

# Curso Universitario

## Análisis de Riesgos en la Industria Alimentaria





## Curso Universitario

### Análisis de Riesgos en la Industria Alimentaria

- » Modalidad: **online**
- » Duración: **6 semanas**
- » Titulación: **TECH Universidad ULAC**
- » Acreditación: **6 ECTS**
- » Horario: **a tu ritmo**
- » Exámenes: **online**

Acceso web: [www.techtitute.com/nutricion/curso-universitario/analisis-riesgos-industria-alimentaria](http://www.techtitute.com/nutricion/curso-universitario/analisis-riesgos-industria-alimentaria)

# Índice

01

Presentación

---

*pág. 4*

02

Objetivos

---

*pág. 8*

03

Estructura y contenido

---

*pág. 12*

04

Metodología

---

*pág. 16*

05

Titulación

---

*pág. 24*

# 01

# Presentación

Con la creciente conciencia colectiva de los consumidores sobre la seguridad y calidad de los alimentos, así como con las regulaciones gubernamentales más estrictas en esta materia, las empresas del sector alimentario enfrentan una creciente presión para garantizar la excelencia de sus productos. Por esto, la solicitud de profesionales en este sector es extensa y con este programa, los estudiantes lograrán especializarse de manera avanzada y acceder a las mejores ofertas laborales. Esto, gracias al completo plan de estudios que garantiza TECH, en el cual los alumnos conseguirán un conocimiento profundo sobre el Análisis de Riegos. Todo esto, por medio de una metodología 100% online que les permitirá tener mayor control sobre su tiempo.







“

*Asegura la inocuidad de los alimentos con este Curso Universitario en el cual identificarás los riesgos en la Industria Alimentaria y conviértete en un profesional altamente calificado”*

El Análisis de Riesgos en la Industria Alimentaria es una disciplina crucial para garantizar la seguridad de esta y proteger la salud de los consumidores. Asimismo, permite tener un control más profundo sobre los procesos que se deben realizar durante la producción de alimentos, asegurando de esta manera la fabricación de productos de alta calidad. Con esto en mente, la estructura de este Curso Universitario permitirá que el alumno adopte todas las herramientas necesarias para destacar en este campo.

Esto será posible, gracias al completo temario en el que está estructurado este programa y en el cual, el estudiante logrará adquirir una capacitación sobre los elementos más relevantes a tener en cuenta dentro de la evaluación de factores de peligro. Asimismo, se estudiarán los diferentes tipos de riesgos alimentarios, analizando su origen, reacciones que provocan y las medidas de mitigación que se deben aplicar a cada uno.

Además, se abordarán los peligros de origen abiótico, con el fin de identificarlos dentro de un entorno profesional y actuar de manera eficiente para contrarrestar sus efectos. De esta forma, el aprendiz conseguirá aumentar sus habilidades profesionales y contar con las competencias más adecuadas para afrontar las exigencias que existen dentro de este sector actualmente.

Todo esto, gracias a la innovadora metodología Relearning, la cual permite que el estudiante pueda estudiar desde su casa y tener mayor flexibilidad horaria, debido a que tendrá acceso durante las 24 horas del día a los recursos multimedia que encontrará en el campus virtual. Además, logrará fortalecer sus competencias y aumentar su capacidad resolutive, debido a que analizará casos prácticos que lo situarán en un escenario real.

Este **Curso Universitario en Análisis de Riesgos en la Industria Alimentaria** contiene el programa científico más completo y actualizado del mercado. Las características más destacadas son:

- El desarrollo de casos prácticos presentados por expertos en Análisis de Riesgos en la Industria Alimentaria
- Los contenidos gráficos, esquemáticos y eminentemente prácticos con los que está concebido recogen una información científica y práctica sobre aquellas disciplinas indispensables para el ejercicio profesional
- Los ejercicios prácticos donde realizar el proceso de autoevaluación para mejorar el aprendizaje
- Su especial hincapié en metodologías innovadoras
- Las lecciones teóricas, preguntas al experto, foros de discusión de temas controvertidos y trabajos de reflexión individual
- La disponibilidad de acceso a los contenidos desde cualquier dispositivo fijo o portátil con conexión a internet



*Actualiza tus habilidades prácticas en la gestión de riesgos de la industria alimentaria y aumenta tus expectativas laborales"*

“

*Enfrenta los desafíos que existen en el área de la seguridad alimentaria con confianza gracias a los conocimientos que adquirirás en este Curso Universitario”*

El programa incluye en su cuadro docente a profesionales del sector que vierten en esta capacitación la experiencia de su trabajo, además de reconocidos especialistas de sociedades de referencia y universidades de prestigio.

