

## GUÍA DOCENTE

### 1. DESCRIPCIÓN DE LA ASIGNATURA

<b>Grado:</b>	<b>Nutrición Humana y Dietética</b>
<b>Doble Grado:</b>	
<b>Asignatura:</b>	<b>Métodos y Técnicas de Investigación en Nutrición</b>
<b>Módulo:</b>	<b>Ciencias de la Salud</b>
<b>Departamento:</b>	<b>Biología Molecular e Ingeniería Bioquímica</b>
<b>Año académico:</b>	<b>2015-2016</b>
<b>Semestre:</b>	<b>Segundo semestre</b>
<b>Créditos totales:</b>	<b>6</b>
<b>Curso:</b>	<b>3º</b>
<b>Carácter:</b>	<b>Obligatorio</b>
<b>Lengua de impartición:</b>	<b>Castellano</b>

<b>Modelo de docencia:</b>	<b>C1</b>	
<b>a. Enseñanzas Básicas (EB):</b>		<b>50%</b>
<b>b. Enseñanzas de Prácticas y Desarrollo (EPD):</b>		<b>50%</b>
<b>c. Actividades Dirigidas (AD):</b>		

## GUÍA DOCENTE

### 2. RESPONSABLE DE LA ASIGNATURA

<b>Responsable de la asignatura</b>	
<b>Nombre:</b>	<b>Genoveva Berná Amorós</b>
<b>Centro:</b>	<b>Facultad de Ciencias Experimentales</b>
<b>Departamento:</b>	<b>Biología Molecular e Ingeniería Bioquímica</b>
<b>Área:</b>	<b>Nutrición y Bromatología</b>
<b>Categoría:</b>	<b>Profesora Titular de Universidad</b>
<b>Horario de tutorías:</b>	<b>Martes, jueves y viernes de 9:30-11:30 h (previa cita, via e-mail)</b>
<b>Número de despacho:</b>	<b>E22 B09</b>
<b>E-mail:</b>	<b>gberamo@upo.es</b>
<b>Teléfono:</b>	<b>954977943</b>

## GUÍA DOCENTE

### 3. UBICACIÓN EN EL PLAN FORMATIVO

#### 3.1. Descripción de los objetivos

El objetivo fundamental es lograr una formación teórico-metodológica-instrumental en investigación en Nutrición, para poder seleccionar la metodología adecuada en el abordaje de los temas de investigación, e identificar y analizar los diferentes tipos y diseños de estudio.

En concreto, se pretenden los siguientes resultados del aprendizaje:

1. Poseer conocimientos teóricos, metodológicos e instrumentales para realizar investigación básica y/o aplicada, a nivel individual o como parte integrante de un equipo multidisciplinar, en diversos ámbitos (clínica y hospitales; Universidades y centros de investigación; industria alimentaria y farmacéutica; salud pública y nutrición comunitaria; actividad física y deporte, etc.).
2. Ser capaz de plantear, estructurar y gestionar un proyecto de investigación para resolver los problemas específicos en el área de nutrición que se planteen en la posible práctica profesional como investigador(a): formular una pregunta específica de investigación, elaborar y diseñar programas de trabajo en áreas de interés, llevar a cabo investigación documental y de campo, aplicar métodos estadísticos para procesar datos, generar cuadros comparativos o síntesis del tema investigado, y redactar en formato científico resúmenes, protocolos e informes.
3. Ser capaz de aplicar en la práctica de investigación científica los valores ético-morales internacionales y nacionales que norman la producción científica con humanos y animales, y la difusión del conocimiento científico.
4. Ser capaz de difundir los resultados de la investigación en diferentes ámbitos nacionales e internacionales.
5. Ser capaz de actualizar su formación a partir de las principales fuentes de información.
6. Ser capaz de aplicar los principios y métodos científicos para interpretar la realidad con juicio crítico.

## GUÍA DOCENTE

### **3.2. Aportaciones al plan formativo**

La asignatura de Métodos y Técnicas en investigación en Nutrición intenta dar unos conocimientos básicos de cuales son las herramientas que se utilizan para la investigación en Nutrición. Se pretende que se adquiera la capacidad de comprender, valorar y criticar una publicación científica. Con esta asignatura se pretende dotar de conocimientos y competencias específicas para el trabajo de la profesión en el ámbito de la investigación, donde se adquirirá la capacidad de analizar y procesar la información existente y diseñar estudios científicos sobre alimentación, nutrición y salud, así como participar en procesos de innovación y desarrollo.

