

**Máster en Innovación y Gestión Alimentaria + Titulación universitaria**



# ÍNDICE

**1** | Somos Educa  
Business School

**2** | Rankings

**3** | Alianzas y  
acreditaciones

**4** | By EDUCA  
EDTECH  
Group

**5** | Metodología  
LXP

**6** | Razones por las  
que elegir Educa  
Business School

**7** | Programa  
Formativo

**8** | Temario

**9** | Contacto

## SOMOS EDUCA BUSINESS SCHOOL

---

**EDUCA Business School** es una institución de formación online especializada en negocios. Como miembro de la Comisión Internacional de Educación a Distancia y con el prestigioso Certificado de Calidad AENOR (normativa ISO 9001) nuestra institución se distingue por su compromiso con la excelencia educativa.

Nuestra **oferta formativa**, además de **satisfacer las demandas del mercado laboral** actual, puede bonificarse como formación continua para el personal trabajador, así como ser homologados en Oposiciones dentro de la Administración Pública. Las titulaciones de EDUCA Business School se pueden certificar con la Apostilla de La Haya dotándolos de validez internacional en más de 160 países.

Más de

**18**

años de  
experiencia

Más de

**300k**

estudiantes  
formados

Hasta un

**98%**

tasa  
empleabilidad

Hasta un

**100%**

de financiación

Hasta un

**50%**

de los estudiantes  
repite

Hasta un

**25%**

de estudiantes  
internacionales

## RANKINGS DE EDUCA BUSINESS SCHOOL

---

**Educa Business School** se engloba en el conjunto de EDUCA EDTECH Group, que ha sido reconocido por su trabajo en el campo de la formación online.

Todas las entidades bajo el sello EDUCA EDTECH comparten la misión de democratizar el acceso a la educación y apuestan por la transferencia de conocimiento, por el desarrollo tecnológico y por la investigación. Gracias a ello ha conseguido el reconocimiento de diferentes rankings a nivel nacional e internacional.



## ALIANZAS Y ACREDITACIONES

---



FONDO  
SOCIAL  
EUROPEO



## BY EDUCA EDTECH

---

Educa Business School es una marca avalada por **EDUCA EDTECH Group**, que está compuesto por un conjunto de experimentadas y reconocidas instituciones educativas de formación online. Todas las entidades que lo forman comparten la misión de democratizar el acceso a la educación y apuestan por la transferencia de conocimiento, por el desarrollo tecnológico y por la investigación.



### ONLINE EDUCATION

---



# METODOLOGÍA LXP

---

La metodología **EDUCA LXP** permite una experiencia mejorada de aprendizaje integrando la AI en los procesos de e-learning, a través de modelos predictivos altamente personalizados, derivados del estudio de necesidades detectadas en la interacción del alumnado con sus entornos virtuales.

EDUCA LXP es fruto de la **Transferencia de Resultados de Investigación** de varios proyectos multidisciplinares de I+D+i, con participación de distintas Universidades Internacionales que apuestan por la transferencia de conocimientos, desarrollo tecnológico e investigación.



## 1. Flexibilidad

Aprendizaje 100% online y flexible, que permite al alumnado estudiar donde, cuando y como quiera.



## 2. Accesibilidad

Cercanía y comprensión. Democratizando el acceso a la educación trabajando para que todas las personas tengan la oportunidad de seguir formándose.



## 3. Personalización

Itinerarios formativos individualizados y adaptados a las necesidades de cada estudiante.



## 4. Acompañamiento / Seguimiento docente

Orientación académica por parte de un equipo docente especialista en su área de conocimiento, que aboga por la calidad educativa adaptando los procesos a las necesidades del mercado laboral.



## 5. Innovación

Desarrollos tecnológicos en permanente evolución impulsados por la AI mediante Learning Experience Platform.



## 6. Excelencia educativa

Enfoque didáctico orientado al trabajo por competencias, que favorece un aprendizaje práctico y significativo, garantizando el desarrollo profesional.

## RAZONES POR LAS QUE ELEGIR EDUCA BUSINESS SCHOOL

---

### 1. FORMACIÓN ONLINE ESPECIALIZADA

Nuestros alumnos acceden a un modelo pedagógico innovador **de más de 20 años de experiencia educativa con Calidad Europea.**



### 2. METODOLOGÍA DE EDUCACIÓN FLEXIBLE

Con nuestra metodología estudiarán **100% online** y nuestros alumnos/as tendrán acceso los 365 días del año a la plataforma educativa.



### 3. CAMPUS VIRTUAL DE ÚLTIMA TECNOLOGÍA



Contamos con una **plataforma avanzada** con material adaptado a la realidad empresarial, que fomenta la participación, interacción y comunicación con alumnos de distintos países.

## 4. DOCENTES DE PRIMER NIVEL

Nuestros docentes están acreditados y formados en **Universidades de alto prestigio en Europa**, todos en activo y con una amplia experiencia profesional.



## 5. TUTORÍA PERMANENTE



Contamos con un **Centro de Atención al Estudiante CAE**, que brinda atención personalizada y acompañamiento durante todo el proceso formativo.

## 6. DOBLE MATRICULACIÓN

Algunas de nuestras acciones formativas cuentan con la llamada **Doble matriculación**, que te permite obtener dos formaciones, ya sean de masters o curso, al precio de una.



