INESEM

BUSINESS SCHOOL

# *Postgrado en Ciencia y Tecnología de los Alimentos + Titulación Universitaria en Seguridad Alimentaria (Doble Titulación con 8 Créditos ECTS)*

+ Información Gratis

**titulación de formación continua bonificada expedida por el instituto europeo de estudios empresariales**

# *Postgrado en Ciencia y Tecnología de los Alimentos + Titulación Universitaria en Seguridad Alimentaria (Doble Titulación con 8 Créditos ECTS)*

***duración total:*** 600 horas ***horas teleformación:*** 300 horas

***precio:*** 0 € *

***modalidad:*** Online

* hasta 100 % bonificable para trabajadores.

## *descripción*

Este Postgrado en Ciencia y Tecnología de los Alimentos explica los procesos tecnológicos utilizados en la industria alimentaria, haciendo un estudio global sobre la tecnología de los alimentos de origen animal, a través de los aspectos bioquímicos, sus componentes y los tratamientos tecnológicos que habitualmente se aplican a los mismos para su comercialización. Gracias al Postgrado en Ciencia y Tecnología de los Alimentos, el alumno alcanzará una visión global y completa compuesta por el compendio de funciones y conceptos que asedian el ámbito de la seguridad alimentaria. Nos acercamos a la concienciación de todos los profesionales del ámbito alimentario de la importancia de su labor, de sus buenas prácticas, ya que de ellos depende, en gran medida, que se extienda la seguridad alimentaria en la población. Con el curso se pretende formar en el ámbito de los sistemas de análisis de peligros y puntos de control críticos, para así evitar tomar alimentos contaminados e implantar el sistema de autocontrol APPCC en las empresas.

## a quién va dirigido

Todos aquellos trabajadores y profesionales en activo que deseen adquirir o perfeccionar sus conocimientos técnicos en este área.

## objetivos

- Conocer la aplicación de las isotermas de sorción en Tecnología de los Alimentos.
- Aprender los Objetivos de la Tecnología de los Alimentos.
- Conocer las características de los alimentos refrigerados.
- Aprender la utilidad de las enzimas en Tecnología de los Alimentos.
- Conocer los Factores que modifican el punto de ebullición y la transferencia de energía en la Tecnología de los Alimentos.
- Conocer las características generales de la tecnología de los alimentos.
- Aprender los tipos de leches fermentadas que existen.
- Conocer la estructura y características de un producto reestructurado cárnico.
- Conocer los métodos de congelación de los alimentos mediante la aplicación del frío.
- Aprender los Modificaciones de la capacidad de retención de agua de los alimentos.
- Conseguir buenos hábitos en seguridad alimentaria.
- Conocer el sistema APPCC y sus fases.
- Adquirir conocimientos acerca de limpieza y desinfección de manera adecuada.
- Identificar los peligros y puntos de control críticos.
- Adquirir conocimientos técnicos y teóricos

## para qué te prepara

Este curso en Ciencia y Tecnología de los Alimentos le prepara para formarse en el mundo de la nutrición y tecnologías de los alimentos de origen animal, profundizando en aspectos muy concretos de los procesos tecnológicos utilizados en la industria alimentaria. A través de este Postgrado en Nutricion: Tecnología de los Alimentos + Titulación Universitaria en Seguridad Alimentaria (Doble Titulación + 5 Créditos ECTS) el alumno conocerá en profundidad todo lo relacionado con la seguridad alimentaria. Conoceremos cómo se llevan a cabo las buenas prácticas en torno a la limpieza y desinfección, así como las claves para la implantación y mantenimiento de un sistema de Análisis de Peligros y Puntos de Control Críticos (APPCC).