Su contenido multimedia, elaborado con la última tecnología educativa, permitirá al profesional un aprendizaje situado y contextual, es decir, un entorno simulado que proporcionará una capacitación inmersiva programada para entrenarse ante situaciones reales.

El diseño de este programa se centra en el Aprendizaje Basado en Problemas, mediante el cual el profesional deberá tratar de resolver las distintas situaciones de práctica profesional que se le planteen a lo largo del curso académico. Para ello, contará con la ayuda de un novedoso sistema de vídeo interactivo realizado por reconocidos expertos.

*Sin la necesidad de cumplir con horarios de estudio inflexibles y con la posibilidad de aprender a tu propio ritmo, son dos beneficios que te ofrece esta titulación.*

*Empuja tu carrera profesional hacia la excelencia y conviértete en un experto en el Análisis de Riesgos, gracias a este programa 100% online.*



# 02 Objetivos

El propósito principal de este programa educativo es actualizar a los estudiantes sobre los matices técnicos que engloban al Análisis de Riesgos y que fortalezcan sus competencias profesionales en esta área, por medio de la proporción de definiciones concretas y que influyen directamente en este campo. Esto permitirá a los alumnos conseguir los instrumentos necesarios para aplicar todo lo aprendido dentro de un entorno laboral.







“

*Este programa te proporcionará un conocimiento profundo sobre las enfermedades generadas por alimentos, con el objetivo de que elabores estrategias que eviten su propagación”*



## Objetivos generales

---

- Adquirir conocimientos básicos sobre epidemiología y profilaxis
- Conocer y distinguir los parámetros físico-químicos que afectan al crecimiento microbiano en los alimentos
- Identificar la naturaleza diferencial de los organismos acelulares (virus, viroides y priones) en cuanto a su estructura y modo de replicación, respecto a los modelos celulares eucarióticos y procarióticos



*¿Quieres destacar en la Industria Alimentaria? Este Curso Universitario en Análisis de Riesgos es la mejor oportunidad para hacerlo. Comienza ya”*





## Objetivos específicos

---

- ◆ Conocer los factores que influyen en el crecimiento microbiano en los diferentes alimentos de consumo humano
- ◆ Identificar, analizar y evaluar los peligros biológicos, químicos y físicos que se pueden dar durante todas las etapas de la cadena alimentaria
- ◆ Identificar los principales microorganismos y parásitos responsables de enfermedades de transmisión alimentaria
- ◆ Comprender y reconocer la importancia de las enfermedades de transmisión alimentaria para la salud pública y las medidas de control aplicables en cada caso
- ◆ Saber aplicar los recursos webs disponibles en la búsqueda de información relacionada con la gestión y evaluación de la seguridad alimentaria

# 03

## Estructura y contenido

El temario académico de este Curso Universitario ha sido desarrollado por destacados expertos en el campo de la Industria Alimentaria, con el objetivo de garantizar una educación de excelencia para los estudiantes. De esta manera, los alumnos obtendrán una capacitación completa sobre los conceptos que engloban al Análisis de Riesgos, así como el dominio de las nociones de seguridad alimentaria. Todo ello, a través del estudio de recursos multimedia y el análisis de casos prácticos, los cuales garantizarán a los estudiantes la mejora de sus habilidades profesionales en este campo.