## Máster en Innovación y Gestión Alimentaria + Titulación universitaria



**DURACIÓN**  
1500 horas



**MODALIDAD  
ONLINE**



**ACOMPañAMIENTO  
PERSONALIZADO**



**CREDITOS**  
8 ECTS

### Titulación

---

Doble Titulación: - Titulación de Máster en Innovación y Gestión Alimentaria con 1500 horas expedida por EDUCA BUSINESS SCHOOL como Escuela de Negocios Acreditada para la Impartición de Formación Superior de Postgrado, con Validez Profesional a Nivel Internacional - Titulación Propia Universitaria en Calidad, Higiene y Seguridad Alimentaria. Titulación Propia Expedida por la Universidad Antonio de Nebrija con 8 créditos ECTS



**EDUCA BUSINESS SCHOOL**

como centro acreditado para la impartición de acciones formativas  
expide el presente título propio

**NOMBRE DEL ALUMNO/A**

con número de documento XXXXXXXXX ha superado los estudios correspondientes de

**Nombre del curso**

con una duración de XXX horas, perteneciente al Plan de Formación de Educa Business School.

Y para que surta los efectos pertinentes queda registrado con número de expediente XXXX/XXXX/XXXX/XXXXXX.

Con una calificación XXXXXXXXXXXXXXX.

Y para que conste expido la presente titulación en Granada, a (día) de (mes) del (año).

Firma del Alumno/a  
NOMBRE ALUMNO/A

La Dirección Académica  
NOMBRE DE AREA MANAGER



Con el Voto Consultivo, Categoría Especial del Consejo Económico y Social de la UNED (Plan Propio) (2015)

## Descripción

El Máster en Innovación y Gestión Alimentaria te ofrece la oportunidad de adentrarte en un sector en constante evolución, donde la seguridad y calidad alimentaria son más cruciales que nunca. En un contexto global donde la demanda de profesionales capacitados crece exponencialmente, este máster te dota de habilidades esenciales para afrontar desafíos actuales y futuros. Aprenderás a implementar sistemas de gestión de calidad y seguridad alimentaria como el APPCC, la ISO 22000, y la gestión de trazabilidad. Además, adquirirás conocimientos sobre biotecnología aplicada y buenas prácticas ambientales en la industria. Este máster online te permite estudiar desde cualquier lugar, adaptándose a tus necesidades. Conviértete en un experto en innovación alimentaria, preparado para liderar en un mercado laboral competitivo y en expansión.

## Objetivos

- Desarrollar sistemas APPCC para gestionar riesgos alimentarios. - Implementar trazabilidad para asegurar la seguridad alimentaria. - Analizar peligros críticos en procesos de producción alimentaria. - Aplicar normas ISO 9001 para mejorar la calidad en la industria. - Evaluar sistemas de gestión para asegurar la inocuidad de alimentos. - Integrar biotecnología en la mejora de procesos alimentarios. - Diseñar planes higiénicos para minimizar contaminación en alimentos.

## Para qué te prepara

El Máster en Innovación y Gestión Alimentaria está dirigido a profesionales y titulados del sector alimentario que buscan actualizar o ampliar sus conocimientos en áreas clave como la seguridad

alimentaria, trazabilidad, gestión de la calidad y biotecnología. Ideal para quienes desean profundizar en la normativa, implementaciones APPCC, y técnicas avanzadas de análisis microbiológico y bioquímico.

## A quién va dirigido

---

El Máster en Innovación y Gestión Alimentaria te capacita para comprender y aplicar principios avanzados de seguridad alimentaria, gestión de calidad y biotecnología en la industria alimentaria. Aprenderás a implementar sistemas de análisis de peligro y puntos de control críticos (APPCC), mejorar procesos de trazabilidad, y optimizar la higiene industrial. Además, estarás preparado para evaluar y certificar sistemas de gestión de calidad, asegurando la inocuidad y sostenibilidad en la producción alimentaria.

## Salidas laborales

---

'- Especialista en seguridad alimentaria en empresas del sector. - Consultor en implantación de sistemas APPCC. - Responsable de trazabilidad y etiquetado en la industria alimentaria. - Auditor de calidad para certificaciones ISO y FSSC. - Analista microbiológico y bioquímico en laboratorios de alimentos. - Experto en biotecnología aplicada a la alimentación. - Responsable de higiene y gestión ambiental en plantas alimentarias.

## TEMARIO

---

### MÓDULO 1. SEGURIDAD ALIMENTARIA

#### UNIDAD DIDÁCTICA 1. FUNDAMENTOS DE LA SEGURIDAD ALIMENTARIA

1. ¿Qué se entiende por seguridad alimentaria?
2. La cadena alimentaria: “del Campo a la Mesa”
3. ¿Qué se entiende por trazabilidad?

