

# Experto Universitario

Gestión y Validación de Procesos  
en el Sector Alimentario





## Experto Universitario

### Gestión y Validación de Procesos en el Sector Alimentario

- » Modalidad: **online**
- » Duración: **3 meses**
- » Titulación: **TECH Universidad**
- » Acreditación: **18 ECTS**
- » Horario: **a tu ritmo**
- » Exámenes: **online**

Acceso web: [www.techtitute.com/nutricion/experto-universitario/experto-gestion-validacion-procesos-sector-alimentario](http://www.techtitute.com/nutricion/experto-universitario/experto-gestion-validacion-procesos-sector-alimentario)

# Índice

01

Presentación

---

*pág. 4*

02

Objetivos

---

*pág. 8*

03

Dirección del curso

---

*pág. 12*

04

Estructura y contenido

---

*pág. 18*

05

Metodología de estudio

---

*pág. 24*

06

Titulación

---

*pág. 34*

# 01

# Presentación

Con este programa de TECH el nutricionista adquiere las herramientas necesarias para realizar una Gestión y Validación de Procesos en el Sector Alimentario de forma efectiva y actualizada. Se trata de una labor imprescindible para controlar la calidad de los productos de origen animal que se consumen, una cuestión de vital importancia que requiere continuamente especialistas titulados. Por ello, el plan de estudios profundiza en los aspectos fundamentales que garantizan que los puntos críticos de control son efectivos y rigurosos, aplicando las herramientas necesarias que validen los controles implantados, verificando su eficacia y, en consecuencia, poder implantar procesos de control sólidos dentro del sistema de gestión de inocuidad alimentaria.





“

*No lo dudes, el sector de la alimentación necesita contar con nutricionistas cualificados como tú que gestionen los procesos a los que se someten los alimentos que consumimos”*

El programa en Gestión y Valoración de Procesos en el Sector Alimentario de TECH Universidad está dirigido a la gestión integral de la inocuidad de los alimentos de origen animal.

En el plan de estudios se desarrollan los conceptos más importantes sobre peligro, riesgo e inocuidad aplicados a la industria alimentaria, así como los métodos más empleados para el control de dichos peligros, incluyendo los alergénicos. Aborda los principios de gestión de aseguramiento de la inocuidad en la industria de producción de alimentos, empleando como modelo el plan HACCP, los requisitos previos del mismo, las etapas para su implementación y la verificación de su eficiencia. De igual modo, se revisan los principios generales de un proceso de certificación en un contexto internacional, abarcando aspectos como el manejo de documentación, registros electrónicos, auditorías y otros requerimientos necesarios para una certificación exitosa.

Otro de los puntos fuertes de este programa es que se revisan los aspectos fundamentales que confirman que los puntos críticos de control son efectivos y están asegurando la inocuidad de los alimentos producidos, teniendo clara la necesidad y correcta formulación de los puntos críticos de control. Además, se muestran las herramientas necesarias para validar los controles implantados, verificar la eficacia de estos y tener la confianza de implantar procesos de control sólidos dentro del sistema de gestión de inocuidad alimentaria.

Además, un reconocido Director Invitado Internacional impartirá unas minuciosas para *Masterclasses* que permitirá a los expertos a mantenerse a la vanguardia de los esquemas normativos de certificación de la seguridad alimentaria. En este sentido, el claustro docente está compuesto por expertos en legislación alimentaria y normativa en materia de calidad e inocuidad, validación de metodologías y procesos, digitalización de la gestión de la calidad, investigación y desarrollo de nuevos alimentos y finalmente, la coordinación y ejecución de proyectos de I+D+i. Cuestiones esenciales para alcanzar las competencias exigidas por el sector.

