



# CURSO SUPERIOR DE CALIDAD Y SEGURIDAD EN LA INDUSTRIA ALIMENTARIA

## OBJETIVO

El objetivo principal del curso es adquirir conocimientos sobre la esencia y los fundamentos de los Sistemas de Gestión de Calidad, Normas ISO, Gestión de Calidad en las empresas, Auditorías Internas, Administración y Satisfacción al Cliente.



Por otra parte, el presente curso intenta dar una aproximación sobre la esencia y los fundamentos de los Sistemas de Gestión Medioambiental en las empresas, así como adquirir una visión práctica de la Metodología de Trabajo seguida en un laboratorio microbiológico y la interpretación de los resultados analíticos obtenidos.

Al finalizar el curso, los alumnos serán capaces de:

- Identificar los riesgos potenciales y valorarlos
- Determinar los PCC
- Establecer los Límites Críticos
- Establecer el Sistema de Vigilancia
- Establecer las Acciones Correctoras
- Verificar la eficacia del sistema
- Documentar y Registrar
- Implantar y desarrollar un sistema de Gestión de Calidad
- Realización de Auditorías Internas
- Realizar Dietas

Este curso permite obtener conocimientos básicos sobre cuáles son los alimentos que mejor se adecúan a cada persona en función de sus características personales y estilo de vida, así como dar a conocer el papel que juegan hoy en día los microorganismos en la producción de alimentos.

## MODALIDAD

	<i>Online</i>
	<i>A distancia</i>

## PROGRAMACIÓN DEL CURSO

**Duración del curso:** 625 horas

**Consulta y Contacto:**

c/ Camino del Molino, 11 Nave 10 - Polígono P29

28400 Collado Villalba (Madrid)

Teléfono: 91 849 71 27

Fax: 91 850 46 25

**Dirección de Correo electrónico:** [info@academo.es](mailto:info@academo.es)

## TEMARIO

### MÓDULO I: MICROBIOLOGÍA ALIMENTARIA

---

#### TEMA I: INTRODUCCIÓN

#### TEMA II: MICROFLORA DE LOS ALIMENTOS

#### TEMA III: MUESTREO

- Numero de Muestras
- Metodo de muestreo aleatorio
- Normas generales para el muestreo
- Metodo operativo

#### TEMA IV: PREPARACIÓN DE MUESTRAS PARA SU ANÁLISIS

- Metodo operativo
- Preparación de Muestras

#### TEMA V: PREPARACIÓN DEL MEDIO

- Condiciones que deben reunir los ingredientes utilizados para la preparación de medios de cultivo
- Formulas y preparación de medios de cultivo

#### TEMA VI: CARACTERÍSTICAS DE LOS MICROORGANISMOS Y MÉTODOS DE ANÁLISIS

- Recuento de microorganismos aerobios mesófilos.
- Recuento de Enterobacterias lactosa positiva (Coliformes).
- Recuento de E. coli
- Recuento de Enterobacterias totales

- Investigación de Salmonella
- Recuento de Staphylococcus aureus
- Investigación de Clostridium bolulinum
- Investigación de Listeria monocytogenes
- Investigación y recuento de Bacillus cereus
- Investigación y recuento de Clostridium perfringens
- Investigación de hongos
- Investigación de residuos de antibióticos por métodos microbiológicos

## **TEMA VII: BIOTECNOLOGÍA**

- Factores que influyen en los microorganismos.
- Aprovechamiento de los microorganismos por el hombre

## **TEMA VIII: GARANTÍA DE LA CALIDAD EN EL LABORATORIO**

- Garantía de la calidad interna de un laboratorio
- Garantía de calidad entre laboratorios
- Actividades para el establecimiento de la garantía de Calidad en el Laboratorio

