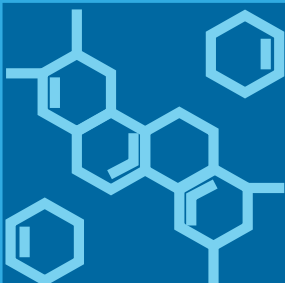
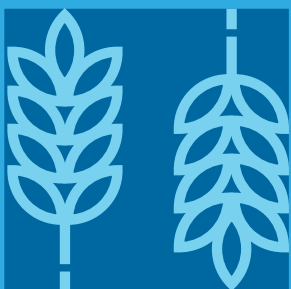


Ingeniería en
**PROCESOS
ALIMENTARIOS
Y BIOTECNOLOGÍA**



**MÁS QUE UNA
UNIVERSIDAD**

¿Te imaginas diseñar el futuro de los alimentos usando biotecnología? En esta carrera aprenderás a crear, optimizar y revolucionar procesos en la industria alimentaria combinando ingeniería, ciencia y biotecnología. Desde diseñar procesos de producción hasta aplicar microorganismos que mejoran los alimentos, tendrás las herramientas para innovar en uno de los sectores más importantes del mundo. Con alta demanda laboral y presencia en industrias que van desde alimentos hasta agroindustria, esta carrera abre puertas que pocas otras pueden.

Plan semestral

1ºSEM

Proyecto de vida I: Autoconocimiento
Matemáticas básicas para ingeniería

- Física de los alimentos
- Fundamentos de expresión gráfica
- Metodología de la investigación
- Introducción a la ingeniería en procesos alimentarios y biotecnología
- Química orgánica

Idioma I

Proyecto fin de semestre

2ºSEM

Proyecto de vida II: Sentido de vida
Cálculo diferencial e integral

- Propiedades fisicoquímicas de los alimentos
- Química inorgánica
- Termodinámica aplicada a procesos alimentarios
- Biología celular y microbiología general
- Expresión gráfica avanzada

Idioma II

Proyecto fin de semestre

3ºSEM

Proyecto de vida III: Contexto social
Ecuaciones diferenciales

- Fenómenos de transporte
- Ciencia, tecnología y química de los alimentos
- Propiedades físicas y calidad nutricional de alimentos
- Microbiología de los alimentos
- Bioquímica metabólica y microbiana

Idioma III

Proyecto fin de semestre

4ºSEM

Proyecto de vida IV: Plan de vida
Álgebra lineal y métodos numéricos

- Modelos económicos alternativos
- Estadística para el diseño y control de procesos alimentarios
- Balance de materia y energía en la industria alimentaria
- Formulación, conservación y análisis de los alimentos
- Fundamentos de bioprocesos y fermentaciones

Idioma IV

Proyecto fin de semestre

5ºSEM

Emprendizaje/Alternancia
Práctica en la empresa I

- Ingeniería de procesos térmicos y no térmicos en alimentos
- Diseño de experimentos
- Procesamiento de cárnicos y lácteos
- Laboratorio de procesamiento I (cárnicos y lácteos)
- Microbiología industrial y biorreactores
- Economía y comercialización de alimentos

Idioma V

Proyecto fin de semestre

6ºSEM

Emprendizaje/Alternancia
Práctica en la empresa II

- Operaciones unitarias industriales
- Procesamiento de frutas, hortalizas y cereales
- Laboratorio de procesamiento II (frutas, hortalizas y cereales)
- Genética e ingeniería de microorganismos industriales
- Gestión de la cadena de suministro
- Aseguramiento y control de calidad

Idioma VI

Proyecto fin de semestre

7ºSEM

Emprendizaje/Alternancia
Práctica en la empresa III

- Desarrollo de nuevos productos alimentarios
- Biotecnología alimentaria y fermentaciones avanzadas
- Evaluación sensorial
- Envases y embalajes
- Normatividad alimentaria y biotecnológica
- Diseño de plantas de procesos alimentarios y biotecnológicos

Idioma VII

Proyecto fin de semestre

8ºSEM

Proyecto fin de grado

EJES ACADÉMICOS

- FORMULACIÓN Y CONSERVACIÓN DE ALIMENTOS
- DISEÑO DE PLANTAS Y PROCESOS INDUSTRIALES ALIMENTARIOS
- BIOTECNOLOGÍA APLICADA A LA INDUSTRIA ALIMENTARIA
- GESTIÓN DE LA CALIDAD DURANTE LA PRODUCCIÓN Y DISTRIBUCIÓN
- INNOVACIÓN DE NUEVOS PRODUCTOS
- HERRAMIENTAS DIGITALES

LABORATORIOS

MICROBIOLOGÍA
QUÍMICA
ALIMENTOS

ACADEMIA

¿CÓMO SABER SI LA CARRERA ES PARA TI?