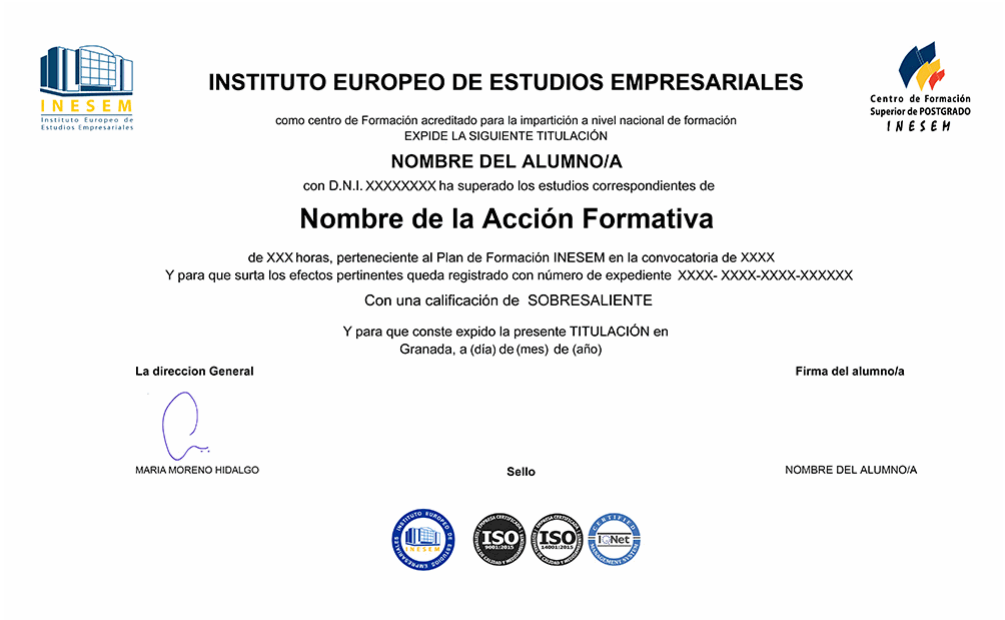
## salidas laborales

Hospitales / Escuelas / Industrias alimentarias/ Empresas de catering / Empresas alimentarias / Hostelería / Cocina / Restaurantes / Camareros / Supermercados / Pequeños comercios alimentarios / Laboratorios / Sanidad.

## titulación

Una vez finalizado el curso, el alumno recibirá por parte de INESEM vía correo postal, la Titulación Oficial que acredita el haber superado con éxito todas las pruebas de conocimientos propuestas en el mismo.

Esta titulación incluirá el nombre del curso/máster, la duración del mismo, el nombre y DNI del alumno, el nivel de aprovechamiento que acredita que el alumno superó las pruebas propuestas, las firmas del profesor y Director del centro, y los sellos de la instituciones que avalan la formación recibida (Instituto Europeo de Estudios Empresariales).



INSTITUTO EUROPEO DE ESTUDIOS EMPRESARIALES

como centro de Formación acreditado para la impartición a nivel nacional de formación
EXPIDE LA SIGUIENTE TITULACIÓN

NOMBRE DEL ALUMNO/A

con D.N.I. XXXXXXXX ha superado los estudios correspondientes de

Nombre de la Acción Formativa

de XXX horas, perteneciente al Plan de Formación INESEM en la convocatoria de XXXX
Y para que surta los efectos pertinentes queda registrado con número de expediente XXXX- XXXX-XXXX-XXXXXX

Con una calificación de SOBRESALIENTE

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

La direccion General — Firma del alumno/a

MARIA MORENO HIDALGO — Sello — NOMBRE DEL ALUMNO/A

## forma de bonificación

- Mediante descuento directo en el TC1, a cargo de los seguros sociales que la empresa paga cada mes a la Seguridad Social.

## metodología

El alumno comienza su andadura en INESEM a través del Campus Virtual. Con nuestra metodología de aprendizaje online, el alumno debe avanzar a lo largo de las unidades didácticas del itinerario formativo, así como realizar las actividades y autoevaluaciones correspondientes. Al final del itinerario, el alumno se encontrará con el examen final, debiendo contestar correctamente un mínimo del 75% de las cuestiones planteadas para poder obtener el título.

Nuestro equipo docente y un tutor especializado harán un seguimiento exhaustivo, evaluando todos los progresos del alumno así como estableciendo una línea abierta para la resolución de consultas.

El alumno dispone de un espacio donde gestionar todos sus trámites administrativos, la Secretaría Virtual, y de un lugar de encuentro, Comunidad INESEM, donde fomentar su proceso de aprendizaje que enriquecerá su desarrollo profesional.

