



**ainia**  
centro tecnológico



**POLITÉCNICA**  
*Ingeniamos el futuro*



ENTIDADES COLABORADORAS



**coitand** 



**Colegio  
Oficial de  
Biólogos**



# MASTER INTERNACIONAL DE AUDITORÍA DE SEGURIDAD ALIMENTARIA

## 2ª EDICIÓN

SEPT. - 2010 / JUN. - 2011



## ÍNDICE

	Pág.	
<b>1. Introducción.....</b>	<b>2</b>	<b>IR</b>
Prólogo.....	2	
A quién va dirigido.....	4	
Objetivo .....	4	
Opiniones de los alumnos.....	5	
 <b>2. Información del Master .....</b>	 <b>8</b>	 <b>IR</b>
Temario .....	8	
Ejemplos.....	10	
Programa de actividades .....	12	
Profesorado.....	14	
Plataforma de trabajo.....	14	
Metodología de trabajo .....	14	
 <b>3. Requisitos para cursar el Master.....</b>	 <b>16</b>	 <b>IR</b>
Perfil académico y profesional de los alumnos.....	16	
Requisitos mínimos de conexión a la plataforma .....	16	
 <b>4. Prácticas.....</b>	 <b>17</b>	 <b>IR</b>
Simulaciones presenciales de auditorías.....	17	
Auditorías reales en empresas .....	17	
Prácticas en Entidades Colaboradoras .....	18	
 <b>5. Inscripción .....</b>	 <b>19</b>	 <b>IR</b>
Proceso de inscripción .....	19	
Tarifas y descuentos .....	19	
Forma de pago.....	20	
Cancelación de la inscripción.....	21	
Condiciones de participación.....	21	
 <b>6. Entidades colaboradoras .....</b>	 <b>25</b>	 <b>IR</b>
 <b>ANEXO 1. Impreso de inscripción .....</b>	 <b>IR</b>	

## 1. INTRODUCCIÓN

[ÍNDICE](#)

ACERTA, en colaboración con AINIA y la Universidad Politécnica de Madrid, convoca la segunda edición del Master Internacional de Auditoría de Seguridad Alimentaria, en su modalidad On-Line.

Para las asociaciones organizadoras del Master es un orgullo haber sido capaces de ofrecer una iniciativa pionera en el mundo. Nuestra intención en esta nueva convocatoria es mantener o mejorar la calidad de los contenidos y la atención personal al alumno, y convertir este Master en una auténtica referencia internacional en formación de auditores de seguridad alimentaria.

El éxito de inscripciones de la primera edición, con un total de 93 procedentes de cuatro países distintos, y los óptimos resultados que indican las encuestas de satisfacción aportadas por los alumnos nos animan a continuar este proyecto con mayor ilusión y esfuerzo.

### Prólogo

Entre los aspectos que aportan valor a los alimentos en los países desarrollados está el de su inocuidad, esto es, la ausencia de afecciones negativas para la salud de los consumidores.

De forma general, los alimentos se eligen en función de diversos atributos: precio, aspecto, costumbres, olor, sabor, formato de presentación, facilidad de conservación o de preparación, etc. En muy pocas ocasiones se tiene en cuenta su inocuidad como criterio de elección, porque se asume que los alimentos son de por sí seguros.

Esto se debe a que, también de forma general, los productores son conscientes del perjuicio que pueden sufrir tanto sus clientes directos e indirectos, como su imagen e incluso su viabilidad empresarial, si los alimentos que llegan al mercado causan daños a los consumidores y, muy especialmente, si los daños están relacionados con la salud; y por otra parte a que, desde hace varias décadas aunque con más intensidad en los últimos veinte años, se aplican en los procesos de fabricación sistemas de prevención de peligros para la salud. Son los denominados sistemas APPCC (HACCP en inglés) y normalmente están basados en las directrices del Codex Alimentarius.

Es obvio que el sector agroalimentario ha evolucionado muy notablemente en todo lo que se refiere a la protección de la salud de los consumidores. Es más, cada día son más frecuentes estrategias de marketing orientadas a la obtención y

comercialización de productos que aportan beneficios para la salud (los denominados alimentos funcionales). Sin embargo, como en cualquier proceso productivo, y con más razón cuando se trata de productos obtenidos de materia viva, la probabilidad de que haya errores no es nula: Los errores existen y se producen todos los días.

Las causas son muy variadas: Fallos mecánicos, falta de formación o de entrenamiento, despistes, errores de concepto, desidia, negligencia, falta de concienciación de la dirección... La buena noticia es que, a pesar de todo, se dispone de metodologías y recursos cada vez más sofisticados para detectarlos, controlarlos y reducirlos e, incluso, eliminarlos antes de que los productos afectados lleguen al consumidor.

Las auditorías de seguridad alimentaria son unas de las herramientas más eficaces para prevenir la aparición de problemas de esta índole. Pero para ello es necesario, imprescindible, que quienes las realizan tengan la competencia adecuada.

Por una parte, los auditores de seguridad alimentaria deben conocer en profundidad todos los aspectos que condicionan el correcto funcionamiento de los procesos productivos: tecnologías, microbiología asociada, buenas prácticas de fabricación, etc.

Por otra parte, deben saber aplicar técnicas y metodologías de investigación que les permitan cubrir el mayor campo posible de actuación en el tiempo del que se dispone, habitualmente escaso. Y, sobre todo, deben tener mucho criterio, fruto de la formación y la experiencia, para determinar cuándo un hallazgo es indicador de un problema de menor o mayor gravedad.

Pero la realización de una buena auditoría no depende sólo de la competencia técnica de quien la lleva a cabo. El buen auditor es eso: un buen "escuchador" de lo que le cuentan quienes conocen el día a día de las producciones. Su actitud, su educación y su facilidad de trato con la gente condicionarán en buena medida el resultado de su actividad.

El Master de Auditoría de Seguridad Alimentaria hace una exhaustiva revisión de todos los aspectos que determinan la calidad de las auditorías:

- El conocimiento de la legislación vigente y de aplicación en la materia.
- Los principales procesos productivos y las mejores tecnologías disponibles.
- La microbiología esencial de los procesos y de los productos.
- El ámbito técnico de la certificación y de la acreditación.
- Las técnicas de la buena auditoría.
- Las principales normas de seguridad alimentaria de ámbito internacional.

