



San Miguel de Tucumán

EXP - FBQF - ME - 38924/2026

VISTO:

Las presentes actuaciones mediante las cuales la Dra. María Angela JURE, Prof. Titular de la Cátedra Bacteriología de esta Facultad, eleva para su consideración y aprobación el Programa del Curso titulado: "IMPLEMENTACIÓN DEL PROGRAMA DE MONITOREO AMBIENTAL EN SUPERFICIES Y AIRE EN PLANTAS DE ALIMENTOS";

ATENTO:

A los aconsejado por la Comisión de Enseñanza y Disciplina; y

CONSIDERANDO:

Que se adjuntan las características y la información general del curso propuesto, así como los curriculum vitae de los profesionales intervinientes;

Que el dictado de dicho curso está previsto para el mes de octubre del corriente año, bajo la modalidad virtual y en cuatro módulos;

Que estará destinado a Graduados o estudiantes avanzados de Ingeniería/Licenciatura en Ciencia y Tecnología de Alimentos, Biología, Microbiología, Bioquímica, Lic. en Biotecnología, Veterinaria o carreras afines;

Que luego de un exhaustivo análisis del presente tema, los señores consejeros presentes, por unanimidad, acordaron acceder a lo solicitado;

Por ello,

**EL CONSEJO DIRECTIVO DE LA FACULTAD DE BIOQUIMICA, QUIMICA Y
FARMACIA**

(En Sesión Ordinaria de Fecha 14/08/2026)

R E S U E L V E :



Art.1º)- Aprobar y autorizar el dictado del Curso titulado "IMPLEMENTACIÓN DEL PROGRAMA DE MONITOREO AMBIENTAL EN SUPERFICIES Y AIRE EN PLANTAS DE ALIMENTOS" (36 h), a realizarse durante el mes de octubre de 2026, bajo la dirección de la Dra. María Ángela JURE, cuyo detalle como anexo se adjunta en la presente resolución.

Art.2º)-Comuníquese. Dese amplia difusión.-

Firma Electrónica por: Dra. María Inés Gómez, Decana - Dra. Carolina Serra Barcellona, Secretaria Académica - Sra. Nilda Leonor Ardiles, Directora General Administrativa a cargo de la Dirección General Académica

Resolución N°: RES - FBQF - DAC - 11720 / 2026



TITULO DEL CURSO: “IMPLEMENTACIÓN DEL PROGRAMA DE MONITOREO AMBIENTAL EN SUPERFICIES Y AIRE EN PLANTAS DE ALIMENTOS”

Dirección: Dra. María Angela Jure

Coordinación: Dra. María Paula Moreno Mochi; Dr. Juan Martin Vargas.

Organizado por la Cátedra de Bacteriología y el laboratorio LABACER de la Facultad de Bioqca. Qca. y Fcia. y auspiciado por la Asociación de Microbiología Filial Noroeste.

Destinatarios:

Graduados o estudiantes avanzados de Ingeniería/Licenciatura en Ciencia y Tecnología de Alimentos, Biología, Microbiología, Bioquímica, Lic. en Biotecnología, Veterinaria o carreras afines. Responsables y analistas de calidad e inocuidad, supervisores de producción y saneamiento/desinfección, auditores internos y consultores, técnicos en control de calidad, bromatología e industria de alimentos.

Modalidad:

Curso Teórico-Práctico de actualización profesional, modalidad virtual, duración 36h. con evaluación final.

Objetivos:

El objetivo de este curso es capacitar a los participantes en el diseño, ejecución y evaluación de un Programa de Monitoreo Ambiental (PMA) en la industria alimentaria, brindándoles herramientas metodológicas para identificar puntos críticos de riesgo, validar procesos de higiene y garantizar el cumplimiento de normativas de inocuidad internacional (GFSI).

Fecha:

Módulo I: 9 de octubre. **Módulo II:** 16 de octubre.

Módulo III: 23 de octubre. **Módulo IV:** 30 de octubre.

Contacto:

Cátedra de Bacteriología. Laboratorio LABACER. Fac de Bioqca, Qca y Fcia. UNT.