#### UNIDAD DIDÁCTICA 2. LEGISLACIÓN Y NORMATIVA EN SEGURIDAD ALIMENTARIA

1. Introducción a la normativa sobre seguridad alimentaria
2. Leyes de carácter horizontal referentes a la seguridad alimentaria
3. Leyes de carácter vertical referentes a la seguridad alimentaria
4. Productos con denominación de calidad

#### UNIDAD DIDÁCTICA 3. SISTEMA DE ANÁLISIS DE PELIGRO Y PUNTOS DE CONTROL CRÍTICOS

1. Introducción al APPCC
2. ¿Qué es el sistema APPCC?
3. Origen del sistema APPCC
4. Definiciones referentes al sistema APPCC
5. Principios del sistema APPCC
6. Razones para implantar un sistema APPCC
7. La aplicación del sistema APPCC
8. Ventajas e inconvenientes del sistema APPCC
9. Capacitación

#### UNIDAD DIDÁCTICA 4. PUNTOS CRÍTICOS. IMPORTANCIA Y CONTROL EN SEGURIDAD ALIMENTARIA

1. Introducción
2. Los peligros y su importancia
3. Tipos de peligros en seguridad alimentaria
4. Metodología de trabajo
5. Formación del equipo de trabajo
6. Puntos de control críticos y medidas de control en seguridad alimentaria
7. Elaboración de planos de instalaciones
8. Anexo

#### UNIDAD DIDÁCTICA 5. ETAPAS DE UN SISTEMA DE APPCC

1. ¿Qué es el plan APPCC?
2. Selección de un equipo multidisciplinar
3. Definir los términos de referencia
4. Descripción del producto
5. Identificación del uso esperado del producto

6. Elaboración de un diagrama de flujo
7. Verificar "in situ" el diagrama de flujo
8. Identificar los peligros asociados a cada etapa y las medidas de control
9. Identificación de los puntos de control críticos
10. Establecimiento de límites críticos para cada punto de control crítico
11. Establecer un sistema de vigilancia de los PCCs
12. Establecer las acciones correctoras
13. Verificar el sistema
14. Revisión del sistema
15. Documentación y registro

#### UNIDAD DIDÁCTICA 6. PLANES GENERALES DE HIGIENE. PRERREQUISITOS DEL APPCC

1. Introducción a los Planes Generales de Higiene
2. Diseño de Planes Generales de Higiene

#### UNIDAD DIDÁCTICA 7. IMPLANTACIÓN Y MANTENIMIENTO DE UN SISTEMA APPCC

1. Introducción a la implantación y mantenimiento de un sistema APPCC
2. Requisitos para la implantación
3. Equipo para la implantación
4. Sistemas de vigilancia
5. Registro de datos
6. Instalaciones y equipos
7. Mantenimiento de un sistema APPCC

#### UNIDAD DIDÁCTICA 8. IMPLANTACIÓN DE UN SISTEMA DE TRAZABILIDAD EN SEGURIDAD ALIMENTARIA

1. Sistema de Trazabilidad en Seguridad Alimentaria
2. Estudio de los sistemas de archivo propios
3. Consulta con proveedores y clientes
4. Definición del ámbito de aplicación
5. Definición de criterios para la agrupación de productos en relación con la trazabilidad
6. Establecer registros y documentación necesaria
7. Establecer mecanismos de validación/verificación por parte de la empresa
8. Establecer mecanismos de comunicación entre empresas
9. Establecer procedimiento para localización y/o inmovilización y, en su caso, retirada de productos

#### UNIDAD DIDÁCTICA 9. ENVASADO, CONSERVACIÓN Y ETIQUETADO EN SEGURIDAD ALIMENTARIA

1. Sistemas de envasado
2. Los métodos de conservación de los alimentos
3. Etiquetado de los productos

#### UNIDAD DIDÁCTICA 10. REGISTRO DE LOS PRODUCTOS EN SEGURIDAD ALIMENTARIA

1. Introducción
2. Definición por lotes. Agrupación de productos

3. Automatización de la trazabilidad
4. Sistemas de identificación
5. Trazabilidad

#### UNIDAD DIDÁCTICA 11. LA MANIPULACIÓN DE ALIMENTOS

1. Conceptos básicos sobre la Manipulación de Alimentos
2. El manipulador en la cadena alimentaria
3. Concepto de alimento
4. Nociones del valor nutricional
5. Recomendaciones alimentarias
6. El nuevo enfoque del control basado en la prevención y los sistemas de autocontrol
7. Manipulador de alimentos de mayor riesgo
8. Aspectos técnico-sanitarios específicos de los alimentos de alto riesgo
9. Requisitos de los manipuladores de alimentos
10. Complimentación e importancia de la documentación de los sistemas de autocontrol: trazabilidad

#### UNIDAD DIDÁCTICA 12. EL PROCESO DE MANIPULACIÓN DE ALIMENTOS

1. Introducción a la manipulación de alimentos
2. Recepción de materias primas
3. Prácticas higiénicas y requisitos en la elaboración, transformación, transporte, recepción y almacenamiento de los alimentos
4. Requisitos de los materiales en contacto con los alimentos
5. Distribución y venta

#### UNIDAD DIDÁCTICA 13. MEDIDAS HIGIÉNICAS EN LA MANIPULACIÓN DE ALIMENTOS Y SEGURIDAD ALIMENTARIA

1. Buenas prácticas de manipulación
2. Higiene del manipulador
3. Hábitos del manipulador
4. Estado de salud del manipulador
5. Higiene en locales, útiles de trabajo y envases
6. Limpieza y desinfección
7. Control de plagas
8. Prácticas peligrosas en la manipulación de alimentos

