

**Guía/Proyecto docente de la asignatura**

<b>Asignatura</b>	<b>Investigación en Nutrición</b>		
<b>Materia</b>	Alimentación, Nutrición y Patología		
<b>Módulo</b>	Ciencias de la Nutrición, la Dietética y la Salud		
<b>Titulación</b>	Grado en Nutrición Humana y Dietética		
<b>Plan</b>	Plan 2010	<b>Código</b>	45834
<b>Periodo de impartición</b>	Séptimo semestre	<b>Tipo/Carácter</b>	Obligatorio
<b>Nivel/Ciclo</b>	Grado	<b>Curso</b>	Cuarto
<b>Créditos ECTS</b>	3		
<b>Lengua en que se imparte</b>	Castellano		
<b>Profesor/es responsable/s</b>	Beatriz de Mateo Silleras		
<b>Profesor/es que imparten la asignatura</b>	Beatriz de Mateo Silleras Sheila Molinero Abad		
<b>Datos de contacto (e-mail, teléfono...)</b>	<a href="mailto:bdemateo@ped.uva.es">bdemateo@ped.uva.es</a> <a href="mailto:sheila_mi@hotmail.es">sheila_mi@hotmail.es</a>		
<b>Horario de tutorías</b>	Lunes y miércoles, de 10:30 a 13:30 horas		
<b>Departamento</b>	Pediatría, Inmunología, Obstetricia-Ginecología, Nutrición-Bromatología, Psiquiatría e Historia de la Ciencia		

## 1. Situación / Sentido de la Asignatura

---

### 1.1 Contextualización

---

En el último curso del título, cuando los alumnos ya han adquirido los conocimientos específicos sobre alimentación, nutrición y dietética, en la salud y en estados patológicos, y sobre estadística y epidemiología, se introduce la formación básica para su actividad investigadora siguiendo el método científico, comprendiendo la importancia y las limitaciones del pensamiento científico en materia sanitaria y nutricional.

### 1.2 Relación con otras materias

---

Nutrición.  
Dietética.  
Bioestadística y Epidemiología.

### 1.3 Prerrequisitos

---

Los de acceso al Grado en Nutrición Humana y Dietética

## 2. Competencias

---

### 2.1 Generales

---

CG.1.1. Reconocer los elementos esenciales de la profesión del Dietista-Nutricionista, incluyendo los principios éticos, responsabilidades legales y el ejercicio de la profesión, aplicando el principio de justicia social a la práctica profesional y desarrollándola con respeto a las personas, sus hábitos, creencias y culturas.

CG.2.1. Realizar la comunicación de manera efectiva, tanto de forma oral como escrita, con las personas, los profesionales de la salud o la industria y los medios de comunicación, sabiendo utilizar las tecnologías de la información y la comunicación especialmente las relacionadas con Nutrición y hábitos de vida.

CG.2.2. Conocer, valorar críticamente y saber utilizar y aplicar las fuentes de información relacionadas con Nutrición, Alimentación, estilos de vida y aspectos sanitarios.

CG.2.3. Tener la capacidad de elaborar informes y cumplimentar registros relativos a la intervención profesional del Dietista-Nutricionista.

CG.8.1. Adquirir la formación básica para la actividad investigadora, siendo capaces de formular hipótesis, recoger e interpretar la información para la resolución de problemas siguiendo el método científico, y comprendiendo la importancia y las limitaciones del pensamiento científico en materia sanitaria y nutricional.

### 2.2 Específicas

---

CE4.20. Manejar las herramientas básicas en TICs utilizadas en el campo de la Alimentación, Nutrición y Dietética.

CE4.21. Conocer los límites éticos de la práctica dietética.

CE4.23. Ser capaz de fundamentar los principios científicos que sustentan la intervención del dietista-nutricionista, supeditando su actuación profesional a la evidencia científica.

CE4.MIN.1. Realizar la comunicación de manera efectiva, tanto de forma oral como escrita, con las personas, los profesionales de la salud o la industria y los medios de comunicación, sabiendo utilizar las tecnologías de la información y la comunicación, especialmente las relacionadas con nutrición y hábitos de vida.

CE4.MIN.2. Conocer, valorar críticamente y saber utilizar y aplicar las fuentes de información relacionadas con nutrición, alimentación, estilos de vida y aspectos sanitarios.

