

# Experto Universitario

## Control de Calidad en Industrias Alimentarias





## Experto Universitario

### Control de Calidad en Industrias Alimentarias

- » Modalidad: No escolarizada (100% en línea)
- » Duración: 6 meses
- » Titulación: TECH Universidad
- » Horario: a tu ritmo
- » Exámenes: online

Acceso web: [www.techtitute.com/nutricion/experto-universitario/experto-control-calidad-industrias-alimentarias](http://www.techtitute.com/nutricion/experto-universitario/experto-control-calidad-industrias-alimentarias)

# Índice

01

Presentación

---

*pág. 4*

02

Objetivos

---

*pág. 8*

03

Dirección del curso

---

*pág. 12*

04

Estructura y contenido

---

*pág. 18*

05

Metodología

---

*pág. 24*

06

Titulación

---

*pág. 32*

# 01

# Presentación

Uno de los medios más efectivos para cuidar la salud de las personas es el control de calidad, pues permite tener la certeza de que los alimentos que se están consumiendo cumplen una serie de garantías en cuanto a salubridad y calidad. En este sentido, y entendiendo que la seguridad alimentaria es primordial para proteger la salud de las personas, se hace obvia la necesidad de invertir en investigación y capacitación en este campo. Por estos motivos, este programa se centra en el estudio de los principales controles de calidad que se tienen que llevar a cabo en las industrias alimentarias. El profesional debe aprovechar la oportunidad que te brinda TECH y adquirir unos conocimientos sólidos en este campo que le permitirán convertirse en un profesional de éxito





“

*Aprende todo lo necesario sobre el control de calidad alimenticia y conviértete en un nutricionista de éxito con las garantías de una universidad de prestigio”*

El control de calidad de los procesos y productos es indispensable para el aseguramiento de la inocuidad de los alimentos y garantizar la seguridad en los procesos realizados en la industria alimentaria. Por ello, es importante que los profesionales del sector se especialicen en este ámbito, que abarca toda la cadena de producción de alimentos de origen animal. Esto hace que sea obligatorio que todas las industrias de alimentación cuenten con un plan de seguridad alimentaria.

Por otro lado, las crisis alimentarias ocurridas en las últimas décadas a nivel europeo y mundial permitieron demostrar la necesidad de disponer de sistemas para identificar, localizar y retirar aquellos productos que podían significar un riesgo en seguridad alimentaria y un peligro para la salud de la población. Además, este programa abarca la gestión integral de la inocuidad de los alimentos, cubriendo todos los aspectos necesarios para especializarse en este campo y adentrarse en un área que cada vez es más demandada por profesionales del sector alimentario.

El programa cuenta con la participación de un destacado Director Invitado Internacional, que ofrecerá unas exhaustivas *Masterclass* para analizar los últimos avances en las técnicas analíticas e instrumentales de control de calidad, la prevención de la contaminación accidental, la intencional y el fraude, los esquemas normativos de certificación de la seguridad alimentaria (food safety / food integrity) y la trazabilidad (food defence y food fraud / food authenticity).

Esta titulación ha sido diseñada para responder a la demanda de diversos perfiles y disciplinas profesionales. Además, está enfocado en la comprensión y el aprendizaje de competencias técnicas, de gestión y ejecución de proyectos, así como el desarrollo de habilidades requeridas por un sector alimentario competitivo, innovador y moderno. Se trata de un proyecto educativo cuyo fin es especializar profesionales de alta calidad. Un programa ideado por expertos en la materia que prepararán al alumno egresado para que sea capaz de afrontar los retos que se le vayan presentando en su día a día.

Este **Experto Universitario en Control de Calidad en Industrias Alimentarias** contiene el programa científico más completo y actualizado del mercado. Sus características más destacadas son:

- » El desarrollo de casos prácticos presentados por expertos en seguridad alimentaria a nivel nutricional
- » 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
- » Las novedades sobre el Control de Calidad en Industrias Alimentarias
- » Los ejercicios prácticos donde realizar el proceso de autoevaluación para mejorar el aprendizaje
- » Su especial hincapié en metodologías innovadoras en Control de Calidad en Industrias Alimentarias
- » 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



*El programa incluye unas Masterclass impartidas por un reconocido Director Invitado Internacional, que te pondrán al día de los últimos avances en técnicas analíticas para evitar el fraude en alimentos”*

“ *Este Experto Universitario es la mejor inversión que puedes hacer para poner al día tus conocimientos en nutrición aplicada al Control de Calidad en Industrias Alimentarias”*

Incluye en su cuadro docente a profesionales pertenecientes al ámbito de la nutrición, 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, el profesional contará con la ayuda de un novedoso sistema de vídeo interactivo realizado por reconocidos expertos en nutrición deportiva y con gran experiencia

*Tú puedes ser el siguiente en cuidar la salud del consumidor mediante la elaboración de las bases de higiene y trazabilidad en la producción de materias primas*

*Una titulación 100% online que te permitirá compaginar tus estudios con tu labor profesional. Podrás estudiar desde cualquier dispositivo con conexión a internet y en el horario que tú elijas*



