



Facultad de Fisioterapia

Presentación

Las guías docentes recopilan información relevante acerca de las materias que conforman el plan de estudios del Grado de Fisioterapia.

Equipo Directivo do Centro e dos Departamentos

EQUIPO DECANAL DO CENTRO:

Decana: M^a Mercedes Soto González

Teléfono: 986 80 17 51 o 986 80 17 52

Correo: m.soto@uvigo.es

Vicedecana: Iria Da Cuña Carrera

Teléfono: 986 80 17 53 o 986 80 17 52

Correo: iriadc@uvigo.es

Secretaria: M^a del Rocío Abalo Núñez

Teléfono: 986 80 17 54 ou 986 80 17 52

Correo: rocioabalo@uvigo.es

DEPARTAMENTOS:

DEPARTAMENTO DE BIOLOXÍA FUNCIONAL E CIENCIAS DA SAÚDE

EQUIPO DIRECTIVO:

Directora: María del Pilar Molist García

Secretario: Marcos Antonio López Patiño

Sede: Edificio de Ciencias Experimentais. Campus de Vigo.

Correo: depc01@uvigo.es

Teléfono: 986 812646

DEPARTAMENTO DE ANÁLISE E INTERVENCIÓN PSICOSOCIOEDUCATIVA

EQUIPO DIRECTIVO:

Director: Antonio López Castedo

Secretaria: Yolanda Rodríguez Castro

Sede: Facultade de Ciencias da Educación. Campus de Ourense

Correo: xncedou05@uvigo.es

Teléfono: 988 387108

DEPARTAMENTO DE DIDÁCTICAS ESPECIAIS

EQUIPO DIRECTIVO:

Directora: Ángeles Fernández Villarino

Secretario: Javier Blanco Sierra

Sede: Facultade de Ciencias da Educación. Campus de Ourense

Correo: depx05@uvigo.es

Teléfono: 988 387145

DEPARTAMENTO ESTADÍSTICA E INVESTIGACIÓN OPERATIVA

EQUIPO DIRECTIVO:

Director: Juan Carlos Pardo Fernández

Secretario: María Ángeles Saavedra González

Sede: Facultade de Ciencias Económicas e Empresariais. Campus de Vigo

Correo: udeconomicas@uvigo.es

Teléfono: 986 130213

DEPARTAMENTO DE FILOLOXÍA INGLESA, FRANCESA E ALEMÁ

EQUIPO DIRECTIVO:

Directora: Helena Cortes Gabaudan

Secretaria: Ana María Bringas López

Sede: Facultade de Filoloxía e Traducción. Campus de Vigo.

Correo: udhumanidades@uvigo.es

Teléfono: 986 813799

Página web

<http://fisioterapia.uvigo.es/>

Localización



Facultad de Fisioterapia de Pontevedra

Campus A Xunqueira s/n, 36005 Pontevedra

Teléfono:986 80 17 50

Fax: 986 80 17 80

Correo:sdfisioterapia@uvigo.es

Grado en Fisioterapia

Asignaturas

Curso 2

Código	Nombre	Cuatrimestre	Cr.totales
P05G171V01201	Anatomía humana: Afecciones médicas	1c	6
P05G171V01202	Anatomía humana: Afecciones quirúrgicas	1c	6
P05G171V01203	Cinesiterapia	1c	9
P05G171V01204	Fisioterapia general I	1c	9
P05G171V01205	Fisioterapia general II	2c	9
P05G171V01206	Terapia manual	2c	9
P05G171V01207	Salud pública y fisioterapia comunitaria	2c	6
P05G171V01208	Radiología	2c	6

DATOS IDENTIFICATIVOS**Anatomía humana: Afecciones médicas**

Asignatura	Anatomía humana: Afecciones médicas			
Código	P05G171V01201			
Titulación	Grado en Fisioterapia			
Descriptores	Creditos ECTS	Seleccione	Curso	Cuatrimestre
	6	FB	2	1c
Lengua Impartición	Gallego			
Departamento				
Coordinador/a	Maceiras García, María Lourdes			
Profesorado	Maceiras García, María Lourdes			
Correo-e	lurdesmg@uvigo.es			
Web	http://mpsp.webs.uvigo.es			
Descripción general				

Resultados de Formación y Aprendizaje

Código	
A2	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
B1	Saber trabajar en equipos profesionales como unidad básica en la que se estructuran de forma uni o multidisciplinar e interdisciplinar los profesionales y demás personal de las organizaciones asistenciales.
C3	Identificar los factores psicológicos y sociales que influyen en el estado de salud o enfermedad de las personas, familias y comunidad.
C9	Conocer la fisiopatología de las enfermedades identificando las manifestaciones que aparecen a lo largo del proceso, así como los tratamientos médico-quirúrgicos, fundamentalmente en sus aspectos fisioterapéuticos y ortopédicos. Identificar los cambios producidos como consecuencia de la intervención de la fisioterapia. Fomentar la participación del usuario y familia en su proceso de recuperación.
C13	Tener la capacidad de valorar desde la perspectiva de la fisioterapia, el estado funcional del paciente/usuario, considerando los aspectos físicos, psicológicos y sociales del mismo.
C18	Fomentar la participación del usuario y familia en su proceso de recuperación.
C21	Identificar la situación del paciente/usuario a través de un diagnóstico de cuidados de fisioterapia, planificando las intervenciones, y evaluando su efectividad en un entorno de trabajo cooperativo con otros profesionales en ciencias de la salud.
C34	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.
C38	Intervenir en los ámbitos de promoción, prevención, protección y recuperación de la salud.
D1	Capacidad para comunicarse por oral e por escrito en lengua gallega.
D7	Mantener una actitud de aprendizaje y mejora.
D8	Capacidad para comprender el significado y aplicación de la perspectiva de género en los distintos ámbitos de conocimiento y en la práctica profesional con el objetivo de alcanzar una sociedad más justa e igualitaria.

Resultados previstos en la materia

Resultados previstos en la materia	Resultados de Formación y Aprendizaje		
Poseer y comprender conocimientos de la patología médica humana para aplicarlos al uso de la fisioterapia	A2	C3 C9 C21 C34 C38	
Identificar y explicar la etiología y fisiopatología de las enfermedades neurológicas, neumológicas, cardiológicas y gastroenterológicas, e identificar las manifestaciones que aparecen a lo largo del proceso de enfermar.	A2	C3 C9 C13 C21 C34 C38	D1 D7

Valorar la salud de un paciente en todos sus aspectos.

A2 B1 C3 D1

			C9 C13 C34 C38	
Describir los tratamientos médicos, quirúrgicos y de rehabilitación asociados a las enfermedades.	A2		C3 C9 C13 C21 C34 C38	D1 D7
Determinar su competencia profesional y sus límites, y la necesidad del trabajo en equipo.	A2	B1	C3 C9 C13 C21 C34 C38	D7 D8
Explicar y justificar la necesidad de fomentar la participación del usuario y su familia en su proceso de recuperación.	A2	B1	C3 C13 C18 C38	D1 D7 D8

Contenidos

Tema

Sistema Nervioso.	Funciones. Afecciones del encéfalo y la corteza cerebral. Afecciones de la motilidad voluntaria. Afecciones de la sensibilidad y sistemas sensoriales; dolor. Afecciones del tronco del encéfalo, médula espinal y pares craneales. Afecciones del Sistema Nervioso Periférico (SNP) y del Sistema Nervioso Vegetativo (SNV). Afecciones de la coordinación motora, del equilibrio y de la marcha. Afecciones de los núcleos de la base del encéfalo; Parkinson. Afecciones de la conciencia; síndrome epiléptico. Afecciones de los elementos protectores y de la circulación del Sistema Nervioso Central (SNC).
Aparato respiratorio.	Funciones. Afecciones de la ventilación. Afecciones de la respiración; disnea. Insuficiencia respiratoria; hipoxia, cianosis, hipercapnia. Otras manifestaciones de las afecciones pulmonares. Afecciones de la circulación pulmonar. Afecciones del parénquima pulmonar; funciones defensivas y metabólicas. Afecciones pleurales y mediastínicas.
Aparato cardiocirculatorio.	Funciones. Manifestaciones de las afecciones cardíacas. Valvulopatías. Afecciones de la frecuencia y ritmo cardíacos. Afecciones del miocardio y pericardio; arterioesclerosis. Afecciones de la circulación coronaria. Afecciones de la presión arterial. Insuficiencia circulatoria: formas agudas: shock y síncope; insuficiencia cardíaca congestiva. Afecciones de la circulación de las extremidades.
Aparato digestivo.	Funciones. Afecciones de la motilidad; síntomas y síndromes. Afecciones de la secreción. Afecciones de la absorción; síndrome diarreico. Afecciones de la circulación; dolor; gas intestinal. Afecciones hepáticas; ictericia y colestasis; insuficiencia hepatocelular; hipertensión portal. Afecciones del peritoneo. Afecciones de la vía biliar extrahepática y del páncreas.

Planificación

	Horas en clase	Horas fuera de clase	Horas totales
Actividades introductorias	1	0	1
Lección magistral	39	84	123
Seminario	8	16	24
Examen de preguntas objetivas	1	0	1
Resolución de problemas y/o ejercicios	1	0	1

*Los datos que aparecen en la tabla de planificación son de carácter orientativo, considerando la heterogeneidad de alumnado

Metodologías

	Descripción
Actividades introductorias	Actividades encaminadas a tomar contacto y reunir información sobre el alumnado, así como a presentar la materia.

Lección magistral	Las clases teóricas serán exposiciones de los contenidos sobre la materia objeto de estudio. Serán participativas y se utilizará la consulta didáctica, debate, estudio de casos y estrategias de resolución de problemas. En ellas se interaccionará con el alumnado respondiendo a lo que necesite y motivando que exista también interacción entre el alumnado. Siguiendo el Proceso de Bolonia, el aprendizaje estará cada vez más basado en el estudiantado y en su aprendizaje activo y participativo.
Seminario	Constarán de prácticas, actividades y trabajos, que permitirán ahondar en los contenidos de la materia. En ellos se interaccionará con el alumnado, fomentando su participación activa, respondiendo a lo que necesite y motivando que exista también interacción entre el alumnado. Se emplearán como complemento de las clases teóricas.