CE4.MIN.3. Aprender a diseñar, ejecutar, interpretar y redactar un proyecto de investigación.

CE4.MIN.4. Conocer los medios para presentar los resultados y conclusiones de la investigación en nutrición.

CE4.MIN.5. Conocer las líneas actuales de la investigación en nutrición.

### 3. Objetivos

- Conocer la idiosincrasia de la investigación en Nutrición: tipos de estudios, aspectos éticos y principales líneas de investigación.
- Aprender a buscar información biomédica y sobre Nutrición mediante herramientas TICs, como Internet y bases de datos de Ciencias de la Salud.
- Ser capaz de realizar una valoración crítica de la información biomédica disponible.
- Conocer la forma de trabajar de la Nutrición Basada en la Evidencia.
- Aprender a diseñar un proyecto de investigación.
- Aprender las diferentes formas y medios en que se pueden presentar los resultados de la investigación, tanto de forma escrita como oral.

---

#### 4. Bloques temáticos<sup>1</sup>

---

##### Bloque 1: Teoría

---

###### a. Contextualización y justificación

---

Los alumnos deben adquirir la formación básica para la actividad investigadora siguiendo el método científico. También deben ser capaces de comprender, valorar y criticar la literatura científica, y conocer los medios para presentar los resultados y conclusiones de sus investigaciones, realizando su comunicación de manera efectiva, tanto de forma oral como escrita.

###### b. Objetivos de aprendizaje

---

- Conocer las particularidades y dificultades que tiene la aplicación del método científico en Nutrición y Dietética.
- Aprender las diferentes etapas del diseño de un proyecto de investigación.
- Conocer las características de los distintos estudios de investigación.
- Recordar los aspectos básicos de la estadística descriptiva y la estadística inferencial.
- Conocer qué es la Nutrición Basada en la Evidencia.
- Conocer las distintas listas de comprobación de estudios (STROBE, PRISMA, CONSORT, QUADAS, etc.).
- Aprender las normas básicas que deben cumplir los distintos tipos de publicaciones científicas.
- Conocer los principios éticos para la investigación médica en seres humanos (Declaración de Helsinki).
- Aprender los principios éticos de la publicación de artículos científicos.

###### c. Contenidos

---

1. El proceso de la investigación: el método científico.
2. Metodología de investigación. Conceptos generales.
3. Tipos de estudio en la investigación científica.
4. Estadística descriptiva.
5. Estadística inferencial.
6. Presentación escrita de trabajos de investigación en Nutrición o Dietética: normas generales que deben cumplir.
7. Nutrición Basada en la Mejor Evidencia.
8. Aspectos éticos de la investigación en Nutrición.

###### d. Métodos docentes

---

Actividad introductoria; Presentación.  
Lección Magistral. Metodologías activas.

###### e. Plan de trabajo

---

Lunes, de 17:00 a 19:00 h. y miércoles, de 18:00 a 19:00 h.

---

## f. Evaluación

---

- Evaluación inicial-Diagnóstico.
- Participación en clase.
- Prueba escrita: preguntas cortas y caso práctico.

