

Máster en Ciencias de los Alimentos e Innovación Agroalimentaria + 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 Ciencias de los Alimentos e Innovación Agroalimentaria + Titulación universitaria



DURACIÓN
1500 horas



**MODALIDAD
ONLINE**



**ACOMPañAMIENTO
PERSONALIZADO**



CREDITOS
8 ECTS

Titulación

Doble Titulación: - Titulación de Máster en Ciencias de los Alimentos e Innovación Agroalimentaria 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 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/XXXX/XXXX.

Con una calificación XXXXXXXXXXXXXXXX.

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, Calificación Especial del Consejo de Gobierno y Decisión de la SRECCO (Plan Propio) 2019.

Descripción

El Máster en Ciencias de los Alimentos e Innovación Agroalimentaria te ofrece la oportunidad de formar parte de un sector en pleno auge y vital para la sociedad actual. La seguridad alimentaria y la innovación agroalimentaria son esenciales para garantizar productos seguros y de calidad. A través de este máster, adquirirás habilidades avanzadas en seguridad alimentaria, trazabilidad, biotecnología y gestión de calidad, preparándote para liderar en un mercado con alta demanda laboral. La formación online te permite acceder a contenidos especializados sin barreras geográficas, proporcionándote las herramientas necesarias para implementar y gestionar sistemas de calidad alimentaria. Además, estarás al día con las normativas y estándares internacionales como ISO 22000 y BRC, posicionándote como un profesional altamente competitivo y preparado para afrontar los desafíos del futuro alimentario.

Objetivos

- Comprender la legislación en seguridad alimentaria para garantizar el cumplimiento normativo.
- Aplicar el sistema APPCC para identificar y controlar peligros en la producción.
- Implementar sistemas de trazabilidad para asegurar la seguridad alimentaria.
- Desarrollar un sistema de gestión de calidad basado en la ISO 9001.
- Analizar aplicaciones biotecnológicas en alimentos para mejorar su calidad y seguridad.
- Evaluar la inocuidad alimentaria siguiendo la norma FSSC 22000.
- Diseñar estrategias de manejo del suelo para cultivos ecológicos eficientes.

Para qué te prepara

Este máster está dirigido a profesionales y titulados del sector agroalimentario que buscan profundizar en temas de seguridad alimentaria, trazabilidad, calidad y biotecnología aplicada. Es ideal para aquellos interesados en la gestión de sistemas de calidad como ISO 22000 y BRC, así como en el manejo sostenible de agroecosistemas y prácticas ecológicas innovadoras.

A quién va dirigido

El Máster en Ciencias de los Alimentos e Innovación Agroalimentaria te prepara para implementar y gestionar sistemas avanzados de seguridad y calidad alimentaria, como el APPCC y la norma FSSC 22000. Adquirirás habilidades para evaluar y mitigar riesgos en la producción alimentaria, gestionar la trazabilidad y aplicar biotecnología para optimizar procesos. Además, estarás capacitado para mejorar prácticas de agricultura ecológica, asegurando la inocuidad y sostenibilidad en la cadena agroalimentaria.

Salidas laborales

- Responsable de calidad en industrias alimentarias - Consultor en seguridad alimentaria - Auditor de sistemas de gestión de calidad - Especialista en trazabilidad y etiquetado - Técnico en biotecnología alimentaria - Coordinador de proyectos agroalimentarios - Asesor en agricultura ecológica - Investigador en innovación y desarrollo agroalimentario

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 22000

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 22000 de Calidad Alimentaria

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 22000 - IFS - BRC - EFSIS

1. Introducción a la relación de la ISO 22000- IFS - BRC - EFIS
2. Norma BRC

3. IFS
4. Norma EFSIS

UNIDAD DIDÁCTICA 9. ISO 22002-1

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 5. BIOTECNOLOGÍA APLICADA A 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 6. IMPLANTACIÓN, GESTIÓN Y AUDITORÍA DE LA NORMA BRC DE SEGURIDAD ALIMENTARIA