El temario es amplio; en ocasiones puede parecer excesivo. Pero una de nuestras intenciones es que quienes terminan esta formación puedan aplicar pronto sus

conocimientos para evolucionar profesionalmente, y esto es urgente para nuestros alumnos en la mayoría de las ocasiones.

Un año es suficiente, si se aplica el esfuerzo necesario, para obtener el resultado que esperamos. ¡Para qué dilatarlo más!

Las opiniones de los alumnos de la primera edición del master nos animan a continuar con mayor ilusión. Sabemos que estamos haciendo algo útil para casi cien personas de diversos países. Y esto nos motiva para mejorar y ofrecer nuevas actividades que complementen el contenido del curso y faciliten a los alumnos una mejor comprensión de la materia, siempre orientado a que sepan aplicar sus conocimientos a la realidad.

Confío en que quienes se han animado a realizar esta actividad en su primera convocatoria (hay que decirlo: pionera en el mundo) y, por supuesto los de las siguientes, sepan aprovechar el esfuerzo y la enorme ilusión del numeroso equipo de profesores y tutores que participan.

A todos ellos se lo agradezco de corazón, pero muy especialmente a Alejandra Montesi. Su ánimo, profesionalidad y dedicación lo han hecho posible.

**Matías Romero Olmedo**

Ingeniero Agrónomo  
Director del Master

## **A quién va dirigido**

---

El master está dirigido a todos los profesionales del sector que desarrollen o quieran desarrollar su labor en el ámbito de la auditoría alimentaria.

## **Objetivo**

---

Formar profesionales capacitados para llevar a cabo evaluaciones de productos, procesos e instalaciones frente a los requisitos de los protocolos de seguridad alimentaria exigidos por los principales distribuidores mundiales, sobre la base de las exigencias de competencia técnica para auditores establecida por **GFSI** ([Global Food Safety Initiative](#)).

## Opiniones de los alumnos

---

### David Vicente Rivas

BIONOVA - Delegado Córdoba  
Calidad y Seguridad Alimentaria

Soy veterinario y provengo del sector de la nutrición animal, aunque siempre me había interesado la calidad y seguridad alimentaria. Tras quedarme desempleado, vi mi oportunidad para dedicarme a este sector (que tanto me había interesado) pero, claro está, necesitaba una formación un poco más específica que la que tenía hasta ese momento.

Tras buscar a través de la red y de informarme a través de las personas que conozco del sector, decidí decantarme por el master de Auditoría y Seguridad Alimentaria; me habían hablado bien de la asociación y el programa del master me pareció bastante completo e interesante para completar mi formación.

En mi actual ocupación, la cual estoy desempeñando a la vez que realizo el master, en una Consultoría Alimentaria (ya que su modalidad online me lo permite), la formación adquirida me está sirviendo de gran ayuda.

La verdad es que actualmente no me arrepiento con la elección que tomé en su momento, el estudio del master me ha permitido ampliar mis conocimientos en bromatología así como en las normas de calidad y seguridad alimentaria que actualmente se rigen en el mercado.

---

### Gema Hervás

Responsable de Calidad  
EMBUTIDOS LA PILA

La motivación básica para realizar el master ha sido actualizar y, sobre todo, profundizar en mis conocimientos en Seguridad Alimentaria, tanto en el sector cárnico en el que trabajo como en el resto de los sectores de la industria alimentaria.

Por otro lado, desde hace ya tiempo, me llama mucho la atención el mundo de la consultoría, en especial en seguridad alimentaria, y me encantaría poder dedicarme a él cuando adquiriera la formación necesaria. Tengo que decir que el master está cumpliendo las expectativas que tenía antes de empezarlo y que me ha sorprendido muy gratamente.

El master permite mi desarrollo profesional, de hecho servirá para que en la industria en la que actualmente trabajo pueda implantar en breve IFS, en principio, y quizá BRC más adelante. Estoy convencida de estar adquiriendo los conocimientos suficientes como para poder hacerlo sin ayuda externa.

---

### Ramón Bertó Navarro

Director Operaciones  
BETELGEUX, S.L.

La razón que me ha impulsado a realizar el master es poner en orden de manera secuencial la gran cantidad de normativa exigida tanto por la administración como por los mercados, principalmente cadenas de distribución, en todos aquellos aspectos relacionados con la seguridad alimentaria.

Estudiando el temario del master vimos que se ajustaba a las necesidades formativas de nuestros técnicos, no tanto en la parte práctica de nuestro trabajo concreto, aspectos relacionados con la higiene industrial, como en los aspectos normativos que hacen referencia a la higiene alimentaria.

En general los contenidos del master se ajustan en gran manera a las expectativas creadas, siendo el mayor problema la falta de dedicación personal por motivos ajenos a la organización del mismo. La sensación es de no poder dedicar el tiempo suficiente para su correcta realización al estar haciendo varias cosas a la vez. Insisto, no es problema de la organización, ni del contenido, ni del sistema, es problema de nuestro día a día. "Me gustaría haber tenido la oportunidad de hacerlo tiempo atrás"

La cantidad de documentación aportada y el valor de la misma nos van a permitir centrar nuestros objetivos profesionales/empresariales.

Además este master tiene un claro interés profesional. Independientemente del "ego personal", que necesariamente crece tras realizarlo, creo que una empresa como la nuestra, centrada en aspectos relacionados con la seguridad alimentaria, se ve enriquecida con trabajadores que conocen las necesidades reguladoras del mercado alimentario, tanto a nivel nacional como europeo, perdiendo el miedo hacia lo desconocido y pudiendo actuar como interlocutores cualificados en aspectos tan confusos ante las exigencias de nuestros clientes. Quizá, y por razones de nuestra actividad, echo en falta aspectos relacionados con la próxima legislación europea sobre biocidas, mayor contenido en diseño higiénico, experiencias prácticas con profesionales del sector...

Creo que habéis acertado en vuestra iniciativa, quizá deberías exigir una parte presencial. Os puedo comentar que sois muy exigentes pero no hay otra, y ... gracias!

---

### **Vicenta Monteagudo.**

Responsable de Calidad

CHAMPINTER

Mi grado de satisfacción con el master es en general muy alto, tanto por parte de los contenidos, como por parte del profesorado y, sobre todo, por parte de la coordinación del master. Me parece serio, formal, rápido a la hora de contestar nuestras dudas, la documentación aportada es abundante, clara, profesional, muy bien estructurado desde el principio y durante el desarrollo, para tener una buena base de conocimientos que nos permiten afrontar la segunda parte del master, dedicada a las auditorías de calidad y seguridad alimentaria.