## g. Bibliografía básica

---

- Brotons C, Cabezas C, Jiménez J y Argimón JM<sup>a</sup>. Análisis crítico de la literatura biomédica. Madrid: SemFYC; 1998.
- Burgos R, Chicharro JA y Bobenrieth M, eds. Metodología de investigación y escritura científica en clínica. Granada: Escuela Andaluza de Salud Pública; 1994.
- Cobos-Garbó A y Augustovski F. Declaración CONSORT 2010: actualización de la lista de comprobación para informar ensayos clínicos aleatorizados de grupos paralelos. Med Clin (Barc) 2011; 137(5): 213-5.
- Glasziou P, Del Mar C, and Salisbury J. Evidence-based Medicine Workbook. London: BMJ Publishing Group; 2003. ISBN: 0-7279-1821-4.
- González Rodríguez MP y Velarde Mayol C. Listas guías de comprobación de estudios sobre pruebas diagnósticas incluidos en las revisiones sistemáticas: declaración QUADAS. Evid Pediatr 2012; 8: 20.
- González Rodríguez MP y Velarde Mayol C. Lista de comprobación de estudios sobre precisión de pruebas diagnósticas: declaración STARD. Evid Pediatr 2012; 8: 43.
- Greenhalgh T. ¿Cómo Interpretar un artículo médico? Fundamentos de la Medicina Basada en la Evidencia. Barcelona: BMJ Publishing Group (edición española), Medical Trends SL; 2000.
- Gustavii B. How to write and illustrate a scientific paper. Cambridge: Cambridge University Press; 2003. ISBN: 0-521-53024-5.
- Huth EJ. Cómo escribir y publicar trabajos en ciencias de la salud. Barcelona: Masson-Salvat; 1992. ISBN: 84-458-0044-7.
- Navarro J. Búsqueda y análisis de la literatura biomédica. Manuales de referencia en Atención Primaria. Madrid: Doyma; 1999.
- Peat J, Elliot E, Baur L, and Keena V. Scientific writing. Easy when you know how. London: BMJ Publishing Group; 2002. ISBN: 0-7279-1625-4.
- Sackett DL, Richardson WS, Rosenberg W Haynes y RB. Medicina Basada en la Evidencia. Cómo ejercer y enseñar la MBE. Madrid: Momento Médico Iberomericana SL; 1997.
- Turabian KL. A manual for writers of research papers, theses, and dissertations, 7<sup>th</sup> edition. Chicago: The University of Chicago Press; 2007. ISBN: 0-226-82337-7.
- Urrútia G y Bonfill X. Declaración PRISMA: una propuesta para mejorar la publicación de revisiones sistemáticas y metanálisis. Med Clin (Barc) 2010; 135(11): 507-11.
- Vandembroucke JP, Von Elm E, Altman DG, et al. Mejorar la comunicación de estudios observacionales en epidemiología (STROBE): explicación y elaboración. Gac Sanit 2009; 23(2): 158e1-158e28.

#### h. Bibliografía complementaria

- Aranceta Bartrina J, Miján de la Torre A y Moreno Villares JM, eds. Clínicas Españolas de Nutrición, Volumen I. Barcelona: Masson; 2005. ISBN: 84-458-1520-2.
- Argimón Pallás JM y Jiménez Villa J. Métodos de Investigación clínica y epidemiológica. Barcelona: Mosby/Doyma Libros; 2004. ISBN: 84-817-4709-6.
- Fletcher RH, Fletcher SW, and Wagner EH. Clinical Epidemiology: the essentials, 4<sup>a</sup> ed. Baltimore MD: Williams & Wilkins; 2005. ISBN: 0-7817-5215-2.
- Haynes RB, Sackett DL, Guyatt GH, and Tugwell P. Clinical epidemiology. How to do clinical practice research, 3<sup>rd</sup> edition. Baltimore: Lippincott Williams & Wilkins; 2006. ISBN: 0-7817-4524-1.
- Hernández Sampieri R, Fernández Collado C y Baptista Lucio P. Fundamentos de Metodología de la Investigación. México: McGraw Hill Interamericana; 2007. ISBN: 84-481-6059-3.
- Hulley SB y Cummings SR. Diseño de la investigación clínica: un enfoque epidemiológico. Barcelona: Doyma; 1993. ISBN: 84-7592-549-9.
- Margetts BM and Nelson M. Design Concepts in Nutritional Epidemiology. Oxford: Oxford Medical Publications; 1995. ISBN: 0-19-262739-1.
- Martínez-González MA, Sánchez-Villegas A y Faulin Fajardo J. Bioestadística Amigable, 2<sup>a</sup> edición. Madrid: Díaz de Santos; 2008. ISBN: 84-7978-791-0.
- Miján de la Torre A, ed. Técnicas y métodos de investigación en Nutrición Humana. Barcelona: Glosa; 2002. ISBN: 84-7429-124-0.
- Miján de la Torre A, ed. Nutrición Clínica. Bases y fundamentos. Barcelona: Doyma; 2000. ISBN: 84-7592-652-5.
- Redondo del Río P; de Mateo Silleras B; Miján de la Torre A. Investigaçao em Nutriçao: do Laboratório à Prática Clínica. Tratado de Nutriçao e Metabolismo em Cirurgia. ACL Campos, editor. pp. 698 - 714. Río de Janeiro (Brasil): Rubio LTDA,2012.
- Schuster DP and Powers WJ. Translational and experimental clinical research. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins; 2005. ISBN: 0-7817-5565-4.
- Serra Majen LI y Aranceta Bartrina J, eds. Nutrición y Salud Pública: Métodos, Bases Científicas y Aplicaciones. Barcelona: Masson; 2006. ISBN: 84-458-1528-8.