#### UNIDAD DIDÁCTICA 14. ALTERACIÓN Y CONTAMINACIÓN DE LOS ALIMENTOS

1. Concepto de contaminación y alteración de los alimentos
2. Causas de la alteración y contaminación de los alimentos
3. Origen de la contaminación de los alimentos
4. Los microorganismos y su transmisión
5. Las enfermedades transmitidas por el consumo de los alimentos

#### MÓDULO 2. TRAZABILIDAD Y SEGURIDAD ALIMENTARIA

#### UNIDAD DIDÁCTICA 1. TRAZABILIDAD Y SEGURIDAD

1. Introducción
2. Trazabilidad y Seguridad

#### UNIDAD DIDÁCTICA 2. ANÁLISIS DE PELIGROS Y PUNTOS DE CONTROL CRÍTICOS (APPCC)

1. Introducción
2. Prerrequisitos del APPCC
3. Principios del sistema APPCC
4. Implantación del sistema

#### UNIDAD DIDÁCTICA 3. ENVASADO Y ETIQUETADO

1. Sistemas de envasado
2. Etiquetado de los productos

#### UNIDAD DIDÁCTICA 4. REGISTRO DE LOS PRODUCTOS

1. Introducción
2. Definición por lotes Agrupación de productos
3. Automatización de la trazabilidad
4. Sistemas de Identificación

#### UNIDAD DIDÁCTICA 5. SALUD PÚBLICA Y SALUD LABORAL. SEGURIDAD E HIGIENE LABORAL

1. Conceptos
2. Marco Normativo
3. Riesgos derivados del uso de productos químicos Riesgos sobre la salud
4. Medidas preventivas
5. Información sobre los riesgos

#### UNIDAD DIDÁCTICA 6. MEDIDAS HIGIÉNICAS EN LA MANIPULACIÓN DE ALIMENTOS

1. Buenas prácticas de manipulación
2. Higiene del manipulador
3. Hábitos del manipulador
4. Estado de salud del manipulador
5. Higiene en locales, útiles de trabajo y envases
6. Limpieza y desinfección
7. Control de plagas
8. Prácticas peligrosas en la manipulación de alimentos

#### MÓDULO 3. CALIDAD ALIMENTARIA. IMPLANTACIÓN DE LA NORMA FSSC

##### UNIDAD DIDÁCTICA 1. APROXIMACIÓN A LA CERTIFICACIÓN FSSC 22000

1. Certificación FSSC 22000
2. Introducción
3. Desarrollo

##### UNIDAD DIDÁCTICA 2. APROXIMACIÓN A LA ISO 22000

1. Conceptualización
2. Contenidos
3. Normas ISO

#### UNIDAD DIDÁCTICA 3. PROFESIONALES DE LA HIGIENE DE LOS ALIMENTOS

1. Formación en higiene de los alimentos
2. Estado de salud
3. Higiene personal
4. Actividades adversas
5. Personal ajeno
6. Evaluación periódica

#### UNIDAD DIDÁCTICA 4. ESTABLECIMIENTOS ALIMENTARIOS

1. Recursos estructurales
2. Necesidad de agua en los establecimientos alimentarios
3. Desagües
4. Limpieza de establecimientos alimentarios
5. Aseos para el personal
6. Influencia de la temperatura
7. Ventilación en las instalaciones
8. Necesidad de iluminación
9. Instalaciones de almacenamiento

#### UNIDAD DIDÁCTICA 5. INOCUIDAD DE LOS ALIMENTOS

1. Introducción a la inocuidad de los alimentos
2. Protocolos y normas de certificación en el sector agroalimentario
3. ISO 22000
4. Compromiso de la dirección
5. Control por parte de la dirección

#### UNIDAD DIDÁCTICA 6. PLANIFICACIÓN Y DESARROLLO DE LOS PROCESOS PARA LA REALIZACIÓN DE PRODUCTOS INOCUOS

1. Planificación y desarrollo de procesos para la realización de productos inocuos

#### UNIDAD DIDÁCTICA 7. EVALUACIÓN DEL SISTEMA DE GESTIÓN

1. Introducción a la evaluación del sistema de gestión
2. Adecuación de las medidas de control
3. Seguimiento y medición de la validación
4. Verificar el sistema de gestión
5. Actualización y mejora del sistema de gestión

#### UNIDAD DIDÁCTICA 8. ISO

1. Introducción a la relación de la ISO Norma BRC
2. IFS

3. Norma EFSIS

UNIDAD DIDÁCTICA 9. ISO

1. Introducción
2. Estructura y contenidos

MÓDULO 4. SISTEMAS DE GESTIÓN DE LA CALIDAD (ISO 9001)

UNIDAD DIDÁCTICA 1. FUNDAMENTOS DEL CONCEPTO DE CALIDAD

1. Introducción al concepto de calidad
2. Definiciones de Calidad
3. El papel de la calidad en las organizaciones
4. Costes de calidad
5. Beneficios de un Sistema de Gestión de la Calidad

UNIDAD DIDÁCTICA 2. LA GESTIÓN DE LA CALIDAD: CONCEPTOS RELACIONADOS

1. Los tres niveles de la Calidad
2. Conceptos relacionados con la Gestión de la Calidad
3. Gestión por procesos
4. Diseño y planificación de la Calidad
5. El Benchmarking y la Gestión de la Calidad
6. La reingeniería de procesos