Este **Experto Universitario en Gestión y Validación de Procesos en el Sector Alimentario** contiene el programa universitario más completo y actualizado del mercado. Las características más destacadas son:

- El desarrollo de casos prácticos presentados por expertos en seguridad alimentaria nutricional
- Los contenidos gráficos, esquemáticos y eminentemente prácticos con los que están concebidos recogen una información científica y práctica sobre aquellas disciplinas indispensables para el ejercicio profesional
- Las novedades sobre la Gestión y Validación de Procesos en el Sector Alimentario
- Los ejercicios prácticos donde realizar el proceso de autoevaluación para mejorar el aprendizaje
- Su especial hincapié en metodologías innovadoras en gestión y validación de procesos de procesos en el sector alimentario
- 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



*Un reconocido Director Invitado Internacional brindará unas exhaustivas Masterclasses para profundizar en las últimas tendencias en la validación de nuevas metodologías”*

“

*Invierte en este programa y verás ampliadas tus capacidades como nutricionista del siglo XXI”*

Incluye en su cuadro docente a profesionales pertenecientes al ámbito del sector alimentario orientados a la gestión y validación de los procesos por los que pasan los alimentos que llegan finalmente al consumidor. Se garantiza así el seguimiento de una correcta cadena alimenticia de la que los nutricionistas forman una parte importante.

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 especialista deberá tratar de resolver las distintas situaciones de práctica profesional que se le planteen. Para ello, el profesional contará con la ayuda de un novedoso sistema de vídeo interactivo realizado por reconocidos expertos en Gestión y Validación de Procesos en el Sector Alimentario y con gran experiencia.

*Aprende a gestionar y validar los procesos del sector alimentario mientras trabajas gracias a este Experto Universitario online de TECH.*

*El mejor material didáctico a tu alcance  
+ la última tecnología educativa = un futuro lleno de posibilidades.*



# 02 Objetivos

Este programa en Gestión y Validación de Procesos en el Sector Alimentario está orientado a facilitar la actuación del profesional con los últimos avances más novedosos en el sector. Así, el principal objetivo de esta capacitación es dotar al nutricionista de las herramientas y competencias para insertarse en el sector de la gestión y validación de procesos alimenticios con unas mayores garantías de éxito, aplicando las medidas relativas a su buen funcionamiento. El futuro egresado logrará establecer los principales peligros asociados a los alimentos según su naturaleza física, química o biológica, así como determinar cuáles son algunos de los métodos empleados para su control, ejecutando correctamente los métodos de validación de procesos.



“

*Demuestra tu capacidad de resolución con el análisis de causas y aplicación de acciones correctivas para la gestión de reclamaciones”*



## Objetivos generales

---

- Fundamentar los conceptos más importantes de inocuidad alimentaria
- Definir el concepto de riesgo y de evaluación de riesgos
- Aplicar dichos principios para la elaboración de un plan de gestión de la inocuidad
- Concretar los principios del plan HACCP
- Definir los principios de un proceso de certificación
- Desarrollar el concepto de certificación de buenas prácticas
- Analizar los principales modelos de certificación internacional para la gestión de la inocuidad en la industria de alimentos
- Determinar los puntos críticos de control
- Disponer de herramientas para la validación de los PCC
- Analizar los conceptos de vigilancia, verificación y validación de los procesos
- Mejorar en la gestión de incidencias, reclamaciones y auditorías internas





## Objetivos específicos

---

### Módulo 1. Gestión de la inocuidad de alimentos

- ♦ Analizar los principales tipos de peligros asociados a los alimentos
- ♦ Evaluar y aplicar el principio de riesgo y análisis de riesgo en la inocuidad alimentaria
- ♦ Identificar los prerrequisitos y pasos previos para la implementación de un plan de gestión de la inocuidad
- ♦ Establecer los principales peligros asociados a los alimentos según su naturaleza física, química o biológica, y cuáles son algunos de los métodos empleados para su control
- ♦ Aplicar dichos principios para la elaboración de un plan de gestión de la inocuidad
- ♦ Concretar los métodos para evaluar la eficiencia de un punto crítico y del plan de gestión de la inocuidad