UNIDAD DIDÁCTICA 1. REQUISITOS LEGALES BÁSICOS DE SEGURIDAD ALIMENTARIA

1. La legislación en seguridad alimentaria
2. Descripción del marco legislativo en materia de seguridad alimentaria

UNIDAD DIDÁCTICA 2. QUÉ ES LA NORMA BRC

1. La norma BRC
2. Beneficios
3. Aspectos clave de la BRC
4. Origen y evolución de la norma BRC. Campo de aplicación

UNIDAD DIDÁCTICA 3. ESTRUCTURA DE LA NORMA BRC

1. Norma BRC Versión 9

UNIDAD DIDÁCTICA 4. COMPROMISO DEL EQUIPO DIRECTIVO

1. El compromiso de la dirección
2. Requisitos

UNIDAD DIDÁCTICA 5. EL PLAN DE SEGURIDAD ALIMENTARIA: APPCC

1. El Codex alimentarius

UNIDAD DIDÁCTICA 6. SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CANTIDAD Y SEGURIDAD ALIMENTARIA

1. Manual de calidad y gestión alimentaria
2. Control de la documentación
3. Complimentación y mantenimiento de registros
4. Auditorías internas
5. Aprobación y seguimiento de proveedores y materias primas
6. Especificaciones
7. Medidas correctivas y preventivas
8. Control de producto no conforme
9. Trazabilidad
10. Gestión de reclamaciones
11. Gestión de incidentes, retirada de productos y recuperación de productos

UNIDAD DIDÁCTICA 7. NORMAS RELATIVAS AL ESTABLECIMIENTO

1. Normas relativas al exterior del establecimiento
2. Protección del establecimiento y defensa alimentaria
3. Disposición de las instalaciones, flujo de productos y separación de zonas
4. Estructura de la fábrica, zonas de manipulación de materias primas, preparación, procesado, envasado y almacenamiento
5. Servicios de redes públicas: agua, hielo, aire y otros gases
6. Equipos
7. Mantenimiento
8. Instalaciones para el personal
9. Control de la contaminación física y química del producto: zonas de manipulación de materias primas, preparación, procesado, envasado y almacenamiento
10. Equipos de detección y eliminación de cuerpos extraños
11. Limpieza e higiene
12. Residuos y eliminación de residuos
13. Gestión de excedentes de alimentos y productos para alimentación de animales
14. Gestión de plagas
15. Instalaciones de almacenamiento
16. Expedición y transporte

UNIDAD DIDÁCTICA 8. CONTROL DEL PRODUCTO

1. Diseño y desarrollo del producto
2. Etiquetado del producto
3. Gestión de alérgenos
4. Autenticidad del producto, reivindicaciones y cadena de custodia
5. Envasado del producto
6. Inspección del producto y análisis en el laboratorio
7. Distribución de producto
8. Alimentos para mascotas

UNIDAD DIDÁCTICA 9. CONTROL DE PROCESOS

1. Control de las operaciones

2. Control del etiquetado y de los envases
3. Cantidad: control de peso, volumen y número de unidades
4. Calibración y control de dispositivos de medición y vigilancia

UNIDAD DIDÁCTICA 10. PERSONAL

1. Formación: zonas de manipulación de materias primas, preparación, procesado, envasado y almacenamiento
2. Higiene personal: zonas de manipulación de materias primas, preparación, procesado, envasado y almacenamiento
3. Revisiones médicas
4. Ropa de protección: empleados o personas que visiten las zonas de producción

UNIDAD DIDÁCTICA 11. ZONAS DE ALTO RIESGO, CUIDADOS ESPECIALES Y CUIDADOS ESPECIALES A TEMPERATURA AMBIENTE

1. Disposición de las instalaciones, flujo de productos y separación de zonas de alto riesgo, cuidados especiales y cuidados especiales a temperatura ambiente
2. Estructura de los edificios en las zonas de alto riesgo y cuidados especiales
3. Mantenimiento en las zonas de alto riesgo y cuidados especiales
4. Instalaciones para el personal en las zonas de alto riesgo y cuidados especiales
5. Limpieza e higiene en las zonas de alto riesgo y cuidados especiales
6. Ropa de protección en las zonas de alto riesgo y cuidados especiales