Atención personalizada

Metodologías	Descripción
Actividades introductorias	El alumnado tiene que darse de alta en la plataforma de teledocencia de la Universidad de Vigo, cubrir la ficha virtual aportando sus datos y una foto, y participar en las actividades que se hacen a través de él, para el correcto seguimiento de la materia: teoría, seminarios, trabajos, exámenes y todo lo que se haga en la materia.
Lección magistral	Organización del trabajo del alumnado: para el desarrollo de la docencia teórica se hará un grupo A o grupo grande. // Se enviará toda la información sobre la docencia y los cambios y recomendaciones a través de la plataforma de teledocencia de la Universidad de Vigo. // Tutorías: Podrán realizarse en grupo o de manera individualizada, de cara a la orientación y asesoramiento académico, profesional y personal. Se llevarán a cabo en el horario establecido oficialmente para las tutorías y en el despacho del profesorado de la materia. También podrán realizarse en el despacho virtual del profesorado de la materia, por correo electrónico a la dirección electrónica del profesorado indicando en el asunto: TUTORÍAS, o a través de los foros de la plataforma de teledocencia. Si son presenciales en el despacho o en el despacho del Campus remoto, será necesario concertarlas previamente.
Seminario	Organización del trabajo del alumnado: para el desarrollo de los seminarios se harán tres grupos B o grupos medianos. // Se enviará toda la información sobre los seminarios y los cambios y recomendaciones, a través de la plataforma de teledocencia de la Universidad de Vigo. // Tutorías: Podrán realizarse en grupo o de manera individualizada, de cara a la orientación y asesoramiento académico, profesional y personal. Se llevarán a cabo en el horario establecido oficialmente para las tutorías y en el despacho del profesorado de la materia. También podrán realizarse en el despacho virtual del profesorado de la materia, por correo electrónico a la dirección electrónica del profesorado indicando en el asunto: TUTORÍAS, o a través de los foros de la plataforma de teledocencia. Si son presenciales en el despacho o en el despacho del Campus remoto, será necesario concertarlas previamente.

Evaluación

	Descripción	Calificación	Resultados de Formación y Aprendizaje					
Examen de preguntas objetivas	Conocimientos teóricos: Examen de preguntas objetivas, en el que cada pregunta tendrá cuatro opciones de respuesta, y sólo una de ellas será válida. Cada pregunta bien respondida contará 1 punto; las dejadas en blanco no descontarán puntuación; cada respuesta equivocada restará 0,25. La nota se corresponderá con la escala entre 0 y 10, y el aprobado estará en la mitad de la puntuación: 5.	80	A2	B1	C3	D1	D7	D8
Resolución de problemas y/o ejercicios	Seminarios: Asistencia y participación activa del alumnado en el desarrollo de los seminarios; además, el alumnado elaborará, individualmente, un esquema y resumen del tema que se trabaje en el seminario, y será entregado al final de él, personalmente o a través de la plataforma de teledocencia de la Universidad de Vigo. En algunos seminarios se harán preguntas por escrito que hay que responder en ellos.	20	A2	B1	C3	D1	D7	D8

Otros comentarios sobre la Evaluación

El examen de los conocimientos teóricos de los temas de Sistema Nervioso + Aparato Digestivo contará un 40%.

El examen de los conocimientos teóricos de los temas de Aparato Respiratorio + Aparato Cardiocirculatorio contará un 40%.

Para aprobar la materia, es necesario superar las dos partes (teoría y seminarios) independientemente. Si sólo se aprueba alguna de las partes, se conserva ese aprobado dentro del mismo curso académico (hasta julio), pero no de un curso a los siguientes.

EVALUACIÓN CONTINUA: Es la opción preferente y la que se ofrece por defecto. En la evaluación continua, el alumnado

realizará:

* Un examen parcial de conocimientos teóricos una vez finalizada la mitad de los contenidos teóricos (Sistema Nervioso + Aparato Digestivo): contará un 40% de la nota final; se realizará dentro del horario asignado a las clases lectivas de la materia. Si se suspende, no se puede recuperar en la convocatoria ordinaria y se irá con esta parte al examen de la 2ª oportunidad.

* Otro examen parcial de conocimientos teóricos en la convocatoria ordinaria (Aparato Respiratorio + Aparato Cardiocirculatorio): contará un 40% de la nota final.

* Seminarios: se evaluarán como se ha explicado en el apartado superior.

EVALUACIÓN GLOBAL (si se renuncia a la evaluación continua): El alumnado que no quiera seguir la evaluación continua deberá notificarlo por escrito, siguiendo el procedimiento establecido en la Facultad de Fisioterapia. La renuncia a la evaluación continua debe realizarse en la 5ª semana de docencia, lo que supone que se asumirá la evaluación global establecida en la asignatura. Una vez hecha la renuncia a la evaluación continua, no se tendrá derecho a la misma; la elección de la modalidad de evaluación global supone la renuncia al derecho de seguir evaluándose de las actividades de la modalidad de evaluación continua que queden por hacer y a la calificación obtenida hasta ese momento en cualquiera de las pruebas que ya tuvieron lugar.

En este caso no se realizarán exámenes parciales. Habrá una prueba de evaluación global: un examen de conocimientos teóricos en la fecha oficial de la convocatoria ordinaria, que contará un 80% de la nota final. A esta puntuación se sumará el 20% de la nota de los seminarios, evaluados como se ha explicado en el apartado superior.

EVALUACIÓN 2ª OPORTUNIDAD: Es una evaluación extraordinaria, de recuperación de la materia, o partes de ella, suspensa.

El alumnado que haya hecho evaluación continua y haya suspendido alguno de los exámenes parciales, sólo deberá examinarse de ellos. Tendrá los mismos criterios de evaluación que en la convocatoria ordinaria en esta modalidad.

El alumnado que haya renunciado a la evaluación continua y se haya adherido a la evaluación global, tendrá los mismos criterios de evaluación que en la convocatoria ordinaria en esta modalidad.

Fuentes de información

Bibliografía Básica

Pérez Arellano, JL., **Sisinio de Castro. Manual de patología general.**, Elsevier,

Goodman CC, Snyder TK., **Patología médica para fisioterapeutas.**, Mc Graw Hill,

Bibliografía Complementaria

Laso FJ., **Introducción a la medicina clínica. Fisiopatología y semiología.**, Elsevier,

Rozman C, Cardellach F (eds)., **Farreras & Rozman. Medicina interna.**, Elsevier,

Sociedad Española de Reumatología (SER)., **Manual SER de las enfermedades reumáticas.**, Elsevier,

Barberà JA, Peces-Barba G, Agustí AGN, Izquierdo JL, Monsó E, Montemayor T, Viejo JL, Grupo de traba, **Normativa SEPAR.**

Guía clínica para el diagnóstico y tratamiento de la enfermedad pulmonar obstructiva crónica., Arch Bronconeumol. 2001;37(6):297-316.,

Ropper AH, Samuels MA, Klein JP, Prasad S., **Adams y Victor. Principios de neurología.**, Mc Graw Hill,

Recomendaciones

Asignaturas que se recomienda cursar simultáneamente

Anatomía humana: Afecciones quirúrgicas/P05G171V01202

Radiología/P05G171V01208

Asignaturas que se recomienda haber cursado previamente

Anatomía humana: Afecciones medicoquirúrgicas/P05G171V01107

Anatomía humana: Anatomía humana/P05G171V01101

Bioquímica-Física: Bioquímica y biofísica/P05G171V01103

Fisiología: Fisiología humana/P05G171V01102

DATOS IDENTIFICATIVOS**Anatomía humana: Afecciones quirúrgicas**

Asignatura	Anatomía humana: Afecciones quirúrgicas			
Código	P05G171V01202			
Titulación	Grado en Fisioterapia			
Descriptores	Creditos ECTS	Seleccione	Curso	Cuatrimestre
	6	FB	2	1c
Lengua	Castellano			
Impartición	Gallego			
Departamento	Biología funcional y ciencias de la salud			
Coordinador/a	Magdalena Lopez, Carlos Jose			
Profesorado	Magdalena Lopez, Carlos Jose			
Correo-e	cmagdalen@uvigo.es			
Web				
Descripción general				

Resultados de Formación y Aprendizaje

Código				
A2	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			
B1	Saber trabajar en equipos profesionales como unidad básica en la que se estructuran de forma uni o multidisciplinar e interdisciplinar los profesionales y demás personal de las organizaciones asistenciales.			
C3	Identificar los factores psicológicos y sociales que influyen en el estado de salud o enfermedad de las personas, familias y comunidad.			
C9	Conocer la fisiopatología de las enfermedades identificando las manifestaciones que aparecen a lo largo del proceso, así como los tratamientos médico-quirúrgicos, fundamentalmente en sus aspectos fisioterapéuticos y ortopédicos. Identificar los cambios producidos como consecuencia de la intervención de la fisioterapia. Fomentar la participación del usuario y familia en su proceso de recuperación.			
C13	Tener la capacidad de valorar desde la perspectiva de la fisioterapia, el estado funcional del paciente/usuario, considerando los aspectos físicos, psicológicos y sociales del mismo.			
C21	Identificar la situación del paciente/usuario a través de un diagnóstico de cuidados de fisioterapia, planificando las intervenciones, y evaluando su efectividad en un entorno de trabajo cooperativo con otros profesionales en ciencias de la salud.			
C24	Promover hábitos de vida saludables a través de la educación para la salud.			
C34	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.			
D1	Capacidad para comunicarse por oral e por escrito en lengua gallega.			
D7	Mantener una actitud de aprendizaje y mejora.			
D8	Capacidad para comprender el significado y aplicación de la perspectiva de género en los distintos ámbitos de conocimiento y en la práctica profesional con el objetivo de alcanzar una sociedad más justa e igualitaria.			

Resultados previstos en la materia

Resultados previstos en la materia	Resultados de Formación y Aprendizaje			
Poseer y comprender los conocimientos de la patología del aparato locomotor y de la medicina actual para aplicarlos en el uso de la fisioterapia.	A2	B1	C3 C9 C13 C21 C24 C34	D1
Valorar la salud de un paciente en todos sus aspectos con especial atención al aparato locomotor.	A2	B1	C3 C9 C13 C24 C34	D1
Conocer y comprender la dinámica de la adquisición de los conocimientos en medicina y sus fuentes de información.	A2		C21 C34	D1 D7
Conocer y comprender su competencia profesional y sus límites y la necesidad de trabajo en equipo.	A2	B1	C3 C9 C21	D7

Poseer y comprender conocimientos de la patología quirúrgica humana y de la medicina actual para aplicarlos al uso de la fisioterapia.				C9 C34
Comprender la necesidad de fomentar la participación del usuario y su familia en su proceso de recuperación.	A2	B1	C3	D1 D7 D8

Contenidos

Tema	
1.- Principios generales de la exploración de un paciente con un problema ortopédico.	1.1. Historia clínica. 1.2. Anamnesis. 1.3. Antecedentes. 1.4. Exploración física. 1.5. Exploraciones complementarias.
2.- Clínica, diagnóstico y tratamiento quirúrgico de la patología ortopédica de la columna cervical y exploración de los nervios segmentarios y periféricos del miembro superior.	2.1. Patología de la columna cervical: 2.2. Plexo braquial. 2.3. Nervios periféricos del miembro superior.
3.- Clínica, diagnóstico y tratamiento quirúrgico de la patología ortopédica del hombro.	3.1. Introducción. Articulaciones. 3.2. Fisiología articular. Biomecánica. 3.3. Movimientos. 3.4. Exploración física. 3.5. Exploraciones complementarias. 3.6. Enfermedades del hombro.
4.- Clínica, diagnóstico y tratamiento quirúrgico de la patología ortopédica del codo.	4.1. Recuerdo anatómico. 4.2. Exploración física del codo. 4.3. Enfermedades del codo.
5.- Clínica, diagnóstico y tratamiento quirúrgico de la patología ortopédica de la muñeca y de la mano.	5.1. Muñeca. Recuerdo anatómico. 5.2. Exploración de la muñeca. 5.3. Enfermedades de la muñeca. 5.4. Mano. Recuerdo anatómico, movimientos. 5.5. Exploración de la mano. 5.6. Enfermedades de la mano.
6.- Clínica, diagnóstico y tratamiento quirúrgico de la patología ortopédica de la columna toracolumbar y exploración de los nervios segmentarios y periféricos del miembro inferior.	6.1. Columna toracolumbar. 6.1. Sistema nervioso de la columna. 6.2. Sistema nervioso de los miembros inferiores.
7.- Clínica, diagnóstico y tratamiento quirúrgico de la patología ortopédica de la cadera.	7.1. Recuerdo anatómico. 7.2. Evaluación de la cadera. 7.3. Enfermedades de la cadera.
8.- Clínica, diagnóstico y tratamiento quirúrgico de la patología ortopédica de la rodilla.	8.1. Recuerdo anatómico. 8.2. Exploración de la rodilla. 8.3. Enfermedades de la rodilla.
9.- Clínica, diagnóstico y tratamiento quirúrgico de la patología ortopédica de la tibia y del tobillo.	9.1. Tibia. 9.2. Tobillo.
10.- Clínica, diagnóstico y tratamiento quirúrgico de la patología ortopédica del pie.	10.1. Características anatómicas. 10.2. Exploración del pie en el niño. 10.3. Exploración del pie en el adulto. 10.4. Enfermedades del pie.
Seminarios.	1. Síndrome del túnel carpiano. 2. Hernia del disco. 3. Fractura de cadera. 4. Lesiones ligamentosas de la rodilla.