# 02 Objetivos

El Experto Universitario en Control de Calidad en Industrias Alimentarias está orientado a facilitar la actuación del profesional con los últimos avances más novedosos en el sector. El contenido del programa se orienta de tal modo que el estudiante logra alcanzar las competencias requeridas por este sector en el plano laboral, tales como el desarrollo de las bases que garanticen buenas prácticas de higiene y trazabilidad en la producción de materias primas para la tranquilidad del consumidor. De igual modo, durante el recorrido de este Experto Universitario, el profesional abordará las principales intervenciones del especialista en el área del control de calidad, elevando sus competencias en este campo, con la seguridad de estar realizando los protocolos de la forma más efectiva e inocua posible





“

*Eleva tus competencias y hazte con este Experto Universitario en Control de Calidad en Industrias Alimentarias”*



## Objetivos generales

---

- » Desarrollar las bases de las buenas prácticas de higiene y trazabilidad en la producción de materias primas
- » Concretar la normativa aplicable referente a producción primaria animal, así como los sistemas de auditoría interna y certificación
- » Definir los objetivos de desarrollo sostenible
- » Examinar la reglamentación y normativa de los laboratorios alimentarios y definir el papel que tienen respecto a seguridad alimentaria
- » Analizar la reglamentación y normativa de seguridad alimentaria aplicable a las materias primas y a los productos en los laboratorios alimentarios
- » Determinar los requisitos que deben cumplir los laboratorios de análisis de alimentos (Norma ISO IEC 17025, aplicable a la acreditación y certificación de los sistemas de calidad en laboratorios)
- » Reconocer el derecho del consumidor de adquirir alimentos seguros, sanos e inocuos provenientes de la cadena agroalimentaria, tanto a nivel nacional como internacional
- » Analizar los fundamentos, los requisitos, las normativas y las principales herramientas empleadas en la trazabilidad de los diferentes puntos de la cadena alimentaria
- » Analizar la sistemática que permite establecer una relación entre el producto alimentario y el origen de sus componentes, el proceso de elaboración y la distribución
- » Evaluar los procesos de la industria alimentaria para identificar aquellas partidas que no cumplan los requisitos específicos para asegurar la seguridad alimentaria y salud del consumidor
- » Desarrollar las bases de aplicación de las diferentes fases del sistema de trazabilidad en las empresas del sector alimentario





## Objetivos específicos

---

### Módulo 1. Trazabilidad de materias primas e insumos

- » Establecer los principios básicos de la seguridad alimentaria
- » Compilar las bases de datos referentes en cuanto a normativa aplicable en seguridad alimentaria
- » Desarrollar aspectos relevantes en la producción de alimentos de origen animal y sus derivados
- » Establecer las bases del bienestar animal desde su cría hasta su sacrificio
- » Concretar los mecanismos de auditoría interna y certificación de la producción primaria
- » Analizar los alimentos de calidad diferenciada y el sistema de certificación de dichos productos
- » Evaluar el impacto de la industria agroalimentaria en el medio ambiente
- » Examinar la contribución de esta industria de cara a los objetivos de desarrollo sostenible

### Módulo 2. Técnicas analíticas e instrumentales en el control de calidad de procesos y productos

- » Establecer las características de calidad que deben cumplir las materias primas, los productos intermedios y terminados de acuerdo a su origen, previo a su análisis en laboratorio
- » Desarrollar la metodología pertinente para la conformidad del producto, teniendo en cuenta los requisitos aplicables, considerados por la reglamentación y normativa
- » Definir la metodología más adecuada que permita la evaluación de la calidad de alimentos: el análisis de integridad y la caracterización, e incluso la detección de contaminantes alimentarios bióticos o abióticos, que puedan suponer un riesgo para la salud de los consumidores
- » Describir el muestreo de alimentos dependiendo de la procedencia, su uso y características o especificaciones

- » Identificar y reconocer las técnicas analíticas empleadas en alimentos y gestionar un adecuado control de calidad
- » Describir los principales contaminantes agroalimentarios y conocer la aplicación de las técnicas analíticas observando al sector que pertenece
- » Plantear el proceso para identificar y garantizar la inocuidad de las materias primas, los alimentos procesados y la idoneidad del agua en la obtención de productos seguros para la alimentación humana y animal

### Módulo 3. Logística y trazabilidad de lotes

- » Definir los antecedentes de la logística y trazabilidad
- » Examinar los diferentes tipos de trazabilidad y ámbito de aplicación
- » Analizar los principios, requisitos y medidas de la legislación alimentaria en el contexto de la trazabilidad
- » Establecer el ámbito de aplicación de la trazabilidad en su obligatoriedad
- » Analizar los diferentes sistemas de trazabilidad e identificación de lotes
- » Identificar y definir la responsabilidad de los diferentes integrantes en la cadena alimentaria en materia de trazabilidad
- » Describir la estructura e implantación de un plan de trazabilidad
- » Identificar y descubrir las principales herramientas para la identificación de lotes
- » Establecer procedimientos para la localización, inmovilización y retirada de productos en caso de incidencias
- » Identificar, analizar y explicar el proceso logístico en cada uno de los puntos de la cadena alimentaria