UNIDAD DIDÁCTICA 3. PRINCIPIOS CLAVE DE UN SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD

1. Introducción a los Siete principios básicos del Sistema de Gestión de la Calidad
2. Enfoque al cliente
3. Liderazgo
4. Compromiso del personal
5. Enfoque basado en procesos
6. Mejora Continua
7. Toma de Decisiones Basada en la Evidencia
8. Gestión de las Relaciones

UNIDAD DIDÁCTICA 4. HERRAMIENTAS BÁSICAS DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD

1. Ciclo PDCA (Plan/Do/Check/Act)
2. Tormenta de ideas
3. Diagrama Causa-Efecto
4. Diagrama de Pareto
5. Histograma de frecuencias
6. Modelos ISAMA para la mejora de procesos
7. Equipos de mejora
8. Círculos de Control de Calidad
9. El orden y la limpieza: las 5s
10. Seis SIGMA

## UNIDAD DIDÁCTICA 5. SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD. INTRODUCCIÓN A LA ISO 9001

1. Las normas ISO 9000 y 9001
2. La Estructura de Alto Nivel
3. Principales factores de desarrollo de la ISO 9001

## UNIDAD DIDÁCTICA 6. SISTEMAS DE GESTIÓN DE LA CALIDAD. ISO 9001

1. Objeto y Campo de Aplicación
2. Referencias Normativas
3. Términos y Definiciones
4. Contexto de la Organización
5. Liderazgo
6. Planificación
7. Soporte
8. Operación
9. Evaluación del desempeño
10. Mejora

## UNIDAD DIDÁCTICA 7. IMPLANTACIÓN DE UN SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD (SGC)

1. Documentación de un SGC
2. Hitos en la implantación de un SGC
3. Etapas en el desarrollo, implantación y certificación de un SGC
4. Metodología y puntos críticos de la implantación
5. El análisis DAFO
6. El Proceso de Acreditación
7. Pasos para integrar a los colaboradores del Sistema de Gestión de la Calidad en la empresa
8. Factores clave para llevar a cabo una buena gestión de la calidad

## MÓDULO 2. AUDITOR DE SISTEMAS DE GESTIÓN DE LA CALIDAD

### UNIDAD DIDÁCTICA 1. INFRAESTRUCTURA DE LA CALIDAD.

1. Introducción. ¿Qué es un sistema de gestión?
2. Normalización, certificación, homologación y acreditación.
3. Sistemas de gestión.

### UNIDAD DIDÁCTICA 2. AUDITORIAS.

1. Generalidades de la auditoría.
2. Tipos de auditoría.
3. Elementos de la auditoría.

### UNIDAD DIDÁCTICA 3. PLANIFICACIÓN Y PREPARACIÓN DEL PROGRAMA DE LA AUDITORÍA.

1. El equipo auditor.
2. Programa de auditoría.
3. Técnicas de auditoría.

UNIDAD DIDÁCTICA 4. PROCESO DE LA AUDITORIA.

1. El proceso de auditoría.
2. Informe de auditoría.
3. Seguimiento de auditoría.

UNIDAD DIDÁCTICA 5. AUDITORÍA INTERNA Y EXTERNA, AUDITORÍA DE SISTEMAS DE GESTIÓN DE LA CALIDAD.

1. Auditoría interna y externa.
2. Auditoría de sistemas de gestión de la calidad.

UNIDAD DIDÁCTICA 6. AUDITORÍA DE SISTEMAS DE GESTIÓN DE MEDIOAMBIENTE Y PREVENCIÓN.

1. Auditoría de sistemas de gestión de medioambiente.
2. Auditoría de sistemas de seguridad y salud en el trabajo.

UNIDAD DIDÁCTICA 7. AUDITORÍA DE SISTEMAS DE GESTIÓN DE I+D+I Y RESPONSABILIDAD SOCIAL EMPRESARIAL.

1. Auditoría sistemas de gestión de I+D+i.
2. Auditoría de Responsabilidad Social Empresarial.

UNIDAD DIDÁCTICA 8. PRODUCTOS Y SERVICIOS.

1. Clientes misteriosos.
2. Certificación de productos.
3. Otros sistemas de gestión.

UNIDAD DIDÁCTICA 9. LA AUDITORÍA EN EL SECTOR.

MÓDULO 3. MODELO DE CALIDAD EFQM: GESTIÓN DE LA EXCELENCIA EMPRESARIAL

UNIDAD DIDÁCTICA 1. PRINCIPIOS BÁSICOS DEL MODELO EFQM

1. Estructura del Modelo EFQM
2. La calidad total (TQM) y el Model EFQM
3. Principios Fundamentales de la Excelencia

UNIDAD DIDÁCTICA 2. CRITERIOS DE DIRECCIÓN DEL MODELO EFQM

1. Propósito, visión y estrategia
2. Cultura de la organización y liderazgo

UNIDAD DIDÁCTICA 3. CRITERIOS DE EJECUCIÓN DEL MODELO EFQM

1. Implicar a los grupos de interés
2. Crear valor sostenible
3. Gestionar el funcionamiento y la transformación

UNIDAD DIDÁCTICA 4. CRITERIOS RESULTADOS DEL MODELO EFQM

1. Percepción de los grupos de interés
2. Rendimiento estratégico y operativo

#### UNIDAD DIDÁCTICA 5. APLICACIÓN DE LA MEJORA CONTINUA A LA ORGANIZACIÓN

1. El concepto REDER
2. Aplicación de la metodología REDER a Dirección y Ejecución
3. Aplicación de la metodología REDER a Resultados
4. Matrices de análisis y puntuación
5. Esquema general del proceso de evaluación
6. Etapas clave del proceso de evaluación
7. Modelo adaptado
8. Últimas novedades del modelo EFQM de excelencia