Planificación

	Horas en clase	Horas fuera de clase	Horas totales
Actividades introductorias	1	0	1
Lección magistral	30	80	110
Seminario	8	18	26
Estudio de casos	4	0	4
Presentación	5	3	8
Examen de preguntas objetivas	1	0	1

*Los datos que aparecen en la tabla de planificación son de carácter orientativo, considerando la heterogeneidad de alumnado

Metodologías

	Descripción
Actividades introductorias	Actividades encaminadas a tomar contacto y reunir información sobre el alumnado, así como a presentar la materia.
Lección magistral	Exposición por parte del profesor de los contenidos sobre la materia objeto de estudio, bases teóricas y/o directoras de un trabajo, ejercicio o proyecto a desarrollar por el estudiante.
Seminario	Actividades enfocadas al trabajo sobre un tema específico, que permitan afondar o complementar los contenidos de la materia.
Estudio de casos	Valoración de casos clínicos relacionados con el tema tratado.
Presentación	Cada alumno preparará una parte de la materia asignada por el profesor.

Atención personalizada

Metodologías	Descripción
Lección magistral	Consulta y diálogo continuo entre el alumno y el profesor de manera presencial durante las clases y tutorías y, además, on line vía Moovi y del correo electrónico.
Seminario	Circunstancias y la repercusión laboral, su diagnóstico, su evolución natural, las opciones del tratamiento, y presentamos casos clínicos de esa patología. También presentamos imágenes y vídeos relacionados y de intervenciones quirúrgicas aplicadas en esa patología.

Evaluación

	Descripción	Calificación	Resultados de Formación y Aprendizaje			
Seminario	Se valorará la asistencia y participación en los seminarios, siendo la asistencia obligatoria para la evaluación continua. Se permite una falta de asistencia y el resto justificadas con justificante oficial.	30	A2	B1	C3 C9 C13 C21 C24 C34	D1 D7 D8
Estudio de casos	Se valorará el estudio y planteamiento de la resolución de casos clínicos relacionados con los temas tratados.	10	A2	B1	C3 C9 C13 C21 C24 C34	D1 D7 D8
Presentación	Cada alumno preparará una parte de la materia asignada por el profesor.	20	A2	B1	C3 C9 C13 C21 C24 C34	D1 D7 D8
Examen de preguntas objetivas	El examen teórico tendrá un valor del 40%. Consta de 30 preguntas con 4 respuestas posibles. Sólo será válida una contestación. Las preguntas mal contestadas restarán puntuación (-25% del acierto)	40	A2	B1	C9 C13 C24 C34	D1 D7 D8

Otros comentarios sobre la Evaluación

El alumno puede renunciar a la evaluación continua en el primer mes de clase y se evaluará en el examen global.

Para aprobar la asignatura se debe obtener la cualificación de apto en los exámenes, tanto el global como en la evaluación continua, que corresponde al 50% de la puntuación máxima posible.

-EVALUACIÓN CONTINUA: Se deben realizar todos los seminarios. Se valorará la asistencia y participación en los seminarios, siendo la asistencia obligatoria para la evaluación continua. Sólo se admiten faltas con justificante oficial. Si no se superan pasa a segunda oportunidad.

Se valorarán los casos clínicos. Sólo se admiten faltas de asistencia con justificante oficial.

Se valorará la presentación del tema asignado. Si no se realiza pasará a la segunda oportunidad.

Para aprobar la asignatura se debe obtener la cualificación de apto en los exámenes, tanto el global como en la evaluación continua, que corresponde al 50% de la puntuación máxima posible. Si no se superan pasa a segunda oportunidad.

En la puntuación final el examen contará un 40%, los seminarios un 30%, la presentación de la materia un 20% y el estudio de casos clínicos un 10%.

-EVALUACIÓN GLOBAL (renuncia a evaluación continua): debe ser apto correspondiente al 50% de la puntuación máxima posible. Si no se superan pasa a segunda oportunidad.

-EVALUACIÓN EXTRAORDINARIA- RECUPERACIÓN: debe ser apto correspondiente al 50% de la puntuación máxima posible.

Fuentes de información

Bibliografía Básica

Hoppenfeld, **Exploración física de la columna vertebral y extremidades**, 29, Manual Moderno, 2000

Luis Fernández, Ofelia Carrión, **Patología médico-quirúrgica para fisioterapeutas**, 1, Elsevier, 2019

Delgado, **Cirugía ortopédica y traumatología**, 1, Panamericana, 2009

McRae, **Ortopedia y fracturas**, 1, Marbán, 2000

SECOT, **Manual SECOT de cirugía ortopédica y traumatología**, 2, Panamericana, 2010

Seco, **Afecciones Médico-Quirúrgicas para Fisioterapeutas.**, 1, Panamericana, 2017

Bibliografía Complementaria

Cleland, **Netter Exploración Clínica en Ortopedia. Un Enfoque Basado en la Evidencia**, 3, Elsevier, 2017

Duckworth, **Ortopedia, traumatología y reumatología**, 2, Elsevier, 2017

Recomendaciones

Asignaturas que continúan el temario

Radiología/P05G171V01208

Fisioterapia en especialidades clínicas I/P05G171V01308

Fisioterapia en especialidades clínicas II/P05G171V01309

Fisioterapia en trastornos neuromotrices/P05G171V01301

Asignaturas que se recomienda cursar simultáneamente

Anatomía humana: Afecciones médicas/P05G171V01201

Asignaturas que se recomienda haber cursado previamente

Anatomía humana: Afecciones medicoquirúrgicas/P05G171V01107

DATOS IDENTIFICATIVOS				
Cinesiterapia				
Asignatura	Cinesiterapia			
Código	P05G171V01203			
Titulación	Grado en Fisioterapia			
Descriptores	Creditos ECTS	Seleccione	Curso	Cuatrimestre
	9	OB	2	1c
Lengua	#EnglishFriendly			
Impartición	Castellano Gallego			
Departamento				
Coordinador/a	González Represas, Alicia			
Profesorado	González Represas, Alicia Nóvoa Castro, Borja			
Correo-e	alicia@uvigo.es			
Web	http://https://moovi.uvigo.gal/			
Descripción general	La Cinesiterapia estudia el conjunto de métodos y técnicas que utilizan el movimiento como agente terapéutico. La asignatura se desenvuelve en segundo curso del título de Grado en Fisioterapia. Para un correcto seguimiento de la materia se recomienda tener conocimientos de anatomía, biomecánica, valoración y fisiología. Materia del programa English Friendly. Los/as estudiantes internacionales podrán solicitar al profesorado: a) materiales y referencias bibliográficas para el seguimiento de la materia en inglés, b) atender las tutorías en inglés, c) pruebas y evaluaciones en inglés.			

Resultados de Formación y Aprendizaje	
Código	
A2	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
B1	Saber trabajar en equipos profesionales como unidad básica en la que se estructuran de forma uni o multidisciplinar e interdisciplinar los profesionales y demás personal de las organizaciones asistenciales.
B4	Adquirir formación científica básica en investigación.
C1	Conocer los principios y teorías de los agentes físicos y sus aplicaciones en fisioterapia.
C3	Identificar los factores psicológicos y sociales que influyen en el estado de salud o enfermedad de las personas, familias y comunidad.
C7	Conocer los cambios fisiológicos y estructurales que se pueden producir como consecuencia de la aplicación de la fisioterapia.
C12	Conocer y aplicar las bases teóricas y el desarrollo de los métodos y procedimientos fisioterapéuticos.
C15	Comprender los principios ergonómicos y antropométricos.
C16	Analizar, programar y aplicar el movimiento como medida terapéutica, promoviendo la participación del paciente/usuario en su proceso.
C20	Identificar el tratamiento fisioterapéutico más apropiado en los diferentes procesos de alteración, prevención y promoción de la salud así como en los procesos de crecimiento y desarrollo.
C21	Identificar la situación del paciente/usuario a través de un diagnóstico de cuidados de fisioterapia, planificando las intervenciones, y evaluando su efectividad en un entorno de trabajo cooperativo con otros profesionales en ciencias de la salud.
C36	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.
D1	Capacidad para comunicarse por oral e por escrito en lengua gallega.
D2	Conocimientos de informática relativos al ámbito de estudio
D5	Desarrollar la capacidad de liderazgo y organización.
D8	Capacidad para comprender el significado y aplicación de la perspectiva de género en los distintos ámbitos de conocimiento y en la práctica profesional con el objetivo de alcanzar una sociedad más justa e igualitaria.

