



## Curso de Postgrado

# “Bacterias lácticas y sus propiedades aplicadas al desarrollo de alimentos funcionales y salud humana”

CERELA-CONICET-UNT

**Fecha:** 27 al 31 de Octubre de 2014

**Horario:** lunes a viernes de 9 a 13 y de 14 a 18 hs

**Lugar de realización:** Centro de Referencia para Lactobacilos (CERELA), Chacabuco 145. CP 4000. Tucumán.

**Docente Responsable:** Dra. Patricia Castellano

**Coordinador:** Dra. Maria Claudia Abeijón Mukdsi

**Duración del Curso:** 45 horas.

**Modalidad:** Teórico Práctico. Con entrega de material impreso; Prácticas en laboratorio; Seminarios.

**Arancel:** Teórico- práctico: \$ 900; Teórico: \$ 500.

**Cupo:** mínimo de 10 y máximo de 20 alumnos para clases teórico-prácticas y máximo de 40 alumnos para clases teóricas únicamente.

### **Fines y Objetivos:**

-Adquirir conocimientos básicos y aplicados de bacterias lácticas. Conocer las tendencias en sus aplicaciones en la alimentación y la salud humana. Contribuir con la formación de profesionales especializados en el área de tecnología de alimentos y salud, atendiendo a las exigencias de los mercados nacionales e internacionales que demandan productos funcionales, diferenciados e innovadores.

-Adquirir una formación integral acerca de bacterias lácticas con propiedades tecnológicas y probióticas, desde su identificación hasta la determinación de metabolitos de interés industrial, con el objetivo de promover la iniciación y competitividad de los desarrollos e investigaciones que se realizan en nuestras universidades en el área microbiológica.

## **Síntesis temática del contenido:**

### **Clases teóricas**

- Bacterias lácticas: generalidades, importancia y aplicaciones. Metabolismo de carbohidratos y proteínas. Principales grupos. Biodiversidad.
- Genética y genómica de bacterias lácticas. Principales sistemas de transferencia de genes. Bacteriófagos.
- Degradación de proteínas cárnicas por bacterias lácticas. Estudios bioquímicos y proteómicos.
- Bacteriocinas. Aplicaciones biotecnológicas.
- Utilización de Bacterias Lácticas para la producción de péptidos bioactivos.
- Producción de vitaminas por bacterias lácticas: Aplicaciones tecnológicas y probióticas.
- Producción de nutraceuticos por bacterias lácticas: Importancia de nutraceuticos como ingredientes alimentarios o en alimentos enriquecidos.
- Bacterias productoras de biolípidos conjugados con impacto en salud.
- Probióticos: Microorganismos probióticos - Criterios de selección-Mecanismos de acción-Efectos beneficiosos en diferentes patologías- Marco legal.

### **Clases teórico-prácticas, prácticas de laboratorio y seminarios:**

- Extracción de ADN de BAL. Identificación de genes estructurales de bacteriocinas mediante PCR directa y secuenciación. Análisis de las secuencias obtenidas.
- Detección y caracterización de compuestos antimicrobianos.
- Electroforesis de proteínas y ácidos nucleicos.
- Determinación de ácido linoleico conjugado (CLA) mediante cromatografía de gases.

**Contactos:** [cabeijon@cerela.org.ar](mailto:cabeijon@cerela.org.ar); [phcastellano37@gmail.com](mailto:phcastellano37@gmail.com); [patricia@cerela.org.ar](mailto:patricia@cerela.org.ar) Tel. 0381-4311720 Int. 128.