

Guía docente de la asignatura

## Nutrición y Salud

Fecha última actualización: 19/06/2021

Fecha de aprobación: 17/06/2021

<b>GRADO</b>	Grado en Fisioterapia		<b>RAMA</b>	Ciencias de la Salud			
<b>MÓDULO</b>	Formación Optativa			<b>MATERIA</b>	Nutrición y Salud		
<b>CURSO</b>	2º	<b>SEMESTRE</b>	2º	<b>CRÉDITOS</b>	6	<b>TIPO</b>	Optativa

### PRERREQUISITOS Y/O RECOMENDACIONES

Tener conocimientos adecuados sobre fisiología humana, bioquímica humana y salud pública.

### BREVE DESCRIPCIÓN DE CONTENIDOS (Según memoria de verificación del Grado)

Generalidades. Requerimientos energéticos y nutricionales. Nutrientes. Dietética. Seguridad de los alimentos. Educación nutricional.

### COMPETENCIAS ASOCIADAS A MATERIA/ASIGNATURA

#### Competencias generales

- CG17 - Comprender la importancia de actualizar los conocimientos, habilidades, destrezas y actitudes que integran las competencias profesionales del fisioterapeuta.

#### Competencias específicas

- CE06 - Comprender las teorías del aprendizaje a aplicar en la educación para la salud y en el propio proceso de aprendizaje a lo largo de toda la vida.
- CE17 - Comprender los conceptos fundamentales de la salud y la función que realiza el fisioterapeuta en el sistema sanitario. Promover hábitos de vida saludables a través de la

educación para la salud. Comprender los factores relacionados con la salud y los problemas relacionados con la fisioterapia en los ámbitos de la Atención Primaria, Especializada y de la Salud Laboral.

### Competencias transversales

- CT02 - Resolución de problemas.
- CT04 - Capacidad de análisis y síntesis
- CT06 - Capacidad de gestión de la información.
- CT07 - Trabajo en equipo.
- CT08 - Razonamiento crítico.
- CT09 - Aprendizaje autónomo.

### RESULTADOS DE APRENDIZAJE (Objetivos)

Al final de esta asignatura se espera que el estudiante sea capaz de:

- Conocer el carácter preventivo que una nutrición óptima tiene sobre la salud.
- Comprender y calcular las necesidades energéticas y nutritivas del organismo.
- Distinguir los aspectos nutricionales, fuentes e ingestas recomendadas de los distintos nutrientes.
- Determinar las necesidades nutricionales en las distintas etapas de la vida, estados fisiológicos y en la práctica deportiva.
- Diferenciar entre las recomendaciones fijadas en la pirámide nutricional, ingestas dietéticas de referencia y objetivos nutricionales.
- Comprender las características saludables de la alimentación Mediterránea.
- Manejar las tablas de composición de alimentos.
- Valorar la composición nutricional de diferentes menús empleando recordatorio de 24 horas y un paquete informático de tratamiento de datos.

### PROGRAMA DE CONTENIDOS TEÓRICOS Y PRÁCTICOS

## Teórico

### TEMARIO TEÓRICO:

#### BLOQUE 1. NECESIDADES NUTRICIONALES.

- **Unidad 1.** GENERALIDADES. Nutrición y bromatología: definiciones. Concepto de alimento, nutriente, ración y dieta. Objetivos. Evolución histórica. Relación con otras ciencias. Situación actual y perspectivas. Fuentes bibliográficas.
- **Unidad 2.** NECESIDADES NUTRICIONALES I. Transformaciones energéticas celulares. Necesidades energéticas mínimas y totales. Factores que las modifican. Efecto dinámico específico.
- **Unidad 3.** NECESIDADES NUTRICIONALES II. Valor energético de los alimentos. Ley de isodinamia. Tablas de composición de los alimentos. Necesidades nutricionales y energéticas del organismo humano: pirámide nutricional, ingestas recomendadas y objetivos nutricionales.