Resultados previstos en la materia	
Resultados previstos en la materia	Resultados de Formación y Aprendizaje
RA1: Describir el concepto, las bases, los principios generales de aplicación de la Cinesiterapia y clasifica las distintas modalidades y métodos de aplicación de la Cinesiterapia.	C1 C12 C15 C36
RA2: Describir las bases y fundamentos de aplicación de los diferentes métodos de Cinesiterapia Pasiva y Activa	C36

RA3: Analiza las diferencias entre los diferentes métodos de Cinesiterapia pasiva y activa					C36
RA4: Explicar los efectos fisiológicos y terapéuticos de la Cinesiterapia pasiva y activa					C7
RA5: Identificar y explicar las indicaciones y contraindicaciones de la Cinesiterapia Pasiva y Activa					C7
RA6: Describir el concepto y los fundamentos de la hidrocinesiterapia y clasifica sus diferentes modalidades y métodos de aplicación dentro de la clasificación de la Cinesiterapia.					C36
RA7: Describir la progresión del ejercicio en el agua, explicar los efectos fisiológicos y terapéuticos de la hidrocinesiterapia e identificar y explicar sus indicaciones y contraindicaciones					C12 C16
RA8: Definir el concepto de mecanoterapia e identificar y describir los principales equipos de mecanoterapia					C36
RA9: Aplicación práctica de los principios generales de la Cinesiterapia en la ejecución de los diferentes métodos de Cinesiterapia Pasiva y Activa y Ejercicio Terapéutico	A2				C15
RA10: Ejecutar los diferentes métodos de Cinesiterapia pasiva y activa en el miembro superior, miembro inferior y columna vertebral y ejercicio terapéutico.		B1			C15 C16
RA11: Realizar, exponer y defender en grupo un trabajo práctico sobre Cinesiterapia	A2	B1 B4	C3 C12 C16 C20 C21	D1 D2 D5 D8	

Contenidos

Tema	
PROGRAMA TEÓRICO	I.1. Concepto de cinesiterapia. Recuerdo histórico de la cinesiterapia I.2. Inmovilización terapéutica, reposo, relajación. I.3. Agentes cinéticos. Bases físicas del movimiento. I.4. Principios generales de aplicación de la cinesiterapia. I.5. Posiciones fundamentales, derivadas y anexas. I.6. Clasificación de cinesiterapia: Pasiva y Activa. Hidrocinesiterapia. I.7. Equipos isocinéticos. Introducción.
I. CINESITERAPIA.	
II. CINESITERAPIA PASIVA	II.1. Concepto. Principios generales de aplicación de Cinesiterapia pasiva. II.2. Clasificación de la Cinesiterapia pasiva. II.3. Cinesiterapia pasiva: relajada y forzada. II.3.1. Cinesiterapia pasiva relajada: analítica simple y funcional o global II.3.2. Cinesiterapia pasiva forzada: mantenida y momentánea. II.3.2.1 Cinesiterapia pasiva forzada mantenida: cinesiterapia analítica específica. Tracciones articular. Posturas osteoarticulares. Estiramientos musculares. II.3.2.2. cinesiterapia pasiva forzada momentánea: manipulaciones. II.4. Modalidades de aplicación de la Cinesiterapia pasiva: manual, instrumental y autopasiva. II.6. Efectos fisiológicos. Efectos terapéuticos. Indicaciones generales de la Cinesiterapia pasiva. Contraindicaciones generales de la Cinesiterapia pasiva.
III. CINESITERAPIA ACTIVA	III.1. Concepto. Tipos de motilidad: reflexa, automática y voluntaria. III.2. Elaboración del movimiento voluntario. Diferentes tipos de contracción muscular. III. 3. Cadenas musculares. Principios de aplicación de los distintos métodos de cadenas musculares III.3. Principios generales de la cinesiterapia activa III.4. Clasificación de la Cinesiterapia activa: - Cinesiterapia activa asistida. - Cinesiterapia activa resistida. - Cinesiterapia activa libre. III.5. Efectos fisiológicos. Efectos terapéuticos. Indicaciones y contraindicaciones.
III. CINESITERAPIA ACTIVA	III.1. Concepto. Tipos de motilidad: reflexa, automática y voluntaria. III.2. Elaboración del movimiento voluntario. Diferentes tipos de contracción muscular. III. 3. Cadenas musculares. Principios de aplicación de los distintos métodos de cadenas musculares III.3. Principios generales de la cinesiterapia activa III.4. Clasificación de la Cinesiterapia activa: - Cinesiterapia activa asistida. - Cinesiterapia activa resistida. - Cinesiterapia activa libre. III.5. Efectos fisiológicos. Efectos terapéuticos. Indicaciones y contraindicaciones
IV. CINESITERAPIA ACTIVA ASISTIDA	IV.1. Concepto. Principios generales. IV.2. Clasificación: Cinesiterapia Activa asistida manual. Cinesiterapia activa asistida instrumental. IV.3. Técnicas específicas: IV.3.1. Suspensionoterapia: concepto. Tipos de suspensión. IV.3.2. Poleoterapia asistida: principios generales de aplicación. IV.3.3. Combinación de suspensión y poleoterapia.
V. CINESITERAPIA ACTIVA RESISTIDA	1. Concepto. Factores condicionantes del desarrollo muscular. V.2. Clasificación: Cinesiterapia activa resistida manual. Cinesiterapia activa resistida instrumental. V.3. Métodos de fortalecimiento muscular. V.7. Efectos fisiológicos. Efectos terapéuticos. Indicaciones y contraindicaciones.

VI. CINESITERAPIA ACTIVA LIBRE.	VI.1. Ejercicio terapéutico: Conceptualización del ejercicio terapéutico. Principios generales. Prescripción del ejercicio. VI.2. Adaptaciones fisiológicas del ejercicio terapéutico la corto y ancho plazo. Efectos fisiológicos y terapéuticos. VI.3. Indicaciones y contraindicaciones VI.3. Pautas para la realización de ejercicio terapéutico VI.4. Estiramientos miotendinosos. VI.5. Reeducación propioceptiva.
VII. HIDROCINESITERAPIA. GENERALIDADES	VII.1. Introducción. Concepto y recuerdo histórico. VII.2. Clasificación de la hidrocinesiterapia. VII.3. Implicaciones hidrodinámicas en hidrocinesiterapia. VII.3.1. Factores inherentes al medio acuático. VII.3.2. Factores inherentes al cuerpo en movimiento. VII.4. Movimiento en el agua. VII.5. Principios generales en hidrocinesiterapia. VII.6. Equipo accesorio. VII.7. Progresión del ejercicio en el agua.
VIII. MÉTODOS DE TRABAJO EN HIDROCINESITERAPIA	VIII.1. Métodos de trabajo en hidrocinesiterapia. VIII.1.1. Hidrocinesiterapia pasiva. VIII.1.2. Hidrocinesiterapia activa. VIII.2. Desarrollo de circuitos dentro del agua. VIII.3. Efectos fisiológicos y terapéuticos de la hidrocinesiterapia. Indicaciones y contraindicaciones
IX. MECANOTERAPIA	IX.1. Concepto, principios terapéuticos, indicaciones y contraindicaciones. IX.2. Equipos especiales.
PROGRAMA PRÁCTICO: I. CINESITERAPIA PASIVA	Cinesiterapia pasiva manual I.1. Técnica general. Altura de la camilla. Posición del paciente. Posición del fisioterapeuta. Colocación de la toma y contratoma. I.2. Cinesiterapia pasiva funcional aplicada manualmente la: I.2.1. Complejo articular del hombro y cintura escapular. I.2.2. Miembro superior. I.2.3. Cintura pelviana. I.2.4. Miembro inferior. I.2.5. Columna vertebral. I.2.6. Articulación temporomandibular. I.3. Cinesiterapia pasiva analítica simple y Cinesiterapia pasiva analítica específica aplicada manualmente la: I.3.1. Complejo articular del hombro y cintura escapular. I.3.2. Miembro superior. I.3.3. Cintura pelviana. I.3.4. Miembro inferior. I.3.5. Columna vertebral. I.4. Técnicas específicas de cinesiterapia pasiva manual. Ejemplos prácticos de aplicación por zonas topográficas de: I.4.1. Tracciones articular manuales. I.4.2. Posturas osteoarticulares. I.4.3. Estiramientos musculares. I.5. Cinesiterapia autopasiva. Aplicación por zonas topográficas. Cinesiterapia pasiva instrumental. I.6. Cinesiterapia pasiva relajada instrumental: descripción de los equipos, manejo de los mismos y cuidados de los equipos. I.7. Cinesiterapia pasiva forzada. I.7.1. Tracción articular instrumental: descripción de los equipos, manejo de los mismos y cuidados de los equipos. I.7.2. Tracción articular instrumental aplicada la: I.7.2.1. Columna cervical. I.7.2.2. Columna dorsal. I.7.2.3. Columna lumbar. I.7.3. Posturas osteoarticulares.
II. CINESITERAPIA ACTIVA	Cinesiterapia activa, cinesiterapia activa asistida y cinesiterapia activa resistida. II.1. Técnicas generales. Posición del paciente. Posición del fisioterapeuta. Colocación de manos de contactos. II.2. Cinesiterapia activa asistida y cinesiterapia activa resistida aplicada manualmente: II.2.1. Articulación del hombro y cintura escapular. I.2.2. La extremidad superior. I.2.3. Cintura pélvica. I.2.4. Extremidad inferior. I.2.5. Columna vertebral. Cinesiterapia activa asistida y cinesiterapia resistiva activa instrumental II.3. Terapia de suspensión: técnica general. Instrumentación necesaria para su aplicación. II.4. Terapia de suspensión: Pendular, axial concéntrica y axial excéntrica aplicada: II.4.1. Articulación del hombro y cintura escapular. I.4.2. La extremidad superior. I.4.3. Cintura pélvica. I.4.4. Extremidad inferior. I.4.5. Columna II.5. Poleoterapia Técnica general Instrumentación necesaria para su aplicación. Montaje de un circuito de poleas. Colocación de la primera polea. Colocación de la segunda polea. Ejemplos Práctica de aplicación. II.6. Métodos de fortalecimiento. Metodología general. Cálculo de la resistencia máxima (RM) y la 10ª RM. II.6.1. Aplicación del método Delorme. El método de Dotte. Ejemplos prácticos de aplicación. II.6.2. Métodos MacGovern y Luscombe. Método Zinovieff. Ejemplos prácticos de aplicación. II.6.3. Método de Hettinguer y Muller. Ejemplos prácticos de aplicación. Cinesiterapia activa II.7. Cinesiterapia activa aplicada a: II.7.1 Articulación del hombro y cintura escapular. I.7.2. La extremidad superior. I.7.3. Cintura pélvica. I.7.4. Extremidad inferior. I.7.5. Columna vertebral

Planificación

	Horas en clase	Horas fuera de clase	Horas totales
Actividades introductorias	2	0	2
Lección magistral	23	64	87
Resolución de problemas	2	0	2
Aprendizaje colaborativo.	5	8	13

Estudio de casos	2	0	2
Prácticas de laboratorio	41	69	110
Trabajo tutelado	1	4	5
Examen de preguntas de desarrollo	1	0	1
Práctica de laboratorio	1	0	1
Examen de preguntas objetivas	0	2	2

*Los datos que aparecen en la tabla de planificación son de carácter orientativo, considerando la heterogeneidad de alumnado

