



ANEP



UTU

DIRECCIÓN GENERAL
DE EDUCACIÓN
TÉCNICO PROFESIONAL



DTGA

DIRECCIÓN
TÉCNICA DE GESTIÓN
ACADÉMICA



UNIDAD CURRICULAR NUEVAS TECNOLOGÍAS APLICADAS A SISTEMAS DE PRODUCCIÓN LECHERA

CARRERA: TECNÓLOGO EN INDUSTRIAS
LÁCTEAS

MÓDULO 2

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 el desarrollo de acciones y estrategias necesarias para producir y obtener leche de calidad superior desde el punto de vista composicional, higiénico y sanitario.

El profesional emplea recursos tecnológicos y de manejo reproductivo y productivo que le permitan un correcto desempeño en el área, enfocado en la producción primaria de calidad, para una eficiente elaboración de productos en la industria quesera.

II) Resultados de aprendizaje

1. Analiza los sistemas de producción lechera desde el punto de vista reproductivo para la toma de decisiones que permita desarrollar el proceso de producción primaria de la leche, garantizando prácticas de calidad y sustentabilidad.
2. Evalúa la calidad de la leche, valorando la glándula mamaria en vínculo con los procesos de manejo animal, para prevenir alteraciones que afecten el proceso agroindustrial de la leche, en condiciones de sanidad e higiene.

III) Saberes estructurantes de la unidad curricular

1. SISTEMA DE PRODUCCIÓN LECHERA

2. CALIDAD DE LA LECHE

IV) Desglose analítico de los saberes estructurantes

1.1 Dispositivos tecnológicos en el control y seguimiento de etapas reproductivas

1.1.1. Ciclo estral.

1.1.2. Gestación.

1.1.3. Parto.

2.1 Valorización de la leche en función de la calidad composicional, higiénica y sanitaria.

2.2 Manejo adecuado de un ordeño de calidad.

2.3 Prevención y tratamiento de mastitis.

2.4 Refrendación de tambos.

2.5 Organigrama del MGAP.

2.6 Campañas sanitarias.

V) Orientaciones pedagógicas

El desarrollo del curso se basa en el planteo de situaciones productivas y reproductivas reales promoviendo el análisis de resultados y evaluando procesos.

Las evaluaciones se realizarán tomando en cuenta los reglamentos de evaluación vigente, las orientaciones establecidas en el plan de estudio y la elaboración de rúbricas que permitan valorar el desarrollo de las competencias y procesos de aprendizaje.

VI) Bibliografía

Alais, Ch. (1985). Ciencia de la leche. Edit. Reverté. España.

Bastidas, P.S. (1994). Interrelación entre nutrición y desempeño reproductivo postparto. EN: 1er Curso Nacional de Divulgación en Técnicas de RIA y Evaluación de Metabolitos Sanguíneos y Cinéticas Digestivas en la Nutrición y Reproducción en Bovinos.

Bylund, G.M. Composición de la leche de vaca/ principales ácidos grasos en la grasa de la leche.

Calvinho, L. (1995). *La mastitis y su impacto en la calidad de la leche*. Informe Técnico INTA.

Castillo-Badilla, G., Vargas-Leitón, B., Hueckmann-Voss, F., & Romero-Zúñiga, J. J. (2019). Factores que afectan la producción en primera lactancia de vacas lecheras de Costa Rica. *Agronomía Mesoamericana*, 30(1), 209-227.

Congreso Latinoamericano de Buiatría y VII Jornadas Chilenas de Buiatría, 15 al 18 de noviembre del 2005. Valdivia, Chile.

Chavez, J. (1996). Cómo debe actuar un productor que produce leche con más de 500.000 células somáticas y/o elevados recuentos bacterianos.

Chaves, C.J. y Col. (1996). Prevalencia de infecciones intramamarias por *Staphylococcus aureus* en vaquillonas preparto. Memorias del Congreso Nacional de Calidad de leche y mastitis. Río Cuarto.

Giannechini, RE.; Concha, C.; Rivero, R.; Gil, J.; Delucci, I.; Moreno Lopez, J:
“Prevalencia y etiología de mastitis subclínica en rodeos de la cuenca lechera Sur de Uruguay”.

Gonzalez. R.N. (1993). Evaluación de técnicas y procedimientos utilizados en el diagnóstico, prevención y control de la mastitis bovina en Memorias 2do. Congreso Nacional de Lechería, Venado Tuerto, Argentina.

González VH. (2007). Factores nutricionales que afectan la producción y composición de la leche. Agricultura técnica.

Hernández RR. (2005). Efecto de la época del año sobre el comportamiento de la producción y la composición de leche en tres genotipos bajo silvopas- tereo. Livestock Research for Rural Development.

Instituto Babcock para la Investigación y Desarrollo Internacional de la Industria Lechera Esenciales Lecheras Universidad de Wisconsin-Madison