# 03

## Dirección del curso

El nutricionista que elija este Experto Universitario contará con un programa desarrollado por especialistas de varios ámbitos del sector alimentario relacionados con los parámetros de calidad a seguir por esta industria, por lo que estará plenamente capacitado para el desarrollo de las funciones asociadas. La excelencia marcada por TECH tiene como objetivo otorgar las herramientas que el alumno necesita para impulsar su trayectoria laboral al siguiente nivel. Titulaciones como esta exigen un equipo docente altamente cualificado que garantice al alumno un aprendizaje completo y actualizado, que siga las medidas estipuladas en calidad alimentaria, desde el bienestar de la materia prima al empleo de técnicas de análisis innovadoras en laboratorio. Por ello, TECH solo cuenta con profesores con una gran experiencia en el sector





“

*Especialistas en calidad y seguridad  
alimentaria te darán las pautas a  
seguir en tu camino hacia el éxito”*

## Director Invitado Internacional

Ampliamente especializado en **Seguridad Alimentaria**, John Donaghy es un destacado **Microbiólogo** que atesora una extensa experiencia profesional de más de 20 años. Su conocimiento integral sobre materias como los patógenos transmitidos por alimentos, la evaluación de riesgos y el diagnóstico molecular le han llevado a formar parte de instituciones de referencia internacional como **Nestlé** o el **Departamento de Servicios Científicos de Agricultura de Irlanda del Norte**.

Entre sus principales labores, destaca que se ha encargado de aspectos operacionales relacionados con la **microbiología de seguridad alimentaria**, incluyendo los análisis de riesgos y puntos críticos de control. Asimismo, ha desarrollado múltiples programas de **requisitos previos**, además de **especificaciones bacteriológicas** para garantizar entornos higiénicos a los pares que seguros para la óptima producción de alimentos.

Su firme compromiso por ofrecer servicios de primera categoría le ha impulsado a compaginar su **labor directiva** con la **Investigación Científica**. En este sentido, dispone de una **dilatada producción académica**, compuesta por más de 50 exhaustivos artículos en torno a temas como el impacto del **Big Data** en la gestión dinámica del **riesgo de seguridad alimentaria**, los aspectos microbiológicos de los ingredientes lácteos, la detección de esterasa de ácido ferúlico por *Bacillus subtilis*, la extracción de pectina de cáscaras de cítricos mediante poligalaturonasa producida en suero o la producción de enzimas proteolíticas por *Lysobacter gummosus*.

Por otro lado, es un ponente habitual en congresos y foros a nivel global, donde aborda las **metodologías de análisis molecular** más innovadoras para detectar patógenos y las técnicas de implementación de sistemas de excelencia en la fabricación de comestibles. De esta forma, contribuye a que los profesionales se mantengan a la vanguardia de estos ámbitos mientras impulsa avances significativos en la comprensión del **Control de la Calidad**. En adición, **patrocina proyectos internos** de investigación y desarrollo para mejorar la seguridad microbiológica de los alimentos.



## Dr. Donaghy, John

---

- ♦ Director Mundial de Seguridad Alimentaria de Nestlé, Lausana, Suiza
- ♦ Líder de Proyectos en Microbiología de Seguridad Alimentaria del Instituto de Ciencias Agroalimentarias y Biológicas, en Irlanda del Norte
- ♦ Asesor Científico Superior en el Departamento de Servicios Científicos de Agricultura, Irlanda del Norte
- ♦ Consultor en diversas iniciativas financiadas por la Autoridad de Seguridad Alimentaria del Gobierno de Irlanda y la Unión Europea
- ♦ Doctorado en Ciencias, especialidad de Bioquímica, por la Universidad de Ulster
- ♦ Miembro de la Comisión Internacional de Especificaciones Microbiológicas para los Alimentos

“

*Gracias a TECH podrás aprender con los mejores profesionales del mundo”*

## Dirección



### Dra. Limón Garduza, Rocío Ivonne

- ♦ Inspectora de Calidad y Peritajes Bromatológicos en Just Quality System SL
- ♦ Docente en Seguridad e Inocuidad Alimentaria en el Centro de Formación Mercamadrid
- ♦ Responsable de Gestión de Calidad y Desarrollo de Proyectos en KMC
- ♦ Responsable del Departamento de Control de Calidad en Frutas Garralon Import Export SA en Mercamadrid
- ♦ Doctorado en Química Agrícola y Bromatología por la Universidad Autónoma de Madrid
- ♦ Licenciatura en Ciencia y Tecnología de los Alimentos por la Benemérita Universidad Autónoma de Puebla
- ♦ Máster en Biotecnología Alimentaria (MBTA) por la Universidad de Oviedo

## Profesores

### Dra. Moreno Fernández, Silvia

- ♦ Desarrolladora de productos en Mimic Seafood
- ♦ Desarrolladora de nuevos productos en el Restaurante Coque
- ♦ Investigadora
- ♦ Doctora en Ciencias de la Alimentación por la Universidad Autónoma de Madrid
- ♦ Licenciada en Biología por la Universidad Complutense de Madrid

### Dra. Colina Coca, Clara

- ♦ Nutricionista y Dietista en consulta privada
- ♦ Profesora de programas relacionados con la Nutrición y la Dietética
- ♦ Doctora en Nutrición, Ciencia y Tecnología de los Alimentos por la Universidad Complutense de Madrid
- ♦ Máster en Calidad y Seguridad Alimentaria por la Universidad Politécnica de Valencia
- ♦ Diplomatura en Nutrición Humana y Dietética por la Universidad Central de Cataluña





