



Guía docente				
Datos Identificativos				2019/20
Asignatura (*)	NUTRICIÓN Y FISIOTERAPIA		Código	651G01026
Titulación	Grao en Fisioterapia			
Descritores				
Ciclo	Periodo	Curso	Tipo	Créditos
Grado	1º cuatrimestre	Tercero	Optativa	6
Idioma	Gallego			
Modalidad docente	Presencial			
Prerrequisitos				
Departamento	Ciencias Biomédicas, Medicina e FisioterapiaFisioterapia, Medicina e Ciencias Biomédicas			
Coordinador/a	Carballo Costa, Lidia	Correo electrónico	lidia.carballo@udc.es	
Profesorado	Carballo Costa, Lidia	Correo electrónico	lidia.carballo@udc.es	
Web				
Descripción general	Cursando esta asignatura, el alumnado adquirirá los conocimientos necesarios acerca de los nutrientes básicos y cómo influyen, a través de los alimentos, en los procesos de salud y enfermedad.			

Competencias / Resultados del título	
Código	Competencias / Resultados del título
A1	Conocer y comprender la morfología, la fisiología, la patología y la conducta de las personas, tanto sanas como enfermas, en el medio natural y social.
A3	Conocer y comprender los métodos, procedimientos y actuaciones fisioterapéuticas, encaminados tanto a la terapéutica propiamente dicha a aplicar en la clínica para la reeducación o recuperación funcional, como a la realización de actividades dirigidas a la promoción y mantenimiento de la salud.
A5	Valorar el estado funcional del paciente, considerando los aspectos físicos, psicológicos y sociales.
A7	Diseñar el plan de intervención de fisioterapia atendiendo a criterios de adecuación, validez y eficiencia.
A9	Evaluar la evolución de los resultados obtenidos con el tratamiento en relación con los objetivos marcados.
A11	Proporcionar una atención de fisioterapia eficaz, otorgando una asistencia integral a los pacientes.
A12	Intervenir en los ámbitos de promoción, prevención, protección y recuperación de la salud.
A16	Llevar a cabo las intervenciones fisioterapéuticas basándose en la atención integral de la salud que supone la cooperación multiprofesional, la integración de los procesos y la continuidad asistencial.
B1	CB1 - Que los estudiantes hayan demostrado poseer y comprender conocimientos en un área de estudio que parte de la base de la educación secundaria general, y se suele encontrar a un nivel que, si bien se apoya en libros de texto avanzados, incluye también algunos aspectos que implican conocimientos procedentes de la vanguardia de su campo de estudio
B2	CB2 - Que los estudiantes sepan aplicar sus conocimientos a su trabajo o vocación de una forma profesional y posean las competencias que suelen demostrarse por medio de la elaboración y defensa de argumentos y la resolución de problemas dentro de su área de estudio
B3	CB3 - Que los estudiantes tengan la capacidad de reunir e interpretar datos relevantes (normalmente dentro de su área de estudio) para emitir juicios que incluyan una reflexión sobre temas relevantes de índole social, científica o ética
B4	CB4 - Que los estudiantes puedan transmitir información, ideas, problemas y soluciones a un público tanto especializado como no especializado
B5	CB5 - Que los estudiantes hayan desarrollado aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía
C1	Expresarse correctamente, tanto de forma oral como escrita, en las lenguas oficiales de la comunidad autónoma.
C3	Utilizar las herramientas básicas de las tecnologías de la información y las comunicaciones (TIC) necesarias para el ejercicio de su profesión y para el aprendizaje a lo largo de su vida.
C4	Desarrollarse para el ejercicio de una ciudadanía respetuosa con la cultura democrática, los derechos humanos y la perspectiva de género.
C6	Adquirir habilidades para la vida y hábitos, rutinas y estilos de vida saludables.
C8	Valorar la importancia que tiene la investigación, la innovación y el desarrollo tecnológico en el avance socioeconómico y cultural de la sociedad.