“

*Domina los métodos de evaluación de Riegos que afectan al proceso de producción de alimentos, gracias a este programa”*



## Módulo 1. Análisis de riesgo en la industria alimentaria

- 1.1. Seguridad alimentaria y principios del análisis de riesgo (AR)
  - 1.1.1. Concepto de seguridad alimentaria. Antecedentes históricos
    - 1.1.1.1. Primeros problemas surgidos en seguridad alimentaria
    - 1.1.1.2. Crisis alimentarias
  - 1.1.2. Evolución de la seguridad alimentaria
    - 1.1.2.1. Seguridad alimentaria en la industria alimentaria
  - 1.1.3. Análisis de peligros (AR)
    - 1.1.3.1. Definición de peligro y origen de los peligros alimentarios
    - 1.1.3.2. Peligros de origen biótico
    - 1.1.3.3. Fuentes de contaminación más importantes de los alimentos
    - 1.1.3.4. Bacterias y toxinas bacterianas
    - 1.1.3.5. Las zoonosis alimentarias. Vigilancia de zoonosis alimentarias y enfermedades alimentarias de declaración obligatoria
  - 1.1.4. Enfermedades emergentes, reemergentes y nuevas de origen alimentario: adaptación microbiana y factores antropogénicos
  - 1.1.5. Prevención y control: teoría de barreras y conservación de alimentos
- 1.2. Peligros de origen biótico en la industria alimentaria I: zoonosis alimentarias de vigilancia epidemiológica
  - 1.2.1. Características generales: importancia sanitaria, prevalencia, epidemiología, y medidas de control
    - 1.2.1.1. Brucelosis,
    - 1.2.1.2. Tuberculosis
    - 1.2.1.3. Listeria
    - 1.2.1.4. Fiebre Q
  - 1.2.2. Bacilos gram negativos productos de esporas: importancia sanitaria, prevalencia y epidemiología
    - 1.2.2.1. Bacillus
    - 1.2.2.2. Clostridium
  - 1.2.3. Bacilos gram negativos no esporales: importancia sanitaria, prevalencia y epidemiología
    - 1.2.3.1. Campilobacteriosis
    - 1.2.3.2. Salmonelosis
    - 1.2.3.3. Shigelosis
    - 1.2.3.4. *E. coli*
    - 1.2.3.5. *Yersinia*
    - 1.2.3.6. *Vibrio*
- 1.3. Peligros de origen biótico en la industria alimentaria II: virus y priones y parásitos
  - 1.3.1. Virus y priones: características generales, importancia sanitaria, prevalencia y medidas de control y mitigación
    - 1.3.1.1. Norovirus
    - 1.3.1.2. Rotavirus
    - 1.3.3.3. Hepatitis A
    - 1.3.3.4. Hepatitis E
    - 1.3.3.5. Coronavirus
    - 1.3.3.6. Encefalopatía Espongiforme Transmisible
  - 1.3.2. Parásitos: características generales, importancia sanitaria, prevalencia y medidas de control y mitigación
    - 1.3.2.1. Protozoos: toxoplasma, Giardia y Cripstosporidium
    - 1.3.2.2. Nematodos: Trichinella, Anisakis, Diphylobotrium
    - 1.3.3.3. Trematodos: Taenia, Fasciola, Paragonimus, Clonorchis
- 1.4. Peligros de origen abiótico en la industria alimentaria I
  - 1.4.1. Evaluación del riesgo de agentes químicos en el alimento
    - 1.4.1.1. Valores-guía basados en la salud
    - 1.4.1.2. Factores de seguridad/Incertidumbre y de ajuste químico-específico
    - 1.4.1.3. NOEL/NOAEL, LOEL/LOAEL, nivel de exposición sin efecto
    - 1.4.1.4. Dosis de referencia aguda
  - 1.4.2. Compuestos naturales presentes en alimentos
    - 1.4.2.1. Productos tóxicos de origen vegetal
    - 1.4.2.2. Productos tóxicos de origen animal
    - 1.4.2.3. Alérgenos
    - 1.4.2.4. Medidas de control y mitigación
  - 1.4.3. Compuestos generados durante el procesamiento de alimentos
    - 1.4.3.1. Contaminantes originados durante los procesos de producción de alimentos: acrilamidas
    - 1.4.3.2. Compuestos generados durante el almacenamiento: aminas biógenas
    - 1.4.3.3. Valoración de la exposición

