

Experto Universitario

Validación de Nuevas Metodologías
y Digitalización de la Industria en
Gestión de la Inocuidad Alimentaria



Experto Universitario

Validación de Nuevas
Metodologías y Digitalización
de la Industria en Gestión
de la Inocuidad Alimentaria

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

Acceso web: www.techtitude.com/nutricion/experto-universitario/experto-validacion-nuevas-metodologias-digitalizacion-industria-gestion-inocuidad-alimentaria

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

El programa tiene como objetivo enseñar al profesional los fundamentos tecnológicos necesarios para su aplicación a nivel nutricional, una base primordial para asegurar que los productos que se consumen son óptimos para nuestra salud, así como conocer las últimas tendencias alimentarias del mercado. Este programa, diseñado por personal altamente cualificado, ofrece las herramientas necesarias para que el profesional actualice y diversifique sus herramientas de trabajo, centrado en los avances y las técnicas que se relacionan con el sector. Así, logra posicionarse como un nutricionista del más alto nivel.



“

No pierdas esta gran oportunidad y aplica las últimas novedades de la industria alimentaria en tus capacidades como nutricionista de calidad a través de este prestigioso título”

Este programa diseñado por TECH es el más completo y específico del mercado online, al estar dirigido a la gestión integral de la inocuidad de los alimentos, una preocupación de la sociedad actual. Asimismo, se describe la importancia de la aplicación de medios y plataformas digitales en los sistemas de gestión de calidad de la industria alimentaria, con especial énfasis en las estrategias de migración del sistema tradicional al digital. Además, se refuerzan los conocimientos básicos de los métodos tradicionales para la gestión de sistemas de calidad en la industria alimentaria y las ventajas de utilizar un software comercial o diferentes herramientas informáticas internas para incrementar la eficiencia de programas como el de análisis de peligros y puntos críticos de control.

Por último, 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. Determina 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.

Cabe destacar que la titulación cuenta con la participación de un prestigioso Director Invitado Internacional, que ofrecerá unas minuciosas *Masterclass* para analizar las últimas tendencias en el empleo de 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 y la trazabilidad. En este sentido, el cuerpo docente está formado por expertos en legislación alimentaria y normativa en materia de calidad e inocuidad, investigación y desarrollo de nuevos alimentos y finalmente, la coordinación y ejecución de proyectos de I+D+i. Se trata de un proyecto educativo comprometido con impulsar a los profesionales hacia la excelencia.

Este **Experto Universitario en Validación de Nuevas Metodologías y Digitalización de la Industria en Gestión de la Inocuidad Alimentaria** contiene el programa universitario 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 Validación de Nuevas Metodologías y Digitalización de la Industria en Gestión de la Inocuidad Alimentaria
- ♦ Los ejercicios prácticos donde realizar el proceso de autoevaluación para mejorar el aprendizaje
- ♦ Su especial hincapié en metodologías innovadoras en Validación de Nuevas Metodologías y Digitalización de la Industria en Gestión de la Inocuidad Alimentaria
- ♦ 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 prestigioso Director Invitado Internacional impartirá unas rigurosas Masterclass que abordarán las estrategias más efectivas para la comunicación de riesgos alimentarios”

“

Con este programa definirás los procesos de migración de un sistema tradicional al digital en la gestión de calidad y seguridad alimentaria”

Incluye en su cuadro docente a profesionales pertenecientes al ámbito de la seguridad alimentaria a nivel nutricional, que vierten en esta formación 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 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 la industria alimentaria y con gran experiencia en el sector.

Dominarás programas prerequisite (PPR), planes APPCC y serás capaz de realizar el seguimiento de programas operativos estandarizados (POE).

Da un salto en tu carrera profesional y conviértete en un experto en políticas de seguridad alimentaria.



