

**Maestría en Tecnologías Facilitadoras para la Industria Alimentaria y de
Bioprocesos**





Elige aprender en la escuela
líder en formación online

ÍNDICE

1 | Somos **ESIBE**

2 | **Rankings**

3 | **Alianzas y**
acreditaciones

4 | **By EDUCA**
EDTECH
Group

5 | **Metodología**
LXP

6 | **Razones** por
las que
elegir **ESIBE**

7 | **Financiación**
y **Becas**

8 | **Métodos de**
pago

9 | **Programa**
Formativo

10 | **Temario**

11 | **Contacto**

SOMOS ESIBE

ESIBE es una **institución Iberoamericana de formación en línea** que tiene como finalidad potenciar el futuro empresarial de los profesionales de Europa y América a través de masters profesionales, universitarios y titulaciones oficiales. La especialización que se alcanza con nuestra nueva **oferta formativa** se sustenta en una metodología en línea innovadora y unos contenidos de gran calidad.

Ofrecemos a nuestro alumnado una **formación de calidad sin barreras físicas**, flexible y adaptada a sus necesidades con el fin de garantizar su satisfacción y que logre sus metas de aprendizaje más ambiciosas. Nuestro modelo pedagógico se ha llevado a miles de alumnos en toda Europa, enriqueciendo este recorrido de la mano de **universidades de prestigio**, con quienes se han alcanzado alianzas.

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



Conectamos continentes,
Impulsamos conocimiento



QS, sello de excelencia académica
ESIBE: 5 estrellas en educación online

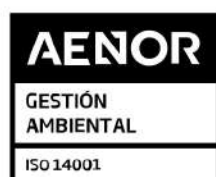
RANKINGS DE ESIBE

ESIBE ha conseguido el reconocimiento de diferentes rankings a nivel nacional e internacional, gracias a sus programas de Master profesionales y titulaciones oficiales.

Para la elaboración de estos rankings, se emplean indicadores como la excelencia académica, la calidad de la institución, el perfil de los profesionales.



ALIANZAS Y ACREDITACIONES



BY EDUCA EDTECH

ESIBE 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.



Programas
PROPIOS
UNIVERSITARIOS
OFICIALES

RAZONES POR LAS QUE ELEGIR ESIBE

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



100% ONLINE

Con nuestra metodología estudiarán **100% online**



PLATAFORMA EDUCATIVA

Nuestros alumnos 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 on 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 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. Bolsa de Empleo y Prácticas

Nuestros alumnos tienen acceso a **ofertas de empleo y prácticas**, así como el **acompañamiento durante su proceso de incorporación al mercado laboral** en nuestro ámbito nacional.

7. Comunidad Alumni

Nuestros alumnos tienen acceso automático a servicios complementarios gracias a una **Networking formada con alumnos en los cinco continentes**.



8. Programa de Orientación Laboral

Los alumnos cuentan con **asesoramiento personalizado** para mejorar sus skills y afrontar con excelencia sus procesos de selección y promoción profesional.



9. Becas y Financiación

Nuestra Escuela ofrece **Becas para profesionales latinoamericanos y financiación sin intereses y a la medida**, de modo que el factor económico no sea un impedimento para que los profesionales tengan acceso a una formación internacional de alto nivel.

FINANCIACIÓN Y BECAS

Financia tu cursos o máster y disfruta de las becas disponibles. ¡Contacta con nuestro equipo experto para saber cuál se adapta más a tu perfil!

25% Beca
ALUMNI

20% Beca
DESEMPLEO

15% Beca
EMPRENDE

15% Beca
RECOMIENDA

15% Beca
GRUPO

20% Beca
**FAMILIA
NUMEROSA**

20% Beca
**DIVERSIDAD
FUNCIONAL**

20% Beca
**PARA PROFESIONALES,
SANITARIOS,
COLEGIADOS/AS**



MÉTODOS DE PAGO

Con la Garantía de:



Fracciona el pago de tu curso en cómodos plazos y sin intereses de forma segura.



Nos adaptamos a todos los métodos de pago internacionales:



y muchos más...



Maestría en Tecnologías Facilitadoras para la Industria Alimentaria y de Bioprocesos



DURACIÓN
1500 horas



MODALIDAD
ONLINE



ACOMPañAMIENTO
PERSONALIZADO

Titulación

Titulación de Maestría en Tecnologías Facilitadoras para la Industria Alimentaria y de Bioprocesos con 1500 horas expedida por ESIBE (ESCUELA IBEROAMERICANA DE POSTGRADO).