- 1.5. Peligros de origen abiótico en la industria alimentaria II
  - 1.5.1. Contaminantes ambientales y residuos derivados de la producción primaria
    - 1.5.1.1. Metales pesados
    - 1.5.1.2. Compuestos orgánicos persistentes (COPs)
    - 1.5.1.3. Plaguicidas
    - 1.5.1.4. Medicamentos de uso veterinario
    - 1.5.1.5. Valoración de la exposición
  - 1.5.2. Medidas de control y mitigación
  - 1.5.3. Contaminantes añadidos durante los procesos productivos de alimentos
    - 1.5.3.1. Aditivos alimentarios
    - 1.5.3.2. Coadyuvantes tecnológicos
    - 1.5.3.3. Materiales en contacto con los alimentos
  - 1.5.4. Medidas de control y mitigación
- 1.6. Planes de muestreo y establecimiento de criterios microbiológicos en la industria alimentaria
  - 1.6.1. Requisitos básicos del muestreo
  - 1.6.2. Plan de muestreo y errores de muestreo
  - 1.6.3. Conservación, transporte y almacenamiento de muestras
    - 1.6.3.1. Manual de muestreo y registro en el laboratorio
  - 1.6.4. Ejemplos de aplicación al análisis de riesgos en la industria alimentaria
- 1.7. Sistemas de gestión de la inocuidad de la industria alimentaria
  - 1.7.1. Introducción a la gestión de la inocuidad
  - 1.7.2. Planes de Prerrequisitos
    - 1.7.2.1. Concepto de prerrequisito y características
    - 1.7.2.2. Plan de control de aguas
    - 1.7.2.3. Plan de control de proveedores
    - 1.7.2.4. Plan de limpieza y desinfección de instalaciones y equipos
    - 1.7.2.5. Plan de control de plagas
    - 1.7.2.6. Plan de formación y control de manipuladores e higiene personal
    - 1.7.2.7. Plan de mantenimiento de equipos
    - 1.7.2.8. Plan de trazabilidad
  - 1.7.3. Implantación de A.P.P.C.C.
    - 1.7.3.1. Actividades preliminares
    - 1.7.3.2. Principios del plan A.P.P.C.C.
- 1.8. "Food Defense" como medida de protección de la industria alimentaria
  - 1.8.1. Justificación de los planes de "Food Defense" en la industria alimentaria
  - 1.8.2. Diferencias y similitudes entre defensa y seguridad alimentarias
  - 1.8.3. Elaboración e implementación de un Plan de "Food Defense"
  - 1.8.4. Manejo de crisis alimentarias en la industria
- 1.9. Evaluación de riesgos y estimación de objetivos de seguridad alimentaria
  - 1.9.1. Introducción a la evaluación de riesgos
  - 1.9.2. Nivel Tolerable de protección al consumidor
  - 1.9.3. Establecimiento de objetivos de seguridad alimentaria
  - 1.9.4. Relación entre FSO y la evaluación cuantitativa del riesgo
  - 1.9.5. Establecimiento de un FSO basado en la determinación cuantitativa del riesgo
- 1.10. Nuevos conceptos en la gestión de la Seguridad Alimentaria: nivel adecuado de protección y objetivo de seguridad alimentaria
  - 1.10.1. Introducción a la gestión de la seguridad alimentaria
  - 1.10.2. Nivel adecuado de protección (Appropriated Level of Protection, ALOP)
  - 1.10.3. Objetivo de seguridad alimentaria (Food Safety Objective, FSO) y otros conceptos relacionados (Objetivo de rendimiento, Performance Objectives PO)
  - 1.10.4. Relación entre ALOP y FSO