Estoy totalmente convencida de que la realización del Master Internacional de Auditoría de Seguridad Alimentaria, sí que va servir para mi desarrollo profesional porque me ha dado la oportunidad de aprender más sobre seguridad alimentaria, los procesos de auditoría, los auditores y qué requisitos deben cumplir; sobre la preparación de auditorías, su desarrollo, las conclusiones.

En resumen que este master me ha aportado muchos nuevos conocimientos a nivel profesional y hace que me plantee sinceramente la posibilidad de seguir mi formación por el camino recién emprendido sobre las auditorías en seguridad alimentaria y, quién sabe, si en el futuro poder ser auditor, aunque esto suponga un reto. Pero pienso que si se tiene ilusión y ganas de trabajar, se pueden conseguir las metas fijadas.

---

### **Carolina Antón**

Técnico calidad, laboratorio, I+D+i

Productos Damel, S.A. (Dulces y Golosinas)

La motivación principal de la realización del master es el reciclaje y la ampliación de conocimientos respecto a seguridad alimentaria, ya que es un aspecto muy demandado por los consumidores y por tanto afianzado, implantado y demandado cada vez más en las empresas agroalimentarias.

En definitiva, actualizar e ir "a la par" respecto a todo lo que se va progresando e implantando en las normas de seguridad alimentaria. Para no tener conocimientos obsoletos al respecto.

En líneas generales, mi grado de satisfacción es bastante positivo. El master contiene muchos **casos prácticos reales**, con lo que los conceptos que se van impartiendo a lo largo del curso son aplicados sobre casos que se dan realmente en las empresas. Además, los casos se refieren a todo tipo de empresas: cárnicas, conserveras, pescados, cereales, lácteas, etc.

Este master es realmente enriquecedor para mi desarrollo profesional. Permite adquirir un punto de vista más objetivo de los procesos que se llevan a cabo en las empresas agroalimentarias, obteniendo así un punto de vista más crítico y exigente de todas las actividades que se desarrollan en ellas.

Profesionalmente es muy positivo, ya que no existe otro tan técnico y específico como éste.

## 2. INFORMACIÓN DEL MASTER

[ÍNDICE](#)

### Temario

#### Parte I

**Módulo I.** Conocimiento práctico de la legislación alimentaria y otras herramientas.

- El Marco Legislativo Europeo.
- El Marco Legislativo español.
- Otros marcos legislativos.
- Principios generales de la Legislación Alimentaria.
- Legislación horizontal y vertical.
- Revisión de las principales normas. Requisitos de aplicación.
- Bases de datos de Legislación.
- El Codex Alimentarius, sus normas.
- Otros portales relacionados con la seguridad alimentaria.

**Módulo II.** Principios generales de la microbiología alimentaria.

- Comportamiento, crecimiento y factores que afectan el crecimiento microbiano.
- Principales microorganismos implicados en infecciones e intoxicaciones en alimentos y agua.
- Técnicas básicas en microbiología de alimentos.
- Criterios microbiológicos.

**Módulo III.** Procesos tecnológicos de producción de alimentos.

- Procesos tecnológicos: controles, conservación por calor y por frío, reducción de aw, tratamientos no térmicos, tratamientos combinados.
- Leche y Productos lácteos.
- Carnes rojas y de aves (frescas y congeladas), productos cárnicos y a base de carne.
- Frutas, Hortalizas y derivados.
- Conservas.
- Huevos y ovoproductos.
- Pescados y productos de la pesca.
- Bebidas y agua.
- Grasas y Aceites.
- Aperitivos, snacks y cereales de desayuno.
- Pastas alimenticias y harinas.
- Dulces y golosinas.
- Comidas preparadas, congelados y precocinados.
- Productos deshidratados.

**Módulo IV.** Auditoría, Certificación y Acreditación.**Acreditación.**

- Definiciones y terminología. Estructura de la Acreditación. Entidades de Acreditación. Proceso de Acreditación. Elección de la Norma. Alcance.
- Entidades acreditadas. Los laboratorios de análisis. Acreditación y alcance. Laboratorios acreditados. Laboratorios autorizados.

**Certificación.**

- Definiciones y terminología. Proceso de Certificación. Elección de la Norma. Alcance. Emisión de un certificado. Entidades certificadas.

**Auditoría**

- Definiciones y terminología. La norma UNE-EN ISO 19011. Tipos de Auditorías y sus objetivos. Proceso de Auditoría. Programación y Planificación. Las órdenes de trabajo. El equipo auditor: composición, elección de sus componentes.
- La formación, cualificación, experiencia y habilidades de los auditores. La auditoría propiamente dicha. Agentes: cliente, auditado, auditor. Fases de la Auditoría. Técnicas de Auditoría. El valor de las evidencias. Resultado. Informe de Auditoría. Como auditar requisitos de seguridad alimentaria.

**Módulo V.** Principios básicos del sistema de análisis de peligros y puntos críticos de control.

- Definiciones.
- Los siete principios.
- Aplicación de los principios.
- Los prerrequisitos.

<b>Parte II</b>
-----------------

**Módulo VI.** APPCC, Auditoría de estructura y contenidos

- Evaluación de Documentos y registros del Sistema: Análisis de Peligros, Medidas preventivas y medidas de control.
- Determinación de Puntos Críticos y Límites Críticos.
- Determinación de los sistemas de vigilancia. Desviaciones y Medidas Correctoras.
- Validación y Verificación.
- Los cuadros de gestión.
- Análisis de peligros de los principales procesos de producción de alimentos.

**Módulo VII.** IFS - International Food Standard

- Sistema de Certificación.
- Niveles de Control: Auditorías de Certificación/Renovación (Auditoría anunciada).
- Auditorías complementarias.
- Criterios de Valoración de Requisitos.
- Categorías de producto.
- Cualificación, Formación y Experiencia de Auditores.
- Requisitos para las Entidades de Certificación.
- Revisión práctica de los requisitos de la norma.

