



UNAM

UNIVERSIDAD DEL
ATLÁNTICO MEDIO

Guía Docente

Implantación de sistemas APPCC en
empresas del sector agroalimentario

**Máster Universitario en Gestión de la
Seguridad Alimentaria**
MODALIDAD VIRTUAL

Curso Académico 2026-2027

Índice

RESUMEN

DATOS DEL PROFESORADO

REQUISITOS PREVIOS

RESULTADOS DEL APRENDIZAJE

CONTENIDOS DE LA ASIGNATURA

CRONOGRAMA ORIENTATIVO DE LA ASIGNATURA

ACTIVIDADES FORMATIVAS

EVALUACIÓN

NORMATIVA

BIBLIOGRAFÍA

RESUMEN

Centro	Escuela de Ingeniería en Sistemas de Información
Titulación	Máster Universitario en Gestión de la Seguridad Alimentaria
Asignatura	Implantación de sistemas APPCC en empresas del sector agroalimentario
Materia	Implantación de sistemas APPCC en empresas del sector agroalimentario
Carácter	Obligatorio
Curso	1º
Semestre	1
Créditos ECTS	6
Lengua de impartición	Castellano
Curso académico	2026-2027

DATOS DEL PROFESORADO

Responsable de asignatura	Sara Arbulu Ruiz
Correo electrónico	sara.arbulu@pdi.atlanticomedio.es
Tutorías	De lunes a viernes bajo cita previa

REQUISITOS PREVIOS

Sin requisitos previos.

RESULTADOS DEL APRENDIZAJE

Competencias

COM01

Diseñar un Plan de Análisis de Peligros y Puntos de Control Críticos (APPCC) alineado con los Principios del Codex Alimentarius para cualquier empresa del sector agroalimentario.

Conocimientos

CON01

Analizar la legislación europea relativa a la seguridad e higiene alimentaria aplicable a todas las organizaciones del sector.

CON02

Analizar los principios, metodologías y requisitos aplicables para el diseño y la implantación de un sistema APPCC en las organizaciones del sector alimentario.

Habilidades

HAB01

Interpretar la información disponible en fuentes fiables de consulta para llevar a cabo el diseño de un plan APPCC en organizaciones de la industria alimentaria.

HAB02

Argumentar adecuadamente sobre la implicación de los distintos ODS en la industria alimentaria y sobre posibles iniciativas alineadas con estos.

CONTENIDOS DE LA ASIGNATURA

- Principios generales del sistema APPCC. Legislación aplicable y etapas previas.
- Diseño, implantación y mantenimiento de los Planes de Prerrequisitos (PPR) en la industria alimentaria. Legislación aplicable.
- Fuentes fiables y reconocidas internacionalmente para la identificación de los principales contaminantes alimentarios como base para el análisis de peligros y evaluación del riesgo en la industria alimentaria. Legislación aplicable.
- Diseño del plan APPCC: análisis de peligros y evaluación del riesgo, determinación de los PCC y determinación de sus límites críticos.
- Implantación, seguimiento y verificación del sistema APPCC: vigilancia de los PCC, acciones correctivas, actividades de verificación y sistema documental y de registro.

Estos contenidos se desarrollarán por medio del siguiente programa:

Unidad 1. Interpretación de la legislación europea en seguridad alimentaria y agroalimentaria

Unidad 2. Programas de prerrequisitos I

Unidad 3. Programas de prerrequisitos II

Unidad 4. Fundamentos del plan APPCC y actividades preliminares

Unidad 5. Análisis de peligros y determinación de los puntos de control crítico

Unidad 6. Implantación, seguimiento y verificación del sistema APPCC

CRONOGRAMA ORIENTATIVO DE LA ASIGNATURA

Unidad 1.

Semanas 1-2.

Unidad 2.

Semanas 3-4.

Unidad 3.

Semanas 5-6.

Unidad 4.

Semanas 7-10.

Unidad 5.

Semanas 11-13.

Unidad 6

Semanas 14-16.

RECOMENDACIONES

- Recomendación para realizar la actividad 1, haber estudiado las unidades 1 y 2.
- Recomendación para realizar la actividad 2, haber estudiado las unidades 3 y 4.
- Recomendación para realizar la actividad 3, haber estudiado las unidades 5 y 6.
- Recomendación para realizar los foros, participar desde la semana 1, leyendo y aportando sobre los comentarios de los demás estudiantes.

Nota: La distribución expuesta tiene un carácter general y orientativo, ajustándose a las características y circunstancias de cada curso académico y grupo clase.