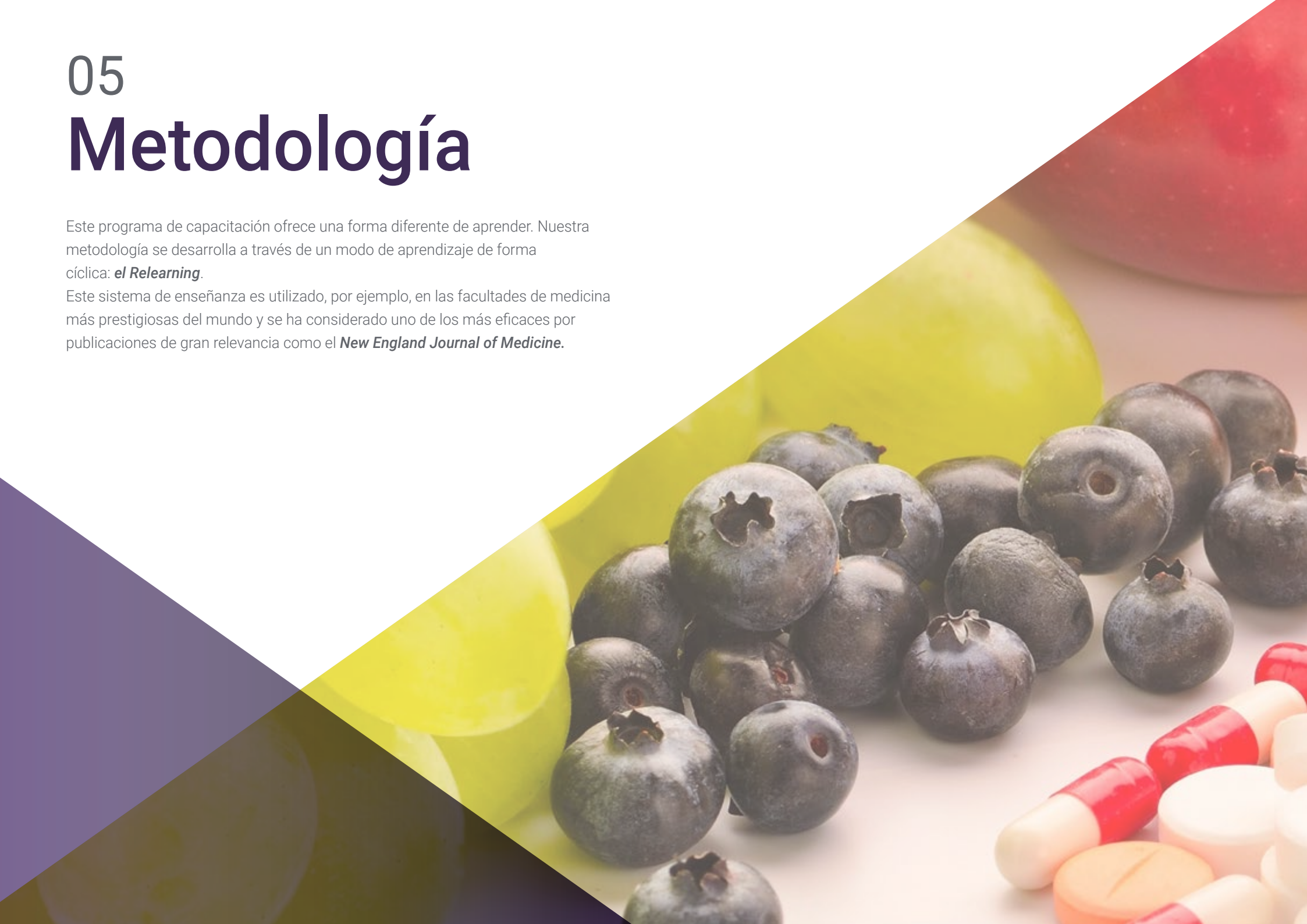
*Descubre el camino para triunfar en la Industria Alimentaria con este Curso Universitario en Análisis de Riesgos*

05

# Metodología

Este programa de capacitación ofrece una forma diferente de aprender. Nuestra metodología se desarrolla a través de un modo de aprendizaje de forma cíclica: **el Relearning**.

Este sistema de enseñanza es utilizado, por ejemplo, en las facultades de medicina más prestigiosas del mundo y se ha considerado uno de los más eficaces por publicaciones de gran relevancia como el ***New England Journal of Medicine***.





“

*Descubre el Relearning, un sistema que abandona el aprendizaje lineal convencional para llevarte a través de sistemas cíclicos de enseñanza: una forma de aprender que ha demostrado su enorme eficacia, especialmente en las materias que requieren memorización”*



## En TECH empleamos el Método del Caso

Ante una determinada situación clínica, ¿qué debería hacer un profesional? A lo largo del programa, los estudiantes se enfrentarán a múltiples casos clínicos simulados, basados en pacientes reales en los que deberán investigar, establecer hipótesis y, finalmente, resolver la situación. Existe abundante evidencia científica sobre la eficacia del método. Los especialistas aprenden mejor, más rápido y de manera más sostenible en el tiempo.