### Módulo VIII. Norma Mundial de Seguridad Alimentaria (BRC)

- Sistema de Certificación.
- Niveles de Control: Auditorías de Certificación/Renovación (Auditoría anunciada).
- Auditorías complementarias.
- Auditorías opcionales no anunciadas.
- Requisitos de la Norma.
- Criterios de Valoración de Requisitos.
- Categorías de producto.
- Cualificación, Formación y Experiencia de Auditores.
- Requisitos para las Entidades de Certificación. Revisión práctica de los requisitos de la norma.

### Módulo IX. GLOBAL GAP (Eurepgap)

- Aseguramiento Integrado de Fincas.
- Reglamentos generales: Información general, reglas para los organismos de Certificación.
- Certificación de grupos de productores, análisis comparativo de homologación, formación.
- Puntos de Control y Criterios de Cumplimiento centrados en Frutas y Verduras.
- Tipos de Certificación.
- Niveles de Inspección.
- Proceso de Certificación.
- Base de datos.

### Módulo X. FSSC 22000-ISO 22000:2005

- FSSC 22000. PAS 220 e ISO 22000:2005.
- La familia de normas ISO: 22000. Estructura de la Norma ISO 22.000:2005. Términos y Definiciones.
- Niveles de Control: Auditoría inicial (Fase 1 y Fase 2), Auditoría de seguimiento, Auditoría de Renovación.
- Criterios de valoración de Requisitos.
- Referencias cruzadas con otras normas.
- Cualificación, Formación y Experiencia de Auditores.
- Requisitos para las Entidades de Certificación.
- Revisión práctica de los requisitos de la norma.

## Ejemplos (sobre norma IFS)

---

### A. Tratamiento de un requisito de IFS

2.1.2.2 El equipo APPCC deberá ser multidisciplinar e incluir personal operativo. El personal designado como miembro del equipo APPCC deberá tener conocimiento específico del APPCC, conocimiento del producto y el proceso y de los peligros asociados.

a) El equipo APPCC debe ser multidisciplinar.

Ej. Personal de producción, ingeniería, responsable de calidad, compras o gestión y distribución (si es posible). Esto garantiza la implicación de la Dirección en una compañía.

b) Conocimientos necesarios.

Las personas seleccionadas deben tener los conocimientos básicos sobre:

- Tecnología y equipos utilizados en las líneas de elaboración
  - Aspectos prácticos de las operaciones alimentarias
  - El flujo y tecnología del proceso
  - Aspectos aplicados de la microbiología de los alimentos
  - Principios y técnicas del APPCC
- 

El auditor debe registrar quiénes son los miembros del equipo APPCC con su nombre y cargo, ya que debe contrastar su formación y cualificación, educación, formación avanzada, etc. Debe existir un CV y documentos que avalen dicha formación (títulos, registros de formación etc.)

Ejemplo de valoración del cumplimiento del requisito:

#### Valoración (a)

Miembros del equipo APPCC: Dirección general, director de producción, departamento técnico, control de calidad en campo, control de calidad APPCC y SGC, responsable de calidad en almacén, mantenimiento y compras.

#### Desviación: Valoración (b)

Equipo APPCC – Responsable de producción, jefe de línea, jefe de logística, responsable de mantenimiento, responsable de calidad. La formación APPCC de los responsables en planta es mejorable (según las deficiencias vistas en la visita a planta).

#### Desviación: Valoración (c)

El equipo APPCC lo forman: Gerente, responsable de mantenimiento, responsable de producción, responsable de calidad y jefe del equipo APPCC. No existe evidencia de la formación en APPCC.

## B. Caso práctico de IFS

Una compañía de frutos secos dispone de un procedimiento implantado de gestión de reclamaciones. Se evidencia una reclamación recurrente mes a mes: "partes de cáscara presentes en el producto". El número de reclamaciones permanece constante a lo largo de los últimos años. El responsable de calidad explica que el problema no puede ser resuelto y hacen todo lo posible para minimizar el problema, ya que lo tratan como un PCC.

1. Identifica los requisitos afectados de la norma IFS.
2. Indica qué evidencias adicionales buscarías y que información aportarían (se deben fundamentar los supuestos que se hagan).
3. Haz una descripción formal del incumplimiento.
4. Redacta la No Conformidad o desviación.
5. Haz una propuesta de valoración de cada una de las NC o desviaciones del punto 4.

## Programa de actividades

### Módulo 1. Conocimiento práctico de la legislación alimentaria y otras herramientas.

Inicio: 6 de septiembre de 2010  
 Finalización: 30 de septiembre de 2010  
 Fecha límite de entrega de actividades: 4 de octubre de 2010

### Módulo 2. Principios generales de la microbiología alimentaria.

Inicio: 1 de octubre de 2010  
 Finalización: 16 de octubre de 2010  
 Fecha límite de entrega de actividades: 21 de octubre de 2010

### Módulo 3. Procesos tecnológicos de producción de alimentos.

Inicio: 18 de octubre de 2010  
 Finalización: 18 de noviembre de 2010  
 Fecha límite de entrega de actividades: 22 de noviembre de 2010

### Módulo 4. Auditoría, Certificación y Acreditación

Inicio: 19 de noviembre de 2010  
 Finalización: 11 de diciembre de 2010  
 Fecha límite de entrega de actividades: 15 de diciembre de 2010

### Módulo 5. Principios básicos del sistema de Análisis de peligros y puntos críticos de control (APPCC)

Inicio: 13 de diciembre de 2010  
 Finalización: 30 de diciembre de 2010  
 Las actividades se unen al módulo siguiente 17 de febrero de 2011

Serán festivos los días: 24, 25 y 31 de diciembre de 2010  
 3, 4, 5 y 6 de enero de 2011

### Módulo 6. APPCC. Auditoría de estructura y contenidos.

Inicio: 7 de enero de 2011  
 Finalización: 5 de febrero de 2011  
 Fecha límite de entrega de actividades: 9 de febrero de 2011

1ª Jornada presencial (voluntaria)	10 de febrero de 2011
------------------------------------	-----------------------

### Módulo 7. IFS - International Food Standard

Inicio: 14 de febrero de 2011  
 Finalización: 16 de marzo de 2011  
 Fecha límite de entrega de actividades: 21 de marzo de 2011

### Módulo 8. Norma Mundial de Seguridad Alimentaria (BRC)

Inicio: 17 de marzo de 2011  
 Finalización: 16 de abril de 2011  
 Fecha límite de entrega de actividades: 20 de abril de 2011