C9	Tener la capacidad de gestionar tiempos y recursos: desarrollar planes, priorizar actividades, identificar las críticas, establecer plazos y cumplirlos.
----	--

Resultados de aprendizaje			
Resultados de aprendizaje	Competencias / Resultados del título		
Comprender las bases científicas de la nutrición humana.	A1	B1	
Conocer y describir los macronutrientes, su función, digestión, absorción y su metabolismo básico.	A1	B1	
Identificar las necesidades y las fuentes de obtención de macronutrientes.	A1	B1	
Conocer y describir los micronutrientes, su función, digestión, absorción y metabolismo básico	A1	B1	
Identificar las necesidades y las fuentes de obtención de micronutrientes.	A1	B1	
Entender el papel de los macronutrientes y micronutrientes en la prevención y manejo de la salud y la enfermedad.	A1 A3	B1	
Conocer los alimentos funcionales, las ayudas ergogénicas y su función.	A1 A3		
Identificar y describir el síndrome metabólico y su implicación en los procesos susceptibles de tratamiento de fisioterapia.	A1 A3 A11 A12	B2	
Comprender el papel de la alimentación en los procesos de inflamación susceptibles de tratamiento de fisioterapia.	A1 A3 A11 A12	B2	
Conocer los principios básicos de la inmunidad, el papel que tiene el sistema digestivo y la influencia de los alimentos en los procesos autoinmunes susceptibles de tratamiento de fisioterapia.	A1 A3 A11 A12	B2	
Comprender el papel de la fisioterapia en el tratamiento de los trastornos de la conducta alimentaria.	A1 A3 A5 A7 A9 A11 A12 A16	B2 B3	
Reconocer y asimilar la función del fisioterapeuta como agente de promoción de la salud.	A3 A5 A9 A12 A16	B2 B3	C4 C6
Expresarse correctamente, tanto oralmente como por escrito, en las lenguas oficiales de la comunidad autónoma.		B4 B5	C1
Utilizar las herramientas básicas de la tecnología de la información y las comunicaciones (TIC) necesarias para el ejercicio de la fisioterapia basada en la evidencia y para el aprendizaje a lo largo de la vida.		B5	C3 C8 C9

Contenidos	
Tema	Subtema



Unidad temática 1. Principios de la nutrición aplicados a la patología musculoesquelética.	Conceptos básicos en nutrición. Pirámides de alimentación. Macronutrientes. Repercusión en el sistema músculo-esquelético. Micronutrientes. Repercusión en el sistema músculo-esquelético. Otros nutrientes, aditivos y contaminantes.
Unidad temática 2. Alimentación y fisioterapia en los trastornos viscerales, inflamación e inmunidad.	Alimentación e inmunidad. Repercusión en procesos susceptibles de tratamiento de fisioterapia. Inflamación y nutrición. Control de la inflamación a través de la alimentación en procesos susceptibles de tratamiento de fisioterapia. Alimentación en patología funcional digestiva. Alimentación adecuada para prevenir y mejorar alteraciones hormonales.
Unidad temática 3. Prevención de la enfermedad, de la lesión y optimización de la recuperación funcional a través de la nutrición.	Alimentación en la patología del tendón y ligamento. Alimentación en la patología muscular. Alimentación en la patología ósea. Alimentación en patología reumatológica. Alimentación en patología cardio-respiratoria. Alimentación en patología neurológica y neurodegenerativa. Alimentación en la diabetes y otras patologías metabólicas. Obesidad. Alimentación saludable durante el embarazo, la lactancia y la menopausia. Alimentación en la actividad física y deportiva.
Unidad temática 4. Fisioterapia en los trastornos de la conducta alimentaria.	Introducción a los trastornos de la conducta alimentaria (TCA). Fisioterapia en los TCA.

Planificación				
Metodologías / pruebas	Competencias / Resultados	Horas lectivas (presenciales y virtuales)	Horas trabajo autónomo	Horas totales
Sesión magistral	A1 A3 A7 A9 A16 B1 B2 B3 B4 B5 C1 C3 C4 C6 C8 C9	28	56	84
Prueba objetiva	A1 A3 A5 A7 A9 B1 B2 B3 B4 B5 C1	2	0	2
Prácticas de laboratorio	A1 A3 A5 A7 A9 A11 A12 A16 C1 C4 C8	32	31	63
Atención personalizada		1	0	1
(*) Los datos que aparecen en la tabla de planificación són de carácter orientativo, considerando la heterogeneidad de los alumnos				