**Dña. Escandell Clapés, Erica**

- ♦ Responsable del Departamento de Calidad y Seguridad Alimentaria de la industria cárnica Grupo Subirats
- ♦ Consultora industria alimentaria
- ♦ Dietista en el Grupo Iss
- ♦ Licenciada en Ciencia y Tecnología Alimentaria por la Universidad de Vic
- ♦ Máster en Desarrollo e Innovación de Alimentos por la Universidad de Barcelona
- ♦ Diplomada en Nutrición Humana y Dietética por la Universidad de Vic

**Dña. Aranda Rodrigo, Eloísa**

- ♦ Calidad y Seguridad Alimentaria. Global Nutralabs
- ♦ Autora y Consultora en Iniciativas Empresariales
- ♦ Responsable de laboratorio de producción. TONG IL S.L.
- ♦ Responsable de laboratorio, José María Villasante SL
- ♦ Licenciada en Ciencia y Tecnología de los Alimentos. Universidad de Castilla – La Mancha
- ♦ Desarrolla su actividad en el entorno de la producción alimentaria, con el análisis de laboratorio de agua y alimentos
- ♦ Formación en Sistemas de Gestión de Calidad, BRC, IFS y Seguridad Alimentaria ISO 22000
- ♦ Experiencia en auditorías bajo los protocolos ISO 9001 e ISO 17025

# 04

## Estructura y contenido

El plan de estudios de este Experto Universitario en Control de Calidad en Industrias Alimentarias se estructura en tres módulos con contenido específico actualizado, elegido por profesionales con gran experiencia en el sector. Se trata de que el alumno conozca a fondo la trazabilidad de las materias primas y lotes, así como las técnicas analíticas e instrumentales en el control de calidad de los distintos procesos y productos hasta su adquisición por el consumidor. Todo ello distribuido por temas y subtemas que dan una visión global y específica de todos los conceptos a profundizar por el estudiante, acompañado de casos prácticos para que sepa enfrentarse y resolver los distintos problemas a los que se puede enfrentar en el futuro

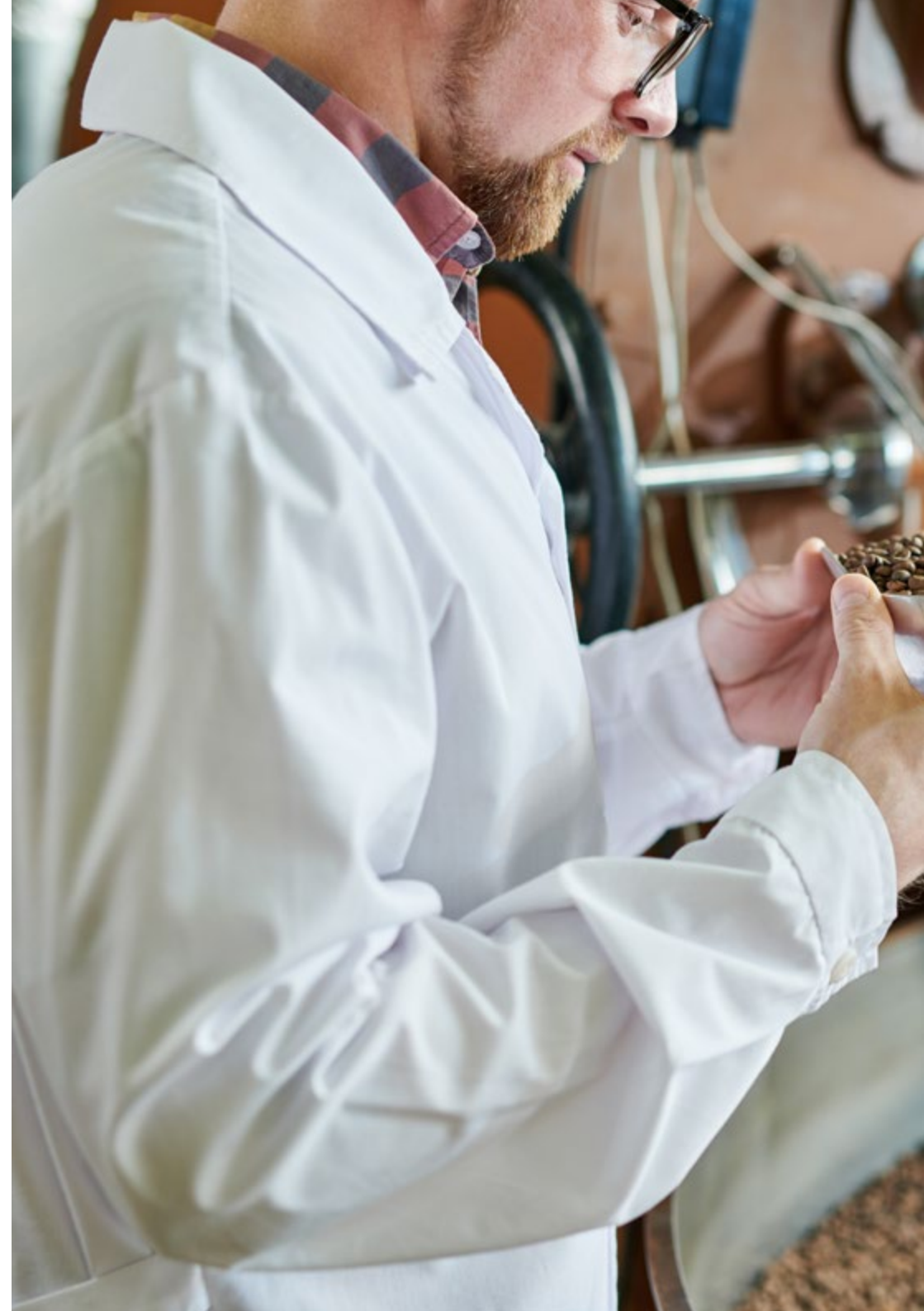




“ Ahora es el momento de ampliar tus conocimientos y especializarte, no dejes escapar la oportunidad que estabas buscando”