ESIBE
ESCUELA
IBEROAMERICANA
DE POSTGRADO

ESCUELA IBEROAMERICANA DE POSTGRADO

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 la Escuela Iberoamericana de Postgrado.
Y para que surta los efectos pertinentes queda registrado con número de expediente XXXX/XXXX-XXXX-XXXXXX.

Con una calificación XXXXXXXXXX

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

NOMBRE ALUMNO(A):
Firma del Alumno

NOMBRE DE AREA MANAJER
La Oseson-Académica





San Carlos, Granada, Campus Especial del Campus Económico y Social de la UNIGR (San Carlos 0440)

Descripción

El crecimiento del sector de la industria alimentaria y la globalización de mercados esta demandando procesos y tecnologías adecuadas para la producción y por tanto se demanda personal cualificado en aplicar nuevas herramientas y tecnologías en industrias alimentarias. Con la Maestría en Tecnologías Facilitadoras para la Industria Alimentaria y de Bioprocesos podrás desarrollar implantación de herramientas tecnológicas y ayuda en entornos industriales de alimentación, trabajos de automatización, gestión de la producción y mejora de procesos. Contarás con contenido gráfico adecuado, un equipo de profesionales con el que podrás resolver las consultas que te surjan. Y podrás avanzar en la formación adaptándote a tus horarios y necesidades.

Objetivos

- Gestionar la producción en un entorno industrial alimentario.
- Aplicar sistemas electromecánicos en mejora de procesos industriales en entornos alimentarios.
- Desarrollar procesos de fabricación y producción con criterios de seguridad alimentaria.
- Realizar trabajos de encargado en un entorno industrial alimentario con tecnologías actualizadas.
- Diseñar cámaras frigoríficas en entornos industriales alimentarios con criterios energéticos y sanitarios.
- Conocer las técnicas bioquímicas de análisis en el control y calidad del sector de alimentos.

Para qué te prepara

Esta Maestría en Tecnologías Facilitadoras para la Industria Alimentaria y de Bioprocesos está dirigido para trabajadores en procesos productivos del sector alimentario en busca de mejorar los sistemas con criterios de calidad, mejora de producción bajo medidas sanitarias adecuadas. Empleados en sector alimentario como directivos, responsables y trabajadores en producción.

A quién va dirigido

Con esta Maestría en Tecnologías Facilitadoras para la Industria Alimentaria y de Bioprocesos podrás llevar a cabo la implantación de nuevas tecnologías de automatización y mejora de procesos haciendo sectores de industrias alimentarias mas competitivos con criterios de calidad y sanitarios. Realizando una gestión de producción con ayuda de tecnologías adecuadas en el campo de electromecánica, frio industrial, control bioquímico entre otros.

Salidas laborales

Las salidas profesionales de esta Maestría en Tecnologías Facilitadoras para la Industria Alimentaria y de Bioprocesos son las de directivos en entornos alimentarios, cargos intermedios, jefes de producción, gestores, trabajadores de procesos, responsables de calidad. Como trabajadores del sector de la producción para trabajar en entornos alimentarios con nuevas tecnologías.

TEMARIO

MÓDULO 1. GESTION DE LA PRODUCCIÓN EN FABRICACIÓN

UNIDAD DIDÁCTICA 1. ESTRUCTURA DEL SISTEMA LEAN

1. Principios del Toyota Way
2. Estructura de la organización lean
3. Focalización en el tiempo: velocidad
4. Herramientas Lean básicas
5. Principio Lean de cero defectos
6. Diagrama de Ishikawa o de causa-efecto
7. Jidoka: autonomización de los defectos
8. Poka Yoke: eliminación automática de operaciones sin calidad

UNIDAD DIDÁCTICA 2. MÉTODO DE LAS 5S Y ESTANDARIZACIÓN

1. Introducción y conceptos previos sobre S
2. Resistencia a la implantación de las S
3. SEIRI o Selección
4. SEITON u orden:
5. SEISO o limpieza
6. SEIKETSU o estandarización
7. SHITSUKE, sostener, disciplina o seguir mejorando
8. Procedimiento general de implantación de las S

UNIDAD DIDÁCTICA 3. JUST IN TIME Y NIVELADO DE LA PRODUCCIÓN

1. Just in time (JIT)
2. Principio JIT de la Cadencia: Takt Time
3. Diagrama de barras apilado (Yamazumi)
4. Nivelado de la demanda: técnica Heijunka

