

**SALUD PÚBLICA ESPECIAL**

MÓDULO	MATERIA	CURSO	SEMESTRE	CRÉDITOS	TIPO
Salud Pública y Nutrición Comunitaria	Salud Pública Especial	3º	2º	6	Obligatoria
PROFESOR(ES)			DIRECCIÓN COMPLETA DE CONTACTO PARA TUTORÍAS (Dirección postal, teléfono, correo electrónico, etc.)		
Profesor Coordinador: <b>Elena Espigares Rodríguez</b> Telf. 958249615. E-mail: elespi@ugr.es			Dpto. Medicina Preventiva y Salud Pública. Facultad de Farmacia.		
Profesores: <b>Miguel Espigares García</b> Telf. 958249618. E-mail: mespigares@ugr.es <b>Elena Moreno Roldán</b> Telf. 958249615. E-mail: elmorol@ugr.es			HORARIO DE TUTORÍAS  Los profesores cumplen el horario presencial de 9:00 a 14:00 horas, por lo que las tutorías se podrán realizar en este horario a demanda de los alumnos de acuerdo con sus horarios.		
GRADO EN EL QUE SE IMPARTE			OTROS GRADOS A LOS QUE SE PODRÍA OFERTAR		
Grado en Nutrición Humana y Dietética					
PRERREQUISITOS Y/O RECOMENDACIONES (si procede)					
Se recomienda haber cursado las materias básicas y las asignaturas programadas en cursos anteriores (primero y segundo), especialmente la Salud Pública General.					
BREVE DESCRIPCIÓN DE CONTENIDOS (SEGÚN MEMORIA DE VERIFICACIÓN DEL GRADO)					
Determinantes de salud. Determinantes ambientales. Conocimientos sobre salud ambiental. La nutrición en la promoción de la salud. Conocimientos sobre los servicios sanitarios.					
COMPETENCIAS GENERALES Y ESPECÍFICAS					



## COMPETENCIAS 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.1.4. Conocer los límites de la profesión y sus competencias, identificando, cuando es necesario un tratamiento interdisciplinar o la derivación a otro profesional.
- 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.2.3 Tener la capacidad de elaborar informes y cumplimentar registros relativos a la intervención profesional del Dietista-Nutricionista.
- CG.3.3 Elaborar, interpretar y manejar las tablas y bases de datos de composición de alimentos.
- CG.3.4 Conocer la microbiología, parasitología y toxicología de los alimentos.
- CG.4.1 Conocer los nutrientes, su función en el organismo, su biodisponibilidad, las necesidades y recomendaciones, y las bases del equilibrio energético y nutricional.
- CG.4.5 Interpretar el diagnóstico nutricional, evaluar los aspectos nutricionales de una historia clínica y realizar el plan de actuación dietética.
- CG.5.1 Conocer las organizaciones de salud, nacionales e internacionales, así como los diferentes sistemas de salud, reconociendo el papel del Dietista-Nutricionista.
- CG.5.4 Colaborar en la planificación y desarrollo de políticas en materia de alimentación, nutrición y seguridad alimentaria basadas en las necesidades de la población y la protección de la salud.
- CG.7.1 Participar en la gestión, organización y desarrollo de los servicios de alimentación.
- CG.7.2 Elaborar, controlar y cooperar en la planificación de menús y dietas adaptados a las características del colectivo al que van destinados.
- 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.

## COMPETENCIAS ESPECÍFICAS

- CE.M.1.5 Conocer los distintos métodos educativos de aplicación en ciencias de la salud, así como las técnicas de comunicación aplicables en alimentación y nutrición humana.
- CE.M.1.9 Describir los fundamentos antropológicos de la alimentación humana. Describir y argumentar las desigualdades culturales y sociales que pueden incidir en los hábitos de alimentación.
- CE.M.2.5 Interpretar y manejar las bases de datos y tablas de composición de alimentos.
- CE.M.2.6 Conocer la microbiología, parasitología y toxicología de los alimentos.
- CE.M.3.1 Elaborar, aplicar, evaluar y mantener prácticas adecuadas de higiene, seguridad alimentaria y sistemas de control de riesgos, aplicando la legislación vigente.
- CE.M.3.4 Interpretar y manejar las bases de datos y tablas de composición de alimentos.
- CE.M.3.8 Colaborar en la protección del consumidor en el marco de la seguridad alimentaria.
- CE.M.4.2 Conocer los nutrientes, sus funciones y su utilización metabólica. Conocer las bases del equilibrio nutricional y su regulación.
- CE.M.4.3 Evaluar y calcular los requerimientos nutricionales en situación de salud y enfermedad en cualquier etapa del ciclo vital.
- CE.M.4.11 Interpretar e integrar los datos clínicos, bioquímicos y farmacológicos en la valoración nutricional del enfermo y