E-mails de contacto: labacer.fbqf.unt@gmail.com; paumorenomochi@hotmail.com;

juan.martin.vargas@hotmail.com

Tels. de contacto: +549 3814143577; +549 3865248288

**Docentes participantes:**

Lic. en Biología: Alina del Mar Infante

Dra. María Angela Jure

Dra. María Paula Moreno Mochi

Dr. Juan Martín Vargas

Aranceles:

Teórico-Práctico: \$ 70.000

PROGRAMA**MÓDULO I**

Actividad sincrónica

Viernes 9 de octubre: 14:30 a 17:30 h.

Implementación del Programa de Monitoreo Ambiental (PMA) en una industria alimentaria

- Concepto/ Objetivos e Implementación del Programa de Monitoreo Ambiental.
- Requerimientos: Esquema GFSI- BRCG FOOD/ IFS FOOD/ SQF/ FSSC 22000. Descripción de los requerimientos de la Ley FSMA.
- Analitos
- Identificación de los puntos de muestreo /zonificación higiénica
- Frecuencias y momentos de muestreo/ N° de muestras/ Índice de criticidad
- Superficies vivas e inertes

Actividades asincrónicas: 6 horas adicionales en la semana correspondiente al **módulo I** (5 al 9 de octubre)

Actividades prácticas: resolución de problemas individuales utilizando la bibliografía enviada previamente al alumno.

Evaluación del módulo I**MÓDULO II**

Actividad sincrónica

Viernes 16 de octubre: 14:30 a 17:30 h.

Microorganismos indicadores y patógenos en el proceso de elaboración de alimentos

- Los Biofilms como estrategia de los microorganismos para sobrevivir
- Microorganismos indicadores y patógenos (comparación /descripción/ diversidad/ importancia)
- Análisis de tendencias
- Enfermedades transmitidas por alimentos (ETAs-concepto/ tipos de ciclos) eventos de Recall

Actividades asincrónicas: 6 horas adicionales en la semana correspondiente al **módulo II** (12 al 16 de octubre)

Actividades prácticas: resolución de problemas individuales utilizando la bibliografía enviada previamente al alumno.

Evaluación del módulo II



MODULO III

Actividad sincrónica

Viernes 23 de octubre: 14:30 a 17:30 h.

Métodos de muestreo en superficies vivas e Inertes

- Metodología y Dispositivos de Muestreo para Superficies
- Métodos Convencionales Vs. Métodos Moleculares
- Diluyentes y Agentes Neutralizantes
- Expresión de los resultados para superficies

Métodos no microbiológicos de verificación de limpieza de equipos

- Hisopado de Bioluminiscencia-ATP (descripción/ propósito/objetivos)
- Detección de alérgenos (tipos de alérgenos/ metodología de detección)
- Zonificación higiénica/ número de muestras/ frecuencias de muestreo para ambas metodologías.
- Significado de los resultados/ valores de referencia
- Medidas correctivas

Actividades asincrónicas: 6 horas adicionales en la semana correspondiente al **módulo III** (19 al 23 de octubre)

Actividades prácticas: resolución de problemas individuales utilizando la bibliografía enviada previamente al alumno.

Evaluación del módulo III

MODULO IV

Actividad sincrónica

Viernes 30 de octubre: 14:30 a 17:30 h.

Microorganismos de deterioro y microbiología del aire

- Descripción
- Características de Mohos y Levaduras/ Bacterias ácido lácticas (BAL)/aerobias mesófilas (BAM)
- Plan de monitoreo para microorganismos de deterioro
- Aerobio contaminación
- Métodos de muestreo de aire (sedimentación en placa y en petrifilm/
- Impactación en placa/ centrífuga
- Tipos de muestreadores
- Muestreo de aire comprimido (filtración/ pinoccio)
- Protocolos de muestreo
- Expresión de los resultados y análisis de tendencias
- Parámetros críticos en el muestreo del aire
- Factores que influyen en los desvíos
- Análisis causa-raíz: diagrama de Ishikawa – 5 Porqués
- Medidas correctivas -tipos de nebulizaciones

Actividades asincrónicas: 6 horas adicionales en la semana correspondiente al **módulo IV** (26 al 30 de octubre)

Actividades prácticas: resolución de problemas individuales utilizando la bibliografía enviada previamente al alumno.

Evaluación del módulo IV

Hoja de firmas