



Curso Online de **Análisis Microbiológico** de alimentos

Para conocer de forma práctica los principales métodos de análisis microbiológicos de alimentos.



[e]
Iniciativas Empresariales
| estrategias de formación



MANAGER
BUSINESS
SCHOOL

Tel. 900 670 400 - attcliente@iniciativasempresariales.com
www.iniciativasempresariales.com

BARCELONA - BILBAO - MADRID - SEVILLA - VALENCIA - ZARAGOZA

Análisis Microbiológico de alimentos

Presentación

La microbiología de los alimentos es esencial para ver y palpar lo invisible y, muchas veces, patógeno. Un simple análisis macroscópico y organoléptico no puede dar una idea acabada de la potencial contaminación del alimento o del agua; para ello está la microbiología que se encargará de determinar cuál es el patógeno que puede desencadenar, por ejemplo, una ETA (Enfermedad Transmitida por los Alimentos).

El agua que se bebe y el alimento que se elabora y que se consume son responsabilidad de todos los que integran la gran cadena de la Inocuidad o Seguridad Alimentaria, desde el productor de la materia prima al consumidor final, pasando por cada industria alimenticia. Se desea brindar la herramienta del conocimiento y los fundamentos necesarios para comprender cuáles son los escalones de la empinada escalera de la seguridad en los alimentos, aprender a reconocer al patógeno y aislarlo, al tiempo de comprender la morbilidad que causa.

Al final de esa escalera estarán las evolucionadas herramientas de los sistemas HACCP y sus Normas Internacionales, las auditorías de fondo y todo el control de conjunto para la certificación final.

La salud de todos depende en su mayor parte de esa escalera para lograr y desarrollar alimentos inocuos en el mundo.

Este curso de Análisis Microbiológico de Alimentos pretende ser una base real y consistente para el profesional que empieza a transitar por el laboratorio de alimentos o una buena herramienta de consulta en el bagaje intelectual del especialista.

La Educación On-line

Los cursos e-learning de Iniciativas Empresariales le permitirán:

1 La posibilidad de *escoger* el momento y lugar más adecuado.

2 *Interactuar* con otros estudiantes enriqueciendo la diversidad de visiones y opiniones y su aplicación en situaciones reales.

3 *Aumentar sus capacidades* y competencias en el puesto de trabajo en base al estudio de los casos reales planteados en este curso.

4 *Trabajar* con más y diversos recursos que ofrece el entorno on-line.

Análisis Microbiológico de alimentos

Método de Enseñanza

El curso se realiza online a través de la plataforma e-learning de Iniciativas Empresariales que permite el acceso de forma rápida y fácil a todo su contenido (manual de estudio, material complementario, ejercicios de aprendizaje, bibliografía...) pudiendo descargárselo para que pueda servirle posteriormente como un efectivo manual de consulta. En todos nuestros cursos es el alumno quien marca su ritmo de trabajo y estudio en función de sus necesidades y tiempo disponible. Ponemos además a su disposición un tutor que le apoyará y dará seguimiento durante el curso, así como un consultor especializado que atenderá y resolverá todas las consultas que pueda tener sobre el material docente.

Podrá también descargarse la APP Moodle Mobile (disponible gratuitamente en Google Play para Android y la Apple Store para iOS) que le permitirá acceder a la plataforma desde cualquier dispositivo móvil y realizar el curso desde cualquier lugar y en cualquier momento.

El curso incluye:



Aula
Virtual



Tutor
personal



Flexibilidad
de horarios



Pruebas de
Autoevaluación

Contenido y Duración del Curso

El curso tiene una duración de **120 horas** distribuidas en 5 módulos de formación práctica.

El material didáctico consta de:

Manual de Estudio

Los 5 módulos contienen el temario que forma parte del curso y que ha sido elaborado por profesionales en activo expertos en la materia.

Material Complementario

Cada uno de los módulos contiene material complementario que ayudará al alumno en la comprensión de los temas tratados. Encontrará también ejercicios de aprendizaje y pruebas de autoevaluación para la comprobación práctica de los conocimientos adquiridos.

Análisis Microbiológico de alimentos

Este curso le permitirá saber y conocer:

- Cómo interpretar la relación microorganismo-alimento aplicada a métodos de prevención y control.
- Cuáles son los principales patógenos bacterianos transmitidos por alimentos.
- Cuáles son los microorganismos patógenos más importantes relacionados con los alimentos que se utilizan o elaboran en servicios de alimentación.
- Cómo y por qué se aplica el término de criterio microbiológico para un alimento.
- Cómo mejorar las características microbiológicas de un alimento.
- Qué elementos debe considerar un correcto protocolo de análisis de alimentos.
- Cómo analizar e interpretar los conocimientos y fundamentos de las marchas microbiológicas clásicas en patógenos alimentarios de acuerdo a la normativa internacional vigente.
- Cuáles son los principales objetivos de un análisis microbiológico de alimentos.