## materiales didácticos

- Manual teórico 'Gestión de la Seguridad Alimentaria'

- Manual teórico 'Tecnología de los Alimentos: Componentes de los Alimentos y Procesos'

- Manual teórico 'Tecnología de los Alimentos: Alimentos de Origen Animal'

## *profesorado y servicio de tutorías*

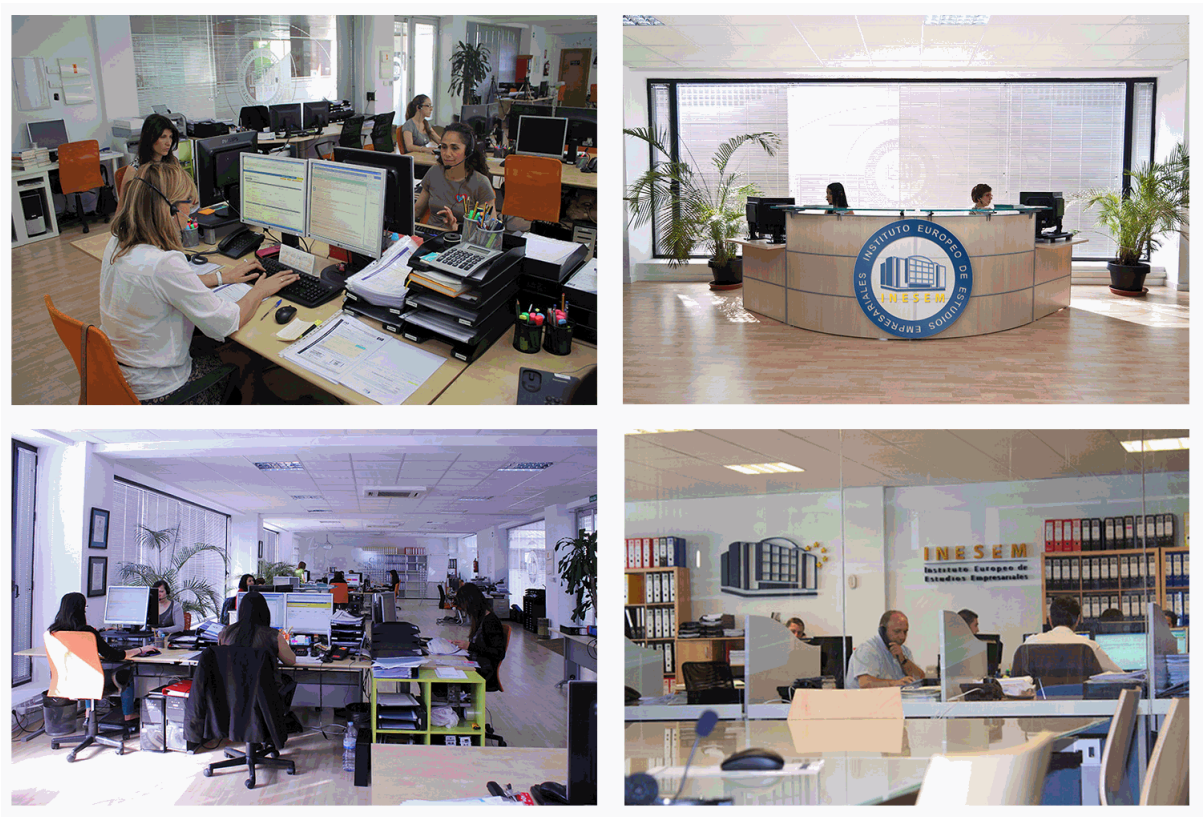
Nuestro equipo docente estará a su disposición para resolver cualquier consulta o ampliación de contenido que pueda necesitar relacionado con el curso. Podrá ponerse en contacto con nosotros a través de la propia plataforma o Chat, Email o Teléfono, en el horario que aparece en un documento denominado “Guía del Alumno” entregado junto al resto de materiales de estudio. Contamos con una extensa plantilla de profesores especializados en las distintas áreas formativas, con una amplia experiencia en el ámbito docente.

El alumno podrá contactar con los profesores y formular todo tipo de dudas y consultas, así como solicitar información complementaria, fuentes bibliográficas y asesoramiento profesional. Podrá hacerlo de las siguientes formas:

- **Por e-mail**: El alumno podrá enviar sus dudas y consultas a cualquier hora y obtendrá respuesta en un plazo máximo de 48 horas.

- **Por teléfono**: Existe un horario para las tutorías telefónicas, dentro del cual el alumno podrá hablar directamente con su tutor.