### Módulo 2. Certificaciones de inocuidad para la industria alimentaria

- ♦ Establecer los requerimientos generales para una certificación
- ♦ Identificar los distintos tipos de buenas prácticas (GxP) requeridos en un sistema de gestión de inocuidad de los alimentos y certificación de las mismas
- ♦ Desarrollar la estructura de la normatividad internacional ISO e ISO 17025
- ♦ Definir las características, estructura y alcance de los principales sistemas globales de certificación de la inocuidad

### Módulo 3. Validación de nuevas metodologías y procesos

- ♦ Conocer las grandes diferencias entre los puntos de control y los puntos críticos de control
- ♦ Desarrollar los programas de prerrequisitos y cuadros de gestión para asegurar la inocuidad alimentaria
- ♦ Aplicar las auditorías internas, reclamaciones o incidencias internas como herramientas para la validación de los procesos de control
- ♦ Examinar los métodos de validación de procesos
- ♦ Diferenciar y concretar las diferencias entre las actividades de vigilancia, verificación y validación dentro del sistema de HACCP
- ♦ Demostrar la capacidad de resolución con el análisis de causas y aplicación de acciones correctivas para la gestión de reclamaciones o no conformidades
- ♦ Valorar la gestión de las auditorías internas como herramienta de mejora del plan HACCP



*No pierdas esta gran oportunidad y conviértete en un nutricionista de prestigio con este Experto Universitario que TECH pone a tu disposición”*

# 03

## Dirección del curso

El programa incluye en su cuadro docente a expertos de referencia en la Gestión y Validación de Procesos en el Sector Alimentario que vierten en esta capacitación la experiencia de su trabajo las últimas actualizaciones del sector. Además, participan en su diseño y elaboración otros expertos en nutrición y validación de procesos de reconocido prestigio que completan el programa de un modo interdisciplinar, para que el nutricionista adquiera competencias globales y transversales. El plan de estudios propuesto hace hincapié en la auditoría de seguridad alimentaria y labores de consultoría de la industria alimentaria, una cuestión muy demandada en la actualidad que impulsará la trayectoria laboral del futuro egresado.





“

*Este programa ha sido elaborado minuciosamente por especialistas del sector, que te garantizan la puesta al día de tus conocimientos en la materia”*

## 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

### Dña. Andrés Castillo, Alcira Rosa

- ◆ Investigadora y Consultora Sénior de Marketing Farmacéutico
- ◆ Investigadora en el Proyecto GenObIACM, Grupo de la Universidad Complutense de Madrid
- ◆ Gestor de Ensayos Clínicos con Fármacos en el Hospital Universitario Ramón y Cajal
- ◆ Instituto RyC de Investigación Sanitaria (IRYCIS). U. Endotelio y MCM
- ◆ Consultor de Marketing en Bioroi
- ◆ Coordinadora EC con fármacos y productos alimenticios
- ◆ Data Manager de Ensayos Clínicos con medicamentos para la DM2
- ◆ Gerente Regional de Marketing Latinoamérica de Siemens Ag Siemens AG
- ◆ Licenciada en Marketing UADE
- ◆ Experto Universitario en Nutrición y Dietética con Factores de Riesgo CV y DM por la UNED
- ◆ Curso de Trazabilidad Alimentaria por la Fundación USAL

### 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

La estructura de este programa se plantea acorde a los requerimientos del sector alimentario que garantizan al nutricionista contenido de calidad y actualizado por expertos en la materia, quienes día a día se enfrentan a gestionar procesos de la industria del sector alimentario. El plan de estudios se organiza así en tres módulos que dan una visión completa al futuro egresado, partiendo de cómo se gestiona la inocuidad de los alimentos y profundizando en las certificaciones de inocuidad para la industria alimentaria a la validación de nuevas metodologías y procesos, como los sistemas de autocontrol o las auditorías. Todo ello para garantizar un control que evalúe y haga el seguimiento de los procesos a los que todo tipo de alimentos son sometidos antes de llegar al consumidor.