## Módulo 1. Trazabilidad de materias primas e insumos

- 1.1. Principios básicos de seguridad alimentaria
  - 1.1.1. Objetivos principales de la seguridad alimentaria
  - 1.1.2. Conceptos básicos
  - 1.1.3. Trazabilidad. Concepto y aplicación en la industria alimentaria
- 1.2. Plan general de higiene
  - 1.2.1. Conceptos básicos
  - 1.2.2. Tipos de planes generales de higiene
- 1.3. Producción primaria de alimentos de origen animal
  - 1.3.1. Aspectos básicos y bienestar animal
  - 1.3.2. Cría y alimentación
  - 1.3.3. Transporte de animales vivos
  - 1.3.4. Sacrificio animal
- 1.4. Producción primaria de derivados animales. Distribución de materias primas
  - 1.4.1. Producción lechera
  - 1.4.2. Producción avícola
  - 1.4.3. Distribución de las materias primas de origen animal
- 1.5. Producción primaria de alimentos de origen vegetal
  - 1.5.1. Aspectos básicos
  - 1.5.2. Tipos de cultivos vegetales
  - 1.5.3. Otros productos agrícolas
- 1.6. Buenas prácticas en producción vegetal. Uso de fitosanitarios
  - 1.6.1. Fuentes de contaminación de los alimentos vegetales
  - 1.6.2. Transporte de las materias primas de origen vegetal y prevención de riesgos
  - 1.6.3. Uso de fitosanitarios
- 1.7. El agua en la industria agroalimentaria
  - 1.7.1. Ganadería
  - 1.7.2. Agricultura
  - 1.7.3. Acuicultura
  - 1.7.4. El agua de consumo humano en la industria





- 1.8. Auditoría y certificación de la producción primaria
  - 1.8.1. Sistemas de auditoría de control oficial
  - 1.8.2. Certificaciones alimentarias
- 1.9. Alimentos de calidad diferenciada
  - 1.9.1. Denominación de Origen Protegida (DOP)
  - 1.9.2. Indicación Geográfica Protegida (IGP)
  - 1.9.3. Especialidad Tradicional Garantizada (ETG)
  - 1.9.4. Términos de calidad facultativos
  - 1.9.5. Uso de variedades vegetales y razas animales
  - 1.9.6. Agricultura y ganadería ecológica
- 1.10. Industria alimentaria y medio ambiente
  - 1.10.1. Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS)
  - 1.10.2. Soluciones propuestas por la industria agroalimentaria
  - 1.10.3. Organismos modificados genéticamente como vía de desarrollo sostenible

## Módulo 2. Técnicas analíticas e instrumentales en el control de calidad de procesos y productos

- 2.1. Tipos de laboratorio, reglamentación y normativa
  - 2.1.1. Laboratorios de referencia
    - 2.1.1.1. Laboratorio europeo de referencia
    - 2.1.1.2. Laboratorios nacionales de referencia
  - 2.1.2. Laboratorio alimentario
  - 2.1.3. Reglamentación y normativa aplicable a los laboratorios (Norma ISO/IEC 17025)
    - 2.1.3.1. Requisitos Generales para la competencia de los laboratorios
    - 2.1.3.2. Ensayo y calibración de equipos
    - 2.1.3.3. Implantación y validación de métodos analíticos
- 2.2. Control oficial de la cadena agroalimentaria
  - 2.2.1. PNCPA de la cadena agroalimentaria
  - 2.2.2. Autoridades competentes
  - 2.2.3. Soporte jurídico del control oficial