UNIDAD DIDÁCTICA 12. REQUISITOS APLICABLES A LOS PRODUCTOS MERCADEADOS

1. Aprobación y seguimiento de fabricantes o envasadores de productos alimentario mercadeados
2. Especificaciones
3. Inspección del producto y análisis en el laboratorio
4. Legalidad del producto
5. Trazabilidad

MÓDULO 7. PREVENCIÓN Y MANEJO DE LA SANIDAD DEL AGROECOSISTEMA

UNIDAD DIDÁCTICA 1. PREVENCIÓN DE PLAGAS Y ENFERMEDADES EN AGRICULTURA ECOLÓGICA.

1. Infraestructuras ecológicas
2. La importancia de la biodiversidad y diversidad. Prácticas culturales
3. Medios mecánico-físicos
4. Recogida de insectos y otros parásitos
5. Solarización y otras medidas físicas
6. Medios genéticos
7. Variedades resistentes
8. Mejora genética
9. Ingeniería genética
10. Medios legislativos
11. Tipos
12. Pasaporte fitosanitario

UNIDAD DIDÁCTICA 2. LOS ENEMIGOS DE LOS CULTIVOS Y LOS DAÑOS QUE PRODUCEN.

1. Clasificación de los agentes causantes de daño en los cultivos
2. Agentes parasitarios
3. Descripción biológica y morfológica
4. Daños e incidencias
5. Agentes no parasitarios
6. Factores ambientales
7. Descripción e incidencia
8. Muestreos

UNIDAD DIDÁCTICA 3. NORMATIVA BÁSICA RELACIONADA.

1. Legislación de producción ecológica
2. Normativa medioambiental
3. Normativa sobre seguridad alimentaria en la producción ecológica
4. Normativa de prevención de riesgos laborales
5. Fichas y partes de trabajo de los procesos productivos

UNIDAD DIDÁCTICA 4. LOS ENEMIGOS NATURALES DE LAS PLAGAS Y ENFERMEDADES.

1. Fauna auxiliar: Clasificación
2. Descripción: biología y morfología

UNIDAD DIDÁCTICA 5. PRODUCTOS ECOLÓGICOS UTILIZADOS EN SANIDAD ECOLÓGICA.

1. Medios biológicos: definición
2. Fauna auxiliar
3. Ejemplos
4. Ejemplos

UNIDAD DIDÁCTICA 6. MAQUINARIA, ÚTILES Y HERRAMIENTAS DE APLICACIÓN.

1. Tipos
2. Clasificación
3. Procedimientos de operación
4. Preparaciones de los caldos
5. Preparación y regulación de maquinaria:
6. Trampas de feromonas

MÓDULO 8. MANEJO DEL SUELO, OPERACIONES DE CULTIVO Y RECOLECCIÓN EN EXPLOTACIONES ECOLÓGICAS

UNIDAD DIDÁCTICA 1. OPERACIONES CULTURALES AGROECOLÓGICAS PARA MEJORAR LA EFICIENCIA DEL AGUA Y LA CONSERVACIÓN DEL SUELO

1. Mejora del calendario de cultivos para adaptarlos a las precipitaciones estacionales
2. Policultivos y rotaciones con cultivos adaptados al medio y de mayor rusticidad
3. Cortavientos vegetales
4. Cultivos a nivel
5. Cultivos en terrazas, en caballones, en surcos o pocetas
6. Acolchados, barbechos semillados, asociaciones de cultivos

