



ANEP



UTU

DIRECCIÓN GENERAL
DE EDUCACIÓN
TÉCNICO PROFESIONAL



DTGA

DIRECCIÓN
TÉCNICA DE GESTIÓN
ACADÉMICA



UNIDAD CURRICULAR NORMATIVIDAD Y CALIDAD DE PRODUCTOS

CARRERA: TECNÓLOGO EN INDUSTRIAS
LÁCTEAS

MÓDULO 4

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 aporta a la formación de los estudiantes el abordaje de la normativa que se aplica para el cumplimiento de la calidad e inocuidad de productos lácteos, las que se establecen en la normativa bromatológica nacional, como la aplicación de cálculos de balances para la estandarización de productos lácteos. Esta forma de trabajar permite tratar temas en forma teórica y a su vez, comprobarlos mediante trabajos prácticos y actividades de cálculos aplicados, siendo fundamental a la hora de obtener buenos resultados en los procesos de aprendizajes.

II) Resultados de aprendizaje

1. Caracteriza y aplica la normativa de productos lácteos para garantizar un producto inocuo y de calidad conforme a la normativa vigente y procesos productivos sostenibles.
2. Indaga y analiza la calidad de los productos lácteos para la mejora de los procesos productivos y la implementación de buenas prácticas de manufactura.

III) Saberes estructurantes de la unidad curricular

1. NORMATIVA DE PRODUCTOS LÁCTEOS

2. CALIDAD DE PRODUCTOS LÁCTEOS

IV) Desglose analítico de los saberes estructurantes

1. Normativa de productos lácteos.
 - 1.1. Legislación bromatológica en productos lácteos.
 - 1.2. Principales microorganismos generadores de ETAS, diferencias.
 - 1.3. Tecnología de conservaciones de los alimentos
 - 1.3.1. Tecnologías emergentes.
 - 1.3.2. Irradiaciones ionizantes.
 - 1.3.3. Campos eléctricos pulsantes de alta intensidad y altas presiones hidrostáticas.
 - 1.3.4. Normas de etiquetado vigente, cuadro nutricional y etiquetado frontal.
2. Calidad de productos lácteos.

2.1. Calidad y defectos en productos lácteos.

2.1.1. Abordaje de defectos con foco en aspectos microbiológicos.

2.1.2. Manejo de RBN.

2.1.3. Sensorial

V) Orientaciones pedagógicas

Se orienta a trabajar a través de los procesos de formación permanente alineado con la propuesta del módulo 4, normativa y calidad de producto.

La normativa articula conocimientos interdisciplinarios, mediante la metodología de aprendizaje basado en problemas, asociando las diferentes áreas, a través del trabajo colaborativo, para integrar los aprendizajes. Para ello, se promueve la elección de técnicas, instrumentos y dispositivos pertinentes para alcanzar un mejor desarrollo de las competencias. Los recursos tecnológicos, utilizados apoyan y brindan los materiales necesarios para alcanzar y ampliar conocimientos. Estos recursos están disponibles en formato físico y digital como bibliografía básica que el docente hará accesible a los estudiantes, a la vez que desarrolla estrategias para alcanzar autonomía.

La evaluación comprenderá los aspectos técnicos y de desempeño que estén establecidos en el Plan de Estudios correspondiente, articulado con la unidad curricular, correspondiente al curso, definiendo en la progresión de aprendizajes, los niveles de logro y su validación.

VI) Bibliografía

BIBLIOGRAFÍA DE CONSULTA DOCENTE:

Charles, A. (1985) *Ciencia de la leche: principios de técnica lechera*. Editorial Reverté.S. A

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

Reinheimer, J (2021). *Avances y tendencias en la industria láctea*. Editorial UNL

Reinheimer, J (2022). *Los quesos argentinos. Producción, características y nuevas propuestas*. Editorial UNL

Manual de Industrias Lácteas (1996). Tetra Pak

Walstra, P. y otros (2001) *Ciencia de la leche y tecnología de los productos lácteos*. Editorial Acribia S.A

BIBLIOGRAFÍA Y MATERIALES DE CONSULTA PARA ESTUDIANTES:

Brock, T. D., Madigan, M. T., Martinko, J. M., y Parker, J. (2015). *Biología de los Microorganismos*. 14^a. edición. Editorial Pearson.