- 2.3. Métodos oficiales de análisis de alimentos
  - 2.3.1. Métodos de análisis de alimentos para animales
  - 2.3.2. Métodos de análisis de aguas
    - 2.3.2.1. Requisitos sobre analíticas según RD 140/2003
    - 2.3.2.2. Frecuencias de tomas de muestras según le tipo de industria
  - 2.3.3. Métodos de análisis de cereales
  - 2.3.4. Métodos de análisis de fertilizantes, de residuos de productos fitosanitarios y veterinarios
  - 2.3.5. Métodos de análisis de productos alimenticios
  - 2.3.6. Métodos de análisis de productos cárnicos
  - 2.3.7. Métodos de análisis de materias grasas
  - 2.3.8. Métodos de análisis de productos lácteos
  - 2.3.9. Métodos de análisis de vinos, zumos y mostos
  - 2.3.10. Métodos de análisis de productos de la pesca
- 2.4. Técnicas de análisis in situ en la recepción de alimento fresco, elaboración y producto terminado
  - 2.4.1. En la manipulación de alimentos
    - 2.4.1.1. Análisis de ambientes y superficies
    - 2.4.1.2. Análisis al manipulador
    - 2.4.1.3. Análisis a los equipos
  - 2.4.2. Análisis de alimento fresco y de producto terminado
    - 2.4.2.1. Fichas técnicas de producto
    - 2.4.2.2. Inspección visual
    - 2.4.2.3. Tablas de color
    - 2.4.2.4. Evaluación organoléptica según el tipo de alimento
  - 2.4.3. Análisis físico-químico básico
    - 2.4.3.1. Determinación del índice de madurez en los frutos
    - 2.4.3.2. Firmeza
    - 2.4.3.3. Grados brix
- 2.5. Técnicas de análisis nutricional
  - 2.5.1. Determinación de proteínas
  - 2.5.2. Determinación de carbohidratos
  - 2.5.3. Determinación de grasas
  - 2.5.4. Determinación de cenizas
- 2.6. Técnicas de análisis microbiológico y físico-químico de alimentos
  - 2.6.1. Técnicas de preparación: fundamentos, instrumentación y aplicación en alimentos
  - 2.6.2. Análisis microbiológico
    - 2.6.1.2. Manejo y tratamiento de muestras para análisis microbiológico
  - 2.6.3. Análisis físico-químico
    - 2.6.3.1. Manejo y tratamiento de muestras para análisis físico-químico
- 2.7. Técnicas instrumentales en el análisis de alimentos
  - 2.7.1. Caracterización, índices de calidad y conformidad de producto
    - 2.7.1.1. *Food safety / Food integrity*
  - 2.7.2. Análisis de residuos de sustancias prohibidas en alimentos
    - 2.7.2.1. Residuos orgánicos e inorgánicos
    - 2.7.2.2. Metales pesados
    - 2.7.2.3. Aditivos
  - 2.7.3. Análisis de sustancias adulterantes en alimentos
    - 2.7.3.1. La leche
    - 2.7.3.2. El vino
    - 2.7.3.3. La miel
- 2.8. Técnicas analíticas empleadas en OMG y nuevos alimentos
  - 2.8.1. Concepto
  - 2.8.2. Técnicas de detección
- 2.9. Técnicas analíticas emergentes para evitar el fraude en alimentos
  - 2.9.1. *Food Fraud*
  - 2.9.2. *Food Authenticity*
- 2.10. Expedición de los certificados de análisis
  - 2.10.1. En la industria alimentaria
    - 2.10.1.1. Reporte interno
    - 2.10.1.2. Informe a clientes y a proveedores
    - 2.10.1.3. Peritaje bromatológico
  - 2.10.2. En laboratorios de referencia
  - 2.10.3. En laboratorios alimentarios
  - 2.10.4. En laboratorios de arbitraje

## Módulo 3. Logística y trazabilidad de lotes

- 3.1. Introducción a la trazabilidad
  - 3.1.1. Antecedentes al sistema de trazabilidad
  - 3.1.2. Concepto de trazabilidad
  - 3.1.3. Tipos de Trazabilidad
  - 3.1.4. Sistemas de información
  - 3.1.5. Ventajas de la trazabilidad
- 3.2. Marco legal de la trazabilidad. Parte I
  - 3.2.1. Introducción
  - 3.2.2. Legislación horizontal relacionada con la trazabilidad
  - 3.2.3. Legislación vertical relacionada con la trazabilidad
- 3.3. Marco legal de la trazabilidad. Parte II
  - 3.3.1. Aplicación obligatoria del sistema de trazabilidad
  - 3.3.2. Objetivos del sistema de trazabilidad
  - 3.3.3. Responsabilidades legales
  - 3.3.4. Régimen sancionador
- 3.4. Implantación del plan de trazabilidad
  - 3.4.1. Introducción
  - 3.4.2. Etapas previas
  - 3.4.3. Plan de trazabilidad
  - 3.4.4. Sistema de Identificación del producto
  - 3.4.5. Métodos de comprobación del sistema
- 3.5. Herramientas para la identificación de productos
  - 3.5.1. Herramientas manuales
  - 3.5.2. Herramientas automatizadas
    - 3.5.1.1 Código de barras EAN
    - 3.5.1.2 RFID// EPC
  - 3.5.3. Registros
    - 3.5.3.1. Registro identificación de materias primas y otros materiales
    - 3.5.3.2. Registro de procesados de los alimentos
    - 3.5.3.3. Registro de identificación del producto final
    - 3.5.3.4. Registro de los resultados de las comprobaciones realizadas
    - 3.5.3.5. Periodo de mantenimiento de los registros
- 3.6. Gestión de incidencias, retirada y recuperación de producto y reclamaciones de clientes
  - 3.6.1. Plan de gestión de incidentes
  - 3.6.2. Gestionar las reclamaciones de clientes
- 3.7. Cadenas de suministro o *Supply Chain*
  - 3.7.1. Definición
  - 3.7.2. Etapas de la *Supply Chain*
  - 3.7.3. Tendencias en la cadena de suministro
- 3.8. Logística
  - 3.8.1. El proceso logístico
  - 3.8.2. Cadena de suministro versus logística
  - 3.8.3. Envases
  - 3.8.4. Embalajes
- 3.9. Modos y medios de transporte
  - 3.9.1. Concepto de transporte
  - 3.9.2. Modos de transporte, ventajas y desventajas
- 3.10. Logística de productos alimentarios
  - 3.10.1. Cadena del frío
  - 3.10.2. Productos perecederos
  - 3.10.3. Productos no perecederos