02 Objetivos

Este programa en Validación de Nuevas Metodologías y Digitalización de la Industria en Gestión de la Inocuidad Alimentaria está orientado a facilitar la actuación del profesional con los últimos avances más novedosos en el sector. Todo ello, desde una perspectiva digital y práctica para que el alumno enfoque sus conocimientos a las herramientas que actualmente dominan el mercado, aplicando las políticas pertinentes. El alumno abordará las principales intervenciones del especialista en el área de la seguridad alimentaria validando los métodos más apropiados para la digitalización de la industria alimentaria. De esta manera, será capaz de analizar todas las competencias en materia de inocuidad alimentaria para aplicarla al campo nutricional.



“

Esta es la mejor opción para conocer los últimos avances en seguridad alimentaria a nivel nutricional”



Objetivos generales

- Analizar los principios de la legislación alimentaria, a nivel nacional e internacional, y su evolución hasta la actualidad
- Analizar las competencias en materia de legislación alimentaria para desarrollar las funciones correspondientes en el ámbito de la industria alimentaria
- Evaluar los procedimientos de la industria alimentaria y los mecanismos de acción
- Desarrollar las bases de aplicación de la legislación al desarrollo de productos de la industria alimentaria
- Analizar las ventajas de la digitalización en los procesos de gestión de calidad y seguridad alimentaria actualmente establecidos
- Desarrollar un conocimiento especializado sobre las diferentes plataformas comerciales y herramientas informáticas internas para la gestión de procesos
- Definir la importancia de un proceso de migración de un sistema tradicional al digital en la gestión de calidad y seguridad alimentaria
- Establecer las estrategias para la digitalización de protocolos y documentos relacionados con la gestión de diferentes procesos de calidad y seguridad alimentaria
- 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. Legislación alimentaria y normativas de calidad e inocuidad

- Definir los fundamentos del derecho alimentario
- Describir y desarrollar los principales organismos internacionales, europeos y nacionales en el ámbito de la seguridad alimentaria, así como determinar sus competencias
- Analizar la política de seguridad alimentaria en el marco europeo y español
- Describir los principios, requisitos y medidas de la legislación alimentaria
- Exponer el marco legislativo europeo que regula la industria alimentaria
- Identificar y definir la responsabilidad de los participantes en la cadena alimentaria
- Clasificar los tipos de responsabilidad y delitos en el campo de la seguridad alimentaria
- Desarrollar los criterios de la legislación horizontal en España
- Desarrollar los criterios de la legislación vertical en España

Módulo 2. Digitalización del sistema de gestión de la calidad

- Examinar los estándares de calidad y normas alimentarias vigentes para la digitalización de los diferentes organismos de referencia internacional
- Identificar los principales Softwares comerciales y estrategias informáticas internas que permiten la gestión de procesos de calidad y seguridad alimentaria específicos
- Establecer las estrategias adecuadas para la transferencia de los procesos tradicionales de la gestión de calidad hacia plataformas digitales
- Definir los puntos clave del proceso de digitalización de un programa de Análisis de Peligros y Puntos Críticos de Control (APPCC)
- Analizar las alternativas para la ejecución de programas prerequisite (PPR), planes APPCC y el seguimiento de programas operativos estandarizados (POE)
- Analizar los protocolos y estrategias más adecuados para la digitalización en la comunicación de riesgos
- Desarrollar mecanismos para la digitalización de la gestión de auditorías internas, registro de acciones correctivas y el seguimiento de programas de mejora continua

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 prerequisites 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



Este programa es la mejor inversión que puedes hacer para orientar tus conocimientos nutricionistas en inocuidad alimentaria al mundo de la digitalización”

03

Dirección del curso

El programa incluye en su cuadro docente a expertos de referencia en Seguridad Alimentaria a nivel nutricional que vierten en esta titulación la experiencia de su ámbito de trabajo. Además, participan en su diseño y elaboración otros expertos de reconocido prestigio que completan el programa de un modo interdisciplinar, para ofrecerte un aprendizaje de calidad amparado por la metodología TECH. Todo ello, con el objetivo de capacitar al nutricionista y otorgarle las herramientas académicas necesarias para adentrarse en esta área con éxito. Una apuesta de futuro que impulsará su trayectoria profesional en un sector en auge.



