



ESCUELA DE INGENIERÍA  
FACULTAD DE INGENIERÍA



UNIVERSIDAD DE CHILE

Instituto de Nutrición y Tecnología de los Alimentos  
Doctor Fernando Monckeberg Barros



Nestlé®

Good Food, Good Life

# Diplomado de **Innovación en alimentos: Desafíos y oportunidades para la industria**

Programa único en su tipo, realizado en conjunto entre la Escuela de Ingeniería de la Pontificia Universidad Católica de Chile, el Instituto de Nutrición y Tecnología de los Alimentos (INTA) de la Universidad de Chile y Nestlé.

## DIRIGIDO A

- » Profesionales de las áreas de ingeniería en alimentos, alimentación, nutrición, biotecnológica, agronomía, sectores industriales y carreras afines.
- » Profesionales de empresas del rubro alimentos, funcionarios públicos, académicos y estudiantes de post-grado que deseen ampliar sus conocimientos relacionados a la innovación en alimentos y la implementación de nuevas tecnologías para la industria alimentaria.

## OBJETIVO DE APRENDIZAJE

- » Implementar herramientas metodológicas y tecnológicas que potencien los proyectos de innovación en alimentos.



Los alumnos obtienen un diploma otorgado por ambas universidades.



# ESTRUCTURA Y CONTENIDOS DEL PROGRAMA\*

## *Curso:*

### **METODOLOGÍAS PARA ABORDAR LOS DESAFÍOS DE LA INNOVACIÓN EN ALIMENTOS**

- ¿Por qué comemos lo que comemos? La evolución de la alimentación humana.
- ¿Qué entendemos por innovación en la industria de alimentos?
- Proyecto de innovación en alimentos: Presentación del concepto.
- Tendencias de consumo y desafíos para el desarrollo competitivo de la industria de alimentos.
- Principales tendencias en la industria de alimentos para el próximo quinquenio.
- Desafíos de la innovación en el diseño de nuevos productos.
- Principales factores de éxito o de fracaso en el desarrollo de nuevos alimentos.
- Interacción Universidad-Empresa: Una mirada práctica.
- Diseño para la detección de oportunidades: Design thinking/Context assessment.
- Generación de propuestas de valor en la industria de alimentos.
- Herramientas de flujo y rentabilidad para emprendedores.

## *Curso:*

### **TECNOLOGÍAS PARA LA INNOVACIÓN EN ALIMENTOS**

- Innovación en procesos: Análisis y síntesis en la producción de ingredientes funcionales.
- Envases para alimentos.
- Estabilización de ingredientes funcionales mediante microencapsulación.
- Innovación en alimentos fermentados.
- Tecnologías para la obtención de ingredientes y aditivos funcionales.
- Extrusión: Aplicación en la industria de alimentos (tecnología).
- Rentabilidad de proyectos de emprendimiento.
- Caracterización químico sensorial de aromas y sabores.
- Aromas y sabores, ¿Por qué podemos percibirlos?
- Centro Tecnológico para la Innovación Alimentaria (CeTA).

## *Curso:*

### **INGREDIENTES PARA LA INNOVACIÓN EN ALIMENTOS**

- Los alimentos funcionales, qué son, cuál es su origen y qué se espera de ellos.
- Fitoesteroles: Aliados naturales en la protección de la salud cardiovascular y un modelo para el desarrollo de alimentos funcionales.
- Los ácidos grasos omega-6 y omega-3. Cómo utilizarlos en el desarrollo de alimentos funcionales innovadores.
- Antioxidantes naturales en los alimentos: Frutas y hortalizas chilenas, una saludable oportunidad para innovar.
- Estabilidad de alimentos: El rol de la actividad de agua y transición vítrea en la preservación y calidad de los alimentos.
- Proteínas alimentarias: Nuevas funcionalidades para el diseño de nuevos alimentos.
- Ingeniería gastronómica: ciencia, cocina e innovación
- Tendencias en el desarrollo de alimentos: Aspectos microestructurales.
- Formación de estructuras para la salud, alimentación y bienestar.
- Innovación en productos cárnicos.
- Innovación en productos lácteos.
- Pre y probióticos: La importancia de lo microscópico.