“

*Forma parte de la cadena que gestiona y valida los procesos que siguen los alimentos que llegan al consumidor final”*

## Módulo 1. Gestión de la inocuidad de alimentos

- 1.1. Principios y gestión de la inocuidad alimentaria
  - 1.1.1. El concepto de peligro
  - 1.1.2. El concepto de riesgo
  - 1.1.3. La evaluación de riesgos
  - 1.1.4. Inocuidad alimentaria y su gestión basada en evaluación de riesgos
- 1.2. Peligros físicos
  - 1.2.1. Conceptos y consideraciones sobre peligros físicos en alimentos
  - 1.2.2. Métodos de control de peligros físicos
- 1.3. Peligros químicos
  - 1.3.1. Conceptos y consideraciones sobre peligros químicos en alimentos
  - 1.3.2. Peligros químicos naturalmente presentes en los alimentos
  - 1.3.3. Peligros asociados a químicos añadidos intencionalmente a los alimentos
  - 1.3.4. Peligros químicos añadidos incidental o inintencionalmente
  - 1.3.5. Métodos de control de peligros químicos
  - 1.3.6. Alergénicos en alimentos
  - 1.3.7. Control de alérgicos en la industria alimentaria
- 1.4. Peligros biológicos
  - 1.4.1. Conceptos y consideraciones sobre peligros biológicos en alimentos
  - 1.4.2. Peligros de origen microbiano
  - 1.4.3. Peligros biológicos no microbianos
  - 1.4.4. Métodos de control de peligros biológicos
- 1.5. Programa de Buenas Prácticas de Manufactura (BPM)
  - 1.5.1. *Good Manufacturing Practices* (GMP)
  - 1.5.2. Antecedentes de las BPM
  - 1.5.3. Alcance de las BPM
  - 1.5.4. Las BPM en un sistema de gestión de la inocuidad
- 1.6. Procedimiento Operativo Estandarizado de Sanitización (POES)
  - 1.6.1. Los sistemas sanitarios en la industria alimentaria
  - 1.6.2. Alcance de los POES
  - 1.6.3. Estructura de un POES
  - 1.6.4. Los POES en un sistema de gestión de la inocuidad





- 1.7. El plan de Análisis de Riesgos y Puntos Críticos de Control (ARPC)
  - 1.7.1. *Hazard Analysis and Critical Control Points* (HACCP)
  - 1.7.2. Antecedentes del HACCP
  - 1.7.3. Los prerrequisitos del HACCP
  - 1.7.4. Los 5 pasos preliminares a la implementación del HACCP
- 1.8. Los 7 pasos de implementación del plan de Riesgos y Puntos Críticos de Control (HACCP)
  - 1.8.1. El análisis de riesgos
  - 1.8.2. Identificación de los puntos críticos de control
  - 1.8.3. Establecimiento de límites críticos
  - 1.8.4. Establecimiento de procedimientos de monitoreo
  - 1.8.5. Implementación de acciones correctivas
  - 1.8.6. Establecimiento de procedimientos de verificación
  - 1.8.7. Sistema de registros y documentación
- 1.9. Evaluación de la eficiencia del sistema del plan de Riesgos y Puntos Críticos de Control (HACCP)
  - 1.9.1. Evaluación de la eficiencia de un PCC
  - 1.9.2. Evaluación general de la eficiencia del plan HACCP
  - 1.9.3. Uso y gestión de registros para evaluar la eficiencia del plan HACCP
- 1.10. Las variantes del sistema del plan de Riesgos y Puntos Críticos de Control (HACCP) basadas en sistemas de riesgo
  - 1.10.1. VACCP o plan de aseguramiento de vulnerabilidad y puntos crítico de control (*Vulnerability Assessment Critical Control Points*)
  - 1.10.2. TACCP o evaluación de amenazas y puntos críticos de control (*Threat Assessment Critical Control Points*)
  - 1.10.3. HARPC o análisis de riesgos y Controles Preventivos basados en análisis de riesgo (*Hazard Analysis & Risk-Based Preventive Controls*)