#### UNIDAD DIDÁCTICA 6. RECONOCIMIENTOS BASADOS EN EL MODELO EFQM DE EXCELENCIA

1. Visión general
2. El proceso del premio
3. Proceso del sello CGC
4. Convalidación con el reconocimiento de EFQM
5. El nuevo enfoque de evaluación de la EFQM

#### UNIDAD DIDÁCTICA 7. APLICACIONES PRÁCTICAS DEL MODELO EFQM DE EXCELENCIA

1. La importancia del cuestionario de autoevaluación
2. Herramienta de guía y soporte a la metodología de autoevaluación

#### MÓDULO 5. ANÁLISIS MICROBIOLÓGICO DE DISTINTOS TIPOS DE MUESTRAS EN ALIMENTACIÓN

##### UNIDAD DIDÁCTICA 1. ANÁLISIS MICROBIOLÓGICOS EN MUESTRAS ALIMENTARIAS

1. Microorganismos que se encuentran en los alimentos habitualmente
2. Enfermedades transmisibles en los alimentos y Bacterias patógenas
3. Microorganismos existentes en la descomposición de los alimentos
4. Contaminación de los alimentos
5. Generalidades sobre la temperatura y aditivos para la conservación de alimentos
6. Alteraciones de los alimentos
7. Bacterias entéricas que indican contaminación fecal
8. Conocimiento de la legislación alimentaria
9. Normas microbiológicas
10. Reglamentación técnico sanitaria

##### UNIDAD DIDÁCTICA 2. REALIZACIÓN DE ANÁLISIS MICROBIOLÓGICOS EN MUESTRAS AMBIENTALES

1. Contenido microbiano del aire de un espacio confinado y abierto
2. Procesos para el análisis microbiológico del aire
3. Métodos para el control de los microorganismos del aire: radiaciones UV, agentes químicos, filtración y flujo laminar
4. Legislación

### UNIDAD DIDÁCTICA 3. ANÁLISIS MICROBIOLÓGICOS EN AGUAS

1. Calidad sanitaria del agua
2. Microorganismos principales en aguas superficiales y residuales
3. Microorganismos coliformes y patógenos en aguas residuales
4. DBO y DQO
5. Microorganismos utilizados como indicadores de contaminación
6. Determinación de aerobios mesófilos, aerobios totales, psicrófilos, enterobacterias, Ecoli, clostridios sulfito reductores, Salmonella, Shigella, Listeria y Legionella
7. Legislación y reglamentación técnico sanitaria sobre abastecimiento y control de calidad

### UNIDAD DIDÁCTICA 4. OTROS ANÁLISIS MICROBIOLÓGICOS

1. Otros Análisis aplicados a productos farmacéuticos
2. Generalidades sobre microorganismos presentes en sistemas de limpieza, refrigeración y sistemas de aire acondicionado
  1. - Prevención de la legionelosis
3. Existencia de Microorganismos en papel y cartón

### MÓDULO 6. TÉCNICAS BIOQUÍMICAS DE ANÁLISIS DE ALIMENTOS

#### UNIDAD DIDÁCTICA 1. DETERMINACIÓN DEL CONTENIDO EN AGUA EN LOS ALIMENTOS

1. Estructura del agua
2. Propiedades del agua
3. El agua en los alimentos

#### UNIDAD DIDÁCTICA 2. ANÁLISIS DE PROTEÍNAS

1. Aminoácidos
2. Péptidos
3. Proteínas
4. Análisis de aminoácidos
5. Propiedades funcionales de las proteínas
6. Alteración de las proteínas

#### UNIDAD DIDÁCTICA 3. ANÁLISIS DE ENZIMAS EN LOS ALIMENTOS

1. Enzimas: nomenclatura y clasificación
2. Cinética química
3. Análisis de enzimas
4. Factores que influyen en la actividad enzimática
5. Algunos procesos importantes en los que están implicados enzimas
6. Análisis de enzimas en los alimentos
7. Utilización de enzimas en la industria alimentaria

#### UNIDAD DIDÁCTICA 4. ANÁLISIS DE LOS LÍPIDOS

1. Clasificación de lo lípidos
2. Análisis de lípidos

3. Lípidos en los alimentos
4. Alteraciones de los lípidos
5. Química del proceso de grasas

#### UNIDAD DIDÁCTICA 5. ANÁLISIS DE LOS CARBOHIDRATOS EN LOS ALIMENTOS

1. Estructura y propiedades
2. Monosacáridos derivados
3. Enlace glicosídico. Oligosacáridos y polisacáridos
4. Análisis de carbohidratos
5. Papel de los carbohidratos en los alimentos
6. Monosacáridos
7. Oligosacáridos
8. Derivados de los carbohidratos
9. Polisacáridos
10. Reacciones de los carbohidratos en los alimentos