ACTIVIDADES FORMATIVAS

ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PORCENTAJE DE INTERACTIVIDAD SÍNCRONA
Estudio individual	87	0%
Trabajo individual	18	0%
Trabajo de casos prácticos en grupo	15	0%
Clases virtuales	6	100%
Foros de discusión	9	0%
Tutorías individuales	4	25%
Tutorías grupales	8	100%
Examen final	3	100%

Según está establecido institucionalmente, todos los trabajos individuales y casos prácticos se deben entregar a través de las vías habilitadas en el campus virtual, dentro los plazos establecidos por el docente. No se aceptarán entregas en el correo electrónico del docente.

El estudiante es el responsable de garantizar dichas entregas y plazos en el campus virtual. Todos aquellos trabajos presentados fuera de fecha o por otras vías diferentes al campus virtual o a las indicadas por el docente contarán como no presentados.

El formato de entrega será el que indique para cada una de las actividades en particular.

Si por capacidad o formato, no se puede realizar una entrega por el Campus Virtual, el docente informará de la vía alternativa de almacenamiento que suministra la universidad y su mantenimiento será responsabilidad del estudiante.

En cualquier caso, el trabajo deberá permanecer accesible hasta que finalice el curso académico.

El docente deberá realizar una copia de todos aquellos trabajos que por su naturaleza no puedan estar almacenados en el Campus Virtual.

EVALUACIÓN

CRITERIOS DE EVALUACIÓN	PORCENTAJE CALIFICACIÓN FINAL
Evaluación continua de la adquisición de los contenidos teóricos mediante Test online	15%
Evaluación continua del seguimiento de tareas individuales previstas en cada asignatura	15%
Evaluación continua de la realización de los Casos Prácticos colaborativos	25%
Evaluación continua del seguimiento de tareas colaborativas previstas en cada asignatura	5%
Evaluación final a través de un examen virtual por asignatura	40%

Sistemas de evaluación

La calificación final se basará en una puntuación total de 10 puntos obtenida por el estudiante, de acuerdo con la siguiente escala:

Nota	Valor numérico
Suspenso:	0 - 4,9
Aprobado:	5 - 6,9
Notable:	7 - 8,9
Sobresaliente:	9 - 10
No Presentado	(NP)

Para optar a la **matrícula de honor** se debe haber obtenido sobresaliente, además de una mención especial a criterio del docente de la asignatura en función del rendimiento e implicación del estudiante en la asignatura. El número de matrículas a repartir por cada asignatura es calculado por la aplicación del campus.

PRIMERA MATRICULA

Criterios de calificación

La superación con éxito de la asignatura está condicionada a aprobar el examen individual, obteniendo una calificación igual o superior a 5.

Si el alumno no aprueba el examen de la asignatura, en actas aparecerá la calificación obtenida en dicho examen.

Si el alumno no se presenta al examen en convocatoria oficial, figurará como “No Presentado” en actas.

El resto de las actividades evaluativas indicadas en la tabla “Criterios de evaluación” computarán para el cálculo de la nota final de la asignatura.

Se penalizarán las faltas de ortografía en la realización de los exámenes y trabajos escritos.

Convocatoria ordinaria:

La convocatoria ordinaria estará conformada por los elementos de evaluación reflejados en la Tabla: Criterios de evaluación.

Convocatoria extraordinaria:

La convocatoria extraordinaria estará conformada por los elementos de evaluación reflejados en la Tabla: Criterios de evaluación. El estudiante se presentará a aquellas partes que no superase en convocatoria ordinaria.

Si ha suspendido la parte de realización de trabajos deberá presentar nuevamente dichos trabajos que podrán ser o no los mismos según indique el docente.

Si la parte no superada es el examen deberá presentarse a un nuevo examen en su totalidad (teoría y/o práctica) según la estructura que posea el mismo y del que habrá sido informado el estudiante a inicios de la asignatura.

SEGUNDA Y SIGUIENTES MATRÍCULAS

Las segundas y siguientes matrículas poseerán una evaluación idéntica a la expuesta en primera matrícula en la que no se almacenarán entregas de cursos anteriores ni notas de pruebas de la matrícula anterior. A todos los efectos el estudiante debe volver a realizar y superar todas las partes reflejadas en la Tabla: Criterios de evaluación.