### **3.3. Recomendaciones o conocimientos previos requeridos**

No se establecen requisitos previos aunque se aconseja la matriculación en esta materia en el cronograma propuesto.

## GUÍA DOCENTE

### 4. COMPETENCIAS

#### 4.1 Competencias de la Titulación que se desarrollan en la asignatura

Dentro de las Competencias Generales:

1. Posesión y comprensión de conocimientos de su área de estudio, desde niveles básicos hasta niveles avanzados, que estén en la vanguardia del conocimiento.
2. Capacidad para aplicar los conocimientos a su área de trabajo, pudiendo elaborar y defender argumentos, así como, resolver problemas.
3. Capacidad para reunir e interpretar datos importantes que le permitan realizar juicios derivados de una reflexión sobre temas relevantes de índole social, ética o científica.
4. Capacidad para transmitir información, ideas, problemas y soluciones a un público avanzado y experto.
5. Desarrollo de las habilidades de aprendizaje suficientes para poder llevar a cabo estudios posteriores con un alto grado de autonomía.
6. Capacidad de análisis y síntesis.
7. Habilidades de gestión de la información y expresión del conocimiento (habilidad para buscar y analizar información proveniente de diversas fuentes).
8. Saber exponer en forma escrita y oral.
10. Habilidades de investigación.
11. Capacidad crítica.
14. Capacidad de aprender, renovar y actualizar constantemente los conocimientos adquiridos.

Entre las competencias específicas:

a) Competencias disciplinares (saber).

4.1. Las funciones de los nutrientes y otros componentes de los alimentos en el organismo, necesidades y requerimientos nutricionales en función de las características del individuo, en las distintas etapas de la vida y situaciones fisiológicas. La integración de las funciones metabólicas. La valoración del estado nutricional. La biodisponibilidad de los nutrientes. Las técnicas analíticas y de investigación en nutrición.

c) Competencias de actitudes (como debe ser y actuar).

14. Tener capacidad de crítica y autocrítica.
15. Saber desarrollar nuevas ideas y tomar decisiones.
17. Ser capacidad de diseñar y gestionar proyectos.

## GUÍA DOCENTE

### **4.2. Competencias del Módulo que se desarrollan en la asignatura**

1. Capacidad de análisis y de síntesis y saber exponer de forma oral y escrita.
2. Adquirir habilidades de gestión de la información y expresión del conocimiento.
3. Habilidades de investigación y trabajar en equipo.

### **4.3. Competencias particulares de la asignatura**

1. Lograr una formación teórico-metodológica-instrumental en investigación en Nutrición.
2. Identificar y comprender los conceptos básicos del conocimiento científico.
3. Conocer y seleccionar la metodología adecuada para abordar los temas de investigación.
4. Conocer las etapas de los procesos de investigación.
5. Identificar y analizar los diferentes tipos y diseños de estudio.
6. Conocer los diferentes elementos que constituyen un protocolo de investigación en sus distintos formatos.
7. Conocer la instrumentación necesaria para el trabajo de campo y laboratorio, así como los procedimientos a llevar a cabo.

## GUÍA DOCENTE

### 5. CONTENIDOS DE LA ASIGNATURA (TEMARIO)

La asignatura de Métodos y Técnicas de investigación en Nutrición comprende un total de 8 temas y 6 sesiones prácticas de 3h de duración por sesión, y de 2 sesiones de 2 horas donde se realizará una exposición y defensa del trabajo realizado durante el curso.