Metodologías	
Metodologías	Descripción



<p>Sesión magistral</p>	<p>Exposición oral complementada con el uso de medios audiovisuales y la introducción de algunas preguntas dirigidas a los estudiantes, con la finalidad de transmitir conocimientos y facilitar el aprendizaje. Cuando la organización de la clase lo permita, se llevarán a cabo las siguientes metodologías:</p> <p>Actividades iniciales: Actividades que se llevan a cabo antes de iniciar cualquier proceso de enseñanza-aprendizaje a fin de conocer las competencias, intereses y/o motivaciones que posee el alumnado para el logro de los objetivos que se quieren alcanzar, vinculados a un programa formativo. Con ella se pretende obtener información relevante que permita articular la docencia para favorecer aprendizajes eficaces y significativos, que partan de los saber previos del alumnado. A partir de estas actividades iniciales, se plantearán una o varias de las siguientes:</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Aprendizaje colaborativo dentro de las sesiones magistrales, con el objetivo de trabajar los contenidos que la profesora expone al principio de la clase.</li><li>2. Análisis de fuentes documentales: Se utilizarán documentos audiovisuales y/o bibliográficos (fragmentos de reportajes documentales o películas, noticias de actualidad, paneles gráficos, artículos, textos legislativos, etc.) relevantes para la temática de la materia con actividades específicamente diseñadas para el análisis de los mismos.</li><li>3. Estudio de casos: Metodología donde el sujeto se enfrenta ante la descripción de una situación específica que suscita un problema que tiene que ser comprendido, valorado y resuelto por un grupo de personas, a través de un proceso de discusión. El alumnado se sitúa ante un problema concreto (caso), que le describe una situación real de la vida profesional, y debe ser capaz de analizar una serie de hechos, referentes a un campo particular del conocimiento o de la acción, para llegar a una decisión razonada a través de un proceso de discusión en pequeños grupos de trabajo. Cuando sea posible, la metodología utilizada en el estudio de casos será la de aprendizaje y servicio, a través de casos reales.</li><li>4. Presentación oral: El alumnado tendrá que realizar como mínimo (pero podrán ser más en función de los trabajos que se vayan proponiendo en clase) una presentación oral en clase, para exponer los resultados del trabajo tutelado o de los estudios de caso que realice durante lo curso.</li><li>5. Trabajos tutelados: El alumnado realizará uno o varios trabajos de revisión bibliográfica, en principio individuales, sobre un tema propuesto en clase. El trabajo contará con la tutorización de la profesora para su elaboración, destinando tiempo presencial de las horas de docencia para la adquisición de las destrezas precisas para poder llevarlo a cabo. El trabajo constará como mínimo de una introducción, un apartado de material y métodos, resultados, discusión, conclusiones y bibliografía.</li></ol> <p>El primer día de clase se volverán a tratar los aspectos contenidos en la guía docente. Del mismo modo, antes de la realización de cualquiera de los trabajos y actividades propuestas se aportará la información necesaria.</p> <p>En algunos casos, determinados en el apartado de evaluación, se realizará una prueba escrita que evaluará los conocimientos adquiridos durante las sesiones magistrales y las prácticas de laboratorio.</p>
<p>Prueba objetiva</p>	<p>Prueba escrita utilizada para la evaluación del aprendizaje, cuyo rasgo distintivo es la posibilidad de determinar si las respuestas dadas son o no correctas. Constituye un instrumento de medida, elaborado rigurosamente, que permite evaluar conocimientos, capacidades, destrezas, rendimiento, aptitudes, actitudes, inteligencia,... entre otros aspectos.</p> <p>La prueba objetiva puede combinar distintos tipos de preguntas: preguntas de respuesta múltiple, de ordenación, de respuesta breve, de discriminación, de completar y/o de asociación. También se puede construir con un solo tipo de alguna de estas preguntas.</p>