- Te fascina la ciencia y quieres aplicarla para crear productos reales que lleguen a millones de personas.
- Te llama la atención diseñar nuevos productos alimenticios con valor agregado, saludables y sustentables utilizando la biotecnología como apoyo.
- Quieres diseñar procesos y plantas industriales, no solo estudiarlos en teoría.
- Te importa la sostenibilidad y quieres que tu trabajo tenga impacto en la seguridad alimentaria global.
- Buscas una carrera con salida laboral real en empresas líderes, desde el primer semestre de práctica profesional.

Si te identificas con al menos tres de estos puntos, esta carrera es para ti.



PERFIL DE EGRESO

Al graduarte serás un ingeniero especialista en diseñar, optimizar y gestionar procesos de producción, conservación y distribución de alimentos con altos estándares de calidad. Sabrás crear nuevos productos alimentarios, mejorar los existentes y garantizar que cumplan con la normatividad. La biotecnología será una herramienta más: aplicarás fermentación y microbiología industrial para elevar la calidad y competitividad de los productos alimentarios que desarrolles. Saldrás con 2 años de experiencia laboral real gracias a las prácticas en empresa, y con las herramientas que la industria exige hoy: diseño en 3D, análisis estadístico, diseño experimental e IA.



CAMPO LABORAL

Tus oportunidades van mucho más allá de la industria alimentaria. Con este perfil podrás trabajar en:
Procesamiento de alimentos

- Procesamiento de alimentos
- Diseño de plantas industriales
- Control de calidad
- Agroindustria
- Cadena de suministro
- Desarrollo de nuevos alimentos
- Bioprocesos y fermentación
- Investigación y desarrollo
- Regulación y normatividad
- Emprendimiento



ALTERNANCIA

(Oportunidades de Experiencia Profesional)

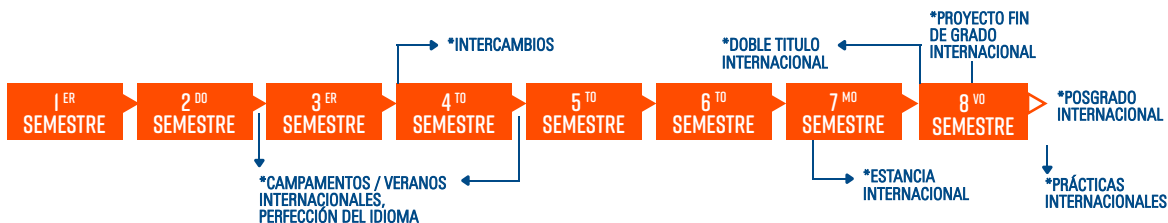
Starbucks, Kellanova, Henry's Coffee, Alsea, Grupo Nutec, Pilgrims, CIINOVA, IEQSA y Proplastic



EMPRENDIZAJE

Herramientas y estrategias para la creación de tu empresa.

CONSTRUYE TU TRAYECTORIA INTERNACIONAL



*OPCIONALES

COLOMBIA

CONVENIOS INTERNACIONALES



PERÚ



CROACIA



PAÍS VASCO



ALEMANIA



TURQUÍA



COLOMBIA



AUSTRIA



LITUANIA

Contamos con las siguientes opciones para que puedas tener un

DOBLE TÍTULO COMPLEMENTARIO

Sujeto a apertura de grupo y desempeño académico.



- **Mercadotecnia** RVOE: 2023-019
- **Administración Estratégica** RVOE: 2023-014
- **Desarrollo Sustentable** RVOE: 2024-077
- **Ingeniería Industrial y de Sistemas Productivos** RVOE: 2024-024

DIFERENCIADORES DEL MODELO



Primera **experiencia**
internacional garantizada

*Solo incluye vuelo redondo



2 años de **experiencia**
laboral al egresar o
tu propia **empresa**



Opción a una **titulación**
complementaria



Versión **internacional** en
todas las **carreras**

4 + 1

Conecta tus estudios de posgrados,
estudia tu **maestría** al terminar
la carrera



50% de nuestro programa
académico está **impartido**
en inglés



Certificaciones optativas **3er idioma**
italiano, alemán, chino, francés
y lengua de señas

ACADEMIA

Programa de Inteligencia Artificial
Seminarios
Certificación optativa

MODALIDAD
INTERNACIONAL



2da estancia
internacional garantizada
en **Europa**

*Solo incluye vuelo



3er idioma incluido

Francés, Chino, Italiano, Alemán y Lengua
de Señas Mexicana



Opción de hacer **tu proyecto fin**
de grado y experiencia
laboral internacional

TE UNE
AL MUNDO