*Con TECH el nutricionista experimenta una forma de aprender que está moviendo los cimientos de las universidades tradicionales de todo el mundo.*



Según el Dr. Gérvas, el caso clínico es la presentación comentada de un paciente, o grupo de pacientes, que se convierte en «caso», en un ejemplo o modelo que ilustra algún componente clínico peculiar, bien por su poder docente, bien por su singularidad o rareza. Es esencial que el caso se apoye en la vida profesional actual, intentando recrear los condicionantes reales en la práctica profesional de la nutrición.



“

*¿Sabías que este método fue desarrollado en 1912, en Harvard, para los estudiantes de Derecho? El método del caso consistía en presentarles situaciones complejas reales para que tomaran decisiones y justificasen cómo resolverlas. En 1924 se estableció como método estándar de enseñanza en Harvard”*

#### La eficacia del método se justifica con cuatro logros fundamentales:

1. Los nutricionistas que siguen este método no solo consiguen la asimilación de conceptos, sino un desarrollo de su capacidad mental, mediante ejercicios de evaluación de situaciones reales y aplicación de conocimientos.
2. El aprendizaje se concreta de una manera sólida en capacidades prácticas que permiten al nutricionista una mejor integración del conocimiento en la práctica clínica.
3. Se consigue una asimilación más sencilla y eficiente de las ideas y conceptos, gracias al planteamiento de situaciones que han surgido de la realidad.
4. La sensación de eficiencia del esfuerzo invertido se convierte en un estímulo muy importante para el alumnado, que se traduce en un interés mayor en los aprendizajes y un incremento del tiempo dedicado a trabajar en el curso.



## Relearning Methodology

TECH aúna de forma eficaz la metodología del Estudio de Caso con un sistema de aprendizaje 100% online basado en la reiteración, que combina 8 elementos didácticos diferentes en cada lección.

Potenciamos el Estudio de Caso con el mejor método de enseñanza 100% online: el Relearning.

*El nutricionista aprenderá mediante casos reales y resolución de situaciones complejas en entornos simulados de aprendizaje. Estos simulacros están desarrollados a partir de softwares de última generación que permiten facilitar el aprendizaje inmersivo.*



Situado a la vanguardia pedagógica mundial, el método Relearning ha conseguido mejorar los niveles de satisfacción global de los profesionales que finalizan sus estudios, con respecto a los indicadores de calidad de la mejor universidad online en habla hispana (Universidad de Columbia).

Con esta metodología, se han capacitado más de 45.000 nutricionistas con un éxito sin precedentes en todas las especialidades clínicas con independencia de la carga en cirugía. Nuestra metodología pedagógica está desarrollada en entorno de máxima exigencia, con un alumnado universitario de un perfil socioeconómico alto y una media de edad de 43,5 años.

*El Relearning te permitirá aprender con menos esfuerzo y más rendimiento, implicándote más en tu capacitación, desarrollando el espíritu crítico, la defensa de argumentos y el contraste de opiniones: una ecuación directa al éxito.*

En nuestro programa, el aprendizaje no es un proceso lineal, sino que sucede en espiral (aprender, desaprender, olvidar y reaprender). Por eso, combinamos cada uno de estos elementos de forma concéntrica.

La puntuación global que obtiene el sistema de aprendizaje de TECH es de 8.01, con arreglo a los más altos estándares internacionales.





Este programa ofrece los mejores materiales educativos, preparados a conciencia para los profesionales:



#### Material de estudio

Todos los contenidos didácticos son creados por los especialistas que van a impartir el curso, específicamente para él, de manera que el desarrollo didáctico sea realmente específico y concreto.

Estos contenidos son aplicados después al formato audiovisual, para crear el método de trabajo online de TECH. Todo ello, con las técnicas más novedosas que ofrecen piezas de gran calidad en todos y cada uno los materiales que se ponen a disposición del alumno.



#### Técnicas y procedimientos de nutrición en vídeo

TECH acerca al alumno las técnicas más novedosas, los últimos avances educativos y al primer plano de la actualidad en técnicas y procedimientos de asesoramiento nutricional. Todo esto, en primera persona, con el máximo rigor, explicado y detallado para contribuir a la asimilación y comprensión del estudiante. Y lo mejor de todo, pudiéndolo ver las veces que quiera.