- **A través del Campus Virtual**: El alumno/a puede contactar y enviar sus consultas a través del mismo, pudiendo tener acceso a Secretaría, agilizando cualquier proceso administrativo así como disponer de toda su documentación



## plazo de finalización

El alumno cuenta con un período máximo de tiempo para la finalización del curso, que dependerá de la misma duración del curso. Existe por tanto un calendario formativo con una fecha de inicio y una fecha de fin.

## campus virtual online

especialmente dirigido a los alumnos matriculados en cursos de modalidad online, el campus virtual de inesem ofrece contenidos multimedia de alta calidad y ejercicios interactivos.

## comunidad

servicio gratuito que permitirá al alumno formar parte de una extensa comunidad virtual que ya disfruta de múltiples ventajas: becas, descuentos y promociones en formación, viajes al extranjero para aprender idiomas...

## revista digital

el alumno podrá descargar artículos sobre e-learning,  publicaciones sobre formación a distancia, artículos de opinión, noticias sobre convocatorias de oposiciones, concursos públicos de la administración, ferias sobre formación, etc.

## secretaría

Este sistema comunica al alumno directamente con nuestros asistentes, agilizando todo el proceso de matriculación, envío de documentación y solución de cualquier incidencia.

Además, a través de nuestro gestor documental, el alumno puede disponer de todos sus documentos, controlar las fechas de envío, finalización de sus acciones formativas y todo lo relacionado con la parte administrativa de sus cursos, teniendo la posibilidad de realizar un seguimiento personal de todos sus trámites con INESEM

*programa formativo*

# PARTE 1. TECNOLOGÍA DE LOS ALIMENTOS: COMPONENTES DE LOS ALIMENTOS Y PROCESOS

**UNIDAD DIDÁCTICA 1. ALIMENTACIÓN, NUTRICIÓN Y DIGESTIÓN**

1.Alimentación
2.Nutrición
    1.- Nutrientes energéticos
    2.- Nutrientes plásticos
    3.- Nutrientes reguladores
3.Digestión

**UNIDAD DIDÁCTICA 2. AGUA**

1.Introducción y características del agua
2.Estructura del agua
3.Propiedades del agua
4.Contenido de agua en los alimentos
5.Aspectos nutricionales del agua

**UNIDAD DIDÁCTICA 3. HIDRATOS DE CARBONO**

1.Definición y generalidades de los hidratos de carbono
2.Clasificación de los hidratos de carbono
    1.- Monosacáridos
    2.- Oligosacáridos
    3.- Polisacáridos
3.La fibra dietética

**UNIDAD DIDÁCTICA 4. LÍPIDOS**

1.Definición y generalidades de los lípidos
2.Distribución de los lípidos
3.Clasificación

**UNIDAD DIDÁCTICA 5. PROTEÍNAS**

1.Definición y generalidades de las proteínas
2.Aminoácidos
3.Proteínas
    1.- Estructura de las proteínas
    2.- Clasificación de las proteínas
4.Principales fuentes de proteínas

**UNIDAD DIDÁCTICA 6. NUTRIENTES NO ENERGÉTICOS**

1.Introducción a las vitaminas
2.Clasificación de las vitaminas
    1.- Vitaminas hidrosolubles
    2.- Vitaminas liposolubles
3.Introducción a los minerales
4.Características generales de los minerales

**UNIDAD DIDÁCTICA 7. HISTORIA DE LA TECNOLOGÍA EN EL SECTOR AGROALIMENTARIO**

1.Albores de la innovación en el sector agroalimentario
2.Siglo XIX
3.Siglo XX
4.Siglo XXI

**UNIDAD DIDÁCTICA 8. CONSERVACIÓN POR FRÍO**

1.Introducción a la conservación de los alimentos

+ Información Gratis

2.Empleo de bajas temperaturas
3.Refrigeración
1.- Parámetros de calidad de la refrigeración
2.- Correcto almacenamiento en el frigorífico
3.- Consejos para una correcta refrigeración
4.Congelación
1.- Parámetros de calidad de la congelación
2.- Ventajas de los alimentos congelados
3.- Consejos para una correcta congelación
5.Ultracongelación de productos