Metodologías	
Metodologías	Descripción
Actividades introductorias	Actividades encaminadas a la toma de contacto y recopilación de información sobre los alumnos, así como a la presentación de la materia.
Lección magistral	Las clases serán teórico-participativas en las que el/la profesor/a impartirá los contenidos sobre la materia involucrando al alumnado a participar activamente durante las clases. Se emplearán nuevas tecnologías de la información y de la comunicación para el desarrollo de las clases y se utilizará la consulta didáctica, debate y estudio de casos y estrategias de resolución de problemas. El alumnado tendrá a su disposición en la plataforma tema las notas elaboradas por el/la profesor/a que le servirán de guía.
Resolución de problemas	Actividad en la que se formulan problemas y/o ejercicios relacionados con la materia. El/la estudiante debe desarrollar las soluciones adecuadas o correctas mediante el ejercicio de rutinas, la aplicación de fórmulas o algoritmos, la aplicación de procedimientos para la transformación de la información disponible y la interpretación de resultados. Suele utilizarse como complemento de la clase magistral.
Aprendizaje colaborativo.	Actividades realizadas en pequeños grupos en los que las/os alumnas/os trabajan aprendiendo y desarrollando habilidades, actitudes y valores mediante la colaboración.
Estudio de casos	Análisis de un hecho, problema real para conocerlo, interpretarlo, resolverlo, generar hipótesis, contrastar datos, reflexionar, completar conocimientos, diagnosticarlo y entrenar en procedimientos alternativos de solución.
Prácticas de laboratorio	Actividades de aplicación de los conocimientos a situaciones concretas y de adquisición de habilidades básicas y procedimentales relacionadas con la materia objeto de estudio. Se desarrollan en espacios especiales con equipación especializada. Se utilizará la demostración experimental, la estrategia de simulación, el tratamiento didáctico de errores y entrenamiento sistemático. El/la profesor/a hará la demostración de cómo se debe realizar la valoración. A continuación las/os alumnas/os realizarán por parejas la práctica, siendo corregidos por el/la profesor/a y aclarando todas las dudas que puedan surgir. En la corrección se tendrá en cuenta por una parte la posición del usuario/paciente, las tomas y contratomas realizadas, así como la ejecución de la maniobra y por otra parte la altura de la mesa de tratamiento y la postura del/la alumno/a que está realizando la práctica. Asimismo, se tendrá en cuenta a actitud del/la alumno/a.
Trabajo tutelado	El alumnado, en grupo, elabora un trabajo sobre la temática de la materia. Se trata de una actividad autónoma de las/os estudiantes que incluye la búsqueda y recogida de información, lectura y manejo de bibliografía, redacción, exposición y defensa del trabajo elaborado sobre una modalidad de Cinesiterapia que deberán demostrar en la práctica.

Atención personalizada	
Metodologías	Descripción
Lección magistral	Además de la atención al alumnado en las tutorías establecidas y dependiendo del tema a tratar, se le atenderá también a través del correo electrónico. La atención personalizada tendrá como objetivo responder a las dudas que puedan surgir con respecto a materia y/o asesorar en materia académica y profesional en aquellos casos que así lo soliciten.
Prácticas de laboratorio	Además de la atención al alumnado en las tutorías establecidas y dependiendo del tema a tratar, se le atenderá también a través del correo electrónico. La atención personalizada tendrá como objetivo responder a las dudas que puedan surgir con respecto a materia y/o asesorar en materia académica y profesional en aquellos casos que así lo soliciten.

Trabajo tutelado	Además de la atención al alumnado en las tutorías establecidas y dependiendo del tema a tratar, se le atenderá también a través del correo electrónico. La atención personalizada tendrá como objetivo responder a las dudas que puedan surgir con respecto a materia y/o asesorar en materia académica y profesional en aquellos casos que así lo soliciten.
Estudio de casos	Además de la atención al alumnado en las tutorías establecidas y dependiendo del tema a tratar, se le atenderá también a través del correo electrónico. La atención personalizada tendrá como objetivo responder a las dudas que puedan surgir con respecto a materia y/o asesorar en materia académica y profesional en aquellos casos que así lo soliciten.

Evaluación						
	Descripción	Calificación		Resultados de Formación y Aprendizaje		
Estudio de casos	Análisis de un hecho, problema o hecho real con la finalidad de conocerlo, interpretarlo, resolverlo, generar hipótesis, contrastar datos, reflexionar, completar conocimientos, diagnosticarlo y capacitar en procedimientos alternativos de solución. Resultados de aprendizaje: RA1,RA2,RA3,RA4,RA5,RA6,RA7,RA8.	20	A2	B1	C1 C3 C7 C12 C15 C16 C20 C21 C36	D1 D2
Trabajo tutelado	La realización y exposición y defensa del trabajo en grupo en los plazos establecidos el inicio del curso es obligatoria para superar la materia. Esta actividad incluye la busca y recogida de información, lectura y manejo de bibliografía, redacción y análisis crítico del trabajo, así como también la presentación, exposición y la defensa del trabajo. Resultados de aprendizaje: RA10, RA11.	10	A2	B1 B4	C1 C3 C7 C12 C15 C16 C20 C21 C36	D1 D2 D5 D8
Examen de preguntas de desarrollo	Pruebas en las que los alumnos deben desarrollar, relacionar, organizar y presentar los conocimientos que tienen sobre el tema en una respuesta razonada. Resultados de aprendizaje: RA1,RA2,RA3,RA4,RA5,RA6,RA7,RA8.	30	A2		C1 C3 C7 C12 C15 C16 C20 C21 C36	D1
Práctica de laboratorio	Los alumnos deben ejecutar y razonar diferentes técnicas de Kinesioterapia. Resultados de aprendizaje: RA9, RA10.	40	A2	B1	C1 C3 C7 C12 C15 C16 C20 C21 C36	D5 D8

Otros comentarios sobre la Evaluación

Se establecen dos sistemas de evaluación para la primera oportunidad: evaluación continua y evaluación global. La evaluación por defecto de cada alumno, en la primera oportunidad de esta asignatura, es la evaluación continua.

Para que un alumno pueda optar a la evaluación global de esta asignatura en la primera oportunidad, deberá renunciar al sistema de evaluación continua de esta asignatura y adherirse al sistema de evaluación global de esta asignatura, de acuerdo con el procedimiento y plazos establecido por el centro.

La evaluación de cada alumno, en segunda oportunidad y en la convocatoria de fin de carrera de esta asignatura, se realizará mediante una evaluación global.

Evaluación continua:

La evaluación continua se llevará a cabo mediante diferentes actividades que deberán desarrollarse en los plazos establecidos al inicio de la docencia y que se publicarán en la plataforma moovi. En la presentación de la asignatura se detallará toda la información relativa a la evaluación continua. Es obligación del alumnado recopilar toda la información

necesaria para poder seguir la evaluación continua de acuerdo con las instrucciones dadas por el profesor al inicio de la asignatura.

La evaluación continua se desarrollará mediante las siguientes actividades:

- Estudio de casos (20%): Consistirá en diferentes actividades relacionados con los contenidos teórico-prácticos de la asignatura.
- Examen de preguntas de desarrollo (30%). Pruebas en las que el alumno deberá desarrollar, relacionar, organizar y presentar los conocimientos que tiene sobre la materia mediante respuestas argumentadas.
- Trabajo (10%): La evaluación del trabajo tendrá en cuenta el trabajo entregado de la asignatura - manuscrito - (5%) y la presentación y defensa del trabajo de la asignatura (5%).
- Práctica de laboratorio (40%): Los alumnos/as deben ejecutar y razonar diferentes técnicas de kinesiterapia.

Evaluación global:

Las fechas oficiales de los exámenes se publican en la web del centro <http://fisioterapia.uvigo.es/gl/e> en la plataforma moovi de la asignatura <https://moovi.uvigo.gal/>.

Contenidos teóricos:

- Examen teórico (40%): El examen teórico constará de 5 preguntas de desarrollo relacionadas con los contenidos teóricos de la asignatura.

Contenidos prácticos:

- Práctica de laboratorio (40%): En el examen práctico el alumno deberá ejecutar y razonar diferentes técnicas de kinesiterapia.
- Estudio de caso (20%): El alumno deberá razonar y argumentar las técnicas de kinesiterapia relacionando los efectos fisiológicos, las indicaciones y contraindicaciones así como las características de las maniobras aplicadas en el caso presentado.

Para aprobar la asignatura es necesario aprobar por separado el examen teórico (sacar al menos un 5 en la escala de 0 a 10) y la práctica de laboratorio (sacar al menos un 5 en la escala de 0 a 10).

Consideraciones:

Se requiere al alumnado que toma esta materia se comporte de manera responsable y honesta. Se considera inadmisibles cualquier forma de fraude (i.e. copia y/o plagio) tendiente a falsear el nivel de conocimiento o habilidad alcanzado por un estudiante en cualquier tipo de prueba, informe o trabajo diseñado para tal fin. La conducta fraudulenta puede resultar en que el sujeto sea suspendido por un curso completo. Se llevará un registro interno de estas actuaciones para que, en caso de reincidencia, se pueda solicitar en la rectoría la apertura de expediente disciplinario.

Compromiso ético:

El alumnado debe exhibir un comportamiento ético apropiado. En caso de conductas no éticas (copia de seminarios, plagio de trabajos, utilización de equipos electrónicos no autorizados, etc.) que impidan el correcto desarrollo de la actividad docente, se considerará que el/la alumno/a

no reúne los requisitos necesarios para superar la asignatura, y en este caso se suspenderá su calificación en el año académico en curso (0,0). No se permitirá el uso de ningún dispositivo electrónico durante las pruebas de evaluación salvo autorización expresa. El hecho de introducir un dispositivo electrónico no autorizado en la sala de examen se considerará motivo de no superación de la asignatura en el curso académico en curso y se suspenderá la nota global (0,0).

Grabación de imagen y/o audio: Salvo autorización expresa del/de la profesor/a, no se permitirá la grabación, total o parcial, tanto de sonido como de imagen, de las clases magistrales, seminarios o prácticas de la asignatura, de conformidad con lo dispuesto en la Ley de Propiedad Intelectual, la Ley Orgánica de Protección de Datos Personales y la Ley Orgánica de Protección Civil del Derecho al Honor, a la Intimidad Personal y Familiar y a la Propia Imagen. En función del uso posterior, la grabación no consentida puede dar lugar a responsabilidades civiles, disciplinarias, administrativas y, en su caso, penales.