en su tratamiento dietético-nutricional.

CE.M.4.15 Participar en el equipo multidisciplinar de una Unidad de Nutrición Hospitalaria.

CE.M.4.17 Planificar y llevar a cabo programas de educación dietético-nutricional en sujetos sanos y enfermos.

CE.M.4.19 Manejar las herramientas básicas en TICs utilizadas en el campo de la Alimentación, Nutrición y la Dietética.

CE.M.4.22 Ser capaz de fundamentar los principios científicos que sustentan la intervención del dietista-nutricionista, supeditando su actuación profesional a la evidencia científica.

CE.M.5.1 Conocer las organizaciones y los sistemas de salud nacionales e internacionales, así como las políticas de salud.

CE.M.5.6 Adquirir la capacidad para intervenir en proyectos de promoción, prevención y protección con un enfoque comunitario y de salud pública.

CE.M.6.1 Prácticas preprofesionales, con una evaluación final de competencias, en hospitales, centros de asistencia primaria y socio-sanitarios, organizaciones comunitarias, industrias alimentarias y de restauración colectiva, que permitan incorporar los valores profesionales y competencias propias del ámbito clínico, administrativo o de salud pública relacionadas con la nutrición humana y dietética.

CE.M.6.2 Trabajo fin de grado: Materia transversal cuyo trabajo se realizará asociado a distintas materias.

#### OBJETIVOS (EXPRESADOS COMO RESULTADOS ESPERABLES DE LA ENSEÑANZA)

Obtener los conocimientos y las habilidades imprescindibles en el ámbito de la Salud Pública que sirvan de base a las actuaciones del futuro graduado en Nutrición Humana y Dietética, especialmente en el plano comunitario. Entre ellos cabe destacar:

- Conceptos de los determinantes de salud en la población.
- Higiene alimentaria y factores ambientales relacionados con la salud.
- Estrategias de Salud Pública, programas de salud, políticas y organización sanitaria.
- Capacidad para desarrollar y participar en políticas sanitarias, equipos multidisciplinares y proyectos de Salud Pública relacionados con la nutrición.

#### TEMARIO DETALLADO DE LA ASIGNATURA

##### TEMARIO TEÓRICO

Se impartirá durante 40 horas presenciales (1,6 ECTS; 26,66 %).

##### Determinantes ambientales

TEMA 1. Salud y sus determinantes.

TEMA 2. Ecología y salud. Factores limitativos.

TEMA 3. Estudio sanitario de la atmósfera. Contaminación biótica del aire. Repercusión sobre los alimentos.

TEMA 4. Climatología. Interrelación de los distintos climas con la contaminación, la alimentación y la salud de la población.

TEMA 5. Contaminación abiótica de la atmósfera y su repercusión sobre la salud.

TEMA 6. Aguas de consumo. Necesidades. Componentes físico-químicos.

TEMA 7. Aguas de consumo: Contaminación biótica. Indicadores de contaminación fecal.

TEMA 8. Aguas de consumo: Contaminación biótica. Procedimientos analíticos.

TEMA 9. Aguas minero-medicinales y envasadas: Criterios de potabilidad.

TEMA 10. Tratamientos sanitarios del agua. Estaciones depuradoras.

TEMA 11. Tratamiento sanitario del agua de consumo. Clarificación y ablandamiento.