#### BLOQUE 2. MACRO Y MICRONUTRIENTES.

- **Unidad 4.** ASPECTOS NUTRICIONALES DE LOS HIDRATOS DE CARBONO. Clasificación, funciones y fuentes. Digestión, absorción, metabolismo y regulación. Fibra dietética. Recomendaciones dietéticas.
- **Unidad 5.** ASPECTOS NUTRICIONALES DE LOS LÍPIDOS. Clasificación, funciones y fuentes. Digestión, absorción, metabolismo y regulación. Ácidos grasos esenciales. Recomendaciones dietéticas.
- **Unidad 6.** ASPECTOS NUTRICIONALES DE LAS PROTEÍNAS. Clasificación, funciones y fuentes. Digestión, absorción, metabolismo y regulación. Aminoácidos esenciales. Evaluación de la calidad proteica. Suplementación y complementación. Recomendaciones dietéticas.
- **Unidad 7.** ASPECTOS NUTRICIONALES DE LOS MINERALES. Clasificación, funciones y fuentes. Digestión, absorción, metabolismo y regulación. Biodisponibilidad. Factores influyentes en el contenido de minerales en los alimentos. Recomendaciones dietéticas.
- **Unidad 8.** ASPECTOS NUTRICIONALES DE LAS VITAMINAS. Clasificación,

funciones y fuentes. Digestión, absorción, metabolismo y regulación. Factores influyentes en el contenido de vitaminas en los alimentos. Recomendaciones dietéticas.

- **Unidad 9. IMPORTANCIA NUTRICIONAL DEL AGUA.** Balance hídrico. Requerimientos nutricionales. Fuentes. Regulación.
- **Unidad 10. COMPOSICIÓN Y VALOR NUTRITIVO DE LOS PRINCIPALES GRUPOS DE ALIMENTOS.** Alimentos animales: carnes, pescados y mariscos, huevos y leche, y derivados. Grasas comestibles. Alimentos vegetales: cereales, legumbres, hortalizas y verduras, y frutas. Bebidas.

### **BLOQUE 3. NUTRICIÓN EN DIFERENTES ETAPAS DE LA VIDA Y ESTADOS FISOLÓGICOS. EVALUACIÓN NUTRICIONAL Y FORMAS ALTERNATIVAS DE ALIMENTACIÓN.**

- **Unidad 11. NUTRICIÓN HUMANA DURANTE LA GESTACIÓN Y LA LACTANCIA.** Necesidades nutricionales durante la gestación. Necesidades nutricionales durante la lactancia. Grupos de alimentos recomendados.
- **Unidad 12. NUTRICIÓN HUMANA DURANTE EL PRIMER AÑO DE VIDA.** Necesidades nutricionales en el lactante. Leche materna. Leche fórmula. Evolución de la alimentación durante el primer año de vida: beikost.
- **Unidad 13. NUTRICIÓN HUMANA EN LA INFANCIA.** Necesidades nutricionales en la infancia. Educación nutricional del infante: conducta alimentaria.
- **Unidad 14. NUTRICIÓN HUMANA EN LA ADOLESCENCIA.** Cambios fisiológicos y necesidades nutricionales del adolescente. Problemas nutricionales.
- **Unidad 15. NUTRICIÓN HUMANA EN EL ADULTO SANO.** Cambios fisiológicos y psicosociales. Necesidades nutricionales en el adulto sano. Grupos de alimentos recomendados.
- **Unidad 16. NUTRICIÓN HUMANA EN EL ANCIANO.** Concepto de envejecimiento: patologías asociadas. Cambios fisiológicos relacionados con la nutrición. Necesidades nutricionales. Alimentos recomendados.
- **Unidad 17. NUTRICIÓN EN LA PRÁCTICA DEPORTIVA.** Necesidades nutricionales del deportista. Dietas de entrenamiento, precompetición y post-competición. Sustancias ergogénicas. alcohol y deporte. Café deporte.
- **Unidad 18. NUTRICIÓN Y PREVENCIÓN DE ENFERMEDADES.** Nutrición y

prevención de obesidad, anorexia, bulimia nerviosa, enfermedades cardiovasculares, hipertensión, intolerancia a los hidratos de carbono, osteoporosis, anemia, estreñimiento, cáncer, gota y caries dental.