BIBLIOGRAFÍA

ANEXOS

EVALUACIÓN Y EJERCICIOS PRÁCTICOS

## MÓDULO II: SISTEMA DE ANÁLISIS DE PELIGROS Y PUNTOS DE CONTROL CRÍTICOS

---

### **TEMA I: INTRODUCCIÓN A LOS SISTEMAS APPCC**

- Introducción y Antecedentes
- Definiciones

### **TEMA II: RIESGOS PARA LA SALUD DERIVADOS DEL CONSUMO DE ALIMENTOS**

- Concepto
- Vías de contaminación
- Alteración de los alimentos
- Agentes contaminantes y fuentes de contaminación
- Factores que influyen el crecimiento microbiano

### **TEMA III: TIPO DE ENFERMEDADES TRANSMITIDAS POR LOS ALIMENTOS**

- Intoxicación – Toxiinfección. Concepto y Diferencia
- Toxiinfecciones más frecuentes
- Cuadro Resumen de toxiinfecciones

### **TEMA IV: DIRECTRICES BÁSICAS DE LA MANIPULACIÓN DE ALIMENTOS**

- Introducción
- Áreas de Higiene Personal
- Salud de Manipuladores
- Transporte y Almacenamiento de Mercancías
- Medidas Higiénicas a tener en cuenta para elaboración y preparación de Alimentos para consumo humano
- Reconocimientos Médicos

## **TEMA V: DISPOSICIONES LEGISLATIVAS EN RELACIÓN AL SISTEMA APPCC**

- Introducción a las fuentes del derecho
- Bases legales
- Relación de legislación alimentaria

## **TEMA VI: DISEÑO Y DOCUMENTACIÓN DE UN SISTEMA APPCC. PRERREQUISITOS**

- Introducción
- Beneficios de la implantación del Sistema APPCC
- Principales problemas en la implantación del Sistema
- Los 7 principios en los que se basa el Sistema APPCC
- Prerrequisitos y Documentación del Sistema APPCC
- Fases del Estudio
- Documentación de un Sistema APPCC
- Fallos más frecuentes en la elaboración de un sistema APPCC

## **TEMA VII: IMPLANTACIÓN DEL SISTEMA APPCC Y SUS PRERREQUISITOS**

- Introducción
- Definir los términos de referencia
- Selección del equipo de trabajo de APPCC
- Descripción de los productos
- Identificar el uso esperado de cada producto
- Elaborar un diagrama de flujo del proceso de elaboración
- Verificación in situ del diagrama de flujo
- Enumerar los peligros asociados a cada etapa del proceso y las medidas preventivas de esos peligros
- Aplicar el árbol de decisiones para identificar los Puntos de Control Críticos (PCC), para cada peligro
- Establecer los límites críticos para cada PCC
- Establecer un sistema de vigilancia o monitorización para cada PCC
- Establecer las medidas correctoras

- Establecer el sistema de documentación: registros y archivo
- Verificación del Sistema
- Revisión del Sistema
- Pasos a seguir en la práctica para el Diseño e Implantación de un Sistema APPCC

## **TEMA VIII: COMPROBACIÓN DE LA CORRECTA GESTIÓN DE UN SISTEMA APPCC YA DISEÑADO**

- Exigencias del Estudio de APPCC
- Auditoría / Verificación de la implantación del Sistema APPCC

## **TEMA IX: SISTEMAS DE GESTIÓN EN EL SECTOR AGROALIMENTARIO**

- Aplicación de la Norma ISO 9000 y su integración con el Sistema APPCC
- Otros Sistemas de gestión

## **TEMA X: INTRODUCCIÓN A TÉCNICAS DE AUDITORIA EN ISO 9000((SISTEMAS DE GESTIÓN DE CALIDAD) Y SISTEMAS APPCC**

- Introducción
- Objetivos
- Tipos de auditorias
- Perfil del Auditor
- Proceso de Auditoria
- Proceso de Toma de Muestras

BIBLIOGRAFÍA

ANEXOS

EVALUACIÓN Y EJERCICIOS PRÁCTICOS

## MÓDULO III: DIETÉTICA Y NUTRICIÓN BÁSICO

---

### TEMA I: NECESIDADES Y TRANSFORMACIÓN DE ENERGÍA

- Obtención de Energía por el Organismo
- Unidades de Energía
- El Gasto Energético y sus Componente
- Formación de Estructuras
- Regularización de los Procesos Metabólicos
- Organización Corporal y Nutrición

