



FACULTAD DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA

ESCUELA DE INGENIERÍA EN ALIMENTOS

1. Datos generales

Materia: INVESTIGACIÓN, DESARROLLO E INNOVACIÓN
Código: IAL1009
Paralelo: A
Periodo : Marzo-2024 a Junio-2024
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	FUNDAMENTOS DE INNOVACIÓN Y CREATIVIDAD
1.1	Innovación
1.2	Tipos de innovación
1.3	Creatividad
1.4	Técnicas de creatividad
2	PROCESO DE INNOVACIÓN

2.1	Etapas del proceso de innovación
2.2	Design Thinking
2.3	Lean Startup
3	IDENTIFICACIÓN DE PROBLEMAS Y MEJORAS POTENCIALES
3.1	Desafíos de la industria alimentaria
3.2	Tendencias alimentarias
3.3	Tendencias del empaque de alimentos
3.4	Nuevos alimentos
4	HERRAMIENTAS PARA LA INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO DE NUEVOS PRODUCTOS
4.1	Vigilancia tecnológica
4.2	Benchmarking
4.3	Técnicas modernas de procesamiento de alimentos
5	PROCESO DE I&D DE NUEVOS PRODUCTOS
5.1	Generación y evaluación de ideas
5.2	Exploración e investigación preliminar
5.3	Construcción del bussiness case
5.4	Diseño del prototipo y del proceso de elaboración
5.5	Implementación de la producción
5.6	Producción y lanzamiento

5. Sistema de Evaluación

Resultado de aprendizaje de la carrera relacionados con la materia

Resultado de aprendizaje de la materia

aa. Desarrolla productos alimentarios, conforme a la demanda y realidad nacional

Evidencias

-Desarrolla habilidades metodológicas de investigación para el desarrollo de nuevos productos

-Evaluación escrita
-Foros, debates, chats y otros
-Investigaciones
-Proyectos
-Prácticas de laboratorio
-Resolución de ejercicios, casos y otros
-Trabajos prácticos - productos
-Visitas técnicas

-Identifica nuevas oportunidades de productos alimenticios a partir de materia primas potenciales de la zona.

-Evaluación escrita
-Foros, debates, chats y otros
-Investigaciones
-Proyectos
-Prácticas de laboratorio
-Resolución de ejercicios, casos y otros
-Trabajos prácticos - productos
-Visitas técnicas

Desglose de evaluación

Evidencia	Descripción	Contenidos sílabo a evaluar	Aporte	Calificación	Semana
Resolución de ejercicios, casos y otros	Resolución ejercicios y casos de técnicas de creatividad	FUNDAMENTOS DE INNOVACIÓN Y CREATIVIDAD	APORTE	4	Semana: 2 (04-MAR-24 al 09-MAR-24)
Trabajos prácticos - productos	Trabajo práctico proceso de innovación	PROCESO DE INNOVACIÓN	APORTE	3	Semana: 3 (11-MAR-24 al 16-MAR-24)
Foros, debates, chats y otros	Foros y debates tendencias y nuevos alimentos	IDENTIFICACIÓN DE PROBLEMAS Y MEJORAS POTENCIALES	APORTE	3	Semana: 5 (25-MAR-24 al 28-MAR-24)
Visitas técnicas	Visitas técnicas	HERRAMIENTAS PARA LA INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO DE NUEVOS PRODUCTOS	APORTE	6	Semana: 7 (08-ABR-24 al 13-ABR-24)
Investigaciones	Investigaciones técnicas modernas procesamiento alimentos	HERRAMIENTAS PARA LA INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO DE NUEVOS PRODUCTOS	APORTE	4	Semana: 8 (15-ABR-24 al 20-ABR-24)
Proyectos	Investigación preliminar proyecto	PROCESO DE I&D DE NUEVOS PRODUCTOS	APORTE	4	Semana: 10 (29-ABR-24 al 04-MAY-24)
Prácticas de laboratorio	Prácticas de laboratorio: Desarrollo productos	PROCESO DE I&D DE NUEVOS PRODUCTOS	APORTE	6	Semana: 14 (27-MAY-24 al 01-JUN-24)
Proyectos	Proyecto final	FUNDAMENTOS DE INNOVACIÓN Y CREATIVIDAD, HERRAMIENTAS PARA LA INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO DE NUEVOS PRODUCTOS, IDENTIFICACIÓN DE PROBLEMAS Y MEJORAS POTENCIALES, PROCESO DE I&D DE NUEVOS PRODUCTOS, PROCESO DE INNOVACIÓN	EXAMEN	20	Semana: 16 (10-JUN-24 al 11-JUN-24)
Evaluación escrita	Evaluación escrita	FUNDAMENTOS DE INNOVACIÓN Y CREATIVIDAD, HERRAMIENTAS PARA LA INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO DE NUEVOS PRODUCTOS, IDENTIFICACIÓN DE PROBLEMAS Y MEJORAS POTENCIALES, PROCESO DE I&D DE NUEVOS PRODUCTOS, PROCESO DE INNOVACIÓN	SUPLETORIO	20	Semana: 19-20 (al)

Metodología

Descripción	Tipo horas
Se centrará en asesorar y acompañar a los estudiantes en sus prácticas y proyectos, con resoluciones apropiadas para cada caso.	Autónomo
Se utilizarán técnicas de enseñanza – aprendizaje andragógicas partiendo de la experiencia de los alumnos, 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
Se considerará la proactividad y desempeño de los estudiantes en desarrollo de los trabajos prácticos, resolución de ejercicios y casos, prácticas de laboratorio, entre otros.	Autónomo
En los talleres de clases se aplicará técnicas grupales y se evaluará la participación activa de los miembros grupo y los resultados obtenidos.	Total docencia
En los trabajos de investigación se evaluará el contenido científico, la exposición y los recursos tecnológicos y creativos utilizados.	
En el trabajo de laboratorio, dadas las condiciones del mismo, se exigirá orden y disciplina. El estudiante no podrá ingresar al mismo sin la vestimenta adecuada y la predisposición de colaboración con el grupo.	

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
Laboratorio Tecnológico del Uruguay, LATU. Gerencia de Tecnología y Gestión. Departamento Gestión y Transferencia Tecnológica para el Desarrollo Local	Imprimex S.A.	Guía para el desarrollo de productos alimenticios	2015	978-9974-8500-4-0

Web

Software

Revista

Docente

Director/Junta

Fecha aprobación: **20/02/2024**

Estado: **Aprobado**