“

Los principales profesionales en la materia se han unido para enseñarte las últimas novedades en seguridad alimentaria a nivel nutricional”

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. 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

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



Dra. Martínez López, Sara

- ♦ Doctor en Farmacia Especializada en Nutrición y Ciencia de los Alimentos
- ♦ Profesora Ayudante Doctor en la Universidad Complutense de Madrid
- ♦ Profesora Adjunta de Nutrición y Tecnología de los Alimentos en la Universidad Europea de Madrid
- ♦ Investigadora en el Grupo de Investigación Microbiota, Alimentación y Salud de la Universidad Europea de Madrid
- ♦ Doctora en Farmacia por la Universidad Complutense de Madrid
- ♦ Licenciada en Química por la Universidad de Murcia

Dr. Velderrain Rodríguez, Gustavo Rubén

- ♦ Coordinador de asuntos científicos y regulatorios en la Alianza Latinoamericana de Nutrición Responsable (ALANUR)
- ♦ Investigador Responsable en Quality Corn Group
- ♦ Analista de Investigación en Organic Nature México S.A. de C.V
- ♦ Doctor en Ciencias por el Centro de Investigación en Alimentación y Desarrollo, A. C. (CIAD)
- ♦ Ingeniero Biotecnólogo en el Instituto Tecnológico de Sonora
- ♦ Miembro de: Sistema Nacional de Investigadores del CONACyT, México

04

Estructura y contenido

La estructura de los contenidos establecidos en este Experto Universitario ha sido diseñada por los mejores profesionales del sector, con una amplia trayectoria y reconocido prestigio en la profesión, avalada por el volumen de casos revisados, estudiados y diagnosticados, y con amplio dominio de las nuevas tecnologías aplicadas a la seguridad alimentaria a nivel nutricional. Consciente de la relevancia que requiere esta área en la actualidad, el temario se organiza por puntos perfectamente definidos, que van desde la legislación alimentaria y las normativas de calidad e inocuidad a aplicar, hasta la digitalización del sistema de gestión de la calidad, con especial hincapié en los procesos implicados. Una buena base que garantiza al nutricionista la adquisición de todas las herramientas que necesita para desarrollarse en este ámbito de la industria alimentaria.



“

TECH ofrece a los nutricionistas el programa universitario más completo y actualizado del mercado en Digitalización de la Industria en Gestión de la Inocuidad Alimentaria”

Módulo 1. Legislación alimentaria y normativas de calidad e inocuidad

- 1.1. Introducción
 - 1.1.1. Organización jurídica
 - 1.1.2. Conceptos básicos
 - 1.1.2.1. Derecho
 - 1.1.2.2. Legislación
 - 1.1.2.3. Legislación alimentaria
 - 1.1.2.4. Norma
 - 1.1.2.5. Real decreto
 - 1.1.2.6. Certificaciones etc.
- 1.2. Legislación alimentaria internacional. Organismos internacionales
 - 1.2.1. Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO)
 - 1.2.2. Organización Mundial de la Salud (OMS)
 - 1.2.3. Comisión del *Codex Alimentarius*
 - 1.2.4. Organización mundial del comercio
- 1.3. Legislación alimentaria europea
 - 1.3.1. Legislación alimentaria europea
 - 1.3.2. Libro blanco de seguridad alimentaria
 - 1.3.3. Principios de la legislación alimentaria
 - 1.3.4. Requisitos generales de la legislación alimentaria
 - 1.3.5. Procedimientos
 - 1.3.6. Autoridad Europea de Seguridad Alimentaria (EFSA)
- 1.4. Legislación alimentaria española
 - 1.4.1. Competencias
 - 1.4.2. Organismos
- 1.5. Gestión de la seguridad alimentaria en la empresa
 - 1.5.1. Responsabilidades
 - 1.5.2. Autorizaciones
 - 1.5.3. Certificaciones





