ICUFOR
Cursos de Formación Permanente Universitaria

Curso de Formación Permanente

Digitalización e Inteligencia Artificial en el Autocontrol Alimentario de Cocinas Hospitalarias y Comedores Públicos

6 ECTS | 150 horas | Online, a tu ritmo

Formación acreditada por
Universidad de Vitoria-Gasteiz EUNEIZ



Acerca de ICUFOR

ICUFOR es un centro privado de formación online, Centro Acreditado y Autorizado por la Universidad EUNEIZ de Vitoria-Gasteiz. Diseñamos e impartimos Cursos de Formación Permanente universitarios, pensados para la actualización y la especialización de profesionales en activo.

Nuestros cursos se estudian a tu ritmo en un campus virtual propio y terminan con el diploma de la Universidad EUNEIZ y con certificados de ICUFOR verificables.

Centro acreditado
Universidad EUNEIZ

100 % online
Campus virtual propio

Equipo docente
Disponible todo el curso



Metodología de estudio

Campus virtual propio
Estudias desde cualquier lugar y dispositivo, sin horarios.

Aprendizaje autónomo, pero acompañado
Tú marcas el ritmo y nuestro equipo de docentes resuelve tus dudas y orienta tu estudio.

Contenido del curso en PDF
El material principal, para estudiarlo a fondo, tema a tema.

Abstract de cada tema
Su síntesis, para situarte al empezar y repasar al final.

Presentación con los aspectos clave
Lo esencial de cada bloque, para jerarquizar y fijar.

Cuestionarios de evaluación
De respuesta múltiple, uno por tema.



Campus virtual

Mis cursos
Tu progreso y el siguiente tema por estudiar

Materiales
Contenido en PDF, Abstract y presentación con los aspectos clave

Cuestionarios de evaluación
Tu nota y la revisión de tus respuestas

Equipo docente
Consulta por escrito, chat y asesor de IA a cualquier hora

Secretaría
Certificados en PDF con código de verificación

Pagos y facturas
Descarga de facturas en PDF



Presentación del programa



Especialízate con el Curso de Formación Permanente en Digitalización e Inteligencia Artificial en el Autocontrol Alimentario de Cocinas Hospitalarias y Comedores Públicos de ICUFOR. En un contexto donde la seguridad alimentaria cobra especial relevancia en entornos institucionales que atienden a poblaciones vulnerables, la incorporación de tecnologías avanzadas se ha convertido en una necesidad ineludible para garantizar los más altos estándares de calidad y cumplimiento normativo.

A lo largo de esta formación, profundizarás en el marco regulatorio europeo y nacional, los sistemas APPCC adaptados a restauración colectiva y la implementación de herramientas digitales de última generación.

Duración
150 horas

Créditos
6 Créditos ECTS

Metodología
Online

Matriculación
Permanente

Objetivos del curso

Comprender los fundamentos del autocontrol alimentario en restauración colectiva institucional, identificando los peligros biológicos, químicos y físicos, así como los planes de prerrequisitos que sustentan la seguridad alimentaria en cocinas hospitalarias y comedores públicos.

Dominar el diseño, la implantación y la verificación de sistemas APPCC adaptados a entornos de restauración institucional, aplicando sus siete principios e integrando la gestión de alérgenos y dietas especiales en las líneas de producción y servicio.

Utilizar herramientas digitales y plataformas de software para la gestión integral de los registros del autocontrol alimentario, incorporando sistemas de trazabilidad, automatización de flujos de trabajo y gestión digital de alérgenos y etiquetado nutricional.

Conocer el marco normativo europeo, nacional y autonómico aplicable a la seguridad alimentaria y a la digitalización del autocontrol, diferenciando las responsabilidades de los operadores alimentarios y el papel de las autoridades sanitarias en la supervisión y el control oficial.

Analizar el alcance de la transformación digital en el sector de la restauración colectiva, identificando las tecnologías habilitadoras y las estrategias de gestión del cambio organizacional necesarias para su adopción en cocinas hospitalarias y comedores públicos.

