

**FUNDAMENTOS TEÓRICO-PRÁCTICOS DEL ANÁLISIS DE PIGMENTOS DE INTERÉS AGROALIMENTARIO**

<b>Datos básicos del Curso</b>	Curso Académico	2022 - 2023
	Nombre del Curso	Fundamentos Teórico-Prácticos del Análisis de Pigmentos de Interés Agroalimentario
	Tipo de Curso	Curso de Formación Continua
	Número de créditos	3,00 ECTS
<b>Dirección</b>	Unidad organizadora	Departamento de Nutrición y Bromatología, Toxicología y Medicina Legal
	Director de los estudios	D <sup>a</sup> María Luisa Escudero Gilete
<b>Requisitos</b>	Requisitos específicos de admisión a los estudios	
	Criterios de selección de alumnos	Orden de Preinscripción.
	Titulación requerida	No
<b>Datos de Matriculación</b>	Precio (euros)	130,00 (tasas incluidas)
	Pago fraccionado	No
<b>Impartición</b>	Modalidad	Presencial
	Idioma impartición	Español
	Lugar de impartición	Área de Biología del Centro de Investigación Tecnológica e Innovación (CITIUS)
<b>Información</b>	Teléfono	954557017
	Web	<a href="http://www.color.us.es">www.color.us.es</a>
	Facebook	
	Twitter	
	Email	<a href="mailto:gilete@us.es">gilete@us.es</a>

## FUNDAMENTOS TEÓRICO-PRÁCTICOS DEL ANÁLISIS DE PIGMENTOS DE INTERÉS AGROALIMENTARIO

### Objetivos del Curso

Son varias las razones que hacen del estudio de los pigmentos vegetales un tema de interés, por un lado su función biológica como protectores frente a ciertas enfermedades, y por otro, su implicación en la calidad sensorial siendo los responsables del color de los alimentos que los contienen. Promover el consumo de frutas y verduras por su beneficio en la salud es un tema vigente en agencias de promoción de la salud nacionales e internacionales. Estos alimentos se caracterizan por ser de bajo valor calórico y alto contenido en agua, hidratos de carbono, vitaminas, minerales, fibra y otros compuestos biológicamente activos. Estos compuestos bioactivos son especies químicas, no nutrientes, que participan en las características sensoriales y en el papel beneficioso frente a algunas patologías. Dentro de este grupo de compuestos bioactivos se encuentran los pigmentos, cuyo papel beneficioso en el tratamiento y prevención de algunas patologías puede estar relacionado con su capacidad antioxidante. Por otro lado, los pigmentos vegetales son productos potenciales para el suministro de colorantes y antioxidantes naturales en la industria alimentaria.

La determinación de pigmentos en material vegetal presenta diferentes problemas analíticos relacionados con la sensibilidad y selectividad del método, debido principalmente al gran número de especies, la disparidad de concentraciones y las interferencias de la matriz. Es por ello que se hace difícil la selección de un método de pre-concentración y aislamiento adecuado. Se han desarrollado diversos métodos analíticos para la extracción y determinación de pigmentos, siendo las técnicas de extracción (líquido-líquido y sólido-líquido) seguido de un análisis cromatográfico, principalmente cromatografía líquida de alta resolución (HPLC), las más utilizadas.

En este curso se profundizará en los métodos analíticos, los avances de las técnicas de separación cromatográficas y métodos espectrofotométricos que permiten llevar a cabo el análisis cualitativo y cuantitativo de pigmentos. Se estudiarán, a través de la experimentación, diferentes técnicas de aislamiento y concentración de los pigmentos en las muestras, así como aspectos relacionados con la validación de métodos analíticos y el tratamiento estadístico de datos. Se abordarán los aspectos teóricos y su implicación en la calidad sensorial y las propiedades farmacológicas.

### Procedimientos de Evaluación

Asistencia, Pruebas

### Comisión Académica

D<sup>a</sup>. María Jesús Cejudo Bastante. Universidad de Sevilla - Nutrición y Bromatología, Toxicología y Medicina Legal

D<sup>a</sup>. María Luisa Escudero Gilete. Universidad de Sevilla - Nutrición y Bromatología, Toxicología y Medicina Legal

D<sup>a</sup>. Belén Gordillo Arrobas. Universidad de Sevilla - Nutrición y Bromatología, Toxicología y Medicina Legal

D<sup>a</sup>. Dolores Hernanz Vila. Universidad de Sevilla - Química Analítica

D<sup>a</sup>. Carla María Stinco Scanarotti. Universidad de Sevilla - Nutrición y Bromatología, Toxicología y Medicina Legal

### Profesorado

D<sup>a</sup>. María Jesús Alcalde Aldea. Universidad de Sevilla - Agronomía

D<sup>a</sup>. Ana Benítez González. Universidad de Sevilla - Nutrición y Bromatología, Toxicología y Medicina Legal

D<sup>a</sup>. María Jesús Cejudo Bastante. Universidad de Sevilla - Nutrición y Bromatología, Toxicología y Medicina Legal

D. Francisco Chamizo González. Universidad de Sevilla - Nutrición y Bromatología, Toxicología y Medicina Legal

D<sup>a</sup>. María Luisa Escudero Gilete. Universidad de Sevilla - Nutrición y Bromatología, Toxicología y Medicina Legal

D<sup>a</sup>. Belén Gordillo Arrobas. Universidad de Sevilla - Nutrición y Bromatología, Toxicología y Medicina Legal

D. Francisco José Heredia Mira. Universidad de Sevilla - Nutrición y Bromatología, Toxicología y Medicina Legal

D<sup>a</sup>. Dolores Hernanz Vila. Universidad de Sevilla - Química Análítica

D<sup>a</sup>. María José Jara Palacios. Universidad de Sevilla - Química Análítica

D<sup>a</sup>. Paula Mapelli Brahm. Universidad de Sevilla - Nutrición y Bromatología, Toxicología y Medicina Legal

D. Antonio Jesús Meléndez Martínez. Universidad de Sevilla - Nutrición y Bromatología, Toxicología y Medicina Legal

D<sup>a</sup>. Marina Muñoz Machuca. Universidad de Sevilla - Nutrición y Bromatología, Toxicología y Medicina Legal

D<sup>a</sup>. Carla María Stinco Scanarotti. Universidad de Sevilla - Nutrición y Bromatología, Toxicología y Medicina Legal

D<sup>a</sup>. Isabel María Vicario Romero. Universidad de Sevilla - Nutrición y Bromatología, Toxicología y Medicina Legal

### Módulos/Asignaturas del Curso

#### **Módulo/Asignatura 1. Análisis de Pigmentos**

Número de créditos: 3,00 ECTS

Modalidad de impartición: Presencial

Contenido: - Conferencia inaugural: El color que nos protege

- Introducción al estudio de los pigmentos
- Introducción al método analítico
- Betalaínas
- Antocianos
- Carotenoides y clorofilas
- Otros pigmentos
- Propiedades biológicas
- Tratamiento estadístico de datos
- Conferencia de clausura. Pigmentos y color

#### **PRÁCTICAS**

- Análisis de betalaínas
- Análisis de antocianos
- Análisis de carotenoides y clorofilas

Fechas de inicio-fin: 13/03/2023 - 17/03/2023

Horario: Lunes en horario de tarde, Martes en horario de tarde, Miércoles en horario de tarde, Jueves en horario de tarde, Viernes en horario de tarde