- 1.6. Legislación alimentaria horizontal. Parte 1
 - 1.6.1. Normativa general de higiene
 - 1.6.2. Agua de consumo público
 - 1.6.3. Control oficial de productos alimentarios
- 1.7. Legislación alimentaria horizontal. Parte 2
 - 1.7.1. Almacenaje, conservación y transporte
 - 1.7.2. Materiales en contacto con los alimentos
 - 1.7.3. Aditivos alimentarios y aromas
 - 1.7.4. Contaminantes en los alimentos
- 1.8. Legislación alimentaria vertical: productos de origen vegetal
 - 1.8.1. Hortalizas y derivados
 - 1.8.2. Frutas y derivados
 - 1.8.3. Cereales
 - 1.8.4. Leguminosas
 - 1.8.5. Aceites vegetales comestibles
 - 1.8.6. Grasas comestibles
 - 1.8.7. Condimentos y especias
- 1.9. Legislación alimentaria vertical: productos de origen animal
 - 1.9.1. Carne y derivados cárnicos
 - 1.9.2. Productos de la pesca
 - 1.9.3. Leche y los productos lácteos
 - 1.9.4. Huevos y derivados
- 1.10. Legislación alimentaria vertical: otros productos
 - 1.10.1. Alimentos estimulantes y derivados
 - 1.10.2. Bebidas
 - 1.10.3. Platos preparados

Módulo 2. Digitalización del sistema de gestión de la calidad

- 2.1. Estándares de calidad y análisis de riesgo en la industria alimentaria
 - 2.1.1. Estándares actuales de calidad y seguridad alimentaria
 - 2.1.2. Principales factores de riesgo en productos alimentarios
- 2.2. La “era de la digitalización” y su influencia en los sistemas globales de seguridad alimentaria
 - 2.2.1. Iniciativa global de seguridad alimentaria del *Codex alimentarius*
 - 2.2.2. Análisis de Peligros y Puntos de control Críticos (APPCC)
 - 2.2.3. Norma ISO 22000
- 2.3. Softwares comerciales para la gestión de inocuidad alimentaria
 - 2.3.1. Uso de dispositivos inteligentes
 - 2.3.2. Softwares comerciales para procesos de gestión específica
- 2.4. Establecimiento de las plataformas digitales para la integración de un equipo responsable del desarrollo del programa de APPCC.
 - 2.4.1. Etapa 1. Preparación y planificación
 - 2.4.2. Etapa 2. Implantación de programas prerrequisito para los peligros y puntos de control críticos del programa APPCC
 - 2.4.3. Etapa 3. Ejecución del plan
 - 2.4.4. Etapa 4. Verificación y mantenimiento del APPCC
- 2.5. Digitalización de los programas prerrequisito (PPR) de la industria alimentaria – migración del sistema tradicional al digital
 - 2.5.1. Procesos de producción primaria
 - 2.5.1.1 Buenas Prácticas de Higiene (BPH)
 - 2.5.1.2 Buenas Prácticas de Manufactura (BPM)
 - 2.5.2. Procesos estratégicos
 - 2.5.3. Procesos operativos
 - 2.5.4. Procesos de soporte
- 2.6. Plataformas para el seguimiento de “Procedimientos Operativos Estandarizados (POE)”
 - 2.6.1. Entrenamiento de personal en la documentación de POE específicos
 - 2.6.2. Canales de comunicación y monitoreo de la documentación de POE
- 2.7. Protocolos para la gestión de documentos y su comunicación entre departamentos
 - 2.7.1. Gestión de documentos de trazabilidad
 - 2.7.1.1. Protocolos del área de compras
 - 2.7.1.2. Trazabilidad de los protocolos de recepción de materia prima
 - 2.7.1.3. Trazabilidad de los protocolos de almacén
 - 2.7.1.4. Protocolos del área de procesos
 - 2.7.1.5. Trazabilidad de los protocolos de higiene
 - 2.7.1.6. Protocolos de calidad de producto
 - 2.7.2. Implementación de canales de comunicación alternativos
 - 2.7.2.1. Uso de nubes de almacenamiento y carpetas de acceso restringido
 - 2.7.2.2. Codificación de documentos para protección de datos
- 2.8. Documentación y protocolos digitales para auditorías e inspecciones
 - 2.8.1. Gestión de auditorías internas
 - 2.8.2. Registro de acciones correctivas
 - 2.8.3. Aplicación del “ciclo de *Deming*”
 - 2.8.4. Gestión de programas de mejora continua
- 2.9. Estrategias para una adecuada comunicación de riesgos
 - 2.9.1. Protocolos de gestión de riesgos y comunicación
 - 2.9.2. Estrategias de comunicación efectiva
 - 2.9.3. Información pública y uso de redes sociales
- 2.10. Estudio de casos concretos de la digitalización y sus ventajas en la reducción de riesgos en la industria alimentaria
 - 2.10.1. Riesgos de seguridad alimentaria
 - 2.10.2. Riesgos de fraude alimentario
 - 2.10.3. Riesgos 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 prerequisites
 - 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