- **Unidad 19. EVALUACIÓN DEL ESTADO NUTRICIONAL.** Evaluaciones de consumo de alimentos, clínica, antropométrica y bioquímica. Valoración subjetiva del estado nutricional.
- **Unidad 20. FORMAS ALTERNATIVAS DE ALIMENTACIÓN.** Alimentación vegetariana y ovolactovegetariana. Alimentación macrobiótica. Alimentación higienista: concepto de dieta disociada. Alimentación mediterránea. Ventajas e inconvenientes.

## Práctico

### TEMARIO PRÁCTICO: Seminarios/Talleres

- **Práctica 1. PROBLEMAS.** De cálculo de las necesidades energéticas basales y/o totales de individuos sanos, deportistas, según el estado fisiológico, etc.; del valor energético de una ración o dieta mediante el empleo de tablas de composición de alimentos.
- **Práctica 2. EVALUACIÓN DIETÉTICA.** Mediante el uso de la técnica de recordatorio de 24 horas, durante 3 días consecutivos incluyendo 1 de fin de semana, empleando un paquete informático de tratamiento de datos.
- **Práctica 3. PLANIFICACIÓN DE MENÚS EQUILIBRADOS PARA SEMANAL.** Se empleará, tanto un paquete informático como diferentes guías alimentarias basadas en alimentos para la elaboración de un menú semanal equilibrado.
- **Práctica 4. EVALUACIÓN DEL ESTADO NUTRICIONAL.** Métodos para la evaluación del estado nutricional. Empleo de las técnicas antropométricas para el estudio de la composición corporal y evaluación nutricional.

## BIBLIOGRAFÍA

### Bibliografía fundamental

- A. M. Requejo, R. M. Ortega: “NUTRIGUÍA: MANUAL DE NUTRICIÓN CLÍNICA EN ATENCIÓN PRIMARIA”. Complutense. Madrid, 2003.
- Á. Gil Hernández: “TRATADO DE NUTRICIÓN”. Editorial Médica Panamericana, Madrid,

2017.

- E. Casanueva, M. Kaufer-Hortwitz, A. B. Pérez-Lizauz, P. Arroyo: “NUTRIOLOGÍA MÉDICA, 2ª edición”. Panamericana Medica. Buenos Aires, 2001.
- J. Mataix Vedú : “NUTRICIÓN Y ALIMENTACIÓN HUMANA”. Ergon. Madrid, 2002.
- L. K. Mahan, S. Scott-Stump: “NUTRICIÓN Y DIETOTERAPIA DE KRAUSE, 10ª edición”. McGraw-Hill Interamericana. México, 2001.
- M. E. Shills, J. A. Olson, M. Shike, C. Ross: “NUTRICIÓN EN SALUD Y ENFERMEDAD, 9ª edición”. McGraw-Hill Interamericana. México, 2002.

### Bibliografía complementaria

- Se proporcionará a los estudiantes bibliografía complementaria y actualizada en cada uno de los bloques.

### ENLACES RECOMENDADOS

- Ingestas dietéticas de referencia (DRIs): <http://www.nal.usda.gov/fnic/etext/000105.html>
- Organización de Naciones Unidas para la agricultura y alimentación. [www.fao.org](http://www.fao.org)
- Agencia Española de Consumo, Seguridad Alimentaria y Nutrición (AECOSAN): [http://www.aecosan.msssi.gob.es/AECOSAN/web/home/aecosan\\_inicio.htm](http://www.aecosan.msssi.gob.es/AECOSAN/web/home/aecosan_inicio.htm)
- Guía de la alimentación y salud UNED: <http://www.uned.es/pea-nutricion-y-dietetica-I/guia/>
- Federación española de sociedades de nutrición, alimentación y dietética. <http://www.fesnad.org/>
- Principios y definiciones: <http://www.fao.org/3/y5686e/y5686e04.htm>
- Base de datos española de composición de alimentos. BEDCA. Disponible en: <http://www.bedca.net/bdpub/index.php>
- Base de datos de Composición de Alimentos del Departamento de Agricultura de los Estados Unidos de América. Disponible en: <https://ndb.nal.usda.gov/ndb/search/list>