UNIDAD DIDÁCTICA 4. TÉCNICA VSM MAPA DE VALOR AÑADIDO Y SMED

1. Mapeo y reingeniería de procesos: Value Stream Mapping (VSM)
2. Mapa del flujo de valor (VSM)
3. SMED: cambio rápido de máquinas
4. Etapas del método SMED
5. Técnicas de aplicación para el análisis y la implantación de SMED Ejemplos

UNIDAD DIDÁCTICA 5. GESTIÓN DE LA CALIDAD TOTAL Y KAIZEN

1. Total Quality Management TQM Sistemas de aseguramiento de la calidad
2. Mejora continua y calidad total
3. Control de calidad en fase de diseño
4. Control de calidad en fase de proceso de fabricación: autocontrol y liberación de puesta a punto

5. Etapa de control de calidad final
6. Control estadístico del proceso SPC
7. Estadística descriptiva: cálculo de la media y la desviación estándar
8. Utilización de gráficos de control/tendencia: límite superior LCS y límite inferior LCI
9. Capacidad del proceso Cálculo del KPI Cp y Cpk
10. Indicadores de calidad: defectos por millón, calidad a la primera y rendimiento normal
11. Trazabilidad
12. Kaizen
13. Sistema de sugerencias
14. La gestión a intervalo corto (GIC)

UNIDAD DIDÁCTICA 6. LA METODOLOGÍA SEIS SIGMA: UNE-ISO 13053

1. La idea de un porcentaje aceptable de errores
2. Historia de Seis Sigma
3. Definición de Seis Sigma
4. Seis Sigma VS Calidad Total VS Aseguramiento de la Calidad
5. Fases DMAIC para Seis Sigma: Definición, Medición, Análisis, Mejora y Control
6. Selección de proyectos Seis Sigma
7. Recomendaciones, factores y barreras para el éxito en un proyecto Sigma según la UNE-ISO 13053-1
8. Etapas de Motorola para la mejora del desempeño de los procesos con seis sigma
9. Cálculo del nivel seis sigma Ejemplos de aplicación

MÓDULO 2. ELECTROMECAÁNICA INDUSTRIAL

UNIDAD DIDÁCTICA 1. AUTOMATISMOS NEUMÁTICOS E HIDRÁULICOS

1. Sistemas automáticos en la industria.
2. Señales en automatismos: analógicas y digitales.
3. Ventajas de un sistema automatizado.
4. La pirámide CIM y los grados de automatización.
5. Tipologías de automatismos y tecnologías.
6. Procedimientos y técnicas utilizadas para automatización.
7. Fases de implantación de una automatización digital.

UNIDAD DIDÁCTICA 2. AUTOMATISMOS ELÉCTRICOS

1. Automatismos secuenciales y continuos. Automatismos cableados.
2. Elementos empleados en la realización de automatismos: elementos de operador, relé, sensores y transductores.
3. Cables y sistemas de conducción de cables.
4. Técnicas de diseño de automatismos cableados para mando y potencia.
5. Técnicas de montaje y verificación de automatismos cableados.

UNIDAD DIDÁCTICA 3. MONTAJE DE AUTOMATISMOS NEUMÁTICOS E HIDRÁULICOS

1. Tipología de actuadores neumáticos. Rotativos.
2. Tipología de cilindros neumáticos.

3. Cilindros de simple efecto.
4. Cilindros de doble efecto.
5. Cilindros de impacto.
6. Cilindros de doble vástago.
7. Cilindros Tandem.
8. Cilindros con vástago cuadrado.
9. Cilindros telescópicos.
10. Cilindro de carrera variable.
11. Cilindros multiposición.
12. Cilindros sin vástago.
13. Unidades de par.
14. Cilindros magnéticos.
15. Pinzas de presión neumáticas.
16. Bombas de vacío y ventosas.
17. Cálculo de la velocidad de desplazamiento del vástago de un cilindro.
18. Amortiguación de los cilindros neumáticos.
19. Selección de un cilindro neumático en función de sus características.
20. Mando de un cilindro hidráulico de simple efecto.
21. Mando de un cilindro de doble efecto.
22. Regulación de la velocidad de avance de un cilindro hidráulico.
23. Regulación de presión.
24. Electrohidráulica.