TEMA 12. Desinfección del agua. Principales procedimientos.  
TEMA 13. Desinfección del agua. Demanda de cloro y cloración.  
TEMA 14. Actuaciones sanitarias del agua de consumo público.  
TEMA 15. Aguas residuales: Estudio higiénico sanitario de las aguas residuales. Recogida y depuración.  
TEMA 16. Tratamientos primario, secundario y terciario de las aguas residuales. Vertido final.  
TEMA 17. Procedimiento de recogida y transporte de residuos sólidos urbanos.  
TEMA 18. Tecnología de tratamiento y aprovechamiento de los residuos sólidos urbanos y biosanitarios. Influencia sobre la cadena de alimentos.  
TEMA 19. Contaminación ambiental por agentes físicos. Radiaciones ionizantes. Efecto sobre la salud.  
TEMA 20. Contaminación ambiental por agentes físicos. Radiaciones no ionizantes. Efecto sobre la salud.  
TEMA 21. Contaminación ambiental por agentes físicos. Ruido.  
TEMA 22. Peligros y riesgos sanitarios asociados a los alimentos.  
TEMA 23. Seguridad alimentaria: Control de los alimentos.  
TEMA 24. Planes generales de higiene.

#### **Determinantes del estilo de vida**

TEMA 25. Epidemiología y prevención de las infecciones de transmisión sexual.  
TEMA 26. Trastornos del comportamiento alimentario: anorexia y bulimia.  
TEMA 27. La violencia como problema de Salud Pública.  
TEMA 28. Epidemiología y prevención de los trastornos mentales.  
TEMA 29. Desigualdades sociales. Problemas sanitarios de las poblaciones inmigrantes.

#### **Determinantes biológicos**

TEMA 30. Determinantes genéticos y salud. Principales alteraciones genéticas relacionadas con la alimentación.

#### **Determinantes dependientes del sistema sanitario**

TEMA 31. Educación Sanitaria. Concepto. Campos de acción. Bases científicas.  
TEMA 32. El nutricionista como educador sanitario. Métodos y medios de educación sanitaria.  
TEMA 33. Planificación sanitaria. Programas de salud.  
TEMA 34. Atención primaria de salud. Atención hospitalaria.  
TEMA 35. El sistema sanitario español. La Ley General de Sanidad. Organismos internacionales relacionados con la salud. OMS. Reglamento Sanitario Internacional.

#### **Seminarios**

Se podrán organizar varias exposiciones y/o seminarios/talleres, en horario de clase, de los temas del programa teórico que se indicarán previamente, de acuerdo con los problemas de Salud Pública más prevalentes o de mayor interés para los alumnos.

#### **Prácticas**

Se impartirán en 15 horas presenciales (0,6 ECTS; 10%)

1. Determinación de la contaminación abiótica y biótica del aire.
2. Calidad de las aguas para consumo humano. Determinación de la oxidabilidad al permanganato, nitritos, amoníaco, conductividad y pH del agua.
3. Determinación de la turbidez y dureza del agua. Tratamientos de coagulación-floculación y ablandamiento



4. Determinación del cloro libre y cloraminas en un agua. Determinación de la demanda de cloro de un agua.
5. Interpretación de los resultados obtenidos en las prácticas

## BIBLIOGRAFÍA

### BIBLIOGRAFÍA FUNDAMENTAL

- Fernández-Crehuet, J. y cols. (2008): *Piédrola Gil Medicina Preventiva y Salud Pública*. 12ª edición. Elsevier-Masson. Barcelona.
- Serra Majem, L. y Aranceta Bartrina, J. (2006): *Nutrición y Salud Pública*. 2ª edición. Masson. Barcelona.
- Argimón Pallas JM, Jiménez Villa J. (2004): *Métodos de investigación clínica y epidemiológica*. 3ª edición. Ed. Elsevier España, S.A. Madrid.
- Mandell, G.L., J.E. Bennett y R. Dolin (2002): *Enfermedades infecciosas: Principios y práctica*. 5ª ed. Médica Panamericana. Buenos Aires.

### BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA

#### Conceptos generales

- MARTÍNEZ NAVARRO, F. y cols. (1998): *Salud pública*. McGraw-Hill Interamericana. Madrid.
- ASHTON, J. y S. HOWARD (1988): *La nueva Salud Pública*. Ed. Masson. Barcelona.
- HAWLEY, A.H. (1982). *Ecología Humana*. Ed. Tenos. S.A. Madrid.
- LAST, J.M. (1987): *Public health and human ecology*. Appeton & Lange. Connecticut.
- SAN MARTIN, H. (1986): *Manual de Salud Pública y Medicina Preventiva*. Ed. Masson. S.A. París.

#### Epidemiología de los principales determinantes y problemas de salud pública

- ASHTON, J. y S. HOWARD (1988): *La nueva Salud Pública*. Ed. Masson. Barcelona.
- CURRY, S.J., BYERS, T., HEWITT, M. (2003): *Cancer Prevention and Early Detection*. Institute of Medicine and Nacional Research Council. Washington.
- DOS SANTOS SILVA, I. (1999): *Epidemiología del cáncer. Principios y métodos*. IARC Press. Lyon
- IARC WORKING GROUP ON THE EVALUATION POF CANCER-PREVENTIVE STRATEGIES (2002): *Breast Cancer Screening*. IARC Press. Lyon.
- JOY, J.E., PENHOET, E.E., PETITTI, D.B. (2004). *Saving Women's Lives. Strategies for Improving Breast Cancer Detection and Diagnosis*. Institute of Medicine and Nacional Research Council. Washington.
- KOGEVINAS, M., PEARCE, N., SUSSER, M., BOFFETTA, P. (1997): *Social Inequalities and Cancer*. IARC Press. Lyon.
- LAST, J.M. (1987): *Public health and human ecology*. Appeton & Lange. Connecticut.
- MANDELL, G.L., J.E. BENNETT y R. DOLIN (2012): *Enfermedades infecciosas: Principios y práctica*. 7ª ed. Elsevier. Barcelona.
- MILLAR, A.B, BARTSCH, H., BOFFETTA, P., DRAGSTED, L., VAINIO, H. (2001): *Biomarkers in Cancer Chemoprevention*. IARC Press. Lyon.
- ORGANIZACIÓN PANAMERICANA DE LA SALUD (2005): *El Control de las Enfermedades Transmisibles*. 18ª ed. OPS. Washington.
- ORGANIZACIÓN PANAMERICANA DE LA SALUD. (2003): *Conocimientos actuales sobre Nutrición*. 8ª Ed. OPS. Washington.
- PINTO, J.L., VAZQUEZ, M.J., LÁZARO, A., MARTÍNEZ, J.E. (2003): *Análisis coste-beneficio en la salud. Métodos de valoración y aplicaciones*. Masson. Barcelona
- SAN MARTIN, H. (1986): *Manual de Salud Pública y Medicina Preventiva*. Ed. Masson. S.A. París.
- STEWART, B.W., KLEIHUES, P. (2003): *World Cancer Report*. IARC Press. Lyon.
- VAINIO, H., BIANCHINI, F. (2002): *Weight Control and Physical Activity*. IARC Press. Lyon.



### Nutrición y protección de la salud

- AMERICAN PUBLIC HEALTH ASSOCIATION (1992): *Métodos normalizados para el análisis de aguas potables y residuales*. 17ª ed. Ed. Díaz de Santos, S.A. Madrid.
- COCA PÉREZ, C. (1994): *Evaluación de las condiciones sanitarias de las aguas pertenecientes a una zona de la cuenca del río Guadalquivir*. Tesis Doctoral. Universidad de Granada.
- ORGANIZACIÓN PANAMERICANA DE LA SALUD. (1993): *Nuestro planeta, nuestra salud. Informe de la comisión de salud y medio ambiente de la OMS*. OPS. Washington.
- ORDEN SCO/3719/2005, de 21 de noviembre, sobre sustancias para el tratamiento del agua destinada a la producción de agua de consumo humano. B.O.E. nº 287, de 1 de diciembre 2005.
- PIPES, W.O. (1982): *Bacterial indicators of pollution*. CRC Press, Inc. Boca Raton.
- RAUCHER, R.S. (1996): Public health and regulatory considerations of the safe drinking water act. *Annu. Rev. Public Health*, **17**:179-202.
- REAL DECRETO 140/2003 de 7 de febrero, por el que se establecen los criterios sanitarios de la calidad del agua de consumo. B.O.E. de 21 de febrero de 2003.