**UNIDAD DIDÁCTICA 9. CONSERVACIÓN POR CALOR**

1.Introducción al empleo de altas temperaturas
2.Pasteurización
3.Esterilización
4.Uperización (UHT)
5.Desecación
6.Radiaciones ionizantes

**UNIDAD DIDÁCTICA 10. CONSERVACIÓN MEDIANTE MÉTODOS QUÍMICOS**

1.Introducción a los métodos químicos
2.Salazón
3.Curado
4.Ahumado
5.Adición de azúcar
6.Adición de alcohol
7.Acidificación
8.Aditivos conservadores
1.- Legislación sobre aditivos conservadores
2.- Clasificación y funciones de los aditivos conservadores

**UNIDAD DIDÁCTICA 11. OTROS MÉTODOS DE CONSERVACIÓN DE ALIMENTOS**

1.Operaciones de concentración
2.Estudio teórico-práctico de la desecación
1.- Teoría de la desecación
2.- Dinámica de la desecación: etapas
3.Sistemas de desecación de sólidos
1.- Dispositivos discontinuos
2.- Dispositivos continuos
4.Sistemas de desecación de líquidos
1.- Nebulización
2.- Liofilización
5.Envasado al vacío
6.Envasado en atmósferas modificadas y controladas

**UNIDAD DIDÁCTICA 12.TECNOLOGÍAS EMERGENTES DE CONSERVACIÓN**

1.Introducción a las tecnologías emergentes de conservación
2.Proceso aséptico
3.Cocción al vacío
4.Altas presiones
5.Microondas
6.Pulsos eléctricos
7.Secado por atomización
8.Fermentación

# PARTE 2. TECNOLOGÍA DE LOS ALIMENTOS: ALIMENTOS DE ORIGEN ANIMAL

**UNIDAD DIDÁCTICA 1. HUEVOS Y DERIVADOS DEL HUEVO**

1.Definición de huevo, aporte nutricional y etiquetado
2.Uso culinario de los huevos
    1.- Formas básicas de preparación
    2.- Salsas y guarniciones para acompañamiento de platos de huevos
    3.- Utilización de la clara y de la yema
    4.- Consejos para la manipulación de los huevos
    5.- Ovoproductos y su utilización
    6.- Huevos de otras aves utilizados en alimentación
3.Clasificación de los huevos atendiendo a su conservación

**UNIDAD DIDÁCTICA 2. GENERALIDADES DE LA CARNE Y SUS NUTRIENTES PRINCIPALES**

1.Definición de carne y especies de abasto
2.Aporte nutricional de la carne
3.Función y competencias del profesional del sector cárnico

**UNIDAD DIDÁCTICA 3. PROPIEDADES SENSORIALES DE LA CARNE**

1.Factores que influyen en la calidad de la carne
2.Factores organolépticos que indican la calidad y el estado de conservación de la carne
3.Análisis sensorial de la carne
    1.- Pruebas afectivas y analíticas
    2.- Entrenamiento y selección de paneles sensoriales
    3.- Atributos y descriptores usados en carnes
    4.- Preparación de muestras de carne y productos cárnicos para análisis sensorial

**UNIDAD DIDÁCTICA 4. TIPOS DE PRODUCTOS CÁRNICOS**

1.Introducción a los tipos de productos cárnicos
2.Vacuno
    1.- Tipos de carne de vacuno
    2.- Cortes de carne de vacuno
    3.- Despiece de reses de vacuno
    4.- Comercialización de carne de vacuno
3.Ovino y caprino
    1.- Tipos de carne de ovino y caprino
    2.- Cortes de carne de ovino y caprino
    3.- Despiece de reses de ovino
    4.- Comercialización de carne de ovino y caprino
4.Porcino
    1.- Tipos de carne porcina
    2.- Cortes de carne de porcino
    3.- Despiece de reses de porcino
    4.- Comercialización de la carne de porcino
5.Embutidos
    1.- Tipos de embutidos
6.Aves
    1.- Tipos de aves
    2.- Distintas clases de pollo
    3.- El pato
    4.- Limpieza, deshuesado, corte y porcionado de carnes de aves
    5.- Cortes de la carne de aves