## Módulo 2. Certificaciones de inocuidad para la industria alimentaria

- 2.1. Principios de certificación
  - 2.1.1. El concepto de certificación
  - 2.1.2. Los organismos certificadores
  - 2.1.3. Esquema general de un proceso de certificación
  - 2.1.4. Gestión de un programa de certificación y de re-certificaciones
  - 2.1.5. Sistema de gestión antes y después de la certificación
- 2.2. Certificaciones de buenas prácticas
  - 2.2.1. La certificación de las buenas prácticas de manufactura (GMP)
  - 2.2.2. El caso de las GMP para suplementos alimenticios
  - 2.2.3. Certificación de buenas prácticas para producción primaria
  - 2.2.4. Otros programas de buenas prácticas (GxP)
- 2.3. Certificación ISO 17025
  - 2.3.1. El esquema normativo ISO
  - 2.3.2. Generalidades del sistema ISO 17025
  - 2.3.3. La certificación ISO 17025
  - 2.3.4. El papel de la certificación ISO 17025 en la gestión de inocuidad alimentaria
- 2.4. Certificación ISO 22000
  - 2.4.1. Antecedentes
  - 2.4.2. Estructura de la norma ISO 22000
  - 2.4.3. Alcance de la certificación ISO 22000
- 2.5. Iniciativa GFSI y programas Global GAP y *Global Markets Program*
  - 2.5.1. El sistema global de inocuidad alimentaria GFSI (*Global Food Safety Initiative*)
  - 2.5.2. Estructura del programa Global GAP
  - 2.5.3. Alcance de la certificación Global GAP
  - 2.5.4. Estructura del programa *Global Markets Program*
  - 2.5.5. Alcance de la certificación *Global Markets Program*
  - 2.5.6. Relación de Global GAP y *Global Markets* con otras certificaciones

- 2.6. Certificación SQF (*Safe Quality Food*)
  - 2.6.1. Estructura del programa SQF
  - 2.6.2. Alcance de la certificación SQF
  - 2.6.3. Relación del SQF con otras certificaciones
- 2.7. Certificación BRC (*British Retail Consortium*)
  - 2.7.1. Estructura del programa BRC
  - 2.7.2. Alcance de la certificación BRC
  - 2.7.3. Relación del BRC con otras certificaciones
- 2.8. Certificación IFS
  - 2.8.1. Estructura del programa IFS
  - 2.8.2. Alcance de la certificación IFS
  - 2.8.3. Relación del IFS con otras certificaciones
- 2.9. Certificación FSSC 22000 (*Food Safety System Certification 22000*)
  - 2.9.1. Antecedentes del programa FSSC 22000
  - 2.9.2. Estructura del programa FSSC 22000
  - 2.9.3. Alcance de la certificación FSSC 22000
- 2.10. Programas de defensa alimentaria
  - 2.10.1. El concepto de defensa alimentaria
  - 2.10.2. Alcances de un programa de defensa alimentaria
  - 2.10.3. Herramientas y programas para implementar un programa de defensa alimentaria

## Módulo 3. Validación de nuevas metodologías y procesos

- 3.1. Puntos críticos de control
  - 3.1.1. Peligros significativos
  - 3.1.2. Programas de prerrequisitos
  - 3.1.3. Cuadro de gestión de puntos críticos de control
- 3.2. Verificación de un sistema de autocontrol
  - 3.2.1. Auditorías internas
  - 3.2.2. Revisión de registros históricos y tendencias
  - 3.2.3. Reclamaciones de clientes
  - 3.2.4. Detección de incidencias internas

