



## FACULTAD DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA

### ESCUELA DE INGENIERÍA EN ALIMENTOS

#### 1. Datos

**Materia:** INNOVACIÓN TECNOLÓGICA II  
**Código:** CTE0417  
**Paralelo:** A  
**Periodo :** Septiembre-2019 a Febrero-2020  
**Profesor:** GONZALEZ APOLO LADY DIANA  
**Correo electrónico:** lgonzalez@uazuay.edu.ec  
**Prerrequisitos:**  
 Ninguno

**Nivel:** 7

**Distribución de horas.**

Docencia	Práctico	Autónomo: 0		Total horas
		Sistemas de tutorías	Autónomo	
4				4

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

Se inicia con la investigación y desarrollo de nuevos productos; el análisis de las nuevas tendencias en el mercado nacional e internacional y la aplicación de las herramientas de 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.

Esta asignatura proporcionará al estudiante los principios técnico – científicos que le sirvan de base para implementar proyectos de investigación y desarrollo con la finalidad de obtener productos competitivos, diferenciados y de alta calidad, trabajando de manera integrada y simultánea en ámbitos que abarcan desde las ciencias del consumidor hasta las técnicas de comercialización, pasando por los aspectos nutricionales, microbiológicos, de salud y tecnológicos, entre otros.

Los conocimientos son vitales para la aplicación de conceptos adquiridos durante la carrera, por esta razón, relaciona desde las técnicas de producción hasta técnicas de conservación, así como también criterios éticos para la correcta elaboración.

#### 3. Objetivos de Desarrollo Sostenible

#### 4. Contenidos

<b>1</b>	<b>Presente y futuro de los alimentos</b>
1.1	Mercado de alimentos (2 horas)
1.2	Tendencias alimentarias y necesidades (4 horas)
1.3	Desafíos de la industria alimentaria (2 horas)
1.4	Oportunidades comerciales (2 horas)
<b>2</b>	<b>Innovación e I&amp;D de nuevos productos</b>
2.1	Diseño de alimentos (4 horas)
2.2	Innovación en el sector agroalimentario (2 horas)
2.3	Avances en alimentación y nutrición (2 horas)

2.4	Análisis sensorial en productos alimenticios (6 horas)
<b>3</b>	<b>Proceso de I&amp;D de nuevos productos</b>
3.1	Generación y evaluación de ideas (4 horas)
3.2	Exploración e investigación preliminar (6 horas)
3.3	Especificación de características (4 horas)
3.4	Desarrollo del producto (0 horas)
3.4.1	Formulación del prototipo (10 horas)
3.4.2	Testeo interno del prototipo (6 horas)
3.4.3	Definición del packaging (4 horas)
3.4.4	Evaluación de calidad y vida útil (4 horas)
3.5	Implementación de la producción (1 horas)
3.6	Lanzamiento y evaluación (1 horas)

## 5. Sistema de Evaluación

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

#### Resultado de aprendizaje de la materia

#### Evidencias

#### ad. Desarrollar las tecnologías adecuadas de procesamiento y conservación de los alimentos y aplicarlas en la generación de pequeñas industrias.

-- Adquirir conocimientos sobre las nuevas tecnologías de elaboración, conservación y envasado de los alimentos.

-Evaluación escrita  
-Foros, debates, chats y otros  
-Investigaciones  
-Proyectos  
-Prácticas de laboratorio  
-Visitas técnicas

#### ao. Indagar sobre las modernas técnicas de conservación de alimentos y las posibilidades de aplicarlas en nuestro medio.

-- Diseñar un alimento aplicando una técnica moderna de conservación.

-Evaluación escrita  
-Foros, debates, chats y otros  
-Investigaciones  
-Proyectos  
-Prácticas de laboratorio  
-Visitas técnicas

#### ar. Investigar y desarrollar nuevos productos alimenticios, conforme a la demanda y economía nacional, que impliquen nuevas tecnologías, materia prima desaprovechada y calidad nutricional.

-- Conocer los alimentos endémicos con valor agregado y su aplicación práctica en la industria.

-Evaluación escrita  
-Foros, debates, chats y otros  
-Investigaciones  
-Proyectos  
-Prácticas de laboratorio  
-Visitas técnicas

-- Desarrollar habilidades metodológicas de investigación para el desarrollo de nuevos productos. -Identificar nuevas oportunidades de productos alimenticios a partir de materias primas potenciales del sector.

-Evaluación escrita  
-Foros, debates, chats y otros  
-Investigaciones  
-Proyectos  
-Prácticas de laboratorio  
-Visitas técnicas

#### as. Coordinar la administración y comunicación de las oportunidades insatisfechas detectadas en el mercado y que pueden ser elaboradas en la agroindustria local.