6.- Comercialización de las carnes de aves

7.Caza

1.- Comercialización de la carne de caza

2.- Tipos de carne de caza

3.- Cortes obtenidos del despiece de las especies de caza

8.Despojos y vísceras

**UNIDAD DIDÁCTICA 5. MÉTODOS DE CONSERVACIÓN DE LA CARNE**

1.Introducción a los métodos de conservación

2.Refrigeración

1.- Instalaciones

2.- Temperaturas

3.- Tratamiento refrigeración

4.- Envases adecuados

5.- Control de temperaturas

6.- Conservación de carnes, aves y piezas de caza fresca

3.La congelación y ultra congelación. Oxidación y otros defectos de los congelados. Correcta descongelación

1.- La ultra congelación y la conservación de los productos ultra congelados

2.- La oxidación y otros defectos de los congelados

3.- La correcta descongelación

4.Otros tipos de conservación

1.- Salazones

2.- Enlatados

3.- Ahumados

4.- Al vacío

5.- Confitados o en manteca

6.- Platos cocinados

7.- Otras

5.La conservación en cocina: Los escabeches y otras conservas

6.Ejecución de operaciones necesarias para la conservación y presentación comercial de carnes, aves, caza y despojos, aplicando las respectivas técnicas y métodos adecuados

**UNIDAD DIDÁCTICA 6. GENERALIDADES DEL PESCADO Y SUS NUTRIENTES PRINCIPALES**

1.Pescado

1.- Partes del pescado

2.- Componentes del pescado

3.- Tabla de composición de pescados

2.Marisco

1.- Tabla de composición de marisco

2.- Características generales de los crustáceos

3.- Características generales de los moluscos

**UNIDAD DIDÁCTICA 7. DISTINTOS PRODUCTOS DERIVADOS DE LA PESCA**

1.Clasificación y diferenciación de los pescados

1.- Según su contenido en grasa

2.- Según su tamaño

3.- Según su forma

4.- Según su hábitat natural

5.- Según su presentación en el mercado

2.Clasificación y diferenciación de los crustáceos

1.- Crustáceos de cuerpo alargado

2.- Crustáceos de cuerpo corto

3.Clasificación y diferenciación de los moluscos

1.- Moluscos bivalvos

2.- Moluscos univalvos o gasterópodos

3.- Moluscos cefalópodos
4.Equinodermos características principales y clasificación
5.Despojos y productos derivados de los pescados, crustáceos y moluscos
1.- Caviar
2.- Surimi

**UNIDAD DIDÁCTICA 8. MÉTODOS DE CONSERVACIÓN DEL PESCADO Y MARISCO**

1.La calidad de los productos
2.Deterioro del pescado
1.- Utilización del hielo para la conservación del pescado
3.Almacenamiento y conservación de pescados, crustáceos y moluscos
1.- Almacenamiento y conservación en cámaras de refrigeración
2.- Almacenamiento y conservación en el punto de venta
3.- Almacenamiento y conservación en distintos tipos de envases
4.- Almacenamiento y conservación en congelación
5.- Otras conservas y semi-conservas marinas y la industria conservera

**UNIDAD DIDÁCTICA 9. GENERALIDADES DE LA LECHE Y SUS NUTRIENTES PRINCIPALES**

1.La leche como materia prima; composición y características según especie de ganado
2.Propiedades físico-químicas de la leche
3.Composición bromatológica de la leche

**UNIDAD DIDÁCTICA 10. MICROBIOTA DE LA LECHE**

1.Microbiología de la leche
1.- Bacterias
2.- Levaduras
3.- Mohos
4.- Virus
2.Alimentos Probióticos
3.Alimentos Prebióticos

**UNIDAD DIDÁCTICA 11. LECHES FERMENTADAS**

1.Alimentos fermentados
2.Origen de las leches fermentadas
3.Descripción técnica y variedades de leches fermentadas
1.- Quesos
2.- Yogur
3.- Kéfir

**UNIDAD DIDÁCTICA 12. EL QUESO Y SUS VARIEDADES**

1.El queso. Tipos: fresco, curado, semicurado, pasta dura y pasta blanda…
2.Variedades de quesos
3.Quesos españoles, denominaciones de origen
4.Certificación y normalización en la elaboración de quesos

# PARTE 3. 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?
1.- Responsabilidades en la seguridad alimentaria
2.- Ventajas del sistema de 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