#### i. Recursos necesarios

Pizarra, ordenador, proyector.

#### j. Temporalización

CARGA ECTS Presencial	PERIODO PREVISTO DE DESARROLLO
1,8	11 de septiembre a 21 de octubre de 2019

### Bloque 1: Prácticas

#### a. Contextualización y justificación

Se aplican los conocimientos teóricos adquiridos al análisis crítico de artículos científicos.

---

**b. Objetivos de aprendizaje**

---

- Aprender a analizar críticamente la literatura biomédica.
- Evaluar las controversias actuales en el campo de la Nutrición a través del análisis de revisiones sistemáticas y/o metanálisis.
- Aprender a diseñar un póster para un congreso científico a partir de los datos de un estudio de investigación y a exponerlo en público.

---

**c. Contenidos**

---

**Práctica 1:** Búsqueda de información científica.

**Práctica 2:** Análisis crítico de la literatura biomédica.

**Práctica 3:** Diseño y elaboración de un póster para un congreso.

---

**d. Métodos docentes**

---

Trabajo individual y en grupo.

---

**e. Plan de trabajo**

---

Lunes, de 17:00 a 19:00 h. y miércoles, de 18:00 a 19:00 h, al terminar la teoría.

---

**f. Evaluación**

---

Participación en el aula.

Valoración de los trabajos de prácticas.

---

**g. Bibliografía básica**

---

La misma que para la parte teórica.

---

**h. Bibliografía complementaria**

---

Buscadores y páginas web

<http://www.cochrane.org>

Es la página de la *Cochrane Collaboration*.

<http://www.update-software.com/>

Es una página web de la *Cochrane Library* que permite acceder a La *Cochrane Library Plus* en español, que además tiene acceso a algunos resúmenes de MBE.

<http://www.guideline.gov/>

Es una página web que contiene las guías clínicas estadounidenses establecidas a partir de MBE.

<http://www.infodoctor.org/rafabravo/mbe.htm>

Es una página web en español que explica prácticamente todo lo relacionado con la MBE. También contiene multitud de enlaces a diferentes sitios de MBE, publicaciones, MEDLINE, PubMed, etc.

<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed>

Página web de PubMed.

<http://www.nlm.nih.gov/>

Página web de la *National Library of Medicine*.

---

**i. Recursos necesarios**

---

Pizarra, ordenador, proyector.

Acceso a internet.

**j. Temporalización**

CARGA ECTS Presencial	PERIODO PREVISTO DE DESARROLLO
1,2	23 de octubre a 18 de noviembre de 2019

**5. Métodos docentes y principios metodológicos**

Actividad introductoria-Presentación.  
Lección Magistral.  
Metodologías activas en el aula.  
Análisis de casos y modelos de debate.  
Prácticas de aula. Seminarios.  
Prácticas laboratorio (TICs).  
Planteamiento y resolución de problemas, casos y supuestos prácticos.  
Trabajo en grupos.

**6. Tabla de dedicación del estudiante a la asignatura**

ACTIVIDADES PRESENCIALES	HORAS	ACTIVIDADES NO PRESENCIALES	HORAS
Clases teórico-prácticas (T)	10	Estudio y trabajo autónomo individual	30
Clases prácticas de aula (A)	12	Estudio y trabajo autónomo grupal	15
Laboratorios (L)	8		
<b>Total presencial</b>	<b>30</b>	<b>Total no presencial</b>	<b>45</b>

**7. Sistema y características de la evaluación**

INSTRUMENTO/PROCEDIMIENTO	PESO EN LA NOTA FINAL	OBSERVACIONES
Participación en las clases magistrales y, sobre todo, en las prácticas. Valoración trabajos de prácticas.	15%	Es necesaria la entrega de los trabajos de prácticas para poder acceder al examen.
Prueba escrita: preguntas cortas y caso práctico	85%	Prueba objetiva final

\*La asistencia a prácticas de aula y laboratorio y la realización de los trabajos de prácticas es condición necesaria para acceder a las pruebas objetivas escritas.

Es necesario aprobar la prueba escrita para poder hacer media con el resto de las calificaciones.



## 8. Consideraciones finales

### CONOCIMIENTOS PREVIOS NECESARIOS

Es necesario que el alumno tenga conocimientos previos de Estadística y Epidemiología.