-- Conocer y aplicar la secuencia para la investigación y desarrollo (I+D+I) de nuevos productos alimenticios.

-Evaluación escrita  
-Foros, debates, chats y otros  
-Investigaciones  
-Proyectos  
-Prácticas de laboratorio  
-Visitas técnicas

### Desglose de evaluación

Evidencia	Descripción	Contenidos sílabo a evaluar	Aporte	Calificación	Semana
Evaluación escrita	Evaluación escrita	Presente y futuro de los alimentos	APORTE	5	Semana: 3 (23/09/19 al 28/09/19)
Investigaciones	Investigaciones	Presente y futuro de los alimentos	APORTE	3	Semana: 3 (23/09/19 al 28/09/19)

Evidencia	Descripción	Contenidos sílabo a evaluar	Aporte	Calificación	Semana
Visitas técnicas	Visita técnica	Presente y futuro de los alimentos	APORTE	2	Semana: 3 (23/09/19 al 28/09/19)
Evaluación escrita	Evaluación escrita	Innovación e I&D de nuevos productos	APORTE	5	Semana: 6 (14/10/19 al 19/10/19)
Investigaciones	Investigaciones	Innovación e I&D de nuevos productos	APORTE	2	Semana: 6 (14/10/19 al 19/10/19)
Prácticas de laboratorio	Análisis sensorial alimentos	Innovación e I&D de nuevos productos	APORTE	3	Semana: 6 (14/10/19 al 19/10/19)
Foros, debates, chats y otros	Foros	Proceso de I&D de nuevos productos	APORTE	2	Semana: 16 ( al )
Proyectos	Avances proyecto	Proceso de I&D de nuevos productos	APORTE	3	Semana: 16 ( al )
Prácticas de laboratorio	Prácticas laboratorio	Proceso de I&D de nuevos productos	APORTE	5	Semana: 16 ( al )
Evaluación escrita	Evaluación escrita	Innovación e I&D de nuevos productos, Presente y futuro de los alimentos, Proceso de I&D de nuevos productos	EXAMEN	10	Semana: 19 (13/01/20 al 18/01/20)
Proyectos	Evaluación práctica	Innovación e I&D de nuevos productos, Presente y futuro de los alimentos, Proceso de I&D de nuevos productos	EXAMEN	10	Semana: 19 (13/01/20 al 18/01/20)
Evaluación escrita	Evaluación escrita	Innovación e I&D de nuevos productos, Presente y futuro de los alimentos, Proceso de I&D de nuevos productos	SUPLETORIO	20	Semana: 21 ( al )

### Metodología

Para lograr una clara asimilación de la teoría en el proceso enseñanza-aprendizaje de la asignatura, se recurrirá en primera instancia a las clases magistrales, seguidas de inmediato con el desarrollo de trabajos autónomos en el aula y trabajos prácticos en el laboratorio.

### Criterios de Evaluación

En los talleres de clases se aplicará técnicas grupales y se evaluará la participación activa de los miembros grupo y los resultados obtenidos. En los trabajos de investigación referente a la parte escrita se evaluará el contenido científico, redacción, ortografía, bibliografía y la ausencia de plagio. En la exposición oral se considerará la fluidez en la exposición, utilización de recursos tecnológicos, creatividad y las normas de preparación de las diapositivas.

Para el trabajo en laboratorio, dadas las condiciones del mismo, se exigirá orden y disciplina. El estudiante no podrá ingresar al mismo si no es con la vestimenta adecuada y la predisposición de colaboración con el grupo. Posterior a la práctica, realizará un informe individual sobre los avances del proyecto.

## 6. Referencias

### Bibliografía base

#### Libros

Autor	Editorial	Título	Año	ISBN
FRANC PONTI; XAVIER FERRAS	Norma	PASIÓN POR INNOVAR : UN MODELO NOVEDOSO QUE INCENTIVA LA CREATIVIDAD EMPRESARIAL	2009	978-958-451-846-0

#### Web

#### Software

### Bibliografía de apoyo

#### Libros

Autor	Editorial	Título	Año	ISBN
Ulrich Karl, Eppinger Steven	McGraw Hill	Diseño y desarrollo de productos	2013	978-607-15-0944-4
Fulladosa Elena, Guardia María	IRTA	ESTRATEGIAS INNOVADORAS PARA DESARROLLAR ALIMENTOS MÁS SALUDABLES	2013	978-84-940022-3-6.

#### Web

#### Software

---

Docente

---

Director/Junta

Fecha aprobación: 11/09/2019

Estado: **Aprobado**