### METODOLOGÍA DOCENTE

- MD01 Clases teóricas

- MD06 Seminarios
- MD07 Estudio y trabajo autónomo y en grupo
- MD08 Presentación y defensa de trabajos
- MD10 Tutorías académicas y Evaluación

## **EVALUACIÓN (instrumentos de evaluación, criterios de evaluación y porcentaje sobre la calificación final)**

### **Evaluación ordinaria**

#### **Evaluación continua:**

- La evaluación de la parte teórica de la asignatura se realizará mediante la realización de entre 1 a 3 exámenes parciales eliminatorios en función del desarrollo de la asignatura y el consenso/disponibilidad entre profesorado-alumnado. Si no se supera alguno de ellos se realizará un examen final. La nota de los exámenes parciales no se considerará para la convocatoria extraordinaria. La nota de la evaluación de la parte teórica supondrá entre el 50-60% de la nota final de la asignatura. Los exámenes podrán ser tipo test y/o preguntas cortas y/u orales.
- La evaluación de la parte práctica se realizará con la entrega de portfolios con los supuestos planteados de las prácticas realizadas y/o con un examen escrito de resolución de problemas. Se tendrán en cuenta la motivación y en interés durante el desarrollo de las prácticas. La nota de prácticas contabilizará un 20% de la nota final de la asignatura.
- La presentación de temas y/o trabajos, seminarios y/o proyectos supondrá entre un 15%-20 de la nota final de la asignatura.
- La asistencia y participación activa en clase y/o foros de discusión y otras actividades complementarias supondrán entre un 5-10% de la calificación final.

Para poder aplicar este sistema de evaluación es necesario que la nota del examen teórico sea como mínimo un 5 sobre 10.

### **Evaluación extraordinaria**

Se realizará un examen con toda la materia teórica incluida en el temario de preguntas cortas y/o

orales y/o tipo test. La nota mínima de este apartado debe ser de 5 sobre 10. La nota de esta parte supondrá entre el 50-60% de la nota final. La puntuación total se obtendrá con en el resto de las actividades incluidas en la evaluación ordinaria manteniéndose la misma ponderación.

### **Evaluación única final**

Atendiendo a la normativa de “Evaluación y calificación de los estudiantes” de la Universidad de Granada se realizará también una evaluación única en la fecha que lo fije la Facultad. Se realizará en un único acto académico consistente en un examen teórico-práctico. La parte teórica consistirá en preguntas cortas escritas y/u orales y/o tipo test. La parte práctica consistirá en la resolución de problemas nutricionales incluidos en la parte práctica de la asignatura. La calificación para la parte teórica corresponderá al 70% y 30% para la parte práctica. Los estudiantes que decidan acogerse a esta evaluación, tendrán que solicitarlo a la dirección del departamento en las dos primeras semanas de impartición de la asignatura o en las dos semanas siguientes a la fecha de matriculación alegando y acreditando las razones que le asisten para no poder seguir el sistema de evaluación continua.

## **INFORMACIÓN ADICIONAL**

Siguiendo las recomendaciones de la CRUE y del Secretariado de Inclusión y Diversidad de la UGR, en el caso de estudiantes con discapacidad u otras necesidades específicas de apoyo educativo, los sistemas de adquisición y de evaluación de competencias recogidos en esta guía docente se aplicarán conforme al principio de diseño para todas las personas, realizando las adaptaciones metodológicas, temporales y espaciales precisas para facilitar el aprendizaje y la demostración de conocimientos de acuerdo a las necesidades y la diversidad funcional del alumnado.

## **ESCENARIO A (ENSEÑANZA-APRENDIZAJE PRESENCIAL Y TELE-PRESENCIAL)**

### **ATENCIÓN TUTORIAL**

**HORARIO  
(SEGÚN LO ESTABLECIDO  
EN EL POD)**

**HERRAMIENTAS PARA LA ATENCIÓN  
TUTORIAL (Indicar medios telemáticos para la  
atención tutorial)**



- Presencial en el despacho del profesor/a siempre que la situación lo permita en horario de tutoría y mediante cita previa.
- Google Apps UGR meet previo e-mail y en horario de tutoría
- Foros y mensajería PRADO

## **MEDIDAS DE ADAPTACIÓN DE LA METODOLOGÍA DOCENTE**

Las clases serán presenciales hasta completo aforo permitido. Los alumnos que no puedan asistir presencialmente lo podrán hacer desde casa en la misma hora de clase debido a que las clases están equipadas con medios tecnológicos para que las clases se transmitan en directo.