### TEMA II: NUTRIENTES

- Glucidos o Hidratos de Carbono
- Lípidos o Grasas
- Proteínas
- Minerales
- Elementos Traza
- Aguas y Electrolitos
- Vitaminas
- Valor Energético de los Nutrientes
- Relación entre Energía y Nutrientes
- Componentes no nutritivos de los Alimentos

### TEMA III: CLASIFICACION DE LOS ALIMENTOS

- Grupo de la Leche
- Grupo de los Cereales, Tubérculos y Legumbres
- Grupo de las Frutas, Verduras y Hortalizas
- Grupo de Carnes, Pescados y Huevos.
- Grupo de los Alimentos Grasos
- Grupo de los Alimentos Superfluos



## **TEMA IV: REQUERIMIENTOS NUTRICIONALES E INGESTAS RECOMENDADAS**

- Ingestas Recomendadas
- Tablas de Composición de Alimentos
- Pirámides de Alimentos

## **TEMA V: TECNICAS PARA LA ELABORACION DE DIETAS**

- Alimentación Equilibrada
- Características del Equilibrio Nutritivo
- Valores Nutritivos o Dominantes en los Alimentos
- Equilibrios Cualitativos y Cuantitativos

## **TEMA VI: VARIACIONES DE LA ALIMENTACION SEGÚN LA EDAD Y EL ESTADO FISIOLÓGICO**

- Alimentación del Lactante en la Primera Etapa
- Alimentación de Escolares y Adolescentes
- Alimentación y Menopausia
- Envejecimiento y Alimentación

## **TEMA VII: LA DIETA MEDITERRANEA**

- Antecedentes del Concepto Actual
- Dietas Mediterráneas
- Posición Científica a la Dieta Mediterránea
- Principales Características de la Dieta Mediterránea

## **TEMA VIII: MALOS HABITOS ALIMENTICIOS DE LOS ESPAÑOLES**

BIBLIOGRAFÍA

ANEXOS

EVALUACIÓN Y EJERCICIOS PRÁCTICOS

## MÓDULO IV: ISO 9001:2008

---

### **TEMA I: INTRODUCCIÓN A LA GESTIÓN DE LA CALIDAD. GESTIÓN DE CALIDAD EN LA EMPRESA**

- Introducción y Antecedentes
- Calidad, conceptos fundamentales
- Normalización, Homologación, Certificación y Acreditación
- Necesidades de Gestión Calidad en la empresa

### **TEMA II: LOS 8 PRINCIPIOS DE GESTIÓN DE LA CALIDAD**

- Introducción
- El nuevo enfoque de la Calidad
- Organización Orientada al Cliente
- Liderazgo
- Participación del Personal
- Enfoque basado en Procesos
- Enfoque de Sistema para la Gestión
- Mejora Continua
- Enfoque basado en hechos para la toma de decisión.
- Relaciones mutuamente beneficiosa con el proveedor

### **TEMA III: NORMAS ISO DE GESTIÓN CALIDAD EN LA EMPRESA**

- La Serie ISO 9000
- Normas Actuales de Gestión de Calidad
- Principales Cambios de la nueva norma ISO 9001:2008
- Interrelación de la Norma ISO 9000 con otros Sistemas de Gestión (Medioambiente y Prevención de Riesgos)

## **TEMA IV: LA NORMA ISO 9001:2008. REQUISITOS DE LA NORMA**

- Enfoque basado en Procesos
- Objeto y Campo de Aplicación
- Normas para consulta
- Términos y Definiciones
- Sistema de Gestión de la Calidad
- Responsabilidad de la Dirección
- Gestión de los Recursos
- Realización del Producto
- Medición, Análisis y Mejora