Implementar soluciones basadas en Internet de las Cosas y sensorización, diseñando arquitecturas de monitorización en tiempo real que permitan el control continuo de temperaturas, humedad y otros parámetros críticos en las distintas fases de la producción alimentaria.

Objetivos del curso

Aplicar técnicas de inteligencia artificial, modelos predictivos y analítica avanzada a la prevención de riesgos alimentarios, desarrollando soluciones de visión por computador, microbiología predictiva y detección de anomalías adaptadas a entornos institucionales.

Diseñar proyectos integrales de digitalización inteligente del autocontrol alimentario, incorporando criterios de ciberseguridad, protección de datos personales y ética algorítmica, y resolviendo casos prácticos que reproduzcan escenarios reales de cocinas hospitalarias y comedores públicos.

Temario

01 Marco conceptual del autocontrol alimentario en restauración colectiva institucional

1.1. Concepto y evolución histórica del autocontrol alimentario en el ámbito de la restauración colectiva
1.2. Principios fundamentales de la seguridad alimentaria aplicados a entornos institucionales
1.3. Características diferenciales de las cocinas hospitalarias como entorno de producción alimentaria
1.4. Particularidades de los comedores públicos y de las colectividades de carácter social
1.5. Planes de prerrequisitos como base del sistema de autocontrol alimentario

Temario

02 Marco normativo y regulatorio de la seguridad alimentaria en cocinas hospitalarias y comedores públicos

2.1. Legislación europea en materia de higiene y seguridad alimentaria
2.2. Normativa nacional aplicable a la restauración colectiva institucional
2.3. Requisitos legales para comedores públicos, comedores escolares y servicios de restauración social
2.4. Marco regulatorio de la digitalización y el uso de inteligencia artificial en el sector alimentario
2.5. Responsabilidades de los operadores de empresa alimentaria en entornos institucionales
2.6. Rol de las autoridades sanitarias competentes en la supervisión, inspección y control oficial

Temario

03 Sistemas de Análisis de Peligros y Puntos de Control Crítico (APPCC) en entornos de restauración institucional

3.1. Fundamentos, origen y principios generales del sistema APPCC aplicados a la restauración colectiva
3.2. Desarrollo de los siete principios del APPCC en cocinas hospitalarias
3.3. Diseño e implantación del plan APPCC en comedores públicos
3.4. Verificación, validación y revisión periódica del sistema APPCC
3.5. Gestión de alérgenos y control de dietas especiales en el marco del APPCC
3.6. Limitaciones del sistema APPCC basado en procedimientos manuales y necesidades de modernización
3.7. Integración del APPCC con otros estándares y sistemas de gestión de calidad y seguridad alimentaria

Temario

04 Fundamentos de la transformación digital aplicada a la gestión de la seguridad alimentaria

4.1. Concepto, alcance y dimensiones de la transformación digital en el sector de la restauración colectiva
4.2. Diagnóstico y evaluación del nivel de madurez digital en cocinas hospitalarias y comedores públicos
4.3. Tecnologías habilitadoras de la digitalización en el ámbito de la seguridad alimentaria
4.4. Beneficios operativos y barreras de la digitalización en entornos institucionales de restauración
4.5. Estrategias de gestión del cambio organizacional en el proceso de transformación digital

Temario

05 Herramientas digitales para la gestión y el registro del autocontrol alimentario

5.1. Digitalización de los registros y la documentación del sistema APPCC
5.2. Software de gestión integral de la seguridad alimentaria en cocinas institucionales
5.3. Aplicaciones móviles y dispositivos portátiles para la captura de datos y el control en campo
5.4. Sistemas digitales de gestión de alérgenos y etiquetado nutricional en comedores públicos
5.5. Integración de herramientas digitales de autocontrol con los sistemas de información hospitalaria
5.6. Automatización de flujos de trabajo y notificaciones en el sistema de autocontrol
5.7. Trazabilidad digital integral en la cadena alimentaria institucional