**Módulo 9. GLOBAL GAP (Eurepgap)**

Inicio:	18 de abril de 2011
Finalización:	18 de mayo de 2011
<b>Fecha límite de entrega de actividades:</b>	<b>23 de mayo de 2011</b>

**Módulo 10. Introducción a la norma FSSC 22000 - ISO 22000:2005**

Inicio:	19 de mayo de 2011
Finalización:	18 de junio de 2011
<b>Fecha límite de entrega de actividades:</b>	<b>23 de junio de 2011</b>

<b>2ª Jornada presencial (voluntaria)</b>	<b>30 de junio de 2011</b>
-------------------------------------------	----------------------------

## Profesorado

---

**Álvarez Rodríguez, Ignacio**

Ingeniero agrónomo.  
 Formador de formadores de IFS.  
 Director del Departamento Técnico de la entidad de certificación acreditada ACERTA.  
 Auditor de producto: Normas BRC, IFS, GLOBALG.A.P., Controlado por FACE, Producción Integrada, Protocolo Q\* de Parques y Jardines y de Campos de Golf.  
 Es profesor desde hace varios años de diversos cursos de Calidad y Seguridad Alimentaria.

**Domínguez Centeno, Susana**

Ingeniero agrónomo.  
 Auditor de BRC, Controlado por FACE y de Producción Integrada.  
 Pertenece a la entidad de certificación acreditada ACERTA.  
 En proceso de cualificación como auditora IFS.

**Ferrer Villar, José María**

Licenciado en Derecho por la Universidad de Valencia.  
 Jefe del Departamento de Legislación Alimentaria de AINIA desde el año 2000, desarrollando la actividad profesional entorno a la legislación agroalimentaria y medioambiental. La actividad profesional se ha centrado en la consultoría y asesoramiento legislativo sobre etiquetado, nuevos ingredientes y alimentos, normas de calidad, reglamentaciones técnico-sanitarias y otras materias reguladas por el Derecho Alimentario aplicable en la UE y de carácter internacional (Codex Alimentarius, FDA, etc.), con una elevada componente de la actividad docente en las temáticas objeto de su actividad como asesor. Miembro del EFL-Food-Law-Group de la European Food Industries (EFI)

**Montesi Libois, Alejandra**

Doctora en Farmacia.  
 Master en Seguridad Alimentaria organizado por el COLVEMA  
 Auditora de ISO 9001, certificado por el CERPER.  
 Profesora de Microbiología de los Alimentos en la Universidad San Pablo – CEU  
 Investigadora en diversos proyectos de microbiología alimentaria.  
 Autora de publicaciones en revistas internacionales de microbiología.  
 Gerente del Departamento de I+D de la entidad de certificación acreditada ACERTA.

**Pérez Sisternas, Vicenta**

Ingeniero Técnico Agrícola Especialidad Hortofruticultura y Jardinería.  
 Auditora de ISO 9001:2008, certificado por el CERPER.

Pertenece al departamento de Calidad de AINIA.  
Ha participado en la implantación de diversas normas tanto en AINIA como en múltiples empresas alimentarias. Es profesora desde hace varios años de diversos cursos de Calidad y Seguridad Alimentaria, tanto presenciales como on-line.

#### **Pugnaire Calvo, Paula**

Licenciada en Ciencia y Tecnología de los Alimentos.  
Diplomada en Nutrición Humana y Dietética.  
Trabaja como auditora en la entidad de certificación acreditada ACERTA.  
En proceso de cualificación como Auditora de BRC y Controlado por FACE.

#### **Vázquez Rodríguez de Alba, Juan**

Licenciado en Farmacia.  
Auditor certificado por el CERPER para ISO 9001:2008  
Auditor de BRC, IFS, Responsabilidad Social Corporativa e ISO 22000  
Es profesor desde hace varios años de diversos cursos de Calidad y Seguridad Alimentaria en la Universidad San Pablo-CEU.  
Trabaja como auditor para diversas entidades de certificación acreditadas: ACERTA, Cámara de Comercio e Industria de Madrid, Educatia.

## **Plataforma de trabajo**

---

Plataforma de teleformación personalizada sobre Moodle, como paquete de software para la creación del curso. Moodle se distribuye gratuitamente como Software libre (open source) bajo la Licencia pública GNU.

La plataforma de teleformación cumple con los estándares internacionales de e-learning.

La plataforma está **soportada y gestionada por la Facultad de Informática de la Universidad Politécnica de Madrid**. (D. Víctor Martínez Hernando Departamento de Arquitectura y Tecnología de Computadores.

## **Metodología de trabajo**

---

En cada uno de los módulos hay una documentación de desarrollo del contenido y actividades prácticas. Los contenidos están dirigidos a la adquisición de unos conocimientos, que son necesarios para resolver las diferentes actividades prácticas.

Los actividades prácticas son de diversa índole: preguntas cortas, exámenes tipo test de respuestas múltiples, preguntas de V o F que deberás resolver, así como casos prácticos de diversa complejidad según el módulo (ver ejemplo de caso práctico de IFS).

Si bien los módulos son independientes llevan una secuencia en la adquisición de conocimientos, que se aplicarán a lo largo de todo el master.

También se incorporan documentos de interés y enlaces a páginas Web relacionadas con el contenido del módulo.

En cada módulo hay un experto técnico que responde a través de correo electrónico a todas las dudas.

### 3. REQUISITOS PARA CURSAR EL MASTER

[ÍNDICE](#)

#### **Perfil académico y profesional de los alumnos**

---

Es aconsejable que los alumnos tengan una titulación universitaria en materias relacionadas con el sector agroalimentario, por ejemplo: veterinarios, ingenieros agrónomos, ingenieros agrícolas, tecnólogos de los alimentos, químicos, farmacéuticos, biólogos u otras equivalentes.

En su defecto, una experiencia laboral en actividades relacionadas con la producción agroalimentaria o en el control de calidad de este sector, consultoría, laboratorio de alimentos etc.

Así mismo, es aconsejable tener ciertos conocimientos básicos de inglés, puesto que algunos textos legislativos comunitarios sólo se publican en este idioma, que es también el idioma original de los principales protocolos de seguridad alimentaria, aunque estén traducidos a la mayoría de los principales idiomas del mundo.