#### UNIDAD DIDÁCTICA 6. OTROS COMPONENTES EN LOS ALIMENTOS

1. Vitaminas
2. Minerales
3. Pigmentos
4. Aditivos alimentarios
5. Edulcorantes no calóricos
6. Levaduras

#### MÓDULO 7. BIOTECNOLOGÍA DE LOS ALIMENTOS

##### UNIDAD DIDÁCTICA 1. BIOTECNOLOGÍA

1. Concepto de biotecnología
2. Historia de la biotecnología
3. Biotecnología: campos de aplicación
4. Biotecnología en la actualidad

##### UNIDAD DIDÁCTICA 2. BIOTECNOLOGÍA Y ALIMENTOS

1. Biotecnología de los alimentos
2. Conceptos relacionados
3. La Biotecnología y los alimentos
4. Bioquímica nutricional

##### UNIDAD DIDÁCTICA 3. DNA, GENES Y GENOMAS

1. Aspectos clave de la Ingeniería Genética en la Biotecnología
2. Ingeniería genética y los alimentos
3. Beneficios y riesgos de los productos obtenidos por Ingeniería Genética
4. Genes, alimentación y salud
5. Genes y proteínas
6. Utilización de las enzimas en la alimentación

#### UNIDAD DIDÁCTICA 4. MICROORGANISMOS Y ALIMENTOS FERMENTADOS

1. Microorganismos y producción de alimentos
2. Alimentos fermentados
3. Las fermentaciones de carácter alcohólico
4. Las fermentaciones de carácter no alcohólico

#### UNIDAD DIDÁCTICA 5. FERMENTACIÓN DE CÁRNICOS, LÁCTEOS Y OTROS

1. Fermentación cárnica
2. La fermentación de los productos lácteos
3. La fermentación de otros productos
4. Tecnología enzimática y biocatálisis

#### UNIDAD DIDÁCTICA 6. MICROORGANISMOS GENÉTICAMENTE MODIFICADOS. APLICACIÓN EN LOS ALIMENTOS Y EFECTOS SOBRE LA SALUD Y LA NUTRICIÓN

1. Definición de OMG
2. OMG y su relación con los alimentos transgénicos
3. ¿Cómo se sabe si un alimento es transgénico?
4. Repercusiones en la salud por el consumo de alimentos transgénicos

#### UNIDAD DIDÁCTICA 7. TIPOLOGÍA DE ALIMENTOS TRANSGÉNICOS

1. Tipología de los alimentos transgénicos
2. Alimentos de origen vegetal
3. Alimentos de origen animal
4. Microorganismos transgénicos
5. Legislación en torno a los alimentos transgénicos

#### UNIDAD DIDÁCTICA 8. BIOTECNOLOGÍA Y ALIMENTOS FUNCIONALES

1. Definición de alimentos funcionales
2. Aspectos relacionados con la aplicación de los alimentos funcionales
3. Tipología de alimentos funcionales
4. Normativa relacionada con los alimentos funcionales

#### UNIDAD DIDÁCTICA 9. BIOTECNOLOGÍA Y ALIMENTOS PREBIÓTICOS, PROBIÓTICOS, SIMBIÓTICOS Y ENRIQUECIDOS

1. Alimentos Probióticos
2. Alimentos Prebióticos
3. Alimentos Simbióticos
4. Alimentos enriquecidos
5. Complementos alimenticios

#### UNIDAD DIDÁCTICA 10. APLICACIONES DE LA BIOTECNOLOGÍA EN SEGURIDAD ALIMENTARIA

1. Seguridad alimentaria
2. Agentes que amenazan la inocuidad de los alimentos

3. Áreas de aplicación de la Biotecnología en el ámbito de la seguridad alimentaria
4. Técnicas biotecnológicas en seguridad alimentaria y trazabilidad de los alimentos

#### UNIDAD DIDÁCTICA 11. PLAN DE GESTIÓN DE ALÉRGENOS. LA IMPORTANCIA DEL REGLAMENTO

1. Principios del control de alérgenos
2. Reglamento sobre la información alimentaria facilitada al consumidor
3. Nuevas normas
4. Legislación aplicable al control de alérgenos

#### UNIDAD DIDÁCTICA 12. BUENAS PRÁCTICAS AMBIENTALES EN INDUSTRIAS ALIMENTARIAS

1. Definiciones de interés
2. Residuos y emisiones generados en la Industria Alimentaria
3. Prácticas incorrectas
4. Buenas prácticas ambientales
5. Decálogo de buenas prácticas en la vida diaria
6. Símbolos de reciclado

#### MÓDULO 8. HIGIENE GENERAL EN LA INDUSTRIA ALIMENTARIA

##### UNIDAD DIDÁCTICA 1. IMPORTANCIA DE LA HIGIENE EN LA INDUSTRIA ALIMENTARIA

1. Alteraciones y contaminación de los alimentos. Fuentes de contaminación: física, química y biológica. Causas y tipos de la contaminación de los alimentos
2. Los agentes biológicos. Características y tipos
3. Microorganismos: Bacterias, virus, parásitos y mohos. Factores que determinan el desarrollo de los microorganismos en los alimentos
4. La limpieza de las instalaciones de las industrias alimentarias como punto de control crítico del sistema de Análisis de Peligros y Puntos de Control Críticos (APPCC)

