UNIVERSIDAD DEL AZUAY

FACULTAD DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA
ESCUELA DE INGENIERÍA EN ALIMENTOS

1. Datos generales

Materia: INVESTIGACIÓN, DESARROLLO E INNOVACIÓN
Código: IAL1009
Paralelo: A
Periodo : Febrero-2025 a Junio-2025
Profesor: SUAREZ ESTRELLA DIEGO PATRICIO
Correo electrónico: dsuarezestrella@uazuay.edu.ec

Nivel: 10

Distribución de horas.

Docencia	Práctico	Autónomo: 40		Total horas
		Sistemas de tutorías	Autónomo	
48	32	16	24	120

Prerrequisitos:

Código: IALI602 Materia: ANÁLISIS SENSORIAL
Código: IALI904 Materia: ALIMENTOS FUNCIONALES

2. Descripción y objetivos de la materia

La cátedra iniciará con los fundamentos, técnicas y proceso de innovación, para luego pasar al proceso de investigación y desarrollo de productos alimenticios innovadores, a través de la identificación de los problemas y mejoras potenciales y la aplicación de herramientas de investigación, desarrollo e innovación, lo que exigirá el desarrollo de un proyecto de investigación que integrará los conocimientos y destrezas adquiridas durante la cátedra y a lo largo de la carrera.

La asignatura de Investigación, desarrollo e innovación integra los conocimientos adquiridos durante la carrera en lo relacionado con las tecnologías de procesamiento de alimentos, análisis sensorial, análisis de alimentos entre otras, que son necesarios para el diseño de nuevos productos.

El mundo alimentario está en constante evolución, hoy en día hay un creciente interés por los alimentos saludables, funcionales, ancestrales, entre otros. De ahí la importancia de la investigación e innovación, ya que son elementos imprescindibles para desarrollar ventajas competitivas en emprendimientos y empresas alimentarias. Es así como, la asignatura busca brindar al estudiante herramientas y destrezas que le permitan investigar, desarrollar e innovar para así hacer frente a las cambiantes demandas del mercado actual y adaptarse a los constantes cambios que surgen junto a los nuevos problemas, desafíos y oportunidades en el campo alimentario.

3. Objetivos de Desarrollo Sostenible

4. Contenidos

1	CONCEPTOS GENERALES
1.1	Investigación
1.2	Desarrollo
1.3	Innovación
1.4	Ética en el desarrollo de productos
2	DESARROLLO DE PRODUCTOS

2.1	Modelos de desarrollo de productos
2.2	Fases del desarrollo de productos
3	PROMOCIÓN, LANZAMIENTO E INTRODUCCIÓN DE NUEVOS PRODUCTOS
3.1	Mezcla promocional
3.2	Plan de promoción
3.3	Lanzamiento y distribución
4	INNOVACIONES EN LA INDUSTRIA DE ALIMENTOS
4.1	Pasado, presente y futuro de la industria de alimentos
4.2	Sistemas alimentarios
4.3	Academia e industria de alimentos
4.4	Dinámicas en la innovación de alimentos
4.5	Innovación en pequeñas y medianas industrias
4.6	Innovación en alimentos tradicionales
4.7	Desperdicios de la industria alimentaria
4.8	Casos prácticos
4.9	Innovación en empaques de alimentos
5	ENTENDIENDO LOS NUEVOS ALIMENTOS
5.1	Alimentos orgánicos
5.2	Alimentos sin gluten
5.3	Alimentos funcionales
5.4	Otros nuevos alimentos
5.5	Foodomics en la industria alimentaria
5.6	Los verdaderos costos de los alimentos
5.7	Aceptabilidad de los consumidores a nuevos alimentos
5.8	Desafíos y oportunidades

5. Sistema de Evaluación

Resultado de aprendizaje de la carrera relacionados con la materia

Resultado de aprendizaje de la materia	Evidencias
aa. Desarrolla productos alimentarios, conforme a la demanda y realidad nacional	
-Desarrolla habilidades metodológicas de investigación para el desarrollo de nuevos productos	-Evaluación escrita -Trabajos prácticos - productos
-Identifica nuevas oportunidades de productos alimenticios a partir de materia primas potenciales de la zona.	-Evaluación escrita -Trabajos prácticos - productos