Fuentes de información

Bibliografía Básica

Génot C, Neiger H, Leroy A, Pierron G, Dufour M, Péninou G., **Kinesiterapia**, 3, Médica Panamericana, 2012

Neiger, Henri, **Estiramientos analíticos manuales. Técnicas pasivas**, 3, Médica Panamericana, 1998

Cook G, **Movement : functional movement systems : screening, assessment, and corrective strategies**, 5, On Target Publications, 2020

Heyward VH, **Evaluación de la aptitud física y Prescripción del ejercicio.**, 3, Panamericana, 2008

Hall, C.M., Brody, L.T, **Therapeutic Exercise: Moving Toward Function**, 3, Lippincott Williams & Williams., 2005

Huber, F.E., Wells, C.L., **Therapeutic Exercise: Treatment Planning for Progression**, 3, Elsevier, 2006

Fernandez de las Peñas C., Melian Ortiz A., **Cinesiterapia: Bases Fisiológicas Y Aplicación Práctica**, 2, Elsevier, 2010

Bibliografía Complementaria

Lapierre A, **La reeducación física. física. Tomo I,II,III**, 6, CIE. Dossat, 2000

Kaltenborn FM., **Fisioterapia Manual**, 10, McGraw-Hill Interamericana., 2004

Jose Luis Martinez Gil, **Poleas y Suspensiones en la actividad física**, 1, Aran Ediciones, 2008

Susan L. Edmond, **Joint Mobilization/Manipulation: Extremity and Spinal Techniques**, 3, Elsevier, 2016

Michael Higgings, **Therapeutic Exercise From Theory to Practice**, 1, FAD, 2011

Robert A. Donatelli, Michael J. Wooden, **Orthopaedic Physical Therapy**, 4, Churchill Livingstone, 2009

Manske, Robert C., Lehecka, Brian , Reiman, Michael, Loudon, Janice, **Orthopedic Joint Mobilization and Manipulation: An Evidence-Based Approach**, 1, Human Kinetics, 2018

Darlene Hertling, Randolph M. Kessler, **Management of Common Musculoskeletal Disorders: Physical Therapy Principles**, 1, Lippincott Williams & Williams, 2006

Houglum, Peggy A, **Therapeutic Exercise for Musculoskeletal Injuries**, 4, Human Kinetics, 2016

Recomendaciones

Asignaturas que continúan el temario

Terapia manual/P05G171V01206

Asignaturas que se recomienda cursar simultáneamente

Anatomía humana: Afecciones médicas/P05G171V01201

Anatomía humana: Afecciones quirúrgicas/P05G171V01202

Asignaturas que se recomienda haber cursado previamente

Anatomía humana: Anatomía humana/P05G171V01101

Fisiología: Movimiento funcional en fisioterapia/P05G171V01105

Valoración en fisioterapia/P05G171V01108

Otros comentarios

Mecanismo no presencial de atención al alumnado (tutorías)

Correo electrónico

Campus Remoto Uvigo

DATOS IDENTIFICATIVOS**Fisioterapia general I**

Asignatura	Fisioterapia general I			
Código	P05G171V01204			
Titulación	Grado en Fisioterapia			
Descriptores	Creditos ECTS	Seleccione	Curso	Cuatrimestre
	9	OB	2	1c
Lengua	Castellano			
Impartición	Gallego			
Departamento				
Coordinador/a	Rodríguez Fuentes, Gustavo			
Profesorado	Abalo Núñez, María del Rocío Rodríguez Fuentes, Gustavo Soto González, María Mercedes			
Correo-e	gfuentes@uvigo.es			
Web	http://http://gfuentes.webs.uvigo.es/			
Descripción general	<p>Esta materia es una materia obligatoria del 2º curso del Título de Grado de Fisioterapia (se imparte en el 1º cuatrimestre). En ella se estudia el uso terapéutico de la masoterapia (tanto clásica como alguna de sus modalidades específicas), de la termoterapia y de la hidroterapia.</p> <p>Debido a sus contenidos, es importante tener conocimientos previos sobre anatomía, fisiología, biomecánica y anatomía palpatoria. Además, su encuadre dentro de la Titulación sirve al mismo tiempo para generar en el alumnado, junto con las otras materias sobre conocimientos básicos generales y específicos de la Fisioterapia, una base que facilite el desarrollo de las materias llamadas en el plan de estudios como "Fisioterapia en Especialidades Clínicas" y "Estancias Clínicas", en tercero y cuarto cursos, y que implican la interrelación de los conocimientos de valoración y tratamiento básicos y específicos empleados dentro del arsenal de un fisioterapeuta para tratar procesos patológicos concretos dentro de cada especialidad clínica: traumatología, reumatología, ortopedia, neurología periférica, genitourinario...</p>			

Resultados de Formación y Aprendizaje

Código	
A2	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	Comunicarse de modo efectivo y claro, tanto de forma oral como escrita, con los usuarios del sistema sanitario así como con otros profesionales.
C1	Conocer los principios y teorías de los agentes físicos y sus aplicaciones en fisioterapia.
C7	Conocer los cambios fisiológicos y estructurales que se pueden producir como consecuencia de la aplicación de la fisioterapia.
C12	Conocer y aplicar las bases teóricas y el desarrollo de los métodos y procedimientos fisioterapéuticos.
C14	Comprender y aplicar los métodos y procedimientos manuales e instrumentales de valoración en Fisioterapia y Rehabilitación Física, así como la evaluación científica de su utilidad y efectividad.
C15	Comprender los principios ergonómicos y antropométricos.
C16	Analizar, programar y aplicar el movimiento como medida terapéutica, promoviendo la participación del paciente/usuario en su proceso.
C17	Conocer, diseñar y aplicar las distintas modalidades y procedimientos generales de intervención en Fisioterapia: Masoterapia, Electroterapia, Magnetoterapia, Hidroterapia, Balneoterapia, Climatoterapia, Talasoterapia, Termoterapia, Crioterapia, Vibroterapia, Fototerapia, Presoterapia, terapias derivadas de otros agentes físicos, así como aspectos fundamentales de la Ergoterapia y otras terapias afines al ámbito de competencia de la fisioterapia.
C18	Fomentar la participación del usuario y familia en su proceso de recuperación.
C34	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.
C36	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.
D1	Capacidad para comunicarse por oral e por escrito en lengua gallega.
D7	Mantener una actitud de aprendizaje y mejora.
D8	Capacidad para comprender el significado y aplicación de la perspectiva de género en los distintos ámbitos de conocimiento y en la práctica profesional con el objetivo de alcanzar una sociedad más justa e igualitaria.

Resultados previstos en la materia

Resultados previstos en la materia	Resultados de Formación y Aprendizaje
------------------------------------	---------------------------------------

Definir y describir los principios básicos de la masoterapia		B3	C1 C12 C17 C36	
Diferenciar y aplicar las maniobras básicas de la masoterapia clásica y de diferentes modalidades específicas	A2	B3	C7 C12 C14 C15 C16 C17 C18 C34 C36	D1 D7 D8
Diseñar y aplicar un masaje clásico y de diferentes modalidades específicas	A2	B3	C7 C12 C14 C15 C16 C17 C18 C34 C36	D1 D7 D8
Definir y describir los principios básicos de la hidroterapia		B3	C1 C12 C17 C36	
Diferenciar las distintas técnicas de tratamiento empleadas en la hidroterapia y demostrarlas prácticamente	A2	B3	C7 C12 C14 C15 C16 C17 C18 C34 C36	D1 D7 D8
Definir y describir los principios básicos de la termoterapia		B3	C1 C12 C17 C36	
Diferenciar las distintas modalidades de termoterapia y demostrarlas prácticamente	A2	B3	C7 C12 C14 C15 C16 C17 C18 C34 C36	D1 D7 D8

Contenidos

Tema	
T1. Masoterapia clásica	T1.1. Introducción al masaje (aproximación histórica y anatomía a tener en cuenta) T1.2. Principios generales del masaje clásico (maniobras básicas y consideraciones en la aplicación del masaje) T1.3. Efectos, indicaciones, contraindicaciones y precauciones
T2. Modalidades específicas de masoterapia	T2.1. Masaje transverso profundo T2.2. Drenaje linfático manual T2.3. Relajación miofascial
T3. Termoterapia	T3.1. Introducción a la termoterapia. T3.2. Termoterapia T3.3. Crioterapia
T4. Hidroterapia	T4.1. Fundamentos de la hidroterapia T4.2. Técnicas de hidroterapia T4.3. Balneoterapia, climatoterapia y talasoterapia
P1. Masoterapia clásica	P1.1. Maniobras de masaje clásico P1.2. Masaje clásico por regiones corporales

P2. Modalidades específicas de masoterapia	P2.1. Masaje transverso profundo P2.2. Drenaje linfático manual P2.3. Relajación miofascial
P3. Termoterapia	P3.1. Termoterapia P3.2. Crioterapia
P4. Hidroterapia	P4.1. Aplicación de las técnicas hidroterápicas P4.2. Aplicación de las técnicas hidrocinéticas

Planificación

	Horas en clase	Horas fuera de clase	Horas totales
Actividades introductorias	2	0	2
Lección magistral	28	56	84
Aprendizaje colaborativo.	2	0	2
Prácticas de laboratorio	40	60	100
Examen de preguntas objetivas	1	0	1
Examen de preguntas de desarrollo	1	0	1
Simulación o Role Playing	2	13	15
Simulación o Role Playing	2	18	20

*Los datos que aparecen en la tabla de planificación son de carácter orientativo, considerando la heterogeneidad de alumnado

Metodologías

	Descripción
Actividades introductorias	Actividades encaminadas a tomar contacto y reunir información sobre el alumnado, así como a presentar la materia.
Lección magistral	Clases teórico-participativas donde se fomente la participación activa del alumnado (empleo de metodologías como la técnica de rompecabezas, análisis de vídeo educativo, estudio de casos...). Empleo de forma genérica de medios audiovisuales. El alumnado recibirá a lo largo del cuatrimestre las presentaciones elaboradas por el profesorado, que le servirán de guía, a través de la plataforma de teledocencia MooVi o de la web del profesor coordinador de la materia (http://gfuentes.webs.uvigo.es/).
Aprendizaje colaborativo.	Actividad empleando la metodología de rompecabezas de Aronson.
Prácticas de laboratorio	En las clases prácticas se seguirá una metodología demostrativa con un análisis razonado de casos prácticos. El/la docente mostrará los diferentes métodos y técnicas de Fisioterapia, así como sus aplicaciones. A continuación el alumnado realizará por parejas la práctica entre ellos/as, siendo corregidos/as por el/la docente, al tiempo que intenta aclarar todas las dudas que puedan surgir.

Atención personalizada

Metodologías	Descripción
Actividades introductorias	Se realizará en grupo grande y/o sesión virtual síncrona y se dirigirá a la orientación en el desarrollo de la materia y su evaluación, así como a solventar posibles dudas.
Lección magistral	La atención personalizada estará centrada en la solución de las dudas que pueda tener el alumnado y a orientar sus esfuerzos en la materia.
Aprendizaje colaborativo.	Se orientará al alumnado en el desarrollo de la actividad en grupo grande.
Prácticas de laboratorio	La atención personalizada estará centrada en la solución de las dudas que pueda tener el alumnado y en clarificar la rúbrica de evaluación del examen práctico.