Temario

06 Internet de las Cosas (IoT) y sensorización para la monitorización alimentaria en tiempo real

6.1. Fundamentos del Internet de las Cosas y su aplicación al control de la seguridad alimentaria
6.2. Tipología de sensores utilizados en el control alimentario de entornos institucionales
6.3. Redes de comunicación y protocolos de transmisión de datos en entornos de cocina
6.4. Plataformas de monitorización en tiempo real y configuración de dashboards de control operativo
6.5. Edge computing y procesamiento local de datos en entornos de cocina
6.6. Integración de datos IoT con sistemas de gestión del autocontrol y plataformas de inteligencia artificial
6.7. Mantenimiento preventivo, calibración y validación de los sistemas de sensorización
6.8. Ejemplos de aplicación de ecosistemas IoT en cocinas hospitalarias y comedores públicos

Temario

07 Fundamentos de la inteligencia artificial y su aplicación al ámbito de la seguridad alimentaria

7.1. Conceptos esenciales de inteligencia artificial, aprendizaje automático y aprendizaje profundo
7.2. Visión por computador aplicada a la inspección y el control alimentario
7.3. Procesamiento de lenguaje natural para la gestión documental y normativa del autocontrol
7.4. Sistemas de recomendación e inteligencia artificial generativa aplicados a la planificación de menús seguros
7.5. Requisitos de datos para el entrenamiento de modelos de inteligencia artificial en seguridad alimentaria
7.6. Estado actual y principales tendencias de la inteligencia artificial en la industria alimentaria institucional

Temario

08 Modelos predictivos y analítica avanzada para la prevención de riesgos alimentarios

8.1. Microbiología predictiva y su integración con herramientas digitales de autocontrol
8.2. Modelos de predicción de vida útil de los alimentos en entornos de restauración institucional
8.3. Algoritmos de detección de anomalías aplicados a los registros del sistema de autocontrol
8.4. Análisis predictivo de la cadena de suministro para la prevención del fraude alimentario
8.5. Analítica avanzada aplicada a la optimización de procesos de producción alimentaria
8.6. Diseño de cuadros de mando analíticos para la toma de decisiones basada en datos
8.7. Validación, fiabilidad e interpretación de los modelos predictivos en contextos reales de operación

Temario

09 Implementación de sistemas integrados de digitalización e inteligencia artificial en cocinas hospitalarias y comedores públicos

9.1. Metodología para el diseño de un proyecto de digitalización del autocontrol alimentario
9.2. Diseño de la arquitectura tecnológica de un sistema integrado de autocontrol digital
9.3. Selección de proveedores tecnológicos y criterios técnicos de evaluación de soluciones
9.4. Plan de gestión del cambio y programa de formación del personal en nuevas tecnologías
9.5. Definición de indicadores clave de rendimiento (KPIs) para la evaluación del sistema digitalizado
9.6. Plan de contingencia y continuidad operativa ante fallos tecnológicos o interrupciones del servicio

10 Ciberseguridad, protección de datos personales y consideraciones éticas en la digitalización del autocontrol alimentario

10.1. Riesgos de ciberseguridad en sistemas digitales de autocontrol alimentario institucional
10.2. Protección de datos personales en entornos digitalizados de restauración colectiva
10.3. Consideraciones éticas del uso de inteligencia artificial en la seguridad alimentaria
10.4. Gobernanza de datos en organizaciones sanitarias y de restauración pública

Temario

11 Casos prácticos y proyectos aplicados de digitalización inteligente del autocontrol alimentario

11.1. Caso práctico: diseño e implementación de un sistema de monitorización IoT en una cocina hospitalaria
11.2. Caso práctico: desarrollo de un modelo predictivo para la gestión de riesgos en un comedor escolar público
11.3. Caso práctico: digitalización integral del plan APPCC de un servicio de catering hospitalario
11.4. Caso práctico: aplicación de visión por computador para el control de calidad en la línea de emplatado
11.5. Análisis de experiencias reales y prospectiva de la digitalización inteligente del autocontrol alimentario

Titulación y certificados

Diploma de la Universidad EUNEIZ

Al aprobar todos los cuestionarios de evaluación recibes el **diploma en formato digital** de Curso de Formación Permanente, con sus 6 créditos ECTS y 150 horas.