Prácticas de laboratorio	<p>Metodología que permite que los estudiantes aprendan efectivamente a través de la realización de actividades de carácter práctico, tales como demostraciones, ejercicios, experimentos e investigaciones.</p> <p>Durante las prácticas de laboratorio se llevarán a cabo estudios de casos, metodología donde el sujeto se enfrenta a la descripción de una situación específica que suscita un problema que tiene que ser comprendido, valorado y resuelto por un grupo de personas, a través de un proceso de discusión. El alumno se sitúa ante un problema concreto (caso), que le describe una situación real de la vida profesional, y debe ser capaz de analizar una serie de hechos, referentes a un campo particular del conocimiento o de la acción, para llegar a una decisión razonada a través de un proceso de discusión en pequeños grupos de trabajo.</p>
--------------------------	--

## Atención personalizada

Metodologías	Descripción
Sesión magistral	<p>El alumnado será tutorizado durante el proceso de aprendizaje y se resolverán las dudas que surjan durante el mismo. La tutorización será grupal durante las sesiones magistrales y el aprendizaje colaborativo. Esta atención grupal estará complementada con la atención individual durante las tutorías, ya sean estas presenciales o virtuales.</p>

## Evaluación

Metodologías	Competencias / Resultados	Descripción	Calificación
Prácticas de laboratorio	A1 A3 A5 A7 A9 A11 A12 A16 C1 C4 C8	<p>Se valorará la asistencia, la puntualidad, la actitud y la colaboración con los compañeros, así como la contribución a un clima adecuado durante la clase.</p> <p>Los conocimientos que se adquieran en las prácticas de laboratorio se evaluarán mediante preguntas en la prueba escrita en el caso del alumnado que se evalúe de este modo, y a través del estudio de casos en el caso del alumnado que se evalúe de manera continuada.</p> <p>El estudio de casos consistirá en la resolución de un caso propuesto por la profesora, que podrá ser real en el caso de la metodología de aprendizaje y servicio.</p>	10



Sesión magistral	A1 A3 A7 A9 A16 B1 B2 B3 B4 B5 C1 C3 C4 C6 C8 C9	<p>Se valorará la asistencia activa, la puntualidad, la actitud proactiva y la colaboración con los compañeros, así como la contribución a un clima adecuado de aprendizaje durante la clase. Los conocimientos adquiridos en la sesión magistral se evaluarán mediante el estudio de casos, los trabajos tutelados, el análisis de fuentes documentales y la presentación oral. Aleatoriamente, se solicitará del alumnado que asista una pequeña síntesis de unas líneas sobre los puntos más importantes expuestos en clase.</p> <p>Para la evaluación continua, el alumnado deberá realizar las siguientes actividades:</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Elaborará un pequeño comentario crítico que contenga los elementos más relevantes que el alumnado extraiga del análisis de documentos audiovisuales (documentales) o textuales seleccionados en el curso para tal fin.</li><li>2. El estudiantado deberá ser capaz de poner en práctica la teoría explicada a través de la resolución de los casos clínicos propuestos.</li><li>3. El alumnado realizará uno o varios trabajos de revisión bibliográfica, en principio individual, sobre un tema propuesto en clase. El trabajo contará con la tutorización de la profesora para su elaboración, y se destinará tiempo presencial de las horas de docencia para la adquisición de las destrezas precisas para poder llevarlo a cabo. El trabajo se compondrá como mínimo de una introducción, un apartado de material y métodos, resultados, discusión, conclusiones y bibliografía.</li><li>4. El alumnado tendrá que realizar como mínimo una presentación oral en el aula, para exponer los resultados ora del trabajo tutelado ora de los casos clínicos.</li></ol> <p>La evaluación de cada una de las actividades realizadas deberá ser superior al 6,5 para seguir optando a la evaluación continua.</p> <p>Si no se supera, se realizará una prueba escrita para examinar los conocimientos del estudiantado. Esta prueba solamente se aplicará en aquellos casos en los que las notas de cada una de las actividades que se irán requiriendo a lo largo del curso no supere la nota mínima de 6,5 (6.5).</p>	10
Prueba objetiva	A1 A3 A5 A7 A9 B1 B2 B3 B4 B5 C1	En el caso de realizarse la evaluación mediante prueba objetiva, esta evaluará los aspectos contemplados en el apartado de sesión magistral y en el de prácticas de laboratorio.	80

### Observaciones evaluación



Se exige un mínimo del 80% de asistencia activa y participativa el aula para poder optar a la evaluación continuada. De no cumplirse, la prueba objetiva escrita contará el 80% de la nota final, junto con el 20% de la nota del trabajo tutelado de revisión bibliográfica.