## **MEDIDAS DE ADAPTACIÓN DE LA EVALUACIÓN (Instrumentos, criterios y porcentajes sobre la calificación)**

### **Evaluación ordinaria**

El sistema de evaluación es el habitual.

- La evaluación de la parte teórica de la asignatura se realizará mediante la realización de entre 1 a 3 exámenes parciales eliminatorios en función del desarrollo de la asignatura y el consenso/disponibilidad entre profesorado-alumnado. Si no se supera alguno de ellos se realizará un examen final. La nota de los exámenes parciales no se considerará para la convocatoria extraordinaria. La nota de la evaluación de la parte teórica supondrá entre el 50-60% de la nota final de la asignatura. Los exámenes podrán ser tipo test y/o preguntas cortas y/u orales.
- La evaluación de la parte práctica se realizará con la entrega de portfolios con los supuestos planteados de las prácticas realizadas y/o con un examen escrito de resolución de problemas. Se tendrán en cuenta la motivación y en interés durante el desarrollo de las prácticas. La nota de prácticas contabilizará un 20% de la nota final de la asignatura.
- La presentación de temas y/o trabajos, seminarios y/o proyectos supondrá entre un 15%-20 de la nota final de la asignatura.
- La asistencia y participación activa en clase y/o foros de discusión y otras actividades

complementarias supondrán entre un 5-10% de la calificación final.

Para poder aplicar este sistema de evaluación es necesario que la nota del examen teórico sea como mínimo un 5 sobre 10.

### **Herramientas empleadas para la evaluación**

- Los exámenes teóricos y prácticos (si lo hubiera) serán presenciales siempre que la autoridad lo permita y se guarden las distancias y el aforo permitido. En caso de no darse este supuesto se realizarán utilizando la plataforma PRADO. La presentación de los seminarios se hará a través de Google Apps UGR meet.

### **Evaluación extraordinaria**

Se realizará un examen con toda la materia teórica incluida en el temario de preguntas cortas y/o tipo test. La nota mínima de este apartado debe ser de 5 sobre 10. La nota de esta parte supondrá un 65% de la nota final. La puntuación total se obtendrá con en el resto de las actividades incluidas en la evaluación ordinaria manteniéndose la misma ponderación.

### **Herramientas empleadas para la evaluación**

- Los exámenes teóricos y prácticos (si lo hubiera) serán presenciales siempre que la autoridad lo permita y se guarden las distancias y el aforo permitido. En caso de no darse este supuesto se realizarán utilizando la plataforma PRADO.

### **Evaluación única final**

Atendiendo a la normativa de “Evaluación y calificación de los estudiantes” de la Universidad de Granada se realizará también una evaluación única en la fecha que lo fije la Facultad. Se realizará en un único acto académico consistente en un examen teórico-práctico. La parte teórica consistirá en preguntas cortas escritas y/u orales y/o tipo test. La parte práctica consistirá en la resolución de problemas nutricionales incluidos en la parte práctica de la asignatura. La calificación para la parte teórica corresponderá al 70% y 30% para la parte práctica. Los estudiantes que decidan acogerse a esta evaluación, tendrán que solicitarlo a la dirección del departamento en las dos primeras semanas de impartición de la asignatura o en las dos semanas siguientes a la fecha de

matriculación alegando y acreditando las razones que le asisten para no poder seguir el sistema de evaluación continua.

### **Herramientas empleadas para la evaluación**

- El examen teórico-práctico será presencial siempre que la autoridad lo permita y se guarden las distancias y el aforo permitido. En caso de no darse este supuesto se realizarán utilizando la plataforma PRADO.