Por último, es necesario que el alumno tenga conocimientos de informática a nivel usuario, pues todo el curso se imparte a través de una plataforma on-line.

La Organización del Master podrá no admitir a los alumnos que carezcan de las aptitudes mínimas para poder seguir el curso con facilidad.

#### **Requisitos de conexión**

---

Los requisitos tecnológicos de conexión son básicos.

El alumno necesitará disponer de un ordenador con acceso a Internet y de una cuenta de correo electrónico.

## 4. PRÁCTICAS

[ÍNDICE](#)

### **Simulaciones presenciales de auditorías (voluntarias)**

Hacia final del curso (mayo de 2011) se organizarán sesiones de trabajo presenciales dedicados a que los alumnos que lo deseen puedan poner en práctica los conocimientos adquiridos. Durante estas sesiones, los participantes trabajarán en pequeños grupos, de tres o cuatro personas, para realizar un simulacro de auditoría basado en alguno de los protocolos estudiados.

Un auditor jefe coordinará la actividad. A lo largo de la jornada, los equipos de auditores tendrán la oportunidad de planificar la auditoría, entrevistarse con diversos representantes de la empresa auditada (responsable de calidad, jefe de producción, operario, etc.), redactar el informe de la auditoría y evaluar alguna acción correctiva propuesta por la empresa auditada. El material de trabajo será extraído de auditorías reales.

Las sesiones de trabajo tendrán lugar en Madrid y tendrán una duración aproximada de ocho horas.

Estas prácticas son voluntarias y no computarán para la calificación final del Master. La organización del Master facilitará el calendario de sesiones de trabajo en marzo de 2011 y establecerá el precio definitivo, así como el número mínimo de alumnos para que pueda realizarse.

### **Auditorías reales en empresas (voluntarias)**

Los alumnos que obtengan las cinco mejores calificaciones al final del Master, podrán acompañar individualmente y en dos ocasiones cada uno a un auditor jefe durante la realización de dos auditorías reales.

El primer acompañamiento será de mera observación. En el segundo, el alumno podrá tomar notas sobre la actuación del auditor jefe y los representantes de la empresa para poder evaluar algunos requisitos en paralelo a la actuación del auditor jefe. Dichos requisitos serán previamente acordados entre el alumno y el auditor jefe. Tras la auditoría, el alumno tendrá la ocasión de debatir el resultado de su trabajo con el auditor jefe.

Las auditorías serán asignadas por la Organización del Master y avisadas con la mayor antelación posible. Podrán estar referidas a cualquiera de los protocolos estudiados en el curso.

Los gastos de desplazamiento y estancia del alumno serán asumidos por él.

Los alumnos deben asumir que se trata de situaciones de trabajo real y que pueden surgir imprevistos de última hora que modifiquen las fechas o los horarios. En caso de que se cancele una auditoría programada, se facilitará otra nueva opción al alumno afectado.

Antes del comienzo de la auditoría, los alumnos deberán suscribir un Compromiso de Confidencialidad.

## **Prácticas en Entidades Colaboradoras (voluntarias)**

Las prácticas disponibles se publicarán en el último trimestre del curso. La Organización del Master gestionará los contactos entre las entidades colaboradoras y los alumnos interesados en realizarlas.

Tendrán prioridad los alumnos con mejores calificaciones.

La Organización del Master enviará a las entidades colaboradoras los CV de los alumnos interesados. El número de CV podrá estar limitado por cada entidad colaboradora.

Una vez se confirme el interés tanto por la entidad colaboradora como por el alumno seleccionado, la Organización del Master suscribirá un seguro de realización de prácticas para el alumno.

Las entidades colaboradoras no estarán obligadas a pagar a los alumnos por el trabajo realizado, aunque podrán acordar con él una cantidad en concepto de compensación de gastos de transporte y de comida.

En el momento de publicación del Master, la relación de entidades colaboradoras es la que aparece en el capítulo 6 de este documento. No obstante, la organización del Master mantiene contactos con cerca de otras veinte empresas e instituciones que se incorporarán a este listado.

## 5. INSCRIPCIÓN

[ÍNDICE](#)

### Proceso de Inscripción

Para iniciar el proceso de inscripción el alumno debe enviar por fax o correo electrónico, cumplimentada y firmada, la solicitud que se adjunta al final de este documento o que puede descargar de la web del Master: [www.masterfsa.com](http://www.masterfsa.com).

En un plazo máximo de tres días (no incluidos festivos ni fines de semana) la Organización del Master comunicará con él para confirmarle su admisión y concretar la tarifa que le corresponde en función de su vinculación a alguna de las entidades colaboradoras y del momento de la inscripción.

Para formalizar definitivamente el registro, el solicitante debe abonar la primera tasa (si opta por el pago fraccionado) o la totalidad del importe por transferencia bancaria a la cuenta indicada y enviar por fax o correo electrónico el correspondiente justificante de pago.

Los descuentos correspondientes al mes de inscripción se mantendrán siempre que el abono correspondiente se haga dentro de dicho período.

El pago de la segunda tasa se realizará antes del comienzo del master y es condición indispensable para recibir los datos de acceso a la plataforma.

### Tarifas y descuentos

La tasa oficial del MASTER es de 2.200 €, a la que se añadirán los impuestos vigentes en cada caso, dependiendo del lugar de residencia del alumno.

Sobre la tasa oficial se aplicarán **descuentos** en función del momento de inscripción (Ver tabla).

Adicionalmente se aplicará un **descuento de un 15%** a los alumnos que estén vinculados a alguna de las instituciones con las que se tiene suscrito un convenio de colaboración.

En la siguiente tabla se detallan las tarifas correspondientes a cada caso.