#### **BLOQUE I: Métodos de investigación en nutrición humana**

**Tema 1.- Introducción a las técnicas básicas en investigación en nutrición. El método científico en nutrición.**

**Tema 2.- Diseño de proyectos de investigación. Divulgación de los resultados: Publicaciones científicas.**

**Tema 3.- Modelos experimentales en nutrición.**

**3.1.- Cultivos celulares.**

**3.2.- Modelos animales.**

**Tema 4.- Tipos de estudio en investigación en nutrición humana.**

**4.1.- Estudios observacionales y estudios experimentales.**

**4.2.- Diseño de estudios nutricionales.**

#### **BLOQUE II: Técnicas empleadas en investigación en nutrición humana**

**Tema 5.-Técnicas asociadas a la investigación en nutrición para la determinación del estrés oxidativo.**

**Tema 6.- Técnicas para la separación e identificación de compuestos. Metabolómica y proteómica.**

**Tema 7.- Técnicas utilizadas para determinación de proteínas y metabolismo proteico.**

**Tema 8.- Técnicas relacionadas con el estudio del ADN: Nutrigenética-Nutrigenómica.**

## GUÍA DOCENTE

### 6. METODOLOGÍA Y RECURSOS

A lo largo del desarrollo del temario de la asignatura se combinarán distintos procesos metodológicos:

- Presentación en el aula, en clases participativas, de conceptos y procedimientos asociados a los temas, con apoyo en material gráfico y documentos que el alumno debe analizar.
- Desarrollo y redacción de trabajos de investigación bibliográfica individuales o en equipo.
- Realización de prácticas de laboratorio.
- Desarrollo, redacción y presentación individual o en equipo, de un Proyecto de Investigación.

En todos los casos se aprovecharán los recursos tecnológicos disponibles para el intercambio de información y tutorización virtual permanente del alumnado.



## GUÍA DOCENTE

### 7. EVALUACIÓN

El sistema de evaluación de la asignatura se rige según la Normativa de evaluación de los estudiantes de grado de la universidad Pablo de Olavide, publicado en el BUPO nº 7/2014.

La evaluación de las competencias, conocimientos y capacidades adquiridos se realizará mediante dos modalidades:

- a. Un sistema de evaluación continua. Se desarrollará durante el periodo docente en que se imparta la asignatura.
- b. Un sistema de evaluación de prueba única. Tendrá lugar en el periodo fijado en el calendario académico.

#### **A. Sistema de evaluación continua:**

Se establece como **requisito indispensable** para aprobar la asignatura la asistencia a todas las prácticas. Sin ello no puede superarse el curso pues no será calificado. Si algún alumno/a no puede asistir a una de las prácticas, siempre por causa absolutamente justificada, deberá hacer un trabajo sobre el contenido de dicha práctica, equivalente a la duración prevista de la práctica en cuestión. La falta a más de una práctica (aun justificada) implicará la no calificación del curso.

La evaluación, dentro del periodo que comprende la asignatura, se hará de la siguiente manera:

- 1.- Evaluación del contenido teórico y práctico (prueba escrita): 30%  
Se realizará un examen escrito al final del semestre. Será necesario obtener un mínimo de 5 puntos (sobre 10) para que se pueda llevar a cabo la evaluación continua.
- 2.- Realización de un Proyecto de investigación bibliográfico en equipo (presentación de memoria escrita y exposición pública): 50%  
Será necesario obtener un mínimo de 6 puntos (sobre 10) para que se pueda llevar a cabo la evaluación continua.
- 3.- Realización de guiones de prácticas: 15%
- 4.- Trabajos durante el curso: 5%
- 4.- Asistencia a clase, participación y uso de las tutorías: puede aumentar la nota final de la asignatura.

La nota final de la asignatura será la suma ponderada de las notas obtenidas en los tres puntos mencionados anteriormente. Será necesario la obtención de un cinco o más para tener superada la asignatura. En caso de no obtener la puntuación mínima requerida en alguna de las partes (examen de teoría ó proyecto de investigación), no se realizará la



## GUÍA DOCENTE

media con el resto de notas acumuladas por el alumno, la calificación que aparecerá en las actas será la nota que haya sacado en la parte que no haya superado (ya sea el examen o el trabajo).

### **A. Sistema de evaluación de prueba única.**

Consistirá en un examen teórico y una prueba práctica.

## GUÍA DOCENTE

### 8. BIBLIOGRAFÍA GENERAL

Miján de la Torre, A. 2002. Técnicas y Métodos de investigación en Nutrición. 1ª Edición. Ed Glosa.

Álvarez Cáceres, R. 2007. El Método Científico en las Ciencias de la Salud. 1ª Edición. Ed Diaz de Santos.

Argimon Pallás J.M. y Jiménez Villa J. 2009. Métodos de Investigación Clínica y Epidemiología. 3º edición. Ed Elsevier.