7. Aumento de los aportes de abonos orgánicos
8. Siembra directa, eligiendo ciclo y fecha idónea, densidad y distribución geométrica de las líneas adaptadas a la finca y orientación
9. Uso de semillas ecológicas certificadas
10. Rotación de cultivos con alternativas desherbantes
11. Prácticas de no laboreo
12. Laboreo en fajas
13. Laboreo reducido
14. Labores básicas

UNIDAD DIDÁCTICA 2. MANEJO DEL SUELO EN CULTIVOS ECOLÓGICOS

1. El suelo: características físico-químicas
2. Influencia de la topografía y del laboreo en el balance hídrico y en la erosión
3. Objetivos del laboreo
4. Aperos para labrar
5. Control de la hierba en presiembra: Trasplante y plantación de cultivos ecológicos
6. Labores básicas durante el desarrollo del cultivo ecológico
7. Cubiertas vegetales vivas
8. Cubiertas inertes
9. Acolchados
10. Siembra de cubiertas
11. Control de las cubiertas vegetales y de la vegetación espontánea
12. Manejo de cubiertas inertes
13. Trituración de restos de poda
14. Preparación, regulación y conservación de la maquinaria, aperos y herramientas empleados en el manejo del suelo

UNIDAD DIDÁCTICA 3. FERTILIZACIÓN EN CULTIVOS ECOLÓGICOS

1. Necesidades nutritivas de los cultivos
2. Los elementos esenciales
3. Diagnóstico del estado nutritivo: Análisis foliares y toma de muestra de hoja
4. Estado sanitario del cultivo
5. Elaboración de una recomendación de fertilización
6. Tipos de abonos autorizados en agricultura ecológica
7. Fertilización
8. Incidencia medioambiental de las enmiendas y la fertilización
9. Elaboración y utilización de compost ecológico

UNIDAD DIDÁCTICA 4. EL RIEGO EN CULTIVOS ECOLÓGICOS

1. Manejo del agua para favorecer el desarrollo radicular en cultivos ecológicos

UNIDAD DIDÁCTICA 5. OPERACIONES DE CULTIVO

1. Fisiología del desarrollo vegetativo
2. Poda
3. Equilibrio entre crecimiento vegetativo y reproductivo

4. Manejo del cuajado y aclareo de frutos
5. Favorecedores del cuajado
6. Aclareos manuales
7. Poda de rejuvenecimiento
8. Tratamiento de residuos vegetales
9. Clasificación y aprovechamiento
10. Reglamento sobre la producción agrícola ecológica y ley de prevención de riesgos laborales
11. Tratamientos de residuos agrícolas

UNIDAD DIDÁCTICA 6. RECOLECCIÓN DE PRODUCTOS ECOLÓGICOS

1. El proceso de maduración
2. Índices de maduración
3. La recolección de productos agrícolas ecológicos
4. Recolección manual
5. Herramientas y utensilios
6. Recolección mecánica
7. Recolección con cosechadora
8. Ensiladoras
9. Ensilado
10. Henificado
11. Empacadoras
12. Cintas transportadoras
13. Primeros tratamientos de los productos agrícolas ecológicos en campo

UNIDAD DIDÁCTICA 7. TRANSPORTE DE PRODUCTOS ECOLÓGICOS

1. Transporte y almacenamiento de los productos
2. Contenedores
3. Remolques
4. Vehículos para la recepción y transporte

UNIDAD DIDÁCTICA 8. ALMACENAMIENTO DE PRODUCTOS ECOLÓGICOS

1. Tipos de almacenes
2. Silos
3. Secaderos
4. Sistemas de ventilación
5. Equipos de limpieza
6. Secadoras
7. Descascarilladoras
8. Instalaciones de clasificación y selección de productos
9. Almacenamiento de los productos hasta su comercialización
10. Almacenamiento en frío
11. Almacenamiento en atmósfera controlada

UNIDAD DIDÁCTICA 9. INVERNADEROS

1. Estructura de invernaderos y túneles: materiales

2. Cubiertas de invernaderos y túneles: materiales
3. Instalación de riego
4. Control ambiental: Mecanismos
5. Manejo del invernadero