La evaluación será de tipo continuado y a través de trabajos hechos en el aula, siempre que estos superen los mínimos requeridos (superen un 6,5 en la evaluación de cada uno). De no cumplir este requisito, se le comunicará al alumnado afectado este incumplimiento a mediados de diciembre y la necesidad de ser evaluado mediante prueba objetiva.

En la evaluación " por evaluación continua": La evaluación de la sesión magistral es el 55% de la nota final y la evaluación de las prácticas de laboratorio es el 45% de la nota final.

La planificación de las entregas del/s trabajo/s escrito/s será comunicada a lo largo de las 4 primeras semanas de aulas.

Los porcentajes podrán variar en diferentes cursos en función de las necesidades de la materia. Sin embargo, en caso de realizarse, el valor de la prueba objetiva no podrá nunca ser inferior al 80%, ni la evaluación continuada superior al 20%.

Para ayudar a conseguir un entorno inmediato sostenible y cumplir con los objetivos estratégicos del Plan GreenCampus de la Facultad de Fisioterapia, los trabajos documentales que se realicen en esta materia se podrán solicitar tanto en formato papel como virtual o soporte informático.

De realizarse en papel, se seguirán en la medida de lo posible las siguientes recomendaciones generales:

- No se utilizarán plásticos.
- Se realizarán impresiones a doble cara.
- Se empleará papel reciclado.
- Se evitará la realización de borradores.

### Fuentes de información

<b>Básica</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Bellido Guerrero (2006). Manual de nutrición y metabolismo. Díaz de Santos</li> <li>- Biesalski (2007). Nutrición: texto y atlas. Buenos Aires; Madrid: Médica Panamericana</li> <li>- Clark, Nancy (2006). La guía de nutrición deportiva. Badalona: Paidotribo</li> <li>- Gil Hernández, Ángel (2010). Tratado de nutrición. Madrid: Médica Panamericana</li> <li>- Lim, Roach (2010). Lo esencial en metabolismo y nutrición. Barcelona: Elsevier</li> <li>- Marcos, Ascensión (2011). Inmunonutrición. Madrid: Médica Panamericana</li> <li>- Peckenpaugh, Nancy (2010). Nutrition essentials and diet therapy. Saint Louis: Saunders Elsevier</li> <li>- Seignalet, Jean (2004). La alimentación: la 3ª medicina. Barcelona: RBA</li> <li>- Serrano-Ríos (2008). Nutrición y alimentación: nuevas perspectivas. Madrid: McGraw-Hill</li> <li>- Tojo Sierra, Rafael; Leis Trabazo, Rosaura (2009). La dieta atlántica. Santiago de Compostela: Universidade de Santiago</li> <li>- Vázquez, Clotilde; De Cos, A. I.; López-Nomdedeu, C (2005). Alimentación y nutrición. Manual teórico-práctico. Madrid: Díaz de Santos</li> <li>- Willett (2001). Eat, drink and be healthy. New York: Free press</li> <li>- ( ) . .</li> </ul>
<b>Complementaria</b>	

### Recomendaciones

#### Asignaturas que se recomienda haber cursado previamente

FISIOLOGÍA/651G01003

#### Asignaturas que se recomienda cursar simultáneamente

FISIOTERAPIA MANUAL Y OSTEOPÁTICA II/651G01019

#### Asignaturas que continúan el temario

### Otros comentarios



Para ayudar a conseguir un entorno inmediato sostenible y cumplir con los objetivos estratégicos del Plan Green Campus de la Facultad de Fisioterapia, los trabajos documentales que se realicen en esta materia se podrán solicitar tanto en formato papel como virtual o soporte informático. De realizarse en papel, se seguirán en la medida de lo posible las siguientes recomendaciones generales:- No se utilizarán plásticos.- Se realizarán impresiones a doble cara.- Se empleará papel reciclado.- Se evitará la realización de borradores.

(\*) La Guía Docente es el documento donde se visualiza la propuesta académica de la UDC. Este documento es público y no se puede modificar, salvo cosas excepcionales bajo la revisión del órgano competente de acuerdo a la normativa vigente que establece el proceso de elaboración de guías