

# 68752 - Fuentes de información y su aplicación al aseguramiento de la calidad de metodologías analíticas en ciencia de los alimentos

## Información del Plan Docente

**Año académico:** 2024/25

**Asignatura:** 68752 - Fuentes de información y su aplicación al aseguramiento de la calidad de metodologías analíticas en ciencia de los alimentos

**Centro académico:** 105 - Facultad de Veterinaria

**Titulación:** 631 - Máster Universitario en Calidad, Seguridad y Tecnología de los Alimentos

**Créditos:** 6.0

**Curso:** 1

**Periodo de impartición:** Primer semestre

**Clase de asignatura:** Obligatoria

**Materia:**

## 1. Información básica de la asignatura

Disponer de información científica y legal veraz y actualizada, y saber utilizar las herramientas para su búsqueda, es fundamental en el ámbito de la investigación y del ejercicio profesional en las ciencias alimentarias. Por otra parte, la validación de metodologías analíticas es una de las medidas universalmente reconocidas como parte necesaria de todo sistema de garantía de calidad en un laboratorio de análisis de alimentos, ya que se requieren métodos analíticos fiables para cumplir con las normativas nacionales e internacionales en todas las áreas de análisis. El objetivo de esta asignatura es que el estudiante adquiera los conocimientos necesarios en estos dos ámbitos, que serán de gran utilidad para las demás asignaturas y para la realización del Trabajo Fin de Máster.

Estos planteamientos y objetivos están alineados con los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) de la Agenda 2030 de Naciones Unidas (<https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/>), de tal manera que la adquisición de los resultados de aprendizaje de la asignatura contribuirá en cierta medida al logro de los Objetivos 3 y 4.

## 2. Resultados de aprendizaje

El estudiante será capaz de:

1. Conocer y saber aplicar las herramientas de búsqueda de información científica y legal en las ciencias alimentarias.
2. Profundizar en la búsqueda de documentos relacionados con una metodología de análisis previamente seleccionada.
3. Ordenar y estructurar los resultados de la información según aspectos legales y científicos.
4. Conocer los fundamentos de las buenas prácticas de laboratorio así como los procedimientos de validación de las metodologías analíticas seleccionadas, imprescindibles en el aseguramiento de la calidad y fiabilidad de los resultados.
5. Evaluar un protocolo de actuación en el control de calidad de un método analítico descrito en la bibliografía científica.

## 3. Programa de la asignatura

**Sesiones teóricas.** 22 horas presenciales.

- Introducción de la asignatura.
- Importancia de la fiabilidad de los resultados y del control de metodologías analíticas.
- Herramientas de búsqueda de información científica y legal. Herramientas basadas en la inteligencia artificial.
- Buenas prácticas de laboratorio.
- Parámetros de validación. Definición de términos y criterios de aceptación establecidos por los organismos internacionales.
- Materiales de referencia e intercomparación.
- Experiencia de profesionales expertos en la materia.

**Sesiones prácticas (problemas y casos).** 38 horas presenciales.

- Consulta de diferentes fuentes de información.
- Aprendizaje de un programa gestor de bibliografía en entorno web.
- Protocolos normalizados de trabajo y preparación de material y reactivos según las buenas prácticas de laboratorio.
- Resolución de ejercicios en aula informática o mediante el uso de ordenadores portátiles en aula.

## 4. Actividades académicas

- Exposición teórico-práctica (por parte del profesor) y resolución y discusión común de ejercicios planteados relacionados con la asignatura.

- Presentación por escrito de ejercicios prácticos.
- Con las distintas fuentes de información, elaboración de un trabajo sobre los analitos y metodologías objeto de estudio.
- Estudio y discusión de artículos científicos relacionados con el contenido de la asignatura.
- Supervisión y seguimiento del trabajo realizado por los estudiantes.
- Prueba escrita sobre los conocimientos de validación de metodologías analíticas al final de la asignatura.

## 5. Sistema de evaluación

### Evaluación continua.

1. Trabajo escrito basado en el estudio de un analito y sus metodologías de análisis, en el que se tendrá en cuenta el rigor científico y las fuentes bibliográficas y legales empleadas. El estudiante deberá entregarlo tras finalizar los contenidos de la asignatura relacionados con las fuentes de información. La calificación supondrá el 30% de la calificación final.
2. Prueba escrita sobre los conocimientos de validación de metodologías analíticas. Se realizará al finalizar el programa docente, y consistirá en responder, por escrito, a 4-5 preguntas de desarrollo. La calificación supondrá el 55% de calificación final.
3. Presentación de ejercicios e informes escritos de las sesiones teórico-prácticas. Se valorará su entrega puntual, así como el rigor en las respuestas. La calificación supondrá el 15% de calificación final.  
Para superar la asignatura y demostrar que el alumno ha alcanzado los resultados de aprendizaje previstos, la calificación obtenida en cada una de las actividades de evaluación deberá de ser igual o superior a 5. Con esta premisa, la calificación final de la asignatura se obtendrá calculando la media ponderada de las puntuaciones obtenidas en las distintas pruebas.

**Evaluación global.** Los alumnos que no superen la evaluación continua, los que deseen subir nota, o los que no hayan elegido esta modalidad, serán evaluados mediante una prueba global que consistirá en un examen con cuestiones de desarrollo relacionadas con todo el contenido de la asignatura. Se requerirá una calificación igual o superior a 5 para superar la asignatura. El alumno que haya faltado a 2 o más sesiones, sin haber causa justificada, se verá obligado a realizar la prueba global.

## 6. Objetivos de Desarrollo Sostenible

- 3 - Salud y Bienestar
- 4 - Educación de Calidad