UNIDAD DIDÁCTICA 4. MONTAJE DE AUTOMATISMOS ELÉCTRICOS

1. Especificación de las características técnicas de las envolventes, grado de protección y puesta a tierra.
2. Técnicas de construcción y verificación de cuadros, armarios y pupitres. Interpretación de planos.
3. Determinación de las fases de construcción de envolventes: selección, replanteo, mecanizado, distribución y marcado de elementos y equipos, cableado y marcado, comprobaciones finales, tratamiento de residuos.
4. Cables y sistemas de conducción de cables:
 1. - Características técnicas.
 2. - Grado de protección
 3. - Selección de cables. Replanteo.
 4. - Tendido y conexionado.
5. Elementos de campo:
 1. - Sensores
 2. - Actuadores.
 3. - Robots industriales.
6. Supervisión de los elementos de control:
 1. - Autómatas programables. Tipos y características.
 2. - Unidad central de proceso, módulos de entradas y salidas binarias, digitales y analógicas, módulos especiales (de comunicación, regulación, contador rápido, displays, entre otros).
Ajustes y parametrización.
7. Redes de comunicación industriales.
8. Interpretación de planos.
9. Selección y manejo de herramientas y equipos.

UNIDAD DIDÁCTICA 5. LOCALIZACIÓN Y ANÁLISIS DE AVERÍAS EN AUTOMATISMOS NEUMÁTICOS E HIDRÁULICOS

1. Tipología de averías en automatismos neumáticos e hidráulicos
2. Herramientas y equipos utilizados en neumática e hidráulica
3. Instrumentos de medida y medios técnicos auxiliares en circuitos neumáticos e hidráulicos
4. Técnicas de diagnóstico en instalaciones neumáticas e hidráulicas
5. Técnicas de análisis de fallos en instalaciones neumáticas e hidráulicas

UNIDAD DIDÁCTICA 6. LOCALIZACIÓN Y ANÁLISIS DE AVERÍAS EN AUTOMATISMOS ELÉCTRICOS

1. Tipología de averías en automatismos eléctricos
2. Herramientas y equipos utilizados en automatismos eléctricos
3. Instrumentos de medida y medios técnicos auxiliares en circuitos eléctricos
4. Técnicas de diagnóstico en automatismos eléctricos
5. Técnicas de análisis de fallos en automatismos eléctricos

UNIDAD DIDÁCTICA 7. MANTENIMIENTO DE AUTOMATISMOS NEUMÁTICOS E HIDRÁULICOS

1. Análisis de equipos y elementos neumáticos e hidráulicos de los sistemas de automatización industrial.
2. Mantenimiento preventivo de elementos neumáticos.
 1. - Producción y tratamiento del aire.
 2. - Distribuidores y válvulas.
 3. - Presostatos.
 4. - Cilindros y motores neumáticos.
 5. - Vacío.
 6. - Despiece y repuestos.
3. Mantenimiento preventivo de elementos hidráulicos:
 1. - Grupo hidráulico.
 2. - Distribuidores.
 3. - Hidroválvulas y servoválvulas.
 4. - Presostatos.
 5. - Cilindros y motores hidráulicos.
 6. - Acumuladores.
 7. - Despiece y repuestos.
4. Simbología normalizada.
5. Complimentación de protocolos.

UNIDAD DIDÁCTICA 8. MANTENIMIENTO DE AUTOMATISMOS ELÉCTRICOS

1. Análisis de los equipos y elementos eléctricos y electrónicos de los sistemas de automatización industrial.
2. Mantenimiento predictivo.
3. Mantenimiento preventivo: Procedimientos establecidos.
4. Sustitución de elementos en función de su vida media.
5. Mantenimiento preventivo de armarios y cuadros de mando y control.
6. Mantenimiento preventivo de instrumentación de campo: instrumentos de medida de presión, caudal, nivel y temperatura, entre otros.

7. Mantenimiento preventivo de equipos de control: reguladores analógicos y reguladores digitales.
8. Mantenimiento preventivo de actuadores: arrancadores, variadores, válvulas de regulación y control, motores.
9. Elementos y equipos de seguridad eléctrica.
10. Interpretación de planos y esquemas.
11. Cumplimentación de protocolos.