Desglose de evaluación

Evidencia	Descripción	Contenidos sílabo a evaluar	Aporte	Calificación	Semana
Evaluación escrita	Prueba	CONCEPTOS GENERALES, DESARROLLO DE PRODUCTOS	APORTE	5	Semana: 5 (17/03/2025 al 22/03/2025)
Trabajos prácticos - productos	Trabajos y avances en el producto	CONCEPTOS GENERALES, DESARROLLO DE PRODUCTOS	APORTE	5	Semana: 5 (17/03/2025 al 22/03/2025)
Evaluación escrita	Prueba	INNOVACIONES EN LA INDUSTRIA DE ALIMENTOS, PROMOCIÓN, LANZAMIENTO E INTRODUCCIÓN DE NUEVOS PRODUCTOS	APORTE	5	Semana: 10 (21/04/2025 al 23/04/2025)
Trabajos prácticos - productos	Trabajos y avances en el producto	INNOVACIONES EN LA INDUSTRIA DE ALIMENTOS, PROMOCIÓN, LANZAMIENTO E INTRODUCCIÓN DE NUEVOS PRODUCTOS	APORTE	5	Semana: 10 (21/04/2025 al 23/04/2025)
Evaluación escrita	Prueba	ENTENDIENDO LOS NUEVOS ALIMENTOS	APORTE	5	Semana: 14 (19/05/2025 al 24/05/2025)
Trabajos prácticos - productos	Trabajos y avances en el producto	ENTENDIENDO LOS NUEVOS ALIMENTOS	APORTE	5	Semana: 14 (19/05/2025 al 24/05/2025)
Evaluación escrita	Examen y producto final	CONCEPTOS GENERALES, DESARROLLO DE PRODUCTOS, ENTENDIENDO LOS NUEVOS ALIMENTOS, INNOVACIONES EN LA INDUSTRIA DE ALIMENTOS, PROMOCIÓN, LANZAMIENTO E INTRODUCCIÓN DE NUEVOS PRODUCTOS	EXAMEN	20	Semana: 16 (02/06/2025 al 07/06/2025)
Evaluación escrita	Examen supletorio	CONCEPTOS GENERALES, DESARROLLO DE PRODUCTOS, ENTENDIENDO LOS NUEVOS ALIMENTOS, INNOVACIONES EN LA INDUSTRIA DE ALIMENTOS, PROMOCIÓN, LANZAMIENTO E INTRODUCCIÓN DE NUEVOS PRODUCTOS	SUPLETORIO	20	Semana: 19-20 (al)

Metodología

Descripción	Tipo horas
El estudiante deberá reforzar y profundizar los contenidos a través de lecturas dirigidas, estudios de textos pertinentes y el desarrollo de productos innovadores. Durante las clases los estudiantes podrán participar y realizar intervenciones relacionadas al contenido y desarrollo de la materia. El profesor asesorará y acompañará a los estudiantes en sus prácticas y proyectos, con resoluciones apropiadas para cada caso.	Autónomo
La presentación de los contenidos será realizada por el profesor a través de exposiciones verbales y la utilización de medios audiovisuales. A partir de los contenidos enseñados y de conocimientos previos de los estudiantes, para a partir de ésta construir de manera conjunta nuevos conocimientos, para la cual se apoyará de análisis de casos, trabajos en clase y aplicación práctica.	Total docencia

Criterios de evaluación

Descripción	Tipo horas
Las tareas enviadas a casa y los avances en el desarrollo del producto corresponderán al 50% de la calificación de los aportes y se considerará la correcta explicación y aplicación de las nociones teóricas, tanto en los trabajos escritos, como en las presentaciones. Además, se evaluará el contenido científico, la exposición y los recursos tecnológicos y creativos utilizados. En el trabajo de laboratorio, se exigirá orden y disciplina. El estudiante no podrá ingresar al mismo sin la vestimenta adecuada y la predisposición de colaboración con el grupo.	Autónomo
Las evaluaciones escritas corresponden al 50% de la calificación total de los aportes y tendrán relación directa con los contenidos tratados en clase, el desarrollo de los productos y con las tareas enviadas. Las respuestas a las preguntas teóricas serán evaluadas de acuerdo a su pertinencia con los contenidos requeridos durante las evaluaciones.	Total docencia

6. Referencias

Bibliografía base

Libros

Autor	Editorial	Título	Año	ISBN
Ulrich Karl, Eppinger Steven	McGraw Hill	Diseño y desarrollo de productos	2013	

Web

Software

Revista

Bibliografía de apoyo

Libros

Autor	Editorial	Título	Año	ISBN
Galanakis, Charis	AP	Innovation strategies in the food industry. Tools for implementation	2022	978-0-323-85203-6

Web

Software

Revista

Docente

Director/Junta

Fecha aprobación: 30/01/2025

Estado: Aprobado