Evaluación

	Descripción	Calificación	Resultados de Formación y Aprendizaje
Examen de preguntas objetivas	20 preguntas de respuesta única (duración máxima de 25 minutos); todas las preguntas tendrán el mismo valor. Por otra parte, señalar que las dejadas en blanco no descontarán, pero sí lo harán las contestaciones equivocadas tal y como se indica en la siguiente fórmula: Calificación = [aciertos - (errores/nº opciones-1) / nº preguntas] · 10	15	B3 C1 C7 C12 C17 C34 C36

Examen de preguntas de desarrollo	Examen teórico de 5 preguntas cortas (duración máxima de 60 minutos). Todas las preguntas tendrán el mismo valor. Quien no haga la actividad de puzle al inicio de la materia, tendrá que hacer una pregunta más en el examen teórico sobre los contenidos que se traten en dicha actividad.	25	B3	C1 C7 C12 C17 C34 C36
Simulación o Role Playing	Examen donde cada estudiante contestará 2 preguntas (1 de hidroterapia, con un valor de 1,5 puntos, y 1 de masaje transverso profundo, termoterapia o crioterapia, con un valor de 1 punto). La pregunta a contestar será elegida al azar por el propio estudiantado dentro del conjunto de casos que se hicieron a lo largo del curso sobre estos contenidos. Este examen se hará al final del período de docencia que le corresponda a la materia (mes de diciembre). Todas las preguntas se valorarán de 0 a 10 puntos.	25	A2 B3	C7 D1 C12 D7 C14 D8 C15 C16 C17 C18 C34 C36
Simulación o Role Playing	Examen donde cada estudiante contestará 2 preguntas (1 de masoterapia o de relajación miofascial, con un valor de 2,5 puntos, y 1 de drenaje linfático manual, con un valor de 1 punto). La pregunta a contestar será elegida al azar por el propio estudiantado dentro del conjunto de casos que se hicieron a lo largo del curso sobre estos contenidos. Este examen se hará en la fecha oficial que le corresponda a la materia en la convocatoria de enero. Todas las preguntas se valorarán de 0 a 10 puntos.	35	A2 B3	C7 D1 C12 D7 C14 D8 C15 C16 C17 C18 C34 C36

Otros comentarios sobre la Evaluación

Los/las estudiantes que opten por **evaluación continua** serán evaluados tal y como se describe arriba y con los porcentajes indicados:

- examen tipo test a mediados de octubre, siempre que los contenidos se hubiesen impartido.
- examen de preguntas de desarrollo al final del cuatrimestre (noviembre-diciembre), siempre que los contenidos se hubiesen impartido.
- examen práctico 1, al final del cuatrimestre (diciembre). Para presentarse a este examen, el/la estudiante tuvo que presentarse, previamente, a los dos exámenes teóricos.
- examen práctico 2, en la fecha oficial correspondiente a la materia (enero).

Al alumnado que no supere la materia, se le guardará la parte superada para la convocatoria de segunda oportunidad del mismo año académico (parte superada significa tener un 5 de 10 o más en cada una de las partes que conforman la evaluación, lo que supone, al menos, tener 0,75 puntos en el examen tipo test, 1,25 en los exámenes teórico y práctico de diciembre, y 1,75 puntos en el examen práctico de enero).

En el caso de que el/la alumno/a no apruebe cada una de las partes de la materia, e aunque la media dé una calificación de aprobado, suspenderá la materia y se le pondrá en el acta una calificación de 4,5.

Por otra parte, aquellos/as estudiantes que decidan optar por una **evaluación global**, esta inicialmente se hará en las datas oficiales de la materia (enero) y constará de:

- un examen teórico de preguntas de desarrollo compuesto por 8 preguntas cortas y una duración máxima de 90 minutos. en este examen, todas las preguntas tendrán el mismo valor (se valorarán de 0 a 10 puntos cada una de ellas). El valor de este examen será de un 40% del total de la calificación de la materia.
- un examen práctico de 4 supuestos realizado con las mismas condiciones que las descritas en la evaluación continua y guardando el mismo peso en la calificación global del examen práctico descrito en ella. El valor de este examen será de un 60% del total de la calificación de la materia.

Al igual que en el caso de la evaluación continua, **para poder superar la materia el/la estudiante tendrá que aprobar cada uno de estos exámenes** (obtener un 5 de 10 o más en cada uno de ellos, lo que supone, al menos, tener 2 puntos en el examen teórico y 3 en el examen práctico), **en el caso de que no supere la materia**, se le guardará la parte superada para la convocatoria de segunda oportunidad del mismo año académico, y, **en el caso de que el/la alumno/a no apruebe cada una de las partes de la materia**, y aunque la media dé una calificación de aprobado, suspenderá la materia y se le pondrá en el acta una calificación de 4,5.

La Guía Docente sigue el "Reglamento sobre la evaluación, la calificación y la calidad de la docencia y del proceso de

aprendizaje del estudiantado", aprobado en Claustro del 18 de abril de 2023, así como las adaptaciones específicas para el Grao en Fisioterapia determinadas por la Junta de Centro.

Fuentes de información

Bibliografía Básica

Albornoz Cabello M, Meroño Gallut J., **Procedimientos generales de Fisioterapia. Práctica basada en la evidencia.**, 1ª, Elsevier España, 2012

Seco Calvo J, dir., **Procedimientos Generales en Fisioterapia.**, 1ª, Médica Panamericana, 2021

Bibliografía Complementaria

Cameron MH., **Agentes físicos en rehabilitación: práctica basada en la evidencia.**, 5ª, Elsevier España, 2019

Ferrandez J-C., **El Sistema linfático: historia, iconografía e implicaciones fisioterapéuticas.**, 1ª, Médica Panamericana, 2006

Güeita Rodríguez J, Alonso Fraile M., **Terapia acuática. Abordaje desde la Fisioterapia, la Terapia Ocupacional y la Logopedia.**, 2ª, Elsevier, 2020

Leduc A, Leduc O., **Drenaje Linfático. Teoría y Práctica.**, 1ª, Elsevier Masson, 2003

Pilat A., **Terapias miofasciales: inducción miofascial.**, 1ª, McGraw-Hill - Interamericana de España, 2003

Seco Calvo J, dir., **Métodos específicos de intervención en Fisioterapia. Sistema musculoesquelético I.**, 1ª, Médica Panamericana, 2016

Tomson D, Schuchhardt C., **Drenaje linfático. Teoría, técnicas básicas y aplicadas y fisioterapia descongostiva.**, 1ª, Ergón, 2018

Torres M, Salvat I., **Guía de masoterapia para fisioterapeutas.**, 1ª, Médica Panamericana, 2006

Wittlinger H, Wittlinger D, Wittlinger A, Wittlinger M., **Drenaje linfático según el Método del Dr. Vodder.**, 1ª, Médica Panamericana, 2012

Recomendaciones

Asignaturas que continúan el temario

Fisioterapia en especialidades clínicas II/P05G171V01309

Asignaturas que se recomienda cursar simultáneamente

Fisioterapia general II/P05G171V01205

Asignaturas que se recomienda haber cursado previamente

Anatomía humana: Afecciones medicoquirúrgicas/P05G171V01107

Anatomía humana: Anatomía humana/P05G171V01101

Fisiología: Fisiología humana/P05G171V01102

Fisiología: Movimiento funcional en fisioterapia/P05G171V01105

Valoración en fisioterapia/P05G171V01108

Otros comentarios

Dentro de la plataforma de teledocencia, MooVi, en los datos personales, además de la dirección de correo-e, sería conveniente indicar un teléfono de contacto (donde se os pueda localizar rápidamente en caso de urgencia, normalmente el móvil) y subir una fotografía (para facilitar al profesor, sobre todo en las primeras semanas, la identificación del alumnado).

DATOS IDENTIFICATIVOS**Fisioterapia general II**

Asignatura	Fisioterapia general II			
Código	P05G171V01205			
Titulación	Grado en Fisioterapia			
Descriptores	Creditos ECTS 9	Seleccione OB	Curso 2	Cuatrimestre 2c
Lengua	Castellano			
Impartición	Gallego			
Departamento				
Coordinador/a	Rodríguez Fuentes, Gustavo			
Profesorado	Machado de Oliveira, Iris Rodríguez Fuentes, Gustavo			
Correo-e	gfuentes@uvigo.es			
Web	http://gfuentes.webs.uvigo.es/index.htm			
Descripción general	<p>Esta materia es una materia obligatoria del 2º curso del Título de Grado de Fisioterapia (se imparte en el 2º cuatrimestre). En ella se estudia el uso terapéutico de las corrientes eléctricas, de los ultrasonidos, la fototerapia, la magnetoterapia y sus modalidades.</p> <p>Debido a sus contenidos, es importante tener conocimientos previos sobre anatomía, fisiología, biofísica y anatomía palpatoria. Además, su encuadre dentro de la Titulación sirve al mismo tiempo para generar en el alumnado, junto con las otras materias sobre conocimientos básicos generales y específicos de la Fisioterapia, una base que facilite el desarrollo de las materias llamadas en el plan de estudios como "Fisioterapia en Especialidades Clínicas" y Estancias "Clínicas", en tercero y cuarto cursos, y que impliquen la interrelación de los conocimientos de valoración y tratamiento básicos y específicos empleados dentro del arsenal de un fisioterapeuta para tratar procesos patológicos concretos dentro de cada especialidad clínica: traumatología, reumatología, ortopedia, neurología periférica, genitourinario,...</p>			

Resultados de Formación y Aprendizaje

Código	
A2	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	Comunicarse de modo efectivo y claro, tanto de forma oral como escrita, con los usuarios del sistema sanitario así como con otros profesionales.
B4	Adquirir formación científica básica en investigación.
C1	Conocer los principios y teorías de los agentes físicos y sus aplicaciones en fisioterapia.
C2	Comprender los principios de la biomecánica y la electrofisiología, y sus principales aplicaciones en el ámbito de la fisioterapia.
C7	Conocer los cambios fisiológicos y estructurales que se pueden producir como consecuencia de la aplicación de la fisioterapia.
C12	Conocer y aplicar las bases teóricas y el desarrollo de los métodos y procedimientos fisioterapéuticos.
C14	Comprender y aplicar los métodos y procedimientos manuales e instrumentales de valoración en Fisioterapia y Rehabilitación Física, así como la evaluación científica de su utilidad y efectividad.
C17	Conocer, diseñar y aplicar las distintas modalidades y procedimientos generales de intervención en Fisioterapia: Masoterapia, Electroterapia, Magnetoterapia, Hidroterapia, Balneoterapia, Climatoterapia, Talasoterapia, Termoterapia, Crioterapia, Vibroterapia, Fototerapia, Presoterapia, terapias derivadas de otros agentes físicos, así como aspectos fundamentales de la Ergoterapia y otras terapias afines al ámbito de competencia de la fisioterapia.
C18	Fomentar la participación del usuario y familia en su proceso de recuperación.
C20	Identificar el tratamiento fisioterapéutico más apropiado en los diferentes procesos de alteración, prevención y promoción de la salud así como en los procesos de crecimiento y desarrollo.
C36	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.
D1	Capacidad para comunicarse por oral e por escrito en lengua gallega.
D2	Conocimientos de informática relativos al ámbito de estudio
D7	Mantener una actitud de aprendizaje y mejora.
D8	Capacidad para comprender el significado y aplicación de la perspectiva de género en los distintos ámbitos de conocimiento y en la práctica profesional con el objetivo de alcanzar una sociedad más justa e igualitaria.