### ENLACES RECOMENDADOS

- Food and Agriculture Organization of the United Nations (FAO): [www.fao.org](http://www.fao.org)
- Organización Mundial de la Salud (OMS): [www.who.int](http://www.who.int)
- Organización Panamericana de Salud: [www.paho.org](http://www.paho.org)
- Instituto de Salud Carlos III: [www.isciii.es](http://www.isciii.es)
- Consejería de Salud de la Junta de Andalucía: [www.juntadeandalucia.es/salud/principal](http://www.juntadeandalucia.es/salud/principal)
- Ministerio de Sanidad y Consumo: [www.msc.es](http://www.msc.es)
- Departamento de Medicina Preventiva y Salud Pública (Universidad de Granada): [http://www.ugr.es/~dpto\\_prev/](http://www.ugr.es/~dpto_prev/)
- Biblioteca Electrónica de la Universidad de Granada: <http://www.ugr.es/~biblio/>
- U. S. Environmental Protection Agency: [www.epa.gov](http://www.epa.gov)
- U. S. Food and Drug Administration: [www.fda.gov](http://www.fda.gov)
- U. S. Centers for Disease Control: [www.cdc.gov](http://www.cdc.gov)
- Naciones Unidas (ONU): [www.un.org/es/](http://www.un.org/es/)

### METODOLOGÍA DOCENTE

#### Normas generales

La asignatura consta de un contenido presencial de 60 horas (2,4 ECTS, 40%), 40 horas de contenidos teóricos, 15 de prácticas y 5 horas para la realización de los exámenes. El programa teórico incluye 35 temas, y está disponible en el tablón de docencia, en las páginas web del Departamento y de la Facultad de Farmacia. No es necesario entregar ficha en el Departamento, pero es necesario realizar el proceso administrativo para que la fotografía de cada alumno aparezca en las listas oficiales. Debido a la no disponibilidad de personal administrativo en las dependencias del Departamento en la Facultad de Farmacia, no se atenderá a los alumnos por teléfono.

#### Clases teóricas:

Se impartirán 40 horas presenciales. En estas horas se podrá incluir la realización por los alumnos de exposiciones y/o seminarios/talleres del temario de los temas que se indiquen previamente, de acuerdo con los problemas de Salud Pública más prevalentes o de mayor interés para los alumnos en cada momento. La realización de estos seminarios se valorará para la calificación final en la cuantía que se establezca previamente en función del grado de



dificultad del contenido de cada uno de ellos.

Igualmente, a criterio de cada Profesor, se podrá contabilizar con 1 punto algunas de las preguntas de clase; estos puntos se sumarán a la puntuación del examen y nunca puntuarán negativamente. Esporádicamente se realizarán controles de asistencia a clase, contabilizando 0,5 puntos por cada asistencia; en estos controles, las ausencias no puntuarán de forma negativa.

#### **Clases Prácticas:**

Se impartirán durante 15 horas presenciales. En las que se abordarán los contenidos especificados en el programa práctico de la asignatura (ver programa). La asistencia será **obligatoria**. Los alumnos serán convocados oficialmente mediante el sistema informático habilitado por la Facultad, prevaleciendo las listas que se publicarán en el tablón de anuncios del Departamento. El Manual de Prácticas es imprescindible y estará disponible gratuitamente en el Departamento; no se puede utilizar el de años anteriores porque se evalúa el trabajo realizado durante las prácticas y la cumplimentación del cuaderno. Aquellos alumnos que hayan sido convocados y no asistan a su turno perderán el derecho a realizar las prácticas con posterioridad. No se admitirá la entrada a las prácticas pasados 10 minutos desde su inicio.

El profesor evaluará el rendimiento del alumno mediante preguntas y revisión del trabajo realizado en el Manual de Prácticas. En esta evaluación se le otorgará al alumno hasta un máximo de 2 puntos si realiza las prácticas con aprovechamiento y completa adecuadamente el cuaderno. Esta puntuación no se concederá si se ha faltado a alguna sesión. Se otorgarán 0,5 puntos adicionales por cada día de asistencia a las sesiones prácticas. Estos puntos se sumarán para la calificación del segundo parcial. Aproximadamente el 25% de las preguntas del examen final será de la materia explicada en prácticas.