**TABLA DE TARIFAS Y DESCUENTOS**

Fecha de inscripción	Descuento	Alumnos vinculados a Entidades Colaboradoras (Descuento del 15%)		Inscripción ordinaria	
Hasta 31 de mayo de 2010	→ 15 %	Tarifa	1.540	Tarifa	1.870
		IVA (16%)	246	IVA (16%)	299
		Total	1.786	Total	2.169
De 1 a 30 de junio de 2010	→ 10 %	Tarifa	1.650	Tarifa	1.980
		IVA (16%)	264	IVA (16%)	317
		Total	1.914	Total	2.297
De 1 a 31 de julio de 2010	→ 5 %	Tarifa	1.760	Tarifa	2.090
		IVA (18%)	282	IVA (18%)	334
		Total	2.042	Total	2.424
1 de agosto a 3 de septiembre de 2010		Tarifa	1.870	Tarifa	2.200
		IVA (18%)	299	IVA (18%)	352
		Total	2.169	Total	2.552

**Nota 1:** A partir del 1 de julio de 2010 el IVA será del 18%.

**Nota 2:** Los descuentos se aplicarán siempre que la tasa de inscripción se abone dentro del período correspondiente.

## Forma de pago

**Tasa de inscripción:** Se abonará el 50% de la cuota total (incluido el IVA cuando corresponda) en el momento de la inscripción.

**Segunda cuota:** El 50% restante podrá abonarse hasta el 3 de septiembre de 2010.

Los abonos se realizarán por transferencia bancaria a la cuenta de ACERTA que se indica a continuación, indicándose claramente en el concepto: **INSCRIPCIÓN MASTER FSA**.

CCC: 0128 0056 52 0100017925

IBAN: ES25 0128 0056 520100017925

SWIFT: BKBKESMM

La organización del Master contactará con cada alumno para concretar la tarifa que le corresponde y resolver cualquier duda sobre la inscripción.

## Cancelación de la inscripción

---

Los alumnos que deseen cancelar su inscripción en el Master antes del 11 de agosto de 2010 recuperarán el 90% de las cantidades abonadas.

Las cancelaciones posteriores al 10 de agosto de 2010 no tendrán derecho a la devolución de las cantidades abonadas.

## Pautas para la participación en el Master

---

En cada uno de los módulos se podrá acceder a la documentación correspondiente. Los contenidos están dirigidos a la adquisición de los conocimientos necesarios para resolver los diferentes ejercicios y casos prácticos.

A lo largo del desarrollo de módulo se irán incorporando ejercicios de diversa índole (preguntas cortas, exámenes de tipo test de respuestas múltiples, V o F) que se deberán resolver, así como uno o varios casos prácticos de diversa complejidad según el módulo.

Los módulos son independientes, pero permiten una secuencia en la adquisición de conocimientos, por lo que el alumno tendrá que aplicar conocimientos adquiridos en módulos anteriores.

**El tiempo estimado de dedicación es de 10 horas semanales.**

### DIRECTOR DEL MASTER

Matías Romero Olmedo: [direccion@masterfsa.com](mailto:direccion@masterfsa.com)

### COORDINADOR DEL MASTER Y TUTOR:

Juan Vázquez Rodríguez de Alba: [coordinacion@masterfsa.com](mailto:coordinacion@masterfsa.com)

### FORMULACIÓN Y RESOLUCIÓN DE DUDAS

Todas las dudas de los alumnos en relación con el funcionamiento de la plataforma, y las cuestiones administrativas se dirigirán a la Coordinación del Programa Master Internacional de Auditoría de Seguridad Alimentaria al siguiente correo electrónico: [info@masterfsa.com](mailto:info@masterfsa.com)

En ningún caso se responderán dudas o cuestiones ajenas al tema tratado o que correspondan a aspectos personales de los alumnos.

Las dudas deben ser formuladas con claridad y siempre se atenderán al temario tratado, indicando a qué parte está referida. Si se tiene más de una duda sobre el mismo tema, se recomienda numerarlas para facilitar su respuesta.

Ej.:

Juan García

Módulo IV

Acreditación

1 ¿Cuándo una entidad está acreditada para certificar una norma, qué tiene que hacer si quiere empezar a certificar otra?

2 ¿Se puede ser Entidad de Certificación y de Inspección a la vez?

## PROFESOR DE MÓDULO

Para cada módulo hay un experto responsable de recibir y contestar las dudas de los alumnos, así como de corregir los casos prácticos.

El tiempo máximo de respuesta será de **48 horas** (no computarán sábados y domingos, ni festivos y se indicarán en los calendarios) **mientras el módulo esté activo** y hasta la fecha de entrega de los casos prácticos, una vez transcurrido este período el tiempo de respuesta puede ser mayor, aunque se responderán todas las dudas.

Las dudas de los módulos I a V fuera de los períodos antes indicados sólo podrán resolverse mientras esté activa la Parte I del Master.

Se considera que un módulo está activo desde que se incorpora a la plataforma hasta la entrega de los casos prácticos. En un momento puede haber dos módulos activos. Por ej: El Módulo I estará activo desde el 06/09/10 hasta el 04/11/10. El día 1/10/10 se incorpora el Módulo II que pasará a estar activo. Los módulos de la parte I seguirán disponibles hasta la finalización de la Parte I.

## EJERCICIOS Y CASOS PRÁCTICOS

Para el propio autocontrol del alumno y como medio de evaluación, a lo largo de cada módulo se deberán ir resolviendo una serie de cuestiones que se irán planteando.

Las modalidades que hemos establecidos son:

**Ejercicios Verdadero o Falso.** El número de intentos para resolverlos es fijo y la respuesta es instantánea.

**Examen tipo test de respuestas múltiples** (4 opciones con una o dos respuestas correctas). El número de intentos para resolverlos es fijo y la respuesta es instantánea.

### Casos prácticos.

**CORTO:** Se plantea una situación concreta y se realizan preguntas sobre esa situación que el alumno debe evaluar También se pueden dar diferentes opciones de resolución y que el alumno argumente sus resultados.

**LARGO:** Se plantea una situación real, donde se considera un proceso más complejo y se incluyen diversos aspectos tecnológicos. Se hacen preguntas sobre la situación. También se pueden dar diferentes opciones de resolución y que el alumno argumente sus resultados.

Una vez recibidos los casos prácticos, el profesor enviará al alumno un comentario personalizado sobre la calidad de la solución.

Los alumnos recibirán notificaciones con la nota obtenida a medida que los profesores corrijan las actividades.

### RECUPERACIÓN

Aquellos módulos que no se hayan superado satisfactoriamente se podrán **recuperar sólo una vez** a lo largo de la duración del Master.

Si la media del módulo es satisfactoria se considerará que el módulo ha sido superado.

### EJERCICIOS NO ORIGINALES

El trabajo de la resolución de casos prácticos debe ser individual. Si se detectan ejercicios similares, no serán corregidos y el alumno no obtendrá su calificación, por lo que ese módulo no se considerará superado teniendo que ser recuperado.

