, accesibilidad, digestibilidad y funcionalidad de las macromoléculas y principios activos de los alimentos, enfocados en el procesamiento de alimentos. Finalmente se abordarán temas de nutrogenómica y nutridietética.

Esta materia demanda conocimiento previos de las siguientes asignaturas: química de alimentos, biotecnología, bioquímica de alimentos. Posteriormente los conocimientos adquiridos se aplicarán en materias como: alimentos funcionales, investigación, desarrollo e innovación.

La alimentación en los últimos años está orientada no solo a la composición nutricional de los alimentos, sino también, a los beneficios en la salud que puede ofrecer a sus consumidores. De ahí la necesidad de que, a partir de estos principios se logren alimentos que a más de satisfacer las necesidades calóricas y de desarrollo del consumidor final, puedan cumplir una función benéfica en el organismo. Por lo tanto, al ser el ingeniero en alimentos quien diseña los productos es de fundamental importancia que lo haga bajo esta visión.

#### 3. Objetivos de Desarrollo Sostenible

#### 4. Contenidos

1.1	Metabolismo basal
1.2	Requiereimientos calóricos
2.1	Nutrición enfocada a la bioeconomía
3.1	Impacto del procesamiento tecnológico en los alimentos
4.1	Nutrigenómica
4.2	Nutrigenética

#### 5. Sistema de Evaluación

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

##### Resultado de aprendizaje de la materia

aa. Identifica los procesos biológicos del ser humano y las funciones de los nutrientes para explicar problemas nutricionales.

##### Evidencias

-Identifica los alimentos y productos alimenticios, analizando su composición, propiedades, valor nutritivo, la biodisponibilidad de sus nutrientes y las modificaciones que sufren como consecuencia de los procesos tecnológicos.	-Evaluación escrita -Resolución de ejercicios, casos y otros
---	---

## Desglose de evaluación

Evidencia	Descripción	Contenidos sílabo a evaluar	Aporte	Calificación	Semana
Evaluación escrita	Evaluación escrita	Bioeconomía enfocada a la nutrición., Metabolismo basal y requerimientos calóricos	APORTE	5	Semana: 4 (12-ABR-22 al 14-ABR-22)
Resolución de ejercicios, casos y otros	Resolución de ejercicios, casos y otros	Bioeconomía enfocada a la nutrición., Metabolismo basal y requerimientos calóricos	APORTE	5	Semana: 4 (12-ABR-22 al 14-ABR-22)
Resolución de ejercicios, casos y otros	Resolución de ejercicios, casos y otros	Efecto de los procesos industriales sobre los alimentos.	APORTE	5	Semana: 5 (18-ABR-22 al 23-ABR-22)
Evaluación escrita	Evaluación escrita	Efecto de los procesos industriales sobre los alimentos.	APORTE	5	Semana: 9 (16-MAY-22 al 21-MAY-22)
Evaluación escrita	Evaluación escrita	Nutrigenómica y Nutrigenética	APORTE	5	Semana: 15 (27-JUN-22 al 02-JUL-22)
Resolución de ejercicios, casos y otros	Resolución de ejercicios, casos y otros	Nutrigenómica y Nutrigenética	APORTE	5	Semana: 16 (04-JUL-22 al 09-JUL-22)
Evaluación escrita	Evaluación escrita toda la materia	Bioeconomía enfocada a la nutrición., Efecto de los procesos industriales sobre los alimentos., Metabolismo basal y requerimientos calóricos, Nutrigenómica y Nutrigenética	EXAMEN	20	Semana: 17-18 (10-07-2022 al 23-07-2022)
Evaluación escrita	Evaluación escrita toda la materia	Bioeconomía enfocada a la nutrición., Efecto de los procesos industriales sobre los alimentos., Metabolismo basal y requerimientos calóricos, Nutrigenómica y Nutrigenética	SUPLETORIO	20	Semana: 19 ( al )

## Metodología

### Descripción

### Tipo horas

a) Método deductivo donde se examinarán casos particulares sobre la base de los conceptos, definiciones o afirmaciones generales presentadas para cada tema del sílabo. Sílabo determinado en base a la disciplina científica enmarcada en esta área del conocimiento, sin que por ello este pueda ser adaptado a la lógica del pensamiento del estudiante. Participación del estudiante que será determinada por una fuerte carga activa de auto-aprendizaje individual y en grupo, siempre con el acompañamiento y orientación del maestro, lo que permitirá reforzar el aprendizaje adquirido por el alumno. Ésta metodología será aplicada a través de tareas de investigación escritas y orales de temas relevantes del sílabo y la resolución de problemas.

b) Método intuitivo y activo. Método de enseñanza basado en una fuerte carga de auto-aprendizaje colaborativo e innovación por parte del estudiante. Este proceso de aprendizaje será reforzado con el acompañamiento del maestro dirigido a orientar y promover en el estudiante sus habilidades para descubrir, procesar, y aplicar conocimientos de manera relevante durante el desarrollo de los casos prácticos.

Autónomo

La manera de impartir la clase será:

- Clases magistrales por parte de los profesor titular e invitados
- Trabajos en clase, análisis de publicaciones relevantes al tema tratado.
- Foros y debates de temas actuales.
- Exposición de alumnos de trabajos de investigación

Total docencia

## Criterios de evaluación

Descripción	Tipo horas
En la presentación de investigaciones, análisis de publicaciones, etc. se evaluará el contenido científico, redacción, coherencia, ortografía y la ausencia de plagio. Durante la exposición oral y presentaciones de Power Point se tomará en cuenta la preparación del estudiante, la fluidez y el manejo adecuado de los recursos tecnológicos.	Autónomo
En las pruebas escritas y el examen final se evaluará el conocimiento teórico y razonamiento del estudiante en la argumentación a las preguntas de razonamiento. En el desarrollo de las tareas dentro del aula se utilizará técnicas grupales y se calificará la presentación y la entrega oportuna al finalizar la hora clase, se tomará en cuenta la participación de cada miembro del grupo y los resultados obtenidos. Cabe destacar que en cada evidencia se tomará en cuenta la ortografía, en cuanto a la asistencia no será considerada como parte del aporte y queda descartado la exoneración del examen final puesto que no se contempla en el Reglamento de la Universidad del Azuay.	Total docencia

## 6. Referencias

### Bibliografía base

#### Libros

Autor	Editorial	Título	Año	ISBN
Mataix Verdú José	Ergon	Nutrición y alimentación humana: nutriente y alimentos	2015	978-84-84736-64-6

#### Web

#### Software

#### Revista

### Bibliografía de apoyo

#### Libros

#### Web

#### Software

#### Revista

\_\_\_\_\_  
Docente

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

Fecha aprobación: **16/03/2022**

Estado: **Aprobado**