

**FICHA IDENTIFICATIVA****Datos de la Asignatura**

|                        |                           |
|------------------------|---------------------------|
| <b>Código</b>          | 41028                     |
| <b>Nombre</b>          | Técnicas de investigación |
| <b>Ciclo</b>           | Máster                    |
| <b>Créditos ECTS</b>   | 15.0                      |
| <b>Curso académico</b> | 2023 - 2024               |

**Titulación(es)**

| <b>Titulación</b>                                     | <b>Centro</b>                                      | <b>Curso</b> | <b>Periodo</b> |
|-------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|--------------|----------------|
| 2021 - M.U. en Calidad y Seguridad Alimentaria 09-V.1 | Facultad de Farmacia y Ciencias de la Alimentación | 1            | Anual          |

**Materias**

| <b>Titulación</b>                                     | <b>Materia</b>                | <b>Caracter</b> |
|-------------------------------------------------------|-------------------------------|-----------------|
| 2021 - M.U. en Calidad y Seguridad Alimentaria 09-V.1 | 4 - Técnicas de investigación | Optativa        |

**Coordinación**

| <b>Nombre</b>           | <b>Departamento</b>                                                |
|-------------------------|--------------------------------------------------------------------|
| FONT PEREZ, GUILLERMINA | 265 - Medicina Prev. y Salud Púb., CC. Aliment, Toxic.y Med. Legal |

**RESUMEN**

El objetivo de la materia Técnicas de Investigación es permitir a los/as estudiantes que cursen la orientación investigadora, obtener las habilidades y destrezas necesarias para la realización de un trabajo de investigación.

La asignatura Técnicas de Investigación preparará para valorar críticamente y saber utilizar y aplicar las fuentes de información relacionadas con la Nutrición y Bromatología, Seguridad Alimentaria y Tecnología y Biotecnología de los alimentos.

Se aportará la formación básica para la actividad investigadora, con capacidad de formular hipótesis, recoger e interpretar la información para la resolución de problemas de acuerdo con el método científico, comprendiendo la importancia y limitaciones del pensamiento científico en materia sanitaria, nutricional y tecnológica.



Se aprenderán las técnicas de investigación adecuadas para el desarrollo de un trabajo de investigación en los ámbitos de la Nutrición y Bromatología, Tecnología y Biotecnología de los alimentos y Seguridad Alimentaria.

Las actividades en el laboratorio de investigación comprenderán 375 horas de trabajo, lo que equivale a tres meses de trabajo experimental. Excepcionalmente el trabajo podrá ser de investigación bibliográfica con una dedicación equivalente

## CONOCIMIENTOS PREVIOS

### Relación con otras asignaturas de la misma titulación

No se han especificado restricciones de matrícula con otras asignaturas del plan de estudios.

### Otros tipos de requisitos

No procede

## COMPETENCIAS

### 2021 - M.U. en Calidad y Seguridad Alimentaria 09-V.1

- Que los/las estudiantes sepan aplicar los conocimientos adquiridos y su capacidad de resolución de problemas en entornos nuevos o poco conocidos dentro de contextos más amplios (o multidisciplinares) relacionados con su área de estudio.
- Que los/las estudiantes sepan comunicar sus conclusiones y los conocimientos y razones últimas que las sustentan a públicos especializados y no especializados de un modo claro y sin ambigüedades.
- Que los/las estudiantes posean las habilidades de aprendizaje que les permitan continuar estudiando de un modo que habrá de ser en gran medida autodirigido o autónomo
- Manejar la metodología estadística y saber analizar problemas y aplicar las herramientas estadísticas más apropiadas en cada caso.
- Adquirir la formación básica para la actividad investigadora, con capacidad de formular hipótesis, recoger e interpretar la información para la resolución de problemas de acuerdo con el método científico, comprendiendo la importancia y limitaciones del pensamiento científico en materia sanitaria y nutricional.
- Ser capaces de obtener y de seleccionar la información y las fuentes relevantes para la resolución de problemas, elaboración de estrategias y asesoramiento a clientes.
- Elaborar y manejar los escritos, informes y procedimientos de actuación más idóneos para los problemas suscitados.



- Contemplar en conjunto y tener en cuenta los distintos aspectos y las implicaciones en los distintos aspectos de las decisiones y opciones adoptadas, sabiendo elegir o aconsejar las más convenientes dentro de la ética, la legalidad y los valores de la convivencia social.
- Saber trabajar en equipos multidisciplinares reproduciendo contextos reales y aportando y coordinando los propios conocimientos con los de otras ramas e intervinientes.
- Utilizar las distintas técnicas de exposición -oral, escrita, presentaciones, paneles, etc- para comunicar sus conocimientos, propuestas y posiciones.
- Proyectar sobre problemas concretos sus conocimientos y saber resumir y extraer los argumentos y las conclusiones más relevantes para su resolución.