#### **Tutorías:**

Presenciales: Los profesores cumplen el horario presencial de 9:00 a 14:00 horas. Durante este horario se realizarán las tutorías a demanda de los alumnos, independientemente del horario oficial que aparece en el tablón de anuncios.

Virtuales: Los alumnos podrán realizar consultas al profesorado a través del tablón de docencia o por E-mail (a las direcciones de correo indicadas al inicio para cada profesor).

#### **PROGRAMA DE ACTIVIDADES**

##### **Actividades presenciales**

Sesiones teóricas (incluidos seminarios y exposiciones): 40 horas presenciales (1,6 ECTS; 26,7%)

Sesiones prácticas: 15 horas presenciales (0,6 ECTS; 10%)

Exámenes: 5 horas

#### **EVALUACIÓN (INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN, CRITERIOS DE EVALUACIÓN Y PORCENTAJE SOBRE CALIFICACIÓN FINAL, ETC.)**

Para la evaluación de la asignatura se tendrán en cuenta las siguientes actividades presenciales, asignando la calificación de acuerdo con los siguientes porcentajes:

Exámenes de los contenidos de las clases teóricas: 75%

Asistencia y evaluación de las clases prácticas: 20%

Asistencia y participación en clases teóricas: 5%



### **Exámenes**

Se realizará un examen parcial (5 abril 2016) y un examen final (23 junio 2016) (fechas establecidas en la Organización Docente de la Facultad). El examen parcial aprobado elimina materia para el examen final de la convocatoria ordinaria, pero no para la convocatoria extraordinaria de septiembre. El primer parcial incluirá preguntas tipo test y un problema. El segundo parcial será enteramente tipo test. Las preguntas correctamente contestadas sumaran 1 punto; por cada respuesta incorrecta se descontará 0,25 puntos. El segundo parcial se realizará en la fecha establecida para el examen final; así, en esta fecha los alumnos que hayan eliminado el primer parcial se examinarán sólo del segundo. Los alumnos que deban examinarse de toda la asignatura deberán aprobar el contenido de cada uno de los exámenes parciales separadamente. A los puntos del examen se sumarán los puntos obtenidos durante el curso (asistencias, preguntas de clase, prácticas, etc.). La materia de cada parcial se eliminará con el 50% de la puntuación máxima posible.

### **Convocatoria de septiembre**

El examen de septiembre, que se realizará el 13 de septiembre de 2016 (fecha establecida en la Organización Docente de la Facultad). Constará de preguntas a desarrollar y un problema de saneamiento. A la puntuación obtenida en el examen se sumará la obtenida en las distintas actividades del curso (asistencia y preguntas de clase, prácticas, etc.).

### **Evaluación única oficial**

Se seguirá el procedimiento establecido en la Normativa de Evaluación y de Calificación de los Estudiantes de la Universidad de Granada (aprobada en Consejo de Gobierno en su sesión extraordinaria de 20 de mayo de 2013).

### **Normas de realización y condiciones indispensables de todos los exámenes de la asignatura**

Para poderse examinar el alumno debe estar matriculado (debe figurar en las listas oficiales), siendo indispensable acudir provisto del DNI o pasaporte (se excluyen otros documentos de identidad, y el número del documento presentado debe coincidir con el que aparece oficialmente en las listas y actas). Si un alumno se examina sin estar matriculado, o ha sido excluido de las listas oficiales por no estar al corriente del pago de los plazos de matrícula, su examen será invalidado. No se permitirá la presencia de teléfonos móviles a la vista, ni conectados. Se puede usar calculadora, pero no se podrá intercambiar con otro alumno durante el examen. Las respuestas del examen test tienen que ser pasadas a la plantilla dentro del tiempo correspondiente (no se corregirán los exámenes que no estén pasados a la plantilla, ni se concederá tiempo adicional para pasar las respuestas).