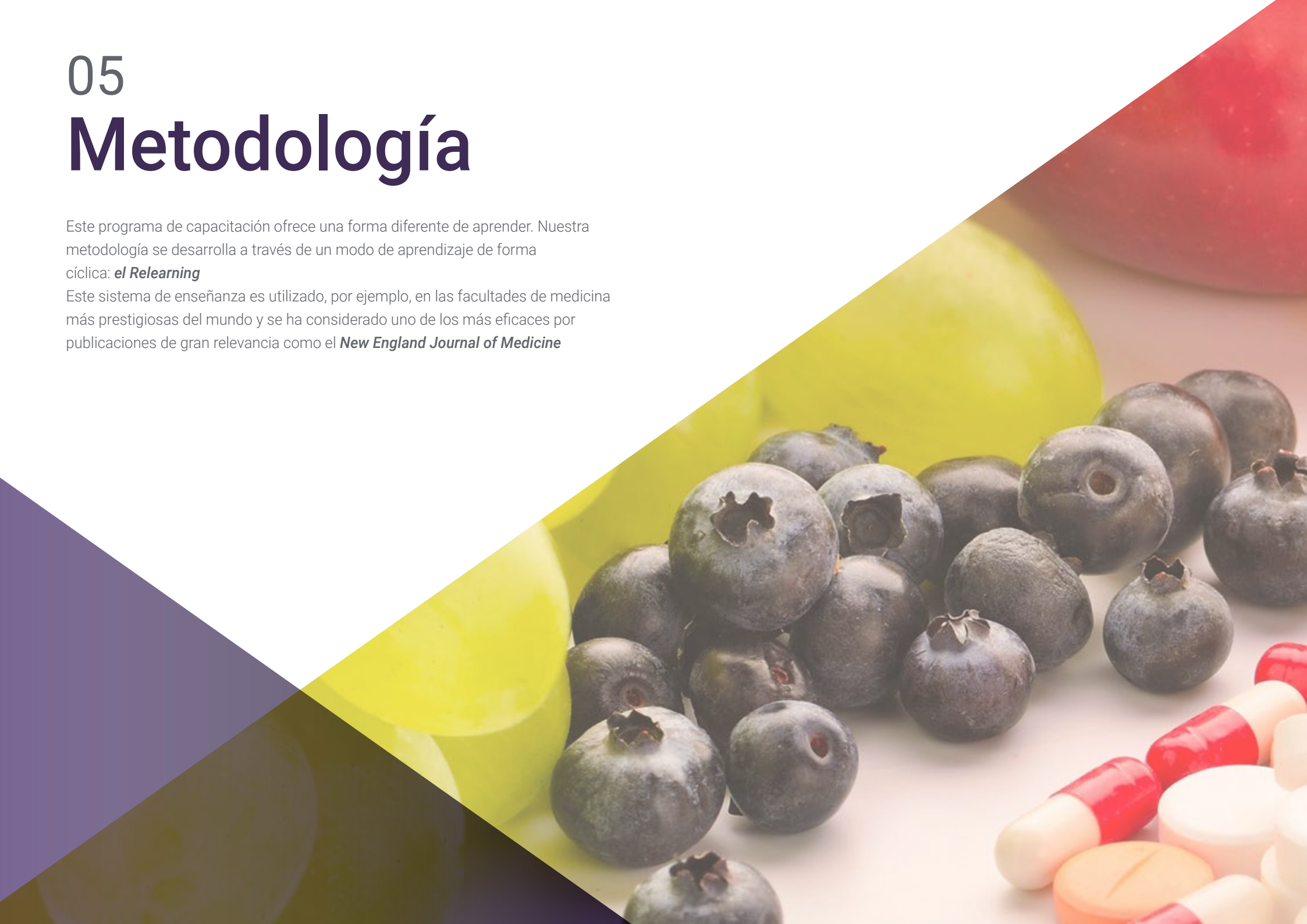
*Tus tareas como nutricionista experto en Control de Calidad de la Industria Alimentaria son esenciales para los consumidores y las cadenas de alimentación, no lo dudes y dimensiona ya tus opciones laborales”*