#### Resúmenes interactivos

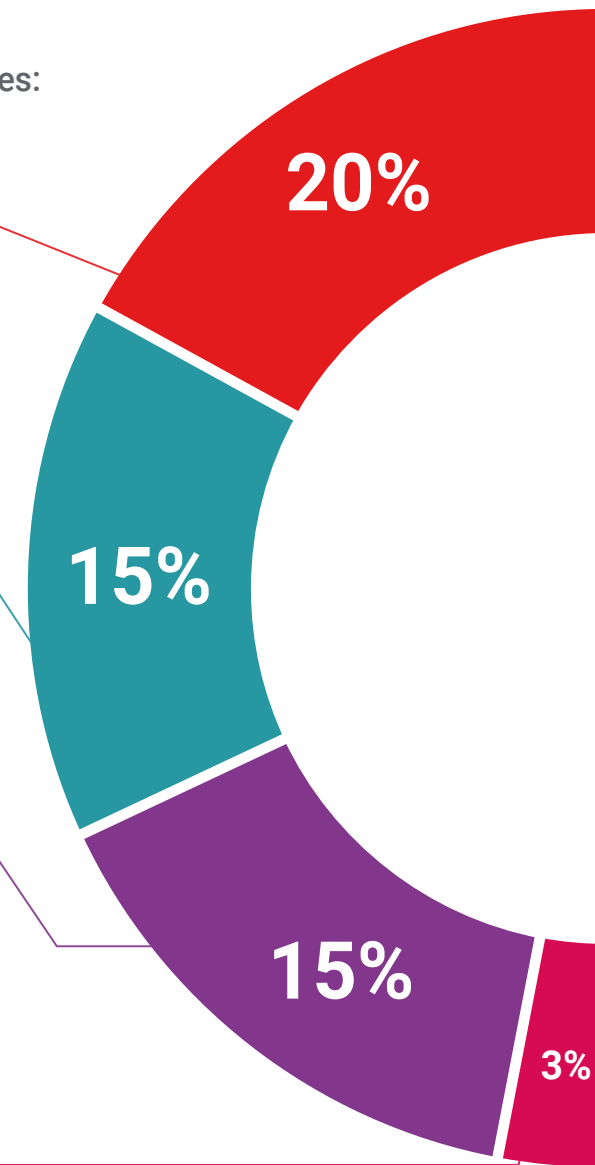
El equipo de TECH presenta los contenidos de manera atractiva y dinámica en píldoras multimedia que incluyen audios, vídeos, imágenes, esquemas y mapas conceptuales con el fin de afianzar el conocimiento.

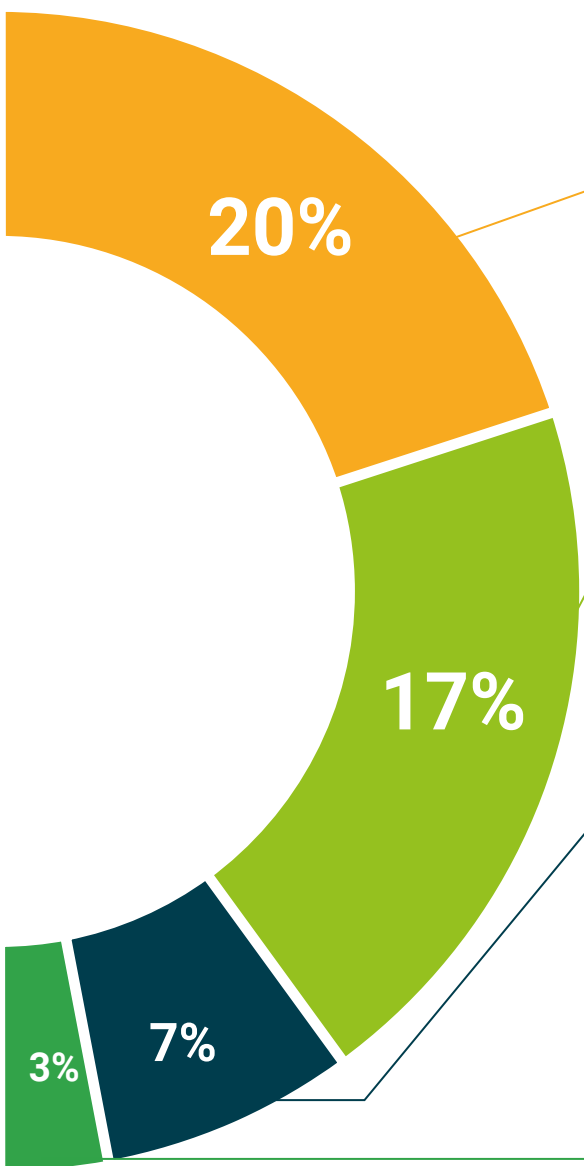
Este sistema exclusivo de capacitación para la presentación de contenidos multimedia fue premiado por Microsoft como "Caso de éxito en Europa".