NORMATIVA

Evaluación

Todas las actividades formativas susceptibles de evaluación, así como la revisión de las calificaciones, estarán supeditadas a lo establecido en la Normativa de Evaluación, la Normativa de Permanencia y la Normativa de Convivencia de la Universidad del Atlántico Medio públicas en la web de la Universidad: <https://www.universidadatlanticomedio.es/universidad/normativa>

Las conductas de plagio, así como el uso de medios ilegítimos en las pruebas de evaluación, serán sancionados conforme a lo establecido en estas normativas. El personal docente tiene a su disposición una herramienta informática antiplagio que puede utilizar según lo estime necesario. El estudiante estará obligado a aceptar los permisos de uso de la herramienta para que esa actividad sea calificada.

Exámenes

Los exámenes semestrales ordinarios y extraordinarios, se realizarán en modalidad virtual utilizando SMOWL como sistema de monitorización.

SMOWL es una herramienta de e-proctoring o supervisión remota que garantiza la integridad de las evaluaciones y exámenes online mediante la monitorización de la actividad del estudiante, la confirmación de su identidad y la detección de comportamientos sospechosos o no autorizados durante la prueba.

En caso de producirse alguna irregularidad durante la celebración del examen o prueba de evaluación, como puede ser hacer uso de cualquier elemento no autorizado o no cumplir las normas de comportamiento establecidas, SMOWL está programado para expulsar al estudiante del examen, lo que implica una calificación de suspenso.

El estudiante podrá solicitar la modificación de fechas en pruebas de evaluación por escrito a través de correo electrónico dirigido a Coordinación del Máster, únicamente en situaciones excepcionales debidamente justificadas, aportando la documentación correspondiente, dentro de los plazos indicados en cada caso en la Normativa de evaluación: <https://universidadatlanticomedio.es/Static/Documentos//ES/Normativa-de-Evaluacion.pdf>

Se justificarán aquellas faltas sobrevenidas (solicitándose posteriormente documentación para dicha justificación) que sean debidas, únicamente, en caso de Ingreso hospitalario del estudiante o de un familiar de primer grado, lesión o incapacidad temporal del estudiante, fallecimiento de familiar o nacimiento de un hijo o hija.

Estudiantes con discapacidad o necesidades educativas especiales

A fin de garantizar la igualdad de oportunidades, la no discriminación, la accesibilidad universal y la mayor garantía de éxito académico, los y las estudiantes con discapacidad o con necesidades educativas especiales podrán solicitar adaptaciones curriculares para el seguimiento de sus estudios acorde con el Programa de Atención a la Diversidad de la

UNAM: https://www.universidadatlanticomedio.es/Static/Documentos/ES/Programa_atencion_diversidad.pdf

BIBLIOGRAFÍA

Básica

- Comisión de las Comunidades Europeas. (2000). Libro Blanco sobre Seguridad Alimentaria.
- Couto, L. (2019). Auditoría del sistema APPCC. Ediciones Díaz Santos.
- Food and Agriculture Organization of the United Nations, World Health Organization. (2023). General Principles of Food Hygiene (CXC 1-1969). Codex Alimentarius Code of Practice.
- Generalitat de Catalunya. (2015). Guía de prácticas correctas de higiene para vegetales y derivados, frescos, mondados, troceados o envasados.
- Guía para el diseño y aplicación de planes de prerrequisitos. Recuperado en abril de 2021 de <https://www.hilvan.eu/wp-content/uploads/2016/01/Gu%C3%ADa-APPCC-para-el-dise%C3%B1o-y-la-aplicaci%C3%B3n-de-planes-de-prerrequisitos.-Qu%C3%A9-son-los-prerrequisitos-La-producci%C3%B3n-de-alimentos-seguros-para-el-consumo-humano-requiere-plan-de-APPCC.pdf>
- U.S. Department of Health and Human Services, U.S. Food and Drug Administration (FDA), Center for Food Safety and Applied Nutrition (US). (2017). Bad Bug Book Handbook of Foodborne Pathogenic Microorganisms and Natural Toxins. 2ª Edición.

Complementaria

- Federación Empresarial de Agroalimentación de la Comunidad Valenciana (Fedacova) y Generalitat Valenciana. (2020). Guía para la determinación de la vida útil de los alimentos.
- Global Food Safety Initiative (GFSI). (2018). Una cultura de inocuidad alimentaria.
- Ministerio de Sanidad, Consumo y Bienestar Social. Agencia Española de Seguridad Alimentaria. (2019). Documento de orientación para la verificación de estudios de vida útil en relación con *Listeria monocytogenes* en alimentos listos para el consumo.