## RESULTADOS DE APRENDIZAJE

Conocimiento del debate metodológico en la disciplina y especialidad en que quiere desarrollar el estudiante su actividad investigadora, así como de las fuentes más relevantes. En una palabra, podría resumirse como conocer el estado actual de la cuestión respecto a los problemas o temas que quiere estudiar, para que sus proyectadas aportaciones supongan un avance respecto a esa situación actual, pero construida sobre la base de lo ya consolidado.

Conocimientos en las Técnicas de Investigación empleadas en los ámbitos de Nutrición y Bromatología, Seguridad Alimentaria y Tecnología y Biotecnología de los alimentos.

Adquisición de las habilidades y competencias necesarias para el trabajo en equipos de investigación de empresas, centros públicos o privados.

## DESCRIPCIÓN DE CONTENIDOS

### 1. Técnicas de Investigación

El método científico, Observación, hipótesis y teoría. La información científica en Nutrición, Ciencia y Tecnología de los Alimentos o Seguridad Alimentaria. Bibliotecas y centros de documentación. Catálogos. Bases de datos. Acumulación y recuperación de la información. La referencia bibliográfica. Indicadores bibliográficos.

La asignatura Técnicas de Investigación forma al estudiante en ámbitos básicos o aplicados que pueden estar relacionados con:

- la Nutrición y Bromatología como efectos saludables, biodisponibilidad, alimentos funcionales, nutracéuticos, etc.
- la Seguridad Alimentaria para garantizar la inocuidad alimentaria con el control de contaminantes.
- la Tecnología y Biotecnología de los Alimentos sobre la transformación y conservación de los alimentos, biotecnología de microorganismos de interés alimentario, nuevos alimentos, etc.

Se expone un resumen de las líneas de investigación, a elegir por el estudiante, en las que se desarrollaran las Técnicas de Investigación adecuadas en cada caso:

- Evaluación antropométrica y nutricional de grupos de población.
- Biodisponibilidad in vitro e in vivo de los componentes de los alimentos.
- Identificación, cuantificación y estabilidad de compuestos bioactivos e ingredientes de los alimentos.



- Informes técnicos y asesoramiento sobre calidad nutricional y funcional de los alimentos.
- Determinación del perfil nutricional y de características especiales de los alimentos e innovación de alimentos con reducción de grasa, sal y azúcares.
- Estudio y valoración de ingestas y menús en colectividades.
- Estudio de la vida útil en alimentos envasados.
- Evaluación de la aplicación de las tecnologías térmicas y no térmicas, conocidas como nuevas tecnologías en el procesado de los alimentos.
- Tratamientos postcosecha.
- Detección de microorganismos patógenos en alimentos.
- Desarrollo de métodos in vitro e in vivo para el estudio de contaminantes en alimentos.
- Evaluación de riesgos de exposición a contaminantes.

## VOLUMEN DE TRABAJO

| ACTIVIDAD                   | Horas       | % Presencial |
|-----------------------------|-------------|--------------|
| Trabajo fin de Grado/Máster |             | 100          |
| <b>TOTAL</b>                | <b>0,00</b> |              |

## METODOLOGÍA DOCENTE

El/la tutora académico/a de forma individualizada desarrolla un plan de trabajo que prepara al estudiante en la revisión del estado actual del tema de trabajo elegido, así como planifica el desarrollo de la investigación, para que en el tiempo adecuado de lugar a que el estudiante aprenda y aplique las técnicas de investigación necesarias en el ámbito seleccionado ya sea Nutrición y Bromatología, Seguridad Alimentaria o Tecnología y Biotecnología de los alimentos.

Como resumen las técnicas son variadas y sirven para desarrollar métodos microbiológicos, analítico-instrumentales, toxicológicos, inmunoquímicos, tecnológicos, entre otros, para ser aplicados en las diferentes temáticas de las ciencias de los alimentos.

El proyecto se presentará en una memoria que constará de introducción, metodología, resultados y discusión, conclusiones y referencias.

## EVALUACIÓN

La evaluación de la asignatura se realizará por el tutor/ra mediante:

- a) la valoración de una memoria que describa las técnicas empleadas en el tema de trabajo.
- b) por una exposición pública frente a una comisión de al menos 2 profesores nombrada por la CCA.



## REFERENCIAS

### Básicas

- Las obtenidas al realizar las búsquedas bibliográficas de artículos de revisión y experimentales de la temática seleccionada en las bases de datos.