- 3.3. Vigilancia, validación y verificación de los puntos de control
  - 3.3.1. Técnicas de vigilancia o monitoreo
  - 3.3.2. Validación de controles
  - 3.3.3. Verificación de eficacia
- 3.4. Validación de los procesos y métodos
  - 3.4.1. Soporte documental
  - 3.4.2. Validación de técnicas de análisis
  - 3.4.3. Plan de muestreo de validación
  - 3.4.4. Sesgo y precisión del método
  - 3.4.5. Determinar la incertidumbre
- 3.5. Métodos de validación
  - 3.5.1. Etapas de validación de métodos
  - 3.5.2. Tipos de procesos de validación, enfoques
  - 3.5.3. Informes de validación, resumen de datos obtenidos
- 3.6. Gestión de las incidencias y desviaciones
  - 3.6.1. Formación del equipo de trabajo
  - 3.6.2. Descripción del problema
  - 3.6.3. Determinación de causa raíz
  - 3.6.4. Acciones correctivas y preventivas
  - 3.6.5. Verificación de eficacia
- 3.7. Análisis de causas y sus métodos
  - 3.7.1. Análisis de causas: métodos cualitativos
    - 3.7.1.1. Árbol causa raíz
    - 3.7.1.2. Porqués
    - 3.7.1.3. Causa-efecto
    - 3.7.1.4. Diagrama de Ishikawa
  - 3.7.2. Análisis de causas: métodos cuantitativos
    - 3.7.2.1. Modelo de recolección de datos
    - 3.7.2.2. Diagrama de Pareto
    - 3.7.2.3. Gráficos de dispersión
    - 3.7.2.4. Histogramas
- 3.8. Gestión de reclamaciones
  - 3.8.1. Recopilación de datos de la reclamación
  - 3.8.2. Investigación y toma de medidas
  - 3.8.3. Elaboración de informe técnico
  - 3.8.4. Análisis de tendencias de reclamaciones
- 3.9. Auditorías internas del sistema de autocontrol
  - 3.9.1. Auditores competentes
  - 3.9.2. Programa y plan de auditorías
  - 3.9.3. Alcance de la auditoría
  - 3.9.4. Documentos de referencia
- 3.10. Ejecución de auditorías internas
  - 3.10.1. Reunión de apertura
  - 3.10.2. Evaluación del sistema
  - 3.10.3. Desviaciones de auditorías internas
  - 3.10.4. Reunión de cierre
  - 3.10.5. Evaluación y seguimiento de la eficacia del cierre de desviaciones



*Una experiencia de capacitación  
única, clave y decisiva para  
impulsar tu desarrollo profesional”*

05

# Metodología de estudio

TECH es la primera universidad en el mundo que combina la metodología de los **case studies** con el **Relearning**, un sistema de aprendizaje 100% online basado en la reiteración dirigida.

Esta disruptiva estrategia pedagógica ha sido concebida para ofrecer a los profesionales la oportunidad de actualizar conocimientos y desarrollar competencias de un modo intensivo y riguroso. Un modelo de aprendizaje que coloca al estudiante en el centro del proceso académico y le otorga todo el protagonismo, adaptándose a sus necesidades y dejando de lado las metodologías más convencionales.



“

*TECH te prepara para afrontar nuevos retos en entornos inciertos y lograr el éxito en tu carrera”*

## El alumno: la prioridad de todos los programas de TECH

En la metodología de estudios de TECH el alumno es el protagonista absoluto. Las herramientas pedagógicas de cada programa han sido seleccionadas teniendo en cuenta las demandas de tiempo, disponibilidad y rigor académico que, a día de hoy, no solo exigen los estudiantes sino los puestos más competitivos del mercado.

Con el modelo educativo asincrónico de TECH, es el alumno quien elige el tiempo que destina al estudio, cómo decide establecer sus rutinas y todo ello desde la comodidad del dispositivo electrónico de su preferencia. El alumno no tendrá que asistir a clases en vivo, a las que muchas veces no podrá acudir. Las actividades de aprendizaje las realizará cuando le venga bien. Siempre podrá decidir cuándo y desde dónde estudiar.

“

*En TECH NO tendrás clases en directo  
(a las que luego nunca puedes asistir)”*



## Los planes de estudios más exhaustivos a nivel internacional

TECH se caracteriza por ofrecer los itinerarios académicos más completos del entorno universitario. Esta exhaustividad se logra a través de la creación de temarios que no solo abarcan los conocimientos esenciales, sino también las innovaciones más recientes en cada área.