“ El análisis microbiológico permite determinar si existe algún riesgo para la salud animal o humana en los productos que fabricamos así como saber cuáles son los elementos que exponen a ese alimento a la contaminación con la finalidad de evitarlos”

Dirigido a:

Responsables y personal técnico de producción que deseen conocer los principios básicos de la microbiología aplicada sobre materias primas, procesos y productos alimenticios elaborados.

Análisis Microbiológico de alimentos

Contenido del Curso

MÓDULO 1. El mundo microbiano

30 horas

- 1.1. Consideraciones previas y objetivos del curso.
- 1.2. Conceptos sobre microbiología:
 - 1.2.1. Las bacterias.
 - 1.2.2. Los hongos.
 - 1.2.3. Microbiología y alimentos.
 - 1.2.4. Ecología microbiana.

MÓDULO 2. Laboratorio de alimentos y otros conceptos

30 horas

- 2.1. Instalaciones y control de calidad.
- 2.2. Planes de muestreo.
- 2.3. Criterios y riesgos microbiológicos.
- 2.4. Epidemiología de los principales patógenos microbianos transmitidos por alimentos.

MÓDULO 3. Investigación microbiológica clásica

20 horas

- 3.1. Medios de cultivo en microbiología de los alimentos.
- 3.2. Técnicas básicas de siembra.
- 3.3. Métodos generales y fundamentos en la investigación de patógenos.
- 3.4. Investigación de patógenos en el agua.

Análisis Microbiológico de alimentos

MÓDULO 4. Marchas microbiológicas básicas en patógenos alimentarios

20 horas

- 4.1. Enterobacterias y Escherichia coli.
- 4.2. Aerobios mesófilos totales.
- 4.3. Enterococos.
- 4.4. Salmonella y Shigella.
- 4.5. Staphylococcus aureus.
- 4.6. Bacillus cereus.
- 4.7. Flora micótica total: mohos y levaduras.
- 4.8. Clostridios sulfito reductores.

MÓDULO 5. Tipificación bioquímica y misceláneas

20 horas

Las pruebas bioquímicas de tipificación bacteriana consisten en distintos test químicos aplicados a medios biológicos, los cuales, conocida su reacción, nos permiten identificar distintos microorganismos presentes.

- 5.1. Prueba de la oxidasa.
- 5.2. Prueba de la catalasa.
- 5.3. Prueba de óxido fermentación (O-F) o de Hugh-Leifson.
- 5.4. Prueba de la utilización de los hidratos de carbono.
- 5.5. Prueba de la galactosidasa.
- 5.6. Prueba de la producción de Indol.
- 5.7. Prueba de RM y VP.
- 5.8. Prueba del citrato.
- 5.9. Prueba de la urea.
- 5.10. Prueba de la DNAsa.
- 5.11. Prueba de la decarboxilasa.
- 5.12. Prueba de la lisina – hierro.
- 5.13. Prueba de manitol y de movilidad.

Análisis Microbiológico de alimentos

- 5.14. Prueba de la reducción del nitrato.
- 5.15. Prueba del Agar TSI (Triple Azúcar Hierro).
- 5.16. Prueba de la fenilalanina.
- 5.17. Prueba de hidrólisis de la gelatina.
- 5.18. Prueba de la hidrólisis del almidón.
- 5.19. Prueba de la coagulasa.
- 5.20. Prueba del caldo Malonato.
- 5.21. Multiprueba bioquímica Enterotube.
- 5.22. Multiprueba API 20E.
- 5.23. Placa Petrifilm 3M.
- 5.24. Medios de cultivo cromogénicos.
- 5.25. Métodos rápidos de diagnóstico de patógenos en los alimentos.

Análisis Microbiológico de alimentos

Autor

El contenido y las herramientas pedagógicas del curso han sido elaboradas por un equipo de especialistas dirigidos por:



Santiago Pablo Baggini

Médico Veterinario especializado en temas de Seguridad Alimentaria, Bromatología y Microbiología de los Alimentos. Master en Tecnología de los Alimentos es docente en distintas organizaciones en las áreas de Bromatología, Microbiología, Enfermedades Transmitidas por Alimentos y Seguridad Alimentaria.

El autor y el equipo de tutores estarán a disposición de los alumnos para resolver sus dudas y ayudarles en el seguimiento del curso y el logro de objetivos.

Titulación

Una vez finalizado el curso de forma satisfactoria, el alumno recibirá un diploma acreditando la realización del curso **ANÁLISIS MICROBIOLÓGICO DE ALIMENTOS**.

