



**CENTRO DE INVESTIGACIÓN Y ASISTENCIA EN TECNOLOGÍA  
Y DISEÑO DEL ESTADO DE JALISCO, A.C.**



## **POSGRADOS**

### **I. DATOS GENERALES DE LA ASIGNATURA**

Programa Educativo		Modalidad		Duración del periodo lectivo		
Maestría y Doctorado en Ciencias en Innovación Biotecnológica		Escolarizada		Semestre		
Clave	Nombre de la Asignatura			Fecha de Elaboración	Fecha de Aprobación	Fecha de Revisión
BS16	Biotecnología de los alimentos			1/08/2013	16/10/2013	02/09/2021
Distribución de horas formativas						
Horas de trabajo				Total de Créditos		8
Horas Teóricas	Horas Prácticas	Trabajo independiente	Asesoría	Asignatura precedente:	Ninguna	
48	12	8	0			

### **II. ESTRUCTURA BÁSICA DEL PROGRAMA**

<b>OBJETIVO (S)</b>
El estudiante entenderá la importancia de la biotecnología alimentaria y su relación/repercusión en los alimentos, tendrá conocimientos suficientes sobre biotecnología de los alimentos que le permitan conocer los su aplicación en alimentos. Así mismo dar lugar a la innovación en los procedimientos y mejoramiento de la calidad.

<b>CONTENIDO TEMÁTICO</b>
<b>UNIDAD 1. INTRODUCCIÓN: IMPORTANCIA DE LA BIOTECNOLOGÍA ALIMENTARIA.</b>

- 1.1 Levaduras Procesos en alimentos
- 1.2 Pan y derivados
- 1.3 Alcohol

#### **UNIDAD 2. BACTERIAS PROCESOS APLICADOS EN ALIMENTOS.**

- 2.1 Productos lácteos.
- 2.2 Productos cárnicos y pescado.
- 2.3 Productos vegetales.
- 2.4 Vinagre y otros ácidos.
- 2.5 Polisacáridos.

#### **UNIDAD 3. OTROS MICROORGANISMOS.**

- 3.1 Edulcorantes.
- 3.2 Sabores y aromas.
- 3.3 Vitaminas y pigmentos.
- 3.4 Fermentaciones, de cacao, té, café, vainilla, salsas.
- 3.5 Hongos macroscópicos.
- 3.6 Fermentaciones de residuos aplicadas en alimentos para liberación de compuestos bioactivos.
- 3.7 Fermentaciones de residuos de cítricos.
- 3.8 Fermentaciones de residuos de frutos.

Estudios de caso (revisión del estado del arte Patentes).

### **III. EVALUACIÓN Y ACREDITACIÓN**

<b>MÉTODOS DE EVALUACIÓN</b>	Examen de conocimientos, análisis de artículos, presentación de seminarios, elaboración de reportes/tareas/investigaciones. Escala de 0 a 10.
<b>EVIDENCIAS DE APRENDIZAJE</b>	Presentaciones de los seminarios, trabajos de investigación, reportes.
<b>CRITERIOS DE ACREDITACIÓN</b>	Mínimo 8 Mínimo 80% de asistencia.

### **IV. BIBLIOGRAFÍA Y RECURSOS INFORMÁTICOS**

## **BIBLIOGRAFÍA**

1) Fundamentals of Food Technology Byong H. Lee. 1996. Ed Wiley.

Revisión de artículos.

## **OTROS RECURSOS**

Revisión de patentes relacionadas con el tema.

## **V. PERFIL DEL FACILITADOR O FACILITADORA**

Nivel académico: grado maestro o doctor. Experiencia académica, docente y de investigación en el área afín.