



PRESENTACIÓN

Breve descripción: La evidencia científica de que los alimentos pueden ser promotores de la salud, no solo debido a su contenido en nutrientes, sino a la presencia de otros compuestos con efectos fisiológicos beneficiosos es creciente.

La asignatura "Investigación aplicada en compuestos bioactivos en los alimentos" aborda, desde un punto de vista aplicado, el estudio de distintos compuestos presentes en los alimentos, capaces de ejercer un efecto saludable en el organismo y está basada en la experiencia previa del grupo investigador que la imparte.

Dentro del Plan de Estudios del Máster E-MENU se enmarca en el siguiente contexto:

Módulo/Materia: Módulo III: Nuevas tendencias en Alimentación y Nutrición. Formación Optativas

- **ECTS:** 3
- **Curso, semestre:** 2º semestre
- **Carácter:** Optativa
- **Profesorado:**
 - Dra. Diana Ansorena
 - Dra. Iciar Astiasarán
 - Dra. Concepción Cid (Responsable)
 - Dra. M^a Paz de Peña
 - Dr. Juan Manuel Irache
- **Idioma:** Castellano
- **Aula, Horario:** aula 3 (Edif. Castaños). Horario en [GCalendar](#)

COMPETENCIAS

CB7 Que los 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.

CB8 Que los estudiantes sean capaces de integrar conocimientos y enfrentarse a la complejidad de formular juicios a partir de una información que, siendo incompleta o limitada, incluya reflexiones sobre las responsabilidades sociales y éticas vinculadas a la aplicación de sus conocimientos y juicios.

CB9 Que los 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.

CB10 Que los estudiantes posean las habilidades de aprendizaje que les permitan continuar estudiando de un modo que habrá de ser en gran medida autodirigido o autónomo.

CG1 Elaborar adecuadamente y con cierta originalidad composiciones escritas o argumentos motivados, redactar planes, proyectos de trabajo o artículos científicos o formular hipótesis razonables.



Universidad de Navarra

CG2 Presentar públicamente ideas, procedimientos o informes de investigación, de transmitir emociones o de asesorar a personas y a organizaciones.

CG3 Llevar a cabo con destreza presentaciones orales y escritas en diversos ámbitos profesionales (especializado, docente y divulgativo) y en ambos idiomas español e inglés.

CG4 Seleccionar con juicio crítico bibliografía científica especializada.

CE1 Profundizar en la adquisición de conocimientos actualizados en Nutrición, Alimentación y Salud.

CE7 Asumir la relación existente entre Nutrición y Salud, y la importancia de la dieta en el tratamiento y prevención de las enfermedades.

CE8 Conocer los componentes bioactivos de los alimentos y su implicación en la salud.

CE9 Ofrecer formación avanzada en Ciencias de los Alimentos y de la salud en relación con distintos sectores alimentarios que permitan al alumnado desenvolverse en estos ámbitos.

PROGRAMA

PROGRAMA TEÓRICO

1. Compuestos bioactivos: definición y fuentes alimentarias.
2. Compuestos bioactivos en alimentos de origen animal (carne, pescado, leche y lácteos).
3. Compuestos bioactivos en aceites y grasas.
4. Compuestos bioactivos en frutas y verduras.
5. Compuestos bioactivos en café, té y cacao.
6. Micro y nanoencapsulación de compuestos bioactivos

PROGRAMA PRÁCTICO

Experiencia práctica en el análisis de compuestos bioactivos mediante técnicas cromatográficas (HPLC-MS/MS)

Medida de capacidad antioxidante de alimentos mediante técnicas espectrofotométricas.

ACTIVIDADES FORMATIVAS

La metodología didáctica de la asignatura se fundamenta en sesiones expositivas apoyadas con los correspondientes medios audiovisuales, junto con la realización de las sesiones de



Universidad de Navarra

prácticas, que abarcan el conjunto del programa. Esta asignatura tiene prevista la realización de un trabajo individual con exposición oral, además del trabajo personal del alumno a través del estudio.

Actividades formativas (3 ECTS x 25= 75h.)

- Clases presenciales teóricas: 12 horas
- Clases presenciales prácticas en el laboratorio: 6 horas
- Tutorías con el profesor: 1 hora
- Trabajo no presencial (estudio personal, elaboración de trabajo): 49 horas
- Pruebas de evaluación (presentación de trabajo oral y examen escrito): 7 horas

EVALUACIÓN

CONVOCATORIA ORDINARIA

La **evaluación** de la asignatura se realizará teniendo en cuenta las distintas actividades previstas:

- asistencia a las clases y participación: 10%
- examen de contenidos teóricos: 30%
- valoración del trabajo individual y su posterior exposición oral: 60%

CONVOCATORIA EXTRAORDINARIA

La evaluación será similar a la de la convocatoria ordinaria

HORARIOS DE ATENCIÓN

Prof. Ansorena:

Despacho nº0290. Edificio de Investigación, planta baja

Concertar cita mediante mail: dansorena@unav.es

Prof. Astiasarán:

Edificio de investigación, planta baja

Concertar cita mediante mail: iastiasa@unav.es

Prof. Cid:



Universidad
de Navarra

Despacho nº1301 Edificio de Investigación, primera planta

Concertar cita mediante mail: ccid@unav.es

Prof. de Peña:

Despacho nº 1282 Edificio de Investigación, primera planta

Concertar cita mediante mail: mpdepena@unav.es

BIBLIOGRAFÍA

- **Libros:**

Localiza estos libros en la Biblioteca

Martí del Moral, A. y Martínez, J.A. (Eds). ¿Sabemos realmente qué comemos? Ed. EUNSA. Pamplona, 2005. [Localízalo en la Biblioteca \[Recurso electrónico\]](#) ; [Localízalo en la Biblioteca](#)

Shibamoto, T. (Ed) Functional food and health editor. American Chemical Society, Washington, DC 2008. [Localízalo en la Biblioteca](#)

- **Páginas web de interés**

Agencia Española de Consumo, Seguridad Alimentaria y Nutrición (AECOSAN) http://www.aecosan.msssi.gob.es/AECOSAN/web/home/aecosan_inicio.htm

European Food Safety Authority (EFSA) <http://www.efsa.europa.eu/>

- **El material docente** preparado por el profesorado para la asignatura se encuentra a disposición de los alumnos en la carpeta [Documentos](#) de ADI (Intranet - Acceso restringido).