



# CENTRO UNIVERSITARIO DE CIENCIAS EXACTAS E INGENIERÍAS

Secretaría Académica

Coordinación de Ingeniería en Alimentos y Biotecnología

# Licenciatura en Ingeniería en Alimentos y Biotecnología (LINA) Tecnología de Procesos de Bebidas y Confitería

## **Datos Generales**

2. Nivel de formación	3. Clave de la Asignatura
Licenciatura	13319
5. Área de Formación	6. Departamento
Especializante selectiva	Ingeniería Química
8. Modalidad	9. Tipo de Asignatura
Mixta	Curso / Laboratorio
	Licenciatura 5. Área de Formación Especializante selectiva 8. Modalidad

10. Carga Horaria				
Teoría	Práctica	Total	11. Créditos	
48	16	64	7	

## Contenido del Programa

## 12.Presentación

En esta unidad de aprendizaje el alumno analiza la historia de las bebidas, los procesos básicos y pruebas fisicoquímicas para la elaboración de bebidas como jugos, néctar y zumos de frutas. De igual forma, identifica las principales tecnologías para la elaboración de bebidas fermentadas y gasificadas, conociendo su formulación y equipos. Y en la recta final del curso investiga los procesos, técnicas y formulaciones para la elaboración de dulces y confitería tanto regional como nacional.

# 13.- Objetivos del programa

# Objetivo General

El alumno aplica el conocimiento básico para la elaboración de bebidas y de los ingredientes básicos para su elaboración, así como también conocerá la tecnología empleada para la elaboración de productos de confitería, con base a los estándares nacionales e internacionales de calidad.

## 14.-Contenido

Contenido temático sintético

Introducción a la elaboración de bebidas.

Tecnología para la elaboración de jugos, néctares y zumos de frutas.

Bebidas fermentadas (alcohólicas y analcólicas).

Tecnología para la elaboración de refrescos.

Conocimientos generales de confitería.

Tecnologías para la elaboración de dulces de leche.

Tecnología para la elaboración de dulces elaborados a base de chocolate.

# 15. Modalidades del proceso enseñanza-aprendizaje

Método tradicional con la exposición de los contenidos por parte del profesor con la exposición oral de los contenidos teóricos por parte del profesor y construcción del aprendizaje

Aprendizaje activo con la Investigación y tareas de cada una de las unidades formando parte de un portafolio de evidencias

Aprendizaje basado en trabajo en equipos y comunicación efectiva para la realización de productos en la realización de las prácticas

Aprendizaje basado en proyectos el alumno aplica los conocimientos aprendidos y genera un producto que le permitirán al alumno identificar una situación real en la que aplicaría el conocimiento

Aprendizaje mixto con el uso de la plataforma Classroom como herramienta para el manejo de contenido del curso y retroalimentación de tareas.





# CENTRO UNIVERSITARIO DE CIENCIAS EXACTAS E INGENIERÍAS

## Secretaría Académica

Coordinación de Ingeniería en Alimentos y Biotecnología

## 16. Modalidades de evaluación

3 Exámenes parciales 50%

Instrumento: Evaluación mediante escala numérica del resultado del aprendizaje adquirido por el alumno en las unidades temáticas.

Productos integradores de las unidades temáticas: Elaboración de tareas 10%

Instrumento: Escala de estimación del resultado de la búsqueda de información bibliográfica.

Prácticas y reporte de laboratorio 30%

Instrumento: Evaluación mediante rúbrica del reporte escrito del conocimiento adquiridos y aplicado por

los alumnos en la práctica Proyecto Final 10%

Instrumento: Evaluación mediante presentación oral y reporte del documento evaluado con base en

rúbrica del aprendizaje adquirido durante el ciclo escolar

## 17.- Bibliografía

Philip R. Ashurst, Chemistry and technology of soft drinks and fruit juices, Blackwell Publishing, 2016, (3er Ed.)

Emmanuel Afoakwa, Chocolate science and technology, Wiley Blackwell

Food and Drug Administration. http://www.fda.gov/. US Gov

María Ramírez, Norma Orozco.Confitería. De lo artesanal a la tecnología. Universidad Autónoma de Aguascalientes, 2011. (1 era Ed).

#### Otros materiales

## 18. Campo de aplicación profesional

Industria alimentaria

19.- Lugar y fecha de su aprobación

Guadalajara, Jalisco. Agosto 2022.

## 20.- Instancias que aprobaron el programa

Este programa fue aprobado por los miembros de la Academia de Procesos Biotecnológicos, en cumplimiento a lo establecido en la fracción IV del artículo 65 de la Ley Orgánica, fracción I y el artículo 8 del Reglamento General de Evaluación y Promoción de Alumnos.