UNIDAD DIDÁCTICA 9. FABRICACIÓN MECÁNICA

1. Robótica
 1. - Aplicaciones.
 2. - Estructura de los robots.
 3. - Accionamientos.
 4. - Tipos de control.
 5. - Prestaciones.
2. Manipuladores.
 1. - Aplicaciones.
 2. - Estructura.
 3. - Tipos de control.
 4. - Prestaciones.
3. Herramientas.
 1. - Tipos.
 2. - Características.
 3. - Aplicaciones.
 4. - Selección.
4. Sistemas de fabricación flexible (CIM).
 1. - Aplicaciones.
 2. - Estructura.
 3. - Tipos de control.
 4. - Prestaciones.

UNIDAD DIDÁCTICA 10. PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES EN ELECTROMECAÁNICA INDUSTRIAL

1. Riesgos más comunes en el montaje y mantenimiento de sistemas de automatización industrial.
2. Riesgos eléctricos.
3. Riesgos en trabajos en altura.
4. Protección de máquinas y equipos.
5. Ropas y equipos de protección personal.
6. Normas de prevención medioambientales.
7. Normas de prevención de riesgos laborales.
8. Sistemas para la extinción de incendios.
9. Señalización: Ubicación de equipos de emergencia. Puntos de salida.

MÓDULO 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?

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

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. 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
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 4. ENCARGADO DE LA INDUSTRIA ALIMENTARIA

UNIDAD DIDÁCTICA 1. GESTIÓN DE LA PRODUCCIÓN EN LA INDUSTRIA ALIMENTARIA

1. Seguridad, higiene y protección medioambiental en la Industria Alimentaria
2. Procesos de aprovisionamiento de materias primas y materias auxiliares
3. Gestión del almacenamiento de las materias primas, materiales auxiliares y productos alimentarios terminados
4. Programación y control de procesos productivos de la Industria Alimentaria
5. Expedición de producto terminado

UNIDAD DIDÁCTICA 2. GESTIÓN DE LOS EQUIPOS DE TRABAJO: LIDERAZGO, COORDINACIÓN Y MOTIVACIÓN

1. Gestión del personal. Equipos humanos
2. Gestión de Equipos de Trabajo
3. Relaciones y comunicaciones internas y externas en el marco empresarial

UNIDAD DIDÁCTICA 3. REALIZACIÓN DE ACTIVIDADES DE CONTROL DE CALIDAD, EL MEDIOAMBIENTE, LA PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES Y LA SEGURIDAD ALIMENTARIA

1. Sistema de autocontrol APPCC
2. Sistemas de trazabilidad
3. Seguridad, higiene y protección medioambiental
4. Características de calidad de materias primas y productos terminados. Equipos e instalaciones
5. Procesos productivos. Control de calidad. Objetivos, verificación y ensayos. Mediación de parámetros
6. Sistema de gestión de una organización. Normativa de referencia
7. Seguridad e Higiene en el trabajo
8. Situaciones de emergencia

MÓDULO 5. CÁMARAS FRIGORÍFICAS, TRANSPORTE Y CONSERVACIÓN DE ALIMENTOS

UNIDAD DIDÁCTICA 1. DETERMINACIÓN DE LA POTENCIA FRIGORÍFICA

1. Selección de máquinas y equipos
2. Determinación y selección del diámetro de la tubería
3. Reglamentación y normativa vigente
4. Cámaras de mantenimiento (temperatura positiva)
5. Justificación del sistema
6. Especificaciones de los productos
7. Condiciones de almacenaje
8. Características constructivas
9. Supuestos prácticos Montaje de una cámara frigorífica de mantenimiento de productos perecederos o de temperatura positiva

UNIDAD DIDÁCTICA 2. CÁMARAS DE MANTENIMIENTO

1. Las categorías en que se clasifican los almacenes frigoríficos
2. Las instalaciones congelación
3. Tipos de sistemas cámaras o túneles de congelación
4. Túnel o cámara de congelación por aire forzado
5. (evaporador/es de aire forzado)
6. Túnel de congelación
7. Sistemas de absorción
8. Tipos de aislamientos
9. Cálculo de necesidades térmicas, para refrigerar una cámara frigorífica
10. Introducción de datos

UNIDAD DIDÁCTICA 3. CÁLCULO DE DATOS

1. Cálculo de la carga por transmisión
2. Renovación o cambios de aire

3. Carga térmica del producto
4. Ganancias de calor de fuentes internas
5. Selección del equipo
6. Factor de seguridad

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. Pépticos
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 LÍPIDOS

1. Clasificación de los 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. Edulcorantes no calóricos
5. Levaduras



By
EDUCA EDTECH
Group