## **TEMA V: DOCUMENTACIÓN E IMPLANTACIÓN DE UN SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD**

- Fases de Implantación de un sistema de Calidad
- Bases documental del Sistema de Calidad
- Elaboración de Procedimientos de Calidad
- Implantación de Procedimientos
- Registros de Calidad
- Comunicación de Responsabilidades
- Formación
- Elaboración de Documentación Complementaria
- Elaboración de Formatos
- Seguimiento
- Acciones de Ajuste
- Principales Problemas en la Implantación de Sistemas de Gestión de Calidad

## **TEMA VI: AUDITORIAS DE LOS SISTEMAS DE CALIDAD**

- Introducción
- Definiciones
- Objetivos
- Generalidades

- Tipos de Auditoria
- Perfil del Auditor
- Responsabilidades de la Auditoria
- Código de Actuación de los auditores.
- Etapas de las Auditorias
- Técnicas para la Correcta realización de la Auditoria
- Diferencias entre auditoría interna y externa

## **TEMA VII: HERRAMIENTAS DE LA CALIDAD**

- Introducción
- Tormentas de Ideas(Brainstorming)
- Planillas de Inspección – Hojas de Recopilación de datos
- Diagramas de Causa-Efecto-Diagramas de Ishikawa o de Espina de Pescado
- Gráficos de Control
- Diagramas de Flujo
- Histogramas
- Diagramas de Pareto
- Diagramas de Dispersión

## **TEMA VIII: PROCESO DE CERTIFICACION**

- Introducción
- El valor de la Certificación
- Etapas de la Certificación

BIBLIOGRAFÍA

ANEXOS

EVALUACIÓN

## MÓDULO V: GESTIÓN MEDIOAMBIENTAL ISO 14000

---

### **TEMA I: INTRODUCCIÓN A LA GESTIÓN MEDIOAMBIENTAL. LA GESTIÓN MEDIOAMBIENTAL EN LA EMPRESA**

- Medioambiente y Gestión Medioambiental
- Desarrollo y Medioambiente
- Desarrollo sostenible
- Gestión Ambiental. Instrumentos de Gestión Ambiental
- Necesidades de Gestión Medioambiental en la empresa

### **TEMA II: REGLAMENTO EMAS**

- Introducción
- El reglamento de Ecogestión y Ecoauditoría. El Reglamento EMAS
- La declaración medioambiental
- Proceso de Registro de Organizaciones según el Reglamento EMAS.
- Implicaciones del Reglamento EMAS en la sociedad

### **TEMA III: NORMAS ISO DE GESTIÓN AMBIENTAL EN LA EMPRESA**

- La Serie ISO 14000
- Normas de la serie de normas ISO 14000
- Interrelación de la Norma ISO 14000 con otros Sistemas de Gestión (Calidad y Prevención de Riesgos)
- Diferencias entre la Norma ISO 14001 y el Reglamento Europeo de Ecogestión y Ecoauditoría (SISTEMA EMAS)

### **TEMA IV: LA NORMA ISO 14001:2004. REQUISITOS DE LA NORMA**

- Requisitos generales
- Política ambiental
- Planificación

- Implementación y Operación
- Verificación
- Revisión por la dirección
- Principales cambios de la norma ISO 14001:2004 respecto a la norma ISO 14001:1996

## **TEMA V: DISEÑO E IMPLANTACIÓN DE UN SISTEMA DE GESTIÓN MEDIOAMBIENTAL**

- Revisión Ambiental Inicial y Política Medioambiental.
- Control de la Documentación. Registros. Registros Legales y otros requisitos.
- Aspectos Medioambientales. Objetivos y metas. Programas de Gestión Medioambiental
- Estructura y Responsabilidades. Formación, Sensibilización y Competencia Profesional
- Control Operacional
- Planes de Emergencia
- Seguimiento y Medición

## **TEMA VI: AUDITORIA MEDIOAMBIENTAL**

- Conceptos y Objetivos Básicos de la Auditoría Ambiental
- Tipos de Auditorías
- Auditoría Ambiental como Instrumento de Gestión Medioambiental en la Empresa
- El Auditor Ambiental.
- Realización de una Auditoría Ambiental

BIBLIOGRAFÍA

ANEXOS

EVALUACIÓN Y EJERCICIOS PRÁCTICOS