Al estar en constante actualización, estos programas permiten que los estudiantes se mantengan al día con los cambios del mercado y adquieran las habilidades más valoradas por los empleadores. De esta manera, quienes finalizan sus estudios en TECH reciben una preparación integral que les proporciona una ventaja competitiva notable para avanzar en sus carreras.

Y además, podrán hacerlo desde cualquier dispositivo, pc, tableta o smartphone.

“

*El modelo de TECH es asincrónico, de modo que te permite estudiar con tu pc, tableta o tu smartphone donde quieras, cuando quieras y durante el tiempo que quieras”*

## Case studies o Método del caso

El método del caso ha sido el sistema de aprendizaje más utilizado por las mejores escuelas de negocios del mundo. Desarrollado en 1912 para que los estudiantes de Derecho no solo aprendiesen las leyes a base de contenidos teóricos, su función era también presentarles situaciones complejas reales. Así, podían tomar decisiones y emitir juicios de valor fundamentados sobre cómo resolverlas. En 1924 se estableció como método estándar de enseñanza en Harvard.

Con este modelo de enseñanza es el propio alumno quien va construyendo su competencia profesional a través de estrategias como el *Learning by doing* o el *Design Thinking*, utilizadas por otras instituciones de renombre como Yale o Stanford.

Este método, orientado a la acción, será aplicado a lo largo de todo el itinerario académico que el alumno emprenda junto a TECH. De ese modo se enfrentará a múltiples situaciones reales y deberá integrar conocimientos, investigar, argumentar y defender sus ideas y decisiones. Todo ello con la premisa de responder al cuestionamiento de cómo actuaría al posicionarse frente a eventos específicos de complejidad en su labor cotidiana.



## Método Relearning

En TECH los *case studies* son potenciados con el mejor método de enseñanza 100% online: el *Relearning*.

Este método rompe con las técnicas tradicionales de enseñanza para poner al alumno en el centro de la ecuación, proveyéndole del mejor contenido en diferentes formatos. De esta forma, consigue repasar y reiterar los conceptos clave de cada materia y aprender a aplicarlos en un entorno real.

En esta misma línea, y de acuerdo a múltiples investigaciones científicas, la reiteración es la mejor manera de aprender. Por eso, TECH ofrece entre 8 y 16 repeticiones de cada concepto clave dentro de una misma lección, presentada de una manera diferente, con el objetivo de asegurar que el conocimiento sea completamente afianzado durante el proceso de estudio.

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



## Un Campus Virtual 100% online con los mejores recursos didácticos

Para aplicar su metodología de forma eficaz, TECH se centra en proveer a los egresados de materiales didácticos en diferentes formatos: textos, vídeos interactivos, ilustraciones y mapas de conocimiento, entre otros. Todos ellos, diseñados por profesores cualificados que centran el trabajo en combinar casos reales con la resolución de situaciones complejas mediante simulación, el estudio de contextos aplicados a cada carrera profesional y el aprendizaje basado en la reiteración, a través de audios, presentaciones, animaciones, imágenes, etc.

Y es que las últimas evidencias científicas en el ámbito de las Neurociencias apuntan a la importancia de tener en cuenta el lugar y el contexto donde se accede a los contenidos antes de iniciar un nuevo aprendizaje. Poder ajustar esas variables de una manera personalizada favorece que las personas puedan recordar y almacenar en el hipocampo los conocimientos para retenerlos a largo plazo. Se trata de un modelo denominado *Neurocognitive context-dependent e-learning* que es aplicado de manera consciente en esta titulación universitaria.

Por otro lado, también en aras de favorecer al máximo el contacto mentor-alumno, se proporciona un amplio abanico de posibilidades de comunicación, tanto en tiempo real como en diferido (mensajería interna, foros de discusión, servicio de atención telefónica, email de contacto con secretaría técnica, chat y videoconferencia).

Asimismo, este completísimo Campus Virtual permitirá que el alumnado de TECH organice sus horarios de estudio de acuerdo con su disponibilidad personal o sus obligaciones laborales. De esa manera tendrá un control global de los contenidos académicos y sus herramientas didácticas, puestas en función de su acelerada actualización profesional.