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.

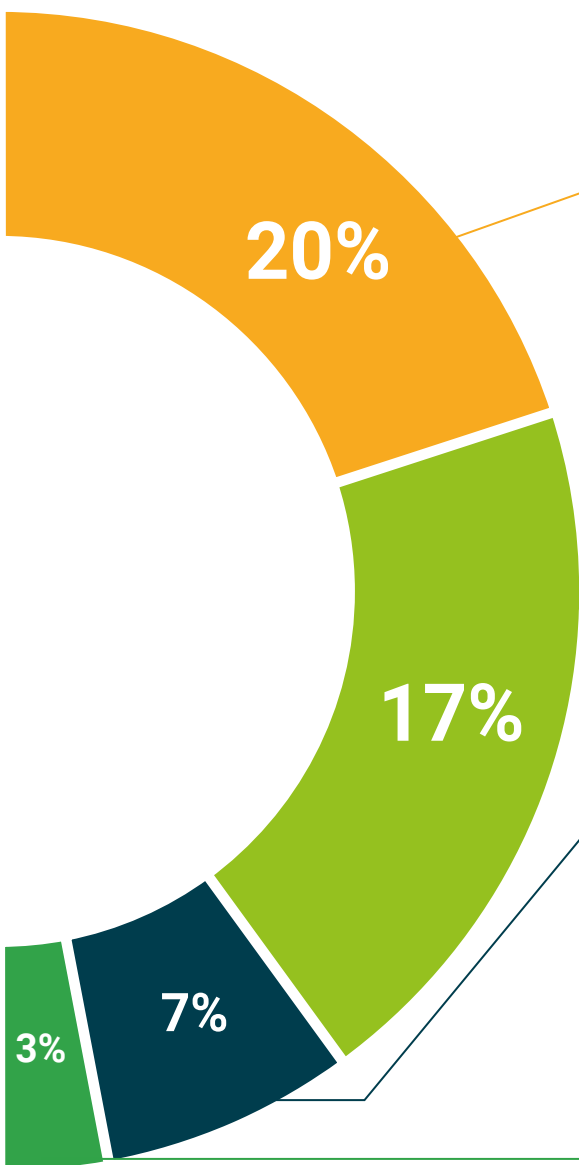
Este sistema exclusivo educativo para la presentación de contenidos multimedia fue premiado por Microsoft como "Caso de éxito en Europa".



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

El Experto Universitario en Validación de Nuevas Metodologías y Digitalización de la Industria en Gestión de la Inocuidad Alimentaria 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 Validación de Nuevas Metodologías y Digitalización de la Industria en Gestión de la Inocuidad Alimentaria** contiene el programa universitario 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**.

El 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 Validación de Nuevas Metodologías y Digitalización de la Industria en Gestión de la Inocuidad Alimentaria**

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

Validación de Nuevas
Metodologías y Digitalización
de la Industria en Gestión
de la Inocuidad Alimentaria

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

Experto Universitario

Validación de Nuevas Metodologías
y Digitalización de la Industria en
Gestión de la Inocuidad Alimentaria