## **ESCENARIO B (SUSPENSIÓN DE LA ACTIVIDAD PRESENCIAL)**

### **ATENCIÓN TUTORIAL**

#### **HORARIO (SEGÚN LO ESTABLECIDO EN EL POD)**

#### **HERRAMIENTAS PARA LA ATENCIÓN TUTORIAL (Indicar medios telemáticos para la atención tutorial)**

- Presencial en el despacho del profesor/a siempre que la situación lo permita en horario de tutoría y mediante cita previa.
- Google Apps UGR meet previo e-mail y en horario de tutoría
- Foros y mensajería PRADO

### **MEDIDAS DE ADAPTACIÓN DE LA METODOLOGÍA DOCENTE**

Las clases del temario de teoría y prácticas se impartirán de manera totalmente virtual utilizando la plataforma Google Apps UGR Meet manteniéndose el horario fijado por el centro para su impartición. Una guía de cada tema se subirá a la plataforma PRADO para facilitar el seguimiento de la asignatura por parte del alumnado.

### **MEDIDAS DE ADAPTACIÓN DE LA EVALUACIÓN (Instrumentos, criterios y porcentajes sobre la calificación)**

#### **Evaluación ordinaria**

El sistema de evaluación es el habitual.

- La evaluación de la parte teórica de la asignatura se realizará mediante la realización de entre 1 a 3 exámenes parciales eliminatorios en función del desarrollo de la asignatura y el consenso/disponibilidad entre profesorado-alumnado. Si no se supera alguno de ellos se realizará un examen final. La nota de los exámenes parciales no se considerará para la convocatoria extraordinaria. La nota de la evaluación de la parte teórica supondrá entre el 50-60% de la nota final de la asignatura. Los exámenes podrán ser tipo test y/o preguntas cortas y/u orales.
- La evaluación de la parte práctica se realizará con la entrega de portfolios con los supuestos planteados de las prácticas realizadas y/o con un examen escrito de resolución de problemas. Se tendrán en cuenta la motivación y en interés durante el desarrollo de las prácticas. La nota de prácticas contabilizará un 20% de la nota final de la asignatura.
- La presentación de temas y/o trabajos, seminarios y/o proyectos supondrá entre un 15%-20 de la nota final de la asignatura.
- La asistencia y participación activa en clase y/o foros de discusión y otras actividades complementarias supondrán entre un 5-10% de la calificación final.

Para poder aplicar este sistema de evaluación es necesario que la nota del examen teórico sea como mínimo un 5 sobre 10.

### **Herramientas empleadas para la evaluación**

- Los exámenes teóricos y prácticos (si lo hubiera) se realizarán a través de la plataforma PRADO. La presentación de los seminarios se hará a través de Google Apps UGR meet.

### **Evaluación extraordinaria**

Se realizará un examen con toda la materia teórica incluida en el temario de preguntas cortas y/o orales y/o tipo test. La nota mínima de este apartado debe ser de 5 sobre 10. La nota de esta parte supondrá entre el 50-60% de la nota final. La puntuación total se obtendrá con en el resto de las actividades incluidas en la evaluación ordinaria manteniéndose la misma ponderación.

### **Herramientas empleadas para la evaluación**

- Los exámenes teóricos y prácticos (si lo hubiera) se realizarán utilizando la plataforma PRADO.

### **Evaluación única final**

Atendiendo a la normativa de “Evaluación y calificación de los estudiantes” de la Universidad de Granada se realizará también una evaluación única en la fecha que lo fije la Facultad. Se realizará en un único acto académico consistente en un examen teórico-práctico. La parte teórica consistirá en preguntas cortas escritas y/u orales y/o tipo test. La parte práctica consistirá en la resolución de problemas nutricionales incluidos en la parte práctica de la asignatura. La calificación para la parte teórica corresponderá al 70% y 30% para la parte práctica. Los estudiantes que decidan acogerse a esta evaluación, tendrán que solicitarlo a la dirección del departamento en las dos primeras semanas de impartición de la asignatura o en las dos semanas siguientes a la fecha de matriculación alegando y acreditando las razones que le asisten para no poder seguir el sistema de evaluación continua.

### **Herramientas empleadas para la evaluación**

- El examen teórico-práctico se realizará utilizando la plataforma PRADO.