



ANEP



UTU

DIRECCIÓN GENERAL
DE EDUCACIÓN
TÉCNICO PROFESIONAL



DTGA

DIRECCIÓN
TÉCNICA DE GESTIÓN
ACADÉMICA



UNIDAD CURRICULAR ANÁLISIS MICROBIOLÓGICO DE DERIVADOS FERMENTADOS

CARRERA: TECNÓLOGO EN INDUSTRIAS
LÁCTEAS

MÓDULO 3

Modalidad: Presencial

Carga horaria semanal: 4 horas

Créditos educativos: 6



Departamento de Diseño y Desarrollo Curricular
Programa de Educación Terciaria

I) Propósitos de la unidad curricular

Esta unidad curricular promueve procesos cognitivos vinculados con la identificación y aplicación de las técnicas de Microbiología Alimentarias establecidas por la legislación vigente de los productos a analizar y determina el estado de aceptabilidad.

En el espacio de laboratorio se preparan medios de cultivo y siembra para la enumeración de los grupos microbianos, usando diferentes técnicas específicas, en las matrices: productos lácteos básicos de distintas tipologías según lo establecido en el Reglamento Bromatológico Nacional.

II) Resultados de aprendizaje

1. Interpreta e implementa el Reglamento Bromatológico Nacional (RBN) para el desarrollo de productos derivados fermentados inocuos, atendiendo las necesidades de la industria y el consumidor.
2. Analiza y caracteriza los derivados que se obtienen de la industria láctea utilizando la normativa internacional para establecer la aceptabilidad del producto a ser consumido en el mercado nacional e internacional.

III) Saberes estructurantes de la unidad curricular

- 1. REGLAMENTO BROMATOLÓGICO NACIONAL (RBN)**
- 2. DERIVADOS**

IV) Desglose analítico de los saberes estructurantes

1. Reglamento bromatológico nacional
 - 1.1 Límites establecidos por RBN.
 - 1.2 Normas internacionales de análisis. UNIT, FIL, AOAC.
2. Derivados
 - 2.1 Caracterización y aceptabilidad. Dulce de leche, manteca, crema, helado, yogurt y

quesos procesados.

2.2 Métodos específicos de análisis y preparación de muestra.

V) Orientaciones pedagógicas

En el laboratorio de microbiología se ejecutan técnicas en condiciones de seguridad personal y de procedimientos necesarios para alcanzar resultados confiables. A través de los procesos de formación permanente profundizando lo trabajado en el módulo II, “Procesos en la obtención de derivados básicos”, se analizarán los distintos grupos microbianos con la finalidad de enumerarlos y determinar las características higiénicas, sanitarias y tecnológicas.

El Laboratorio articula saberes interdisciplinarios, mediante aprendizaje basado en problemas, siguiendo técnicas definidas por la normativa internacional, a través del trabajo colaborativo, integrando los aprendizajes de los estudiantes.

Los recursos tecnológicos, utilizados apoyan y brindan a los estudiantes los materiales necesarios para alcanzar y ampliar sus conocimientos. Estos recursos están disponibles en el Libro de prácticas: “Microbiológica Lactológica III y IV” como bibliografía básica.

La evaluación comprenderá los aspectos técnicos y de desempeño que estén establecidos en el Plan de Estudios correspondiente, articulados con los saberes y competencias promovidas en las unidades curriculares del componente formación de base, definiendo en la progresión de competencias, los niveles de logro y su validación.

VI) Bibliografía

Brock, T. D., Madigan, M. T., Martinko, J. M., y Parker, J. (2009). Biología de los microorganismos (12a ed.).

Robinson, R. K. (1987). Microbiología lactológica. Volumen I (1a ed.). Acribia, S.A.

Robinson, R. K. (1987). Microbiología lactológica. Volumen II (1a ed.). Acribia, S.A.

Pascual Anderson, V., (2000). Microbiología alimentaria. Metodología analítica para alimentos y bebidas (2a ed.). Ed (sd).

Ministerio de Salud Pública. (2022). Reglamento bromatológico nacional: decreto N° 315/994 de fecha 05/07/1994, anotada y concordada con apéndice normativo (8a ed.). IMPO.