

Fecha de aprobación: 20/06/2024

Guía docente de la asignatura

## Nutrición y Salud (24111A3)

<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.

- **TEMA 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.
- **TEMA 2. NECESIDADES NUTRICIONALES I.** Transformaciones energéticas celulares. Necesidades energéticas mínimas y totales. Factores que las modifican. Efecto dinámico específico.
- **TEMA 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. AGUA.

- **TEMA 4. ASPECTOS NUTRICIONALES DE LOS HIDRATOS DE CARBONO.** Clasificación, funciones y fuentes. Digestión, absorción, metabolismo y regulación. Fibra dietética. Recomendaciones dietéticas.
- **TEMA 5. ASPECTOS NUTRICIONALES DE LOS LÍPIDOS.** Clasificación, funciones y fuentes. Digestión, absorción, metabolismo y regulación. Ácidos grasos esenciales. Recomendaciones dietéticas.
- **TEMA 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.
- **TEMA 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.
- **TEMA 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.
  - **TEMA 9. IMPORTANCIA NUTRICIONAL DEL AGUA.** Balance hídrico. Requerimientos nutricionales. Fuentes. Regulación.
  - **TEMA 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.**

- **TEMA 11. NUTRICIÓN HUMANA DURANTE LA GESTACIÓN Y LA LACTANCIA.** Necesidades nutricionales durante la gestación. Necesidades nutricionales durante la lactancia. Grupos de alimentos recomendados.
- **TEMA 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.
- **TEMA 13. NUTRICIÓN HUMANA EN LA INFANCIA.** Necesidades nutricionales en la infancia. Educación nutricional del infante: conducta alimentaria.
- **TEMA 14. NUTRICIÓN HUMANA EN LA ADOLESCENCIA.** Cambios fisiológicos y necesidades nutricionales del adolescente. Problemas nutricionales.
- **TEMA 15. NUTRICIÓN HUMANA EN EL ADULTO SANO.** Cambios fisiológicos y psicosociales. Necesidades nutricionales en el adulto sano. Grupos de alimentos recomendados.
- **TEMA 16. NUTRICIÓN HUMANA EN EL ANCIANO.** Concepto de envejecimiento: patologías asociadas. Cambios fisiológicos relacionados con la nutrición. Necesidades nutricionales. Alimentos recomendados.
- **TEMA 17. NUTRICIÓN EN LA PRÁCTICA DEPORTIVA.** Necesidades nutricionales del deportista. Dietas de entrenamiento, precompetición y post-competición. Sustancias ergogénicas. alcohol y deporte. Café deporte.
- **TEMA 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.
- **TEMA 19. EVALUACIÓN DEL ESTADO NUTRICIONAL.** Evaluaciones de consumo de alimentos, clínica, antropométrica y bioquímica. Valoración subjetiva del estado nutricional.
- **TEMA 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 MENÚ EQUILIBRADO 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 60-70% 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 portafolios 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 5-10% 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

Para aquellos/as estudiantes que, o bien no concurran a la convocatoria ordinaria o bien no obtengan el aprobado en ella, se contempla un Examen Extraordinario de las mismas características que el examen en convocatoria ordinaria. A esta convocatoria podrán concurrir todos los estudiantes. En esta modalidad, la evaluación de la asignatura será 60-70% de la nota correspondiente al examen de teoría y 30-40% de la nota correspondiente al examen de prácticas. Ambas partes deben superarse y la nota mínima de este apartado debe ser de 5 sobre 10.

### 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

- **Alumnos con necesidades específicas de apoyo educativo (NEAE)** Siguiendo las recomendaciones de la CRUE y del Secretariado de Inclusión y Diversidad de la Universidad de Granada, 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, facilitando el aprendizaje y la demostración de conocimientos de acuerdo a las necesidades y la diversidad funcional del alumnado. La metodología docente y la evaluación serán adaptadas a los estudiantes con necesidades específicas de apoyo educativo (NEAE), conforme al Artículo 11 de la Normativa de Evaluación y de Calificación de los estudiantes de la Universidad de Granada, publicada en el Boletín Oficial de la Universidad de Granada nº 112, de 9 de noviembre de 2016.
- **Inclusión y Diversidad de la UGR** .En el caso de estudiantes con discapacidad u otras necesidades específicas de apoyo educativo, el sistema de tutoría deberá adaptarse a sus necesidades, de acuerdo a las recomendaciones de la Unidad de Inclusión de la Universidad, procediendo los Departamentos y Centros a establecer las medidas adecuadas para que las tutorías se realicen en lugares accesibles. Asimismo, a petición del profesor, se podrá solicitar apoyo a la unidad competente de la Universidad cuando se trate de adaptaciones metodológicas especiales.

Información de interés para estudiantado con discapacidad y/o Necesidades Específicas de Apoyo Educativo (NEAE): [Gestión de servicios y apoyos \(https://ve.ugr.es/servicios/atencion-social/estudiantes-con-discapacidad\)](https://ve.ugr.es/servicios/atencion-social/estudiantes-con-discapacidad).

## SOFTWARE LIBRE

Si. NUTRIRE