+ Información Gratis

1.- Sobre productos de carne de vacuno
2.- Referente a productos lácteos y a la leche
3.- Referente a la pesca y a sus productos derivados
4.- Referente a los huevos
5.- Sobre productos transgénicos

4.Productos con denominación de calidad
1.- Disposiciones comunitarias sobre seguridad alimentaria
2.- Disposiciones Nacionales y Autonómicas sobre seguridad alimentaria

5.Productos ecológicos

**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
1.- Directrices para la aplicación del sistema de APPCC
2.- Aplicación de los principios del sistema APPCC

8.Ventajas e inconvenientes del sistema APPCC
1.- Ventajas del sistema APPCC
2.- 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
1.- Peligros biológicos
2.- Peligros químicos
3.- Peligros físicos

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
16.Anexo. Caso práctico

+ Información Gratis

1.- Datos generales del plan APPCC.
2.- Diagrama de flujo
3.- Tabla de análisis de peligros
4.- Determinación de puntos críticos de control
5.- Tabla de control del APPCC

**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
1.- Plan de control de agua apta para el consumo humano
2.- Plan de Limpieza y Desinfección
3.- Plan de control de plagas: desinsectación y desratización
4.- Plan de mantenimiento de instalaciones y equipos
5.- Mantenimiento de la cadena del frío
6.- Trazabilidad (rastreabilidad) de los productos
7.- Plan de formación de manipuladores.
8.- Plan de eliminación de subproductos animales y otros residuos no destinados al consumo humano
9.- Especificaciones sobre suministros y certificación a proveedores

**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
1.- Registros de vigilancia
2.- Desviaciones
3.- Resultados
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
1.- Trazabilidad hacia atrás
2.- Trazabilidad de proceso (interna)
3.- Trazabilidad hacia delante
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
1.- Métodos de conservación físicos
2.- Métodos de conservación químicos
3.Etiquetado de los productos
1.- Alimentos envasados
2.- Alimentos envasados por los titulares de los establecimientos de venta al por menor
3.- Alimentos sin envasar
4.- Etiquetado de los huevos
5.- Marcas de salubridad

+ Información Gratis

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

1.Introducción
2.Definición por lotes. Agrupación de productos
    1.- Definición por lotes
    2.- Agrupar los productos
    3.- Establecer registros y documentación necesaria
3.Automatización de la trazabilidad
4.Sistemas de identificación
    1.- Automatización de la trazabilidad alimentaria con códigos de barras
5.Trazabilidad

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

1.Conceptos básicos sobre la Manipulación de Alimentos
    1.- Definiciones
2.El manipulador en la cadena alimentaria
    1.- La cadena alimentaria
    2.- Obligaciones de los operadores de la empresa alimentaria
    3.- Obligaciones y prohibiciones del manipulador de alimentos
3.Concepto de alimento
    1.- Definición
    2.- Características de los alimentos de calidad
    3.- Tipos de alimentos
4.Nociones del valor nutricional
    1.- Concepto de nutriente
    2.- La composición de los alimentos
    3.- Proceso de nutrición
5.Recomendaciones alimentarias
    1.- Tipos de alimento y frecuencia de consumo
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
    1.- Alimentos de alto riesgo
9.Requisitos de los manipuladores de alimentos
10.Cumplimentación 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
    1.- Condiciones generales
    2.- Validación y control de proveedores
3.Prácticas higiénicas y requisitos en la elaboración, transformación, transporte, recepción y almacenamiento de los alimentos
    1.- Requisitos en la elaboración y transformación
    2.- Descongelación
    3.- Recepción de materias primas
4.- Transporte
    1.- Requisitos de almacenamiento de los alimentos
5.Requisitos de los materiales en contacto con los alimentos
    1.- Instalaciones
    2.- Maquinaria
    3.- Materiales y utensilios
6.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
    1.- Las manos
    2.- La ropa
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
    1.- Programa de vigilancia de plagas
    2.- Plan de tratamiento 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
    1.- Alteración alimentaria
    2.- Contaminación alimentaria
3.Origen de la contaminación de los alimentos
4.Los microorganismos y su transmisión
    1.- Factores que contribuyen a la transmisión
    2.- Principales tipos de bacterias patógenas
5.Las enfermedades transmitidas por el consumo de los alimentos
    1.- Clasificación de las ETA
    2.- Prevención de las ETA