Para superar un módulo el alumno debe tener realizadas y calificadas todas las actividades y su nota media debe ser igual o mayor que CINCO.

### OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE MASTER

Para la obtención del título es necesario haber superado todos los módulos.

### SESIONES MAGISTRALES PRESENCIALES

Se realizarán dos SESIONES MAGISTRALES a lo largo del master. Una en febrero de 2011 y otra durante junio de 2011. La participación no es obligatoria ni computará para la calificación del alumno. Las fechas se indicarán con al menos un mes de antelación.

Participarán como ponentes personas relevantes en el ámbito agroalimentario y los temas que se traten estarán relacionados con la seguridad alimentaria, pero no con el contenido de los módulos.

### PAUTAS DE COMPORTAMIENTO

Se espera de los alumnos que se mantengan en todo momento una actitud de respeto y colaboración hacia todos los integrantes en el Master, tanto alumnos como profesores, tutores, etc.

La Organización del Master se reserva el derecho de amonestar a los alumnos que incumpiesen esta norma, y de expulsarlos del Master si fuesen reincidentes.

Tanto a las prácticas de auditorías como a las sesiones magistrales, los alumnos deberán acudir vestidos de forma normal, sin extravagancias en ningún sentido. En caso de duda se recomienda consultar a la Organización del Master.

Durante las auditorías presenciales, los alumnos respetarán en todo momento las indicaciones del auditor jefe.

## 6. ENTIDADES COLABORADORAS

[ÍNDICE](#)

Las siguientes entidades han suscrito un convenio de colaboración con el Master:

<b>ACERTA</b>	Entidad de certificación de alimentos, acreditada por ENAC. <a href="http://www.acerta.org">www.acerta.org</a>
<b>ACTA/CL</b>	Asociación de Ciencia y Tecnología de Alimentos de Castilla y León <a href="http://www.actacl.es">www.actacl.es</a>
<b>AINIA</b>	Centro Tecnológico Alimentario. <a href="http://www.ainia.es">www.ainia.es</a>
<b>ALTAGA</b>	Asociación de Licenciados en Tecnología de Alimentos de Galicia <a href="http://www.altaga.org">www.altaga.org</a>
<b>CGCOB</b>	Consejo General de Colegios Oficiales de Biólogos <a href="http://www.cob.es">www.cob.es</a>
<b>COITAND</b>	Colegio Oficial de Ingenieros Técnicos Agrícolas de Andalucía <a href="http://www.ingenieroagricola.es">www.ingenieroagricola.es</a>
<b>CONSEBRO</b>	Asociación de Industrias Alimentarias de La Rioja, Navarra y Aragón <a href="http://www.consebro.net">www.consebro.net</a>
<b>UPM</b>	Universidad Politécnica de Madrid <a href="http://www.upm.es">www.upm.es</a>

Los alumnos de **Latinoamérica** pueden consultar con la Organización del Master sobre los convenios de colaboración suscritos con entidades de los países de América del Sur y de Centroamérica.

---

Los alumnos que estén vinculados a alguna entidad colaboradora, bien por ser trabajadores, asociados, colegiados o clientes preferentes, podrán beneficiarse de un descuento del 15% en la tasa del master. La pertenencia a más de una entidad colaboradora no da derecho a la acumulación de descuentos.

Este descuento es acumulable a los descuentos establecidos en función del momento de la inscripción del alumno.

En el momento de publicación del Master, la relación de entidades colaboradoras es la que se indica anteriormente. No obstante, la organización del Master mantiene contactos con cerca de otras veinte empresas e instituciones que se incorporarán a este listado que se puede ver actualizado en la web: [www.masterfsa.com](http://www.masterfsa.com).



# MASTER INTERNACIONAL DE AUDITORIA DE SEGURIDAD ALIMENTARIA

Modalidad On-Line

**ainia**  
centro tecnológico



## SOLICITUD DE INSCRIPCIÓN

FECHA:

Toda la información proporcionada por el solicitante será tratada de forma confidencial conforme a lo establecido en la Ley 15/1999 de protección de datos de carácter personal.

### Datos a cumplimentar por el solicitante:

Nombre y apellidos:

Tipo y nº de documento de identificación:  NIF  PASAPORTE Nº:

Dirección postal completa:

E - mail de contacto:

Otro E - mail (opcional)

Para alumnos residentes fuera de España, se ruega incluir todos los prefijos necesarios para la marcación desde España

Teléfono fijo:

Móvil:

Fax:

Titulación del solicitante:

- |                                                      |                                              |                                             |
|------------------------------------------------------|----------------------------------------------|---------------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> Tecnología de los alimentos | <input type="checkbox"/> Ciencias Biológicas | <input type="checkbox"/> Veterinaria        |
| <input type="checkbox"/> Farmacia                    | <input type="checkbox"/> Ciencias Químicas   | <input type="checkbox"/> Ingeniero agrónomo |
| <input type="checkbox"/> Ingeniero técnico agrícola  | <input type="checkbox"/> Otras (indicar)     |                                             |

Experiencia laboral en: EMPRESA

- |                                                          |                                                              |                                                      |
|----------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> Consultoría agroalimentaria     | <input type="checkbox"/> Auditoría de seguridad alimentaria  | <input type="checkbox"/> Laboratorio agroalimentario |
| <input type="checkbox"/> Control de Calidad en industria | <input type="checkbox"/> Producción en industria alimentaria | <input type="checkbox"/> Investigación alimentaria   |
| <input type="checkbox"/> Otras (indicar)                 |                                                              |                                                      |

Está vinculado, asociado o trabaja en alguna ENTIDAD COLABORADORA del Master?

SÍ  NO Identificar:

La persona identificada anteriormente declara que es cierta la información aportada y solicita formalmente su inscripción en el PROGRAMA MASTER INTERNACIONAL DE AUDITORIA DE SEGURIDAD ALIMENTARIA (modalidad *on-line*), aceptando expresamente, en caso de ser admitido, las normas establecidas por la organización del master (el documento debe estar firmado).

Una vez cumplimentado,  
remitir este documento por correo o por fax:

**E-mail: [info@masterfsa.com](mailto:info@masterfsa.com)**

**Fax: (+34) 91 740 2661**

**Conformidad del solicitante:**

Firma: .....