#### Lecturas complementarias

Artículos recientes, documentos de consenso y guías internacionales, entre otros. En la biblioteca virtual de TECH el estudiante tendrá acceso a todo lo que necesita para completar su capacitación.





**Análisis de casos elaborados y guiados por expertos**

El aprendizaje eficaz tiene, necesariamente, que ser contextual. Por eso, TECH presenta los desarrollos de casos reales en los que el experto guiará al alumno a través del desarrollo de la atención y la resolución de las diferentes situaciones: una manera clara y directa de conseguir el grado de comprensión más elevado.



**Testing & Retesting**

Se evalúan y reevalúan periódicamente los conocimientos del alumno a lo largo del programa, mediante actividades y ejercicios evaluativos y autoevaluativos para que, de esta manera, el estudiante compruebe cómo va consiguiendo sus metas.



**Clases magistrales**

Existe evidencia científica sobre la utilidad de la observación de terceros expertos. El denominado Learning from an Expert afianza el conocimiento y el recuerdo, y genera seguridad en las futuras decisiones difíciles.



**Guías rápidas de actuación**

TECH ofrece los contenidos más relevantes del curso en forma de fichas o guías rápidas de actuación. Una manera sintética, práctica y eficaz de ayudar al estudiante a progresar en su aprendizaje.





04

# Titulación

El Curso Universitario en Análisis de Riesgos en la Industria Alimentaria garantiza, además de la capacitación más rigurosa y actualizada, el acceso a dos diplomas de Curso Universitario, uno expedido por TECH Global University y otro expedido por la Universidad Latinoamericana y del Caribe.



“

*Supera con éxito este programa y recibe tu titulación universitaria sin desplazamientos ni farragosos trámites”*

El programa del **Curso Universitario en Análisis de Riesgos en la Industria Alimentaria** es el más completo del panorama académico actual. A su egreso, el estudiante recibirá un diploma universitario emitido por TECH Global University, y otro por la Universidad Latinoamericana y del Caribe.

Estos títulos de formación permanente y actualización profesional de TECH Global University y Universidad Latinoamericana y del Caribe garantizan la adquisición de competencias en el área de conocimiento, otorgando un alto valor curricular al estudiante que supere las evaluaciones y acredite el programa tras cursarlo en su totalidad.

Este doble reconocimiento, de dos destacadas instituciones universitarias, suponen una doble recompensa a una formación integral y de calidad, asegurando que el estudiante obtenga una certificación reconocida tanto a nivel nacional como internacional. Este mérito académico le posicionará como un profesional altamente capacitado y preparado para enfrentar los retos y demandas en su área profesional.

Título: **Curso Universitario en Análisis de Riesgos en la Industria Alimentaria**

Modalidad: **online**

Duración: **6 semanas**

Acreditación: **6 ECTS**



\*Apostilla de La Haya. En caso de que el alumno solicite que su título en papel recabe la Apostilla de La Haya, TECH Universidad ULAC realizará las gestiones oportunas para su obtención, con un coste adicional.



**Curso Universitario**  
Análisis de Riesgos  
en la Industria Alimentaria

- » Modalidad: online
- » Duración: 6 semanas
- » Titulación: TECH Universidad ULAC
- » Acreditación: 6 ECTS
- » Horario: a tu ritmo
- » Exámenes: online



# Curso Universitario

## Análisis de Riesgos en la Industria Alimentaria