*La modalidad de estudios online de este programa te permitirá organizar tu tiempo y tu ritmo de aprendizaje, adaptándolo a tus horarios”*

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

1. Los alumnos 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 alumno una mejor integración en el mundo real.
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.

## La metodología universitaria mejor valorada por sus alumnos

Los resultados de este innovador modelo académico son constatables en los niveles de satisfacción global de los egresados de TECH.

La valoración de los estudiantes sobre la calidad docente, calidad de los materiales, estructura del curso y sus objetivos es excelente. No en valde, la institución se convirtió en la universidad mejor valorada por sus alumnos según el índice global score, obteniendo un 4,9 de 5.

*Accede a los contenidos de estudio desde cualquier dispositivo con conexión a Internet (ordenador, tablet, smartphone) gracias a que TECH está al día de la vanguardia tecnológica y pedagógica.*

*Podrás aprender con las ventajas del acceso a entornos simulados de aprendizaje y el planteamiento de aprendizaje por observación, esto es, Learning from an expert.*



Así, en este programa estarán disponibles los mejores materiales educativos, preparados a conciencia:



#### 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 que creará nuestra manera de trabajo online, con las técnicas más novedosas que nos permiten ofrecerte una gran calidad, en cada una de las piezas que pondremos a tu servicio.



#### Prácticas de habilidades y competencias

Realizarás actividades de desarrollo de competencias y habilidades específicas en cada área temática. Prácticas y dinámicas para adquirir y desarrollar las destrezas y habilidades que un especialista precisa desarrollar en el marco de la globalización que vivimos.



#### Resúmenes interactivos

Presentamos los contenidos de manera atractiva y dinámica en píldoras multimedia que incluyen audio, vídeos, imágenes, esquemas y mapas conceptuales con el fin de afianzar el conocimiento.

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



#### Lecturas complementarias

Artículos recientes, documentos de consenso, guías internacionales... En nuestra biblioteca virtual tendrás acceso a todo lo que necesitas para completar tu capacitación.





**Case Studies**

Completarás una selección de los mejores *case studies* de la materia. Casos presentados, analizados y tutorizados por los mejores especialistas del panorama internacional.



**Testing & Retesting**

Evaluamos y reevaluamos periódicamente tu conocimiento a lo largo del programa. Lo hacemos sobre 3 de los 4 niveles de la Pirámide de Miller.



**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 nuestras 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

Este programa en Gestión y Validación de Procesos en el Sector Alimentario 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 programa te permitirá obtener el título de **Experto Universitario en Gestión y Validación de Procesos en el Sector Alimentario** emitido por TECH Universidad.

TECH es una Universidad española oficial, que forma parte del Espacio Europeo de Educación Superior (EEES). Con un enfoque centrado en la excelencia académica y la calidad universitaria a través de la tecnología.

Este título propio contribuye de forma relevante al desarrollo de la educación continua y actualización del profesional, garantizándole la adquisición de las competencias en su área de conocimiento y aportándole un alto valor curricular universitario a su formación. Es 100% válido en todas las Oposiciones, Carrera Profesional y Bolsas de Trabajo de cualquier Comunidad Autónoma española.

Además, el riguroso sistema de garantía de calidad de TECH asegura que cada título otorgado cumpla con los más altos estándares académicos, brindándole al egresado la confianza y la credibilidad que necesita para destacarse en su carrera profesional.

Título: **Experto Universitario en Gestión y Validación de Procesos en el Sector Alimentario**

Modalidad: **online**

Duración: **3 meses**

Acreditación: **18 ECTS**





## Experto Universitario

Gestión y Validación  
de Procesos en el  
Sector Alimentario

- » Modalidad: online
- » Duración: 3 meses
- » Titulación: TECH Universidad
- » Acreditación: 18 ECTS
- » Horario: a tu ritmo
- » Exámenes: online

# Experto Universitario

Gestión y Validación de Procesos  
en el Sector Alimentario