# ESTRUCTURA Y CONTENIDOS DEL PROGRAMA\*

## **Curso:** **POLÍTICAS PÚBLICAS Y REGULACIÓN EN ALIMENTOS**

- Situación de salud y políticas públicas y marco normativo.
- Rol y función del MINSAL. Sistema legal, disposiciones generales y específicas para los alimentos.
- Marco regulatorio nacional: Etiquetado nutricional y nuevas normativas.
- Políticas de fomento de la calidad alimentaria y la autorregulación: Acuerdo de Producción Limpia (APL), Buenas Prácticas Agrícolas (BPA), HACCP y nuevas exigencias sanitarias frente al COVID19.
- Marco regulatorio nacional: Rol y función del MINAGRI y ACHIPIA, y su relación con la EFSA de la Unión Europea.
- Publicidad de alimentos y bebidas no alcohólicas dirigida a los niños.
- Evaluación de la implementación de la Ley 20.606: Una mirada desde Elige Vivir Sano.
- Marco regulatorio internacional: CODEX Alimentarius.
- Reglamento Sanitario de los Alimentos: Análisis crítico sobre regulación de nutraceuticos, alimentos funcionales y mensaje de función de nutrientes.
- Taller: Rotulación de alimentos, análisis de etiquetas y generación de mensajes alimentarios, nutricionales y saludables.
- Guías alimentarias como instrumento para la educación en nutrición.
- Políticas e instrumentos de promoción de la salud: Programa 5 al día Chile.
- Importancia de la sustentabilidad ambiental en la innovación de alimentos: Legislación medioambiental y factores que influyen en el cálculo de la huella de carbono y huella hídrica.
- Políticas e instrumentos de incentivo a la Innovación Empresarial e Inversión en I+D para el desarrollo de alimentos saludables: Transforma Alimentos – CORFO.
- Políticas e instrumentos de fomento productivo para el desarrollo de alimentos saludables: Ministerio de Ciencia, Tecnología, Conocimiento e innovación, FONDEF y otros instrumentos.
- Propiedad intelectual y transferencia tecnológica.

## **Curso:** **PROYECTO DE INNOVACIÓN Y VISITAS A PLANTAS DE PRODUCCIÓN**

- Experiencia de emprendedores e innovadores.
- Visita virtual a Empresa/Planta de Producción o Centro de Innovación #1.
- Visita virtual a Centro de Innovación #2.
- Experiencia de emprendedores e innovadores.

*\* Los contenidos del programa pueden sufrir modificaciones o actualizaciones.*

**Nota:** *El orden de los cursos dependerá de la programación que realice la Subdirección Académica.*

## JEFE DE PROGRAMA

### WENDY FRANCO

Ph.D. in Food Science, North Carolina State University. Master in Agribusiness, University of Florida. Master in Food Science, University of Food Science. Ingeniera en Alimentos, Universidad Nuestra Señora de la Paz. Profesora Asistente del Departamento de Ingeniería Química y Bioprocesos de la Escuela de Ingeniería UC.

## COORDINADORES DE CURSOS

### MARIEL FARFÁN

Doctora en Ciencias de la Ingeniería, UC. Ingeniero en Alimentos, Universidad de Chile. Profesora Adjunta e investigadora del Departamento de Ingeniería Química y Bioprocesos de la Escuela de Ingeniería UC. Docente en la Universidad Finis Terrae.

### WENDY FRANCO

Ph.D. in Food Science, North Carolina State University. Master in Agribusiness, University of Florida. Master in Food Science, University of Food Science. Ingeniera en Alimentos, Universidad Nuestra Señora de la Paz. Profesora Asistente del Departamento de Ingeniería Química y Bioprocesos de la Escuela de Ingeniería UC.

### ALFONSO VALENZUELA

Doctor en Ciencias con mención en Bioquímica, Universidad de Chile. Bioquímico, Universidad de Chile. Profesor Titular de la Facultad de Medicina, Escuela de Nutrición, Universidad de los Andes. Especialista en nutrición y tecnología de materias grasas.

### GLORIA VERA

Magíster en Ciencias Biológicas, Nutrición, Universidad de Chile. Químico Farmacéutico, Universidad de Chile. Profesora de la Universidad de Chile. Consultora en Alimentos, Nutrición y Asuntos Regulatorios del INTA de la Universidad de Chile.

### MIGUEL ÁNGEL RINCÓN

Doctor en Química Avanzada, Máster en Control de Residuos de Plaguicidas en Alimentos y Medio Ambiente, y Licenciado en Química, Universidad de Almería, España. Profesor Asociado a jornada completa y Jefe del Laboratorio de Lípidos del INTA de la Universidad de Chile. Integrante y director de la Red INGENIO.



► [INGRESE AQUÍ PARA VER EL LISTADO DEL EQUIPO DOCENTE.](#)



## REQUISITOS

» Título profesional universitario o licenciatura en una disciplina afín a las áreas de ingeniería en alimentos, alimentación, nutrición, biotecnológica, agronomía, sectores industriales y carreras afines.

- El programa se inicia con un quorum mínimo de participantes.
- Las salas son asignadas dentro del campus de ejecución y no necesariamente es la misma sala todos los días.
- En caso de fuerza mayor, el programa se reserva el derecho a realizar clases por *streaming*, modificar fechas, lugar y/o profesores.
- Todas las modalidades del programa (presencial, *streaming* o híbrida) tienen el mismo valor. Además, recomendamos preguntar las condiciones de cada una al momento de matricularse.
- En el caso de alumnos/as que residen fuera de Chile, se informa que su diploma será apostillado y enviado a su país. Sin embargo, cualquier costo extra por desaduanaje debe ser asumido por el /la alumno/a.



ESCUELA DE INGENIERÍA  
FACULTAD DE INGENIERÍA

**DURACIÓN:** 120 horas cronológicas

**POSTULA EN:** [programas@ing.puc.cl](mailto:programas@ing.puc.cl)

Contáctanos para trabajar contigo  
confeccionando el programa  
perfecto para tu organización.

 **Conversemos**

 [+56 9 3353 0870](tel:+56933530870)  [+56 9 5504 4516](tel:+56955044516)

[www.educacionprofesional.ing.uc.cl](http://www.educacionprofesional.ing.uc.cl)

Consulta por descuentos, facilidades de pago y convenios con tu banco para pago en cuotas.