Certificados de ICUFOR

Se descargan en PDF desde la Secretaría del campus, con un código único y QR para verificarlos.


EUNEIZ

El Rector de Universidad EUNEIZ

considerando que, conforme a la legislación y normativa universitaria vigente,

con nº de identificación , ha superado los estudios correspondientes y conforme a lo dispuesto en la legislación vigente, a las Normas de Organización y Funcionamiento de Universidad EUNEIZ, en colaboración con expide el presente título de

dirigido a Enfermería, realizado entre el 05 de abril de 2023 y el 31 de mayo de 2023, con una asignación de 375 horas (15 créditos ECTS), por haber acreditado convenientemente los requisitos exigidos por la normativa vigente aplicable.

Dado en Vitoria-Gasteiz, a 31 de mayo de 2023

La interesada

El Rector
(Por asignación R.R. de 01/04/23)

Universidad de Vitoria-Gasteiz EUNEIZ

Nº Registro: 4250

Director del Centro de Extensión Universitaria

Titulación Propia de Universidad EUNEIZ

Universidad de Vitoria-Gasteiz EUNEIZ

Proceso de matriculación

1 **Pulsa «Matricularme» en la ficha del curso**
Completa tus datos personales y de facturación.

2 **Elige la forma de pago**
Tarjeta, PayPal o transferencia bancaria.

3 **Entra en el campus y empieza**
Recibes por correo tus datos de acceso y, en cuanto se confirma el pago, tienes el temario completo. La matrícula está abierta todo el año.

Matricúlate | Más información



Métodos de pago

Pago único
El precio se abona una sola vez, sin cuotas ni renovaciones.

Seguridad
Pago online en la pasarela de Stripe o de PayPal.

Flexibilidad
Tarjeta de crédito o débito, PayPal o transferencia.

Acceso inmediato
Con tarjeta o PayPal, el campus se activa al momento.

Simplicidad
Matrícula y pago en dos pasos.

Facturación
Facturas en «Pagos y facturas» del campus.



¿Por qué elegir ICUFOR?

01

Formación accesible

Formación universitaria rigurosa y acreditada, íntegramente online y compatible con tu trabajo.

02

Calidad universitaria

Cada curso está acreditado por la Universidad EUNEIZ, con su memoria académica y sus créditos ECTS.

03

Impulso a tu carrera

Contenidos de utilidad práctica y una titulación que suma en méritos, concursos y bolsas de empleo.

04

Especialización

Cada curso trata una única temática a fondo: combínalos y construye tu propio itinerario.

05

Atención de calidad

Consultas al equipo docente por escrito o por chat, y un asesor de IA a cualquier hora.

¿Por qué elegir ICUFOR?

06

Contenidos actualizados

Los cursos se revisan periódicamente para incorporar las novedades de cada ámbito.

07

El curso, por escrito

Cada tema en tres formatos: contenido en PDF, Abstract y presentación con los aspectos clave.

08

Autónomo, pero acompañado

Tú decides tu ritmo y nuestro equipo de docentes resuelve tus dudas y orienta tu estudio.

09

Enseñanza adaptada

Sin horarios ni conexiones obligatorias: seis meses para terminar, ampliables si lo necesitas.

10

Estudio sencillo e intuitivo

Un campus virtual propio, sin instalar nada y accesible desde cualquier dispositivo.

¿Necesitas más información?

Te contamos cómo funciona el curso, los plazos y la titulación, sin compromiso.

www.icufor.com

info@icufor.com

+34 858 895 080

+34 746 044 519

Formación acreditada por Universidad de Vitoria-Gasteiz EUNEIZ