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

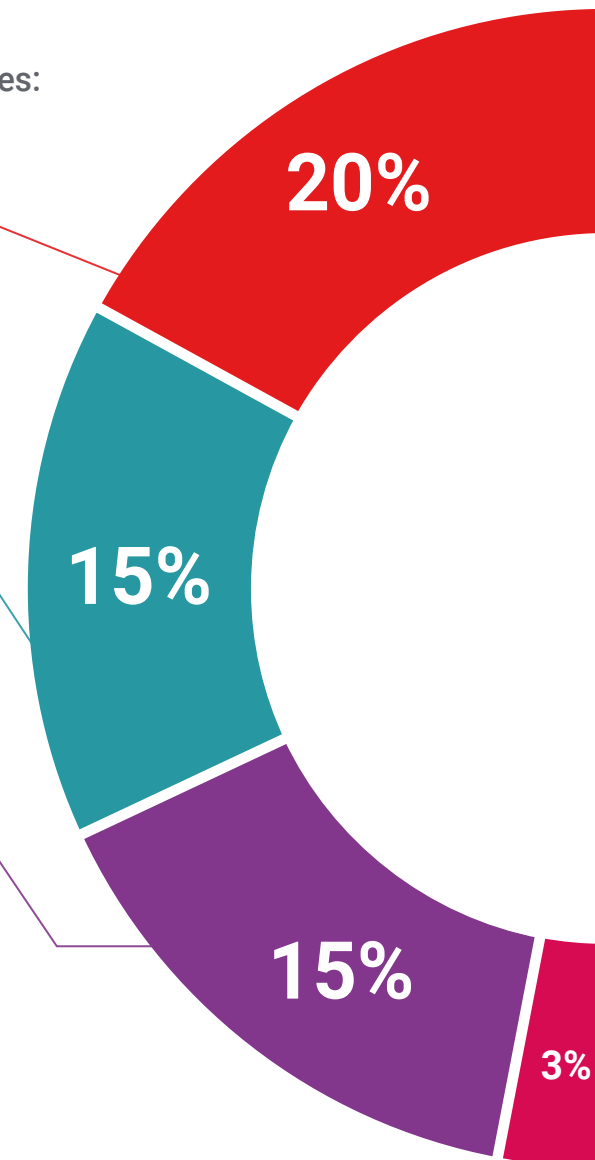
El equipo de TECH presenta los contenidos de manera atractiva y dinámica en píldoras multimedia que incluyen audios, vídeos, imágenes, esquemas y mapas conceptuales con el fin de afianzar el conocimiento

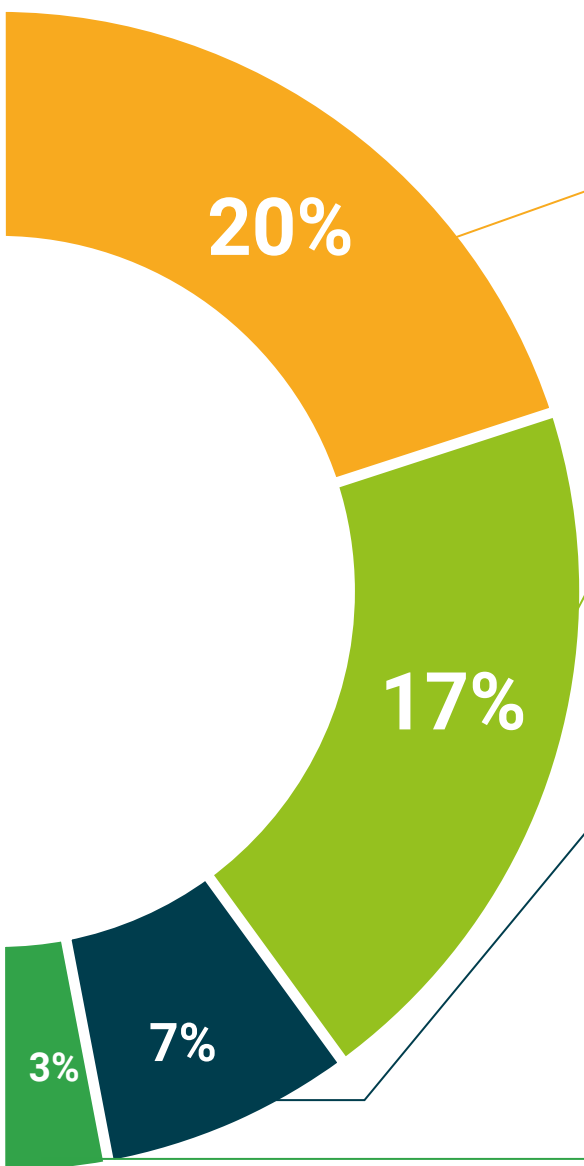
Este sistema exclusivo de capacitación para la presentación de contenidos multimedia fue premiado por Microsoft como "Caso de éxito en Europa"



#### 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



06

# Titulación

El Experto Universitario en Control de Calidad en Industrias Alimentarias garantiza, además de la capacitación más rigurosa y actualizada, el acceso a un título de Experto Universitario expedido por TECH Universidad.





“

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

Este **Experto Universitario en Control de Calidad en Industrias Alimentarias** contiene el programa científico más completo y actualizado del mercado.

Tras la superación de la evaluación, el alumno recibirá por correo postal\* con acuse de recibo su correspondiente título de **Experto Universitario** emitido por **TECH Universidad**.

Este título expedido por **TECH Universidad** expresará la calificación que haya obtenido en el Experto Universitario, y reunirá los requisitos comúnmente exigidos por las bolsas de trabajo, oposiciones y comités evaluadores de carreras profesionales.

Título: **Experto Universitario en Control de Calidad en Industrias Alimentarias**

Modalidad: **No escolarizada (100% en línea)**

Duración: **6 meses**



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



**Experto Universitario**  
Control de Calidad en  
Industrias Alimentarias

- » Modalidad: No escolarizada (100% en línea)
- » Duración: 6 meses
- » Titulación: TECH Universidad
- » Horario: a tu ritmo
- » Exámenes: online

# Experto Universitario

## Control de Calidad en Industrias Alimentarias

