

Experto Universitario

Control de Calidad en Industrias Alimentarias





Experto Universitario Control de Calidad en Industrias Alimentarias

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

Acceso web: www.techtute.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 de estudio

pág. 24

06

Titulación

pág. 34

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

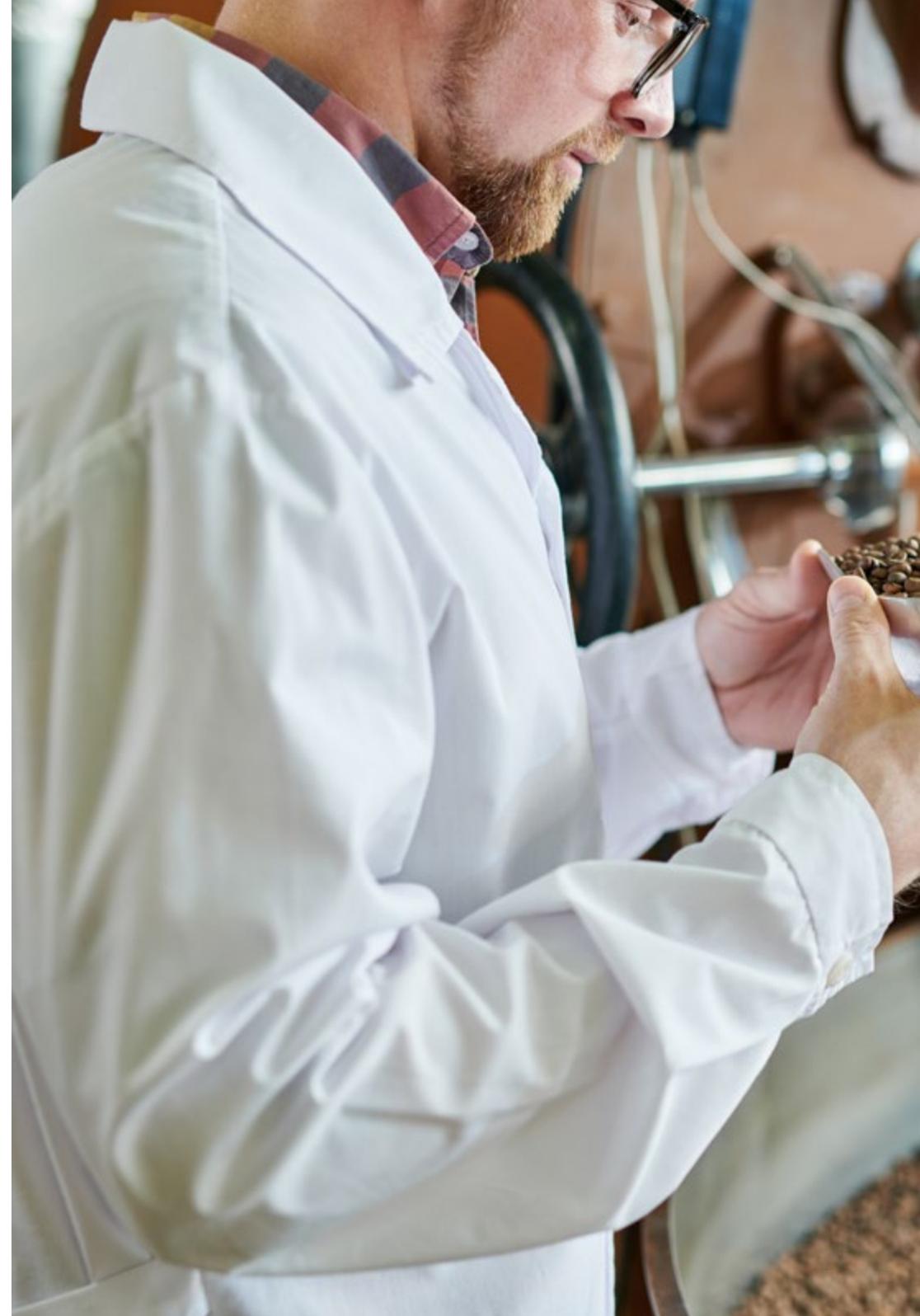




“ Ahora es el momento de ampliar tus conocimientos y especializarte, no dejes escapar la oportunidad que estabas buscando”

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 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 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 programa te permitirá obtener el título de **Experto Universitario en Control de Calidad en Industrias Alimentarias** 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 Control de Calidad en Industrias Alimentarias**

Modalidad: **online**

Duración: **3 meses**

Acreditación: **18 ECTS**





Experto Universitario
Control de Calidad en
Industrias Alimentarias

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

Experto Universitario

Control de Calidad en Industrias Alimentarias