##### UNIDAD DIDÁCTICA 2. PRINCIPALES PROCESOS, INSTALACIONES Y REQUISITOS HIGIÉNICO-SANITARIOS DE LAS DISTINTAS INDUSTRIAS ALIMENTARIAS

1. La industria cárnica
2. La industria de elaborados y conservas
3. La industria láctea
4. La industria panadera y pastelera
5. La industria de bebidas y licores

##### UNIDAD DIDÁCTICA 3. PRODUCTOS UTILIZADOS PARA LA LIMPIEZA E HIGIENIZACIÓN EN LAS INDUSTRIAS ALIMENTARIAS

1. Estudio del pH. Ácidos, neutros, alcalinos y disolventes
2. El agua. Propiedades: pH, microorganismos, corrosión, alcalinidad, dureza, potabilidad e índice de Langelier
3. Detergentes: Neutros, amoniacados, desengrasantes
4. Desinfectantes: Cloro activo, compuestos de amonio cuaternario, aldehídos, peróxidos
5. Productos de descomposición bioquímica
6. Insecticidas y raticidas en la industria alimentaria

7. La dosificación de productos. Tipos de dosificaciones
8. Etiquetas de los productos. Contenido de las etiquetas. Pictogramas referentes al tipo de superficies y al método de utilización
9. Los productos y la corrosión de los equipos. Aleaciones de aluminio. Aceros inoxidables. Materiales plásticos
10. Normativa sobre biocidas autorizados para la industria alimentaria
11. Condiciones y lugares de almacenamiento y colocación de los productos de limpieza

#### UNIDAD DIDÁCTICA 4. EQUIPAMIENTO. UTENSILIOS Y MAQUINARIA DE HIGIENIZACIÓN

1. Utensilios: Bayetas, estropajos, cepillos, haragán, pulverizadores, recogedor, fregonas y mopas de fregado, cubos
2. Maquinaria: Barredoras-fregadoras automáticas, máquinas a presión, máquinas de vapor, máquinas generadoras de espuma, aspirador de filtro total, generadores de ozono. Usos y aplicaciones
3. Disposición y colocación de los utensilios y maquinaria de limpieza

#### UNIDAD DIDÁCTICA 5. PROCESOS Y PROCEDIMIENTOS DE LIMPIEZA, DESINFECCIÓN E HIGIENIZACIÓN

1. El Plan de higiene y saneamiento según instalaciones, dependencias, superficies, utensilios o maquinaria. Procesos CIP y SIP
2. Círculo de Sinner: tiempo, temperatura, acción mecánica y producto químico
3. Los procedimientos operacionales de estándares de limpieza y desinfección. Validación. Verificación. Manual, con fregadora automática, con máquina generadora de espuma, con máquina a presión, con máquina de vapor, con sistema C.I.P., con ozono
4. Fases del proceso de limpieza y desinfección. Prelavado, limpieza, enjuague intermedio, desinfección y enjuague final
5. La esterilización. Generalidades y métodos
6. Acciones especiales de higienización: desinsectación y desratización. Medidas preventivas. Planes CIP

#### UNIDAD DIDÁCTICA 6. NORMAS Y PRÁCTICAS DE HIGIENE EN LA INDUSTRIA ALIMENTARIA

1. Normativa sobre manipulación de alimentos
2. Medidas de higiene y aseo personal en la industria alimentaria
3. Vestimenta e indumentaria en la industria alimentaria
4. Actitudes y hábitos higiénicos. Requisitos y prohibiciones en la manipulación de alimentos
5. La salud del trabajador de la industria alimentaria

#### UNIDAD DIDÁCTICA 7. INCIDENCIA AMBIENTAL DE LA INDUSTRIA ALIMENTARIA

1. El hombre y el medio ambiente
2. Desarrollo sostenible. Crecimiento insostenible
3. Problemas medioambientales. La atmósfera. Química del agua. Química del suelo
4. Agentes y factores de impacto ambiental de la industria alimentaria
5. Aspectos básicos de la Normativa Ambiental en la industria alimentaria

#### UNIDAD DIDÁCTICA 8. RESIDUOS Y CONTAMINANTES EN LA INDUSTRIA ALIMENTARIA

1. Origen y características de los vertidos de las distintas industrias alimentarias
2. Subproductos derivados y deshechos
3. Recogida selectiva de residuos
4. Toma de muestras
5. Gestión administrativa de residuos peligrosos
6. Emisiones a la atmósfera
7. Otros tipos de contaminación: contaminación acústica
8. Normativa en materia de residuos

#### UNIDAD DIDÁCTICA 9. MEDIDAS DE PROTECCIÓN AMBIENTAL

1. Importancia de la gestión ambiental
2. Sistemas de gestión ambiental. Normas ISO
3. Herramientas en la gestión medio-ambiental
4. Ahorro hídrico y energético
5. Alternativas energéticas
6. Sistemas de depuración de vertidos
7. Medidas de prevención y protección