Resultados previstos en la materia

Resultados previstos en la materia	Resultados de Formación y Aprendizaje
------------------------------------	---------------------------------------

Definir y describir los principios básicos de la electroterapia.		B3	C1 C12 C17 C36	
Diferenciar y aplicar las distintas corrientes eléctricas empleadas en la Fisioterapia.	A2	B3	C2 C7 C12 C14 C17 C18 C36	D1
Definir y describir los principios básicos de la ultrasonoterapia.		B3	C1 C12 C17 C36	
Diferenciar distintas técnicas de tratamiento empleando los ultrasonidos y demostrarlas prácticamente.	A2	B3	C2 C7 C12 C14 C17 C18 C36	D1
Definir y describir los principios básicos de la fototerapia.		B3	C1 C12 C17 C36	
Diferenciar las distintas modalidades de fototerapia y demostrarlas prácticamente.	A2	B3	C2 C7 C12 C14 C17 C18 C36	D1
Definir y describir los principios básicos de la magnetoterapia.		B3	C1 C12 C17 C36	
Mostrar prácticamente una aplicación de magnetoterapia.	A2	B3	C2 C7 C12 C14 C17 C18 C36	D1
Analizar un caso clínico, formular y sintetizar un protocolo de tratamiento empleando una modalidad de corriente, ultrasonidos, magnetoterapia o fototerapia, explicar y justificar la elección hecha, y valorar los protocolos de los otros estudiantes.	A2	B3 B4	C12 C18 C20	D1 D2 D7 D8

Contenidos

Tema	
T1. Electroterapia.	T1.1. Electroterapia: generalidades. T1.2. Corriente galvánica. T1.3. Corrientes de baja frecuencia. T1.4. Corrientes de media frecuencia. T1.5. Corrientes de alta frecuencia.
T2. Ultrasonoterapia.	T2.1. Ultrasonidos. T2.2. Terapia combinada.
T3. Ondas de choque.	T3.1. Ondas de choque extracorporales. T3.2. Ondas de choque radiales.
T4. Fototerapia.	T4.1. Fototerapia: generalidades. T4.2. Infrarrojos. T4.3. Ultravioletas. T4.4. Laserterapia.
T5. Magnetoterapia.	T5.1. Magnetoterapia.

P1. Electroterapia.	P1.1. Aplicaciones prácticas de corrientes galvánicas. P1.2. Aplicaciones prácticas de corrientes de baja frecuencia. P1.3. Aplicaciones prácticas de corrientes de media frecuencia. P1.4. Aplicaciones prácticas de corrientes de alta frecuencia.
P2. Ultrasonoterapia.	P2.1. Aplicaciones prácticas de ultrasonoterapia. P2.2. Aplicaciones prácticas de terapia combinada.
P3. Fototerapia.	P3.1. Aplicaciones prácticas de infrarrojos. P3.2. Aplicaciones prácticas de ultravioletas. P3.3. Aplicaciones prácticas de láser.
P4. Magnetoterapia.	P4.1. Aplicaciones prácticas de magnetoterapia.

Planificación

	Horas en clase	Horas fuera de clase	Horas totales
Actividades introductorias	1	0	1
Lección magistral	28	56	84
Prácticas de laboratorio	44	66	110
Trabajo tutelado	2	23	25
Examen de preguntas objetivas	1	0	1
Examen de preguntas de desarrollo	1	0	1
Examen de preguntas de desarrollo	1	0	1
Trabajo	1	0	1
Simulación o Role Playing	1	0	1

*Los datos que aparecen en la tabla de planificación son de carácter orientativo, considerando la heterogeneidad de alumnado

Metodologías

	Descripción
Actividades introductorias	Actividades encaminadas a tomar contacto y reunir información sobre el alumnado, así como a presentar la materia.
Lección magistral	Clases teórico-participativas donde se fomente la participación activa del alumnado. Empleo de forma genérica de medios audiovisuales. El alumnado recibirá a lo largo del cuatrimestre y a través de la plataforma de teledocencia Moovi o de la web del profesor coordinador de la materia (http://gfuertes.webs.uvigo.es/index.htm) las presentaciones elaboradas por el profesorado que le servirán de guía.
Prácticas de laboratorio	En las clases prácticas se seguirá una metodología demostrativa con un análisis razonado de casos prácticos. El/La docente mostrará los diferentes métodos y técnicas de Fisioterapia, así como sus aplicaciones. A continuación el alumnado realizará por parejas la práctica entre ellos, siendo corregidos por el/la docente, al tiempo que intenta aclarar todas las dudas que puedan surgir.
Trabajo tutelado	El trabajo a elaborar por el alumnado de la materia será un protocolo de aplicación en un caso clínico empleando uno de los agentes físicos vistos en la materia. Los casos clínicos serán establecidos por el profesorado. La elaboración del trabajo será individual, aunque varias personas trabajarán sobre lo mismo caso clínico. Posteriormente, todos aquellos que trabajaron sobre lo mismo caso clínico, deberán analizar las propuestas de protocolo hechas por los/las compañeros/as. Cada uno entregará un comentario sobre el análisis hecho de cada uno de los trabajos al/a la docente responsable. Además, y también de forma individual, el/la estudiante tendrá que hacer una infografía sobre un aspecto teórico o práctico de la materia a propuesta del profesorado.

Atención personalizada

Metodologías	Descripción
Actividades introductorias	Se realizará en grupo grande y/o sesión virtual síncrona y se dirigirá a la orientación en el desarrollo de la materia y su evaluación, así como la solventar posibles dudas.
Lección magistral	La atención personalizada estará centrada en la solución de las dudas que pueda tener el alumnado y a orientar sus esfuerzos en la materia.
Prácticas de laboratorio	La atención personalizada estará centrada en la solución de las dudas que pueda tener el alumnado y a aclarar la rúbrica de evaluación del examen práctico.
Trabajo tutelado	La atención personalizada estará centrada en la solución de las dudas que pueda tener el alumnado y a aclarar la rúbrica de evaluación del trabajo.

Evaluación

Descripción	Calificación	Resultados de Formación y Aprendizaje

Examen de preguntas objetivas	20 preguntas de respuesta única (duración máxima de 25 minutos); todas las preguntas tendrán el mismo valor. Por otra parte, señalar que las dejadas en blanco no descontarán, pero sí lo harán las contestaciones equivocadas tal y como se indica en la siguiente fórmula: Calificación = [aciertos - (errores/nº opciones-1) / nº preguntas] · 10	10	B3	C1 C2 C7 C12 C17 C36	D1 D8
Examen de preguntas de desarrollo	Examen teórico de 3 preguntas cortas (duración máxima de 35 minutos). Todas las preguntas tendrán el mismo valor.	15	B3	C1 C2 C7 C12 C17 C36	D1 D8
Examen de preguntas de desarrollo	Examen teórico de 5 preguntas cortas (duración máxima de 60 minutos). Todas las preguntas tendrán el mismo valor.	20	B3	C1 C2 C7 C12 C17 C36	D1 D8
Trabajo	La realización del trabajo es obligatoria para superar la materia. El trabajo de la materia consistirá en la elaboración de un protocolo de aplicación en un caso clínico, así como una infografía sobre un aspecto teórico o práctico de la materia. El trabajo tendrá que ser entregado en soporte informático al/a la docente, empleando para ello la plataforma de enseñanza virtual MooVi (https://moovi.uvigo.gal/), subiendo el conjunto del trabajo al espacio indicado por la/el docente responsable del mismo.	15	A2 B3 B4	C12 C14 C17 C18 C20 C36	D1 D2 D7 D8
Simulación o Role Playing	Examen donde cada estudiante dará respuesta a 4 preguntas de una manera práctica (10 minutos por ejercicio). La pregunta a contestar será elegida al azar por el propio estudiantado dentro del conjunto de casos que se hicieron a lo largo del curso sobre estos contenidos. Este examen se hará en la fecha oficial que le corresponda a la materia en la convocatoria de enero. Todas las preguntas se valorarán de 0 a 10 puntos.	40	A2 B3	C2 C7 C12 C14 C17 C18 C36	D1 D8

Otros comentarios sobre la Evaluación

Los/las estudiantes que opten por evaluación continua serán evaluados tal y como se describe arriba y con los porcentajes indicados:

- examen tipo test en la 6ª semana de docencia, siempre que los contenidos se hubiesen impartido.
- 2 exámenes de preguntas de desarrollo, uno en la 8ª semana y, el otro, en la 13ª, siempre que los contenidos se hubiesen impartido.
- examen práctico 1, en la fecha oficial correspondiente a la materia (mayo-junio).
- un trabajo a entregar las distintas partes en las semanas 13ª, 14ª y 15ª de docencia.

Al alumnado que no supere la materia, se le guardará la parte superada para la convocatoria de segunda oportunidad del mismo año académico (parte superada significa tener un 5 de 10 o más en cada una de las partes que conforman la evaluación, lo que supone, al menos, tener 0,5 puntos en el examen tipo test, 0,75 y 1 punto en los exámenes teóricos con preguntas de desarrollo, 0,75 puntos en el trabajo y 2 puntos en el examen práctico).

En el caso de que el/la alumno/a no apruebe cada una de las partes de la materia, e aunque la media dé una calificación de aprobado, suspenderá la materia y se le pondrá en el acta una calificación de 4,5.

Por otra parte, aquellos/as estudiantes que decidan optar por una evaluación global, esta inicialmente se hará en las fechas oficiales de la materia (may-junio) y constará de:

- un examen teórico de preguntas de desarrollo de 10 preguntas cortas y una duración máxima de 90 minutos. En este examen, todas las preguntas tendrán el mismo valor (se valorarán de 0 a 10 puntos cada una de ellas). El valor de este examen será de un 45% del total de la calificación de la materia.
- un examen práctico de 4 supuestos realizado con las mismas condiciones que las descritas en la evaluación continua para el examen práctico. El valor de este examen será de un 45% del total de la calificación de la materia.
- un trabajo individual consistente en elaborar un protocolo de aplicación y una infografía para un nuevo caso clínico a

propuesta por un/una docente de la materia.

Al igual que en el caso de la evaluación continua, para poder superar la materia el/la estudiante tendrá que aprobar cada uno de estas pruebas de evaluación (obtener un 5 de 10 o más en cada uno de ellos, lo que supone, al menos, tener 2,25 puntos en los exámenes teórico y práctico, y 0,5 puntos en el trabajo), en el caso de que no supere la materia, se le guardará la parte superada para la convocatoria de segunda oportunidad del mismo año académico, y, en el caso de que el/la alumno/a no apruebe cada una de las partes de la materia, y aunque la media dé una calificación de aprobado, suspenderá la materia y se le pondrá en el acta una calificación de 4,5.

La Guía Docente sigue el "Reglamento sobre la evaluación, la calificación y la calidad de la docencia y del proceso de aprendizaje del estudiantado", aprobado en Claustro del 18 de abril de 2023, así como las adaptaciones específicas para el Grado en Fisioterapia determinadas por la Junta de Centro.

Fuentes de información

Bibliografía Básica

Albornoz Cabello M, Maya Martín J, Toledo Marhuenda JV., **Electroterapia práctica: avances en investigación clínica.**, Elsevier, 2016

Cameron MH., **Agentes físicos en rehabilitación: práctica basada en la evidencia.**, 5ª, Elsevier España, 2019

Rodríguez Martín JMª., **Electroterapia en fisioterapia.**, 3ª, Médica Panamericana, 2014

Watson T, Nussbaum E., **Modalidades en electroterapia. Práctica basada en la evidencia.**, 13ª, Elsevier España, 2021

Bibliografía Complementaria

Agne JE., **Electrotermofototerapia**, O Autor, 2013

Kitchen Sh, Coord., **Electrotherapy: evidence-based practice.**, 12ª, Elsevier Churchill Livingstone, 2008

Martín Cordero JE., **Agentes físicos terapéuticos.**, ECIMED, 2008

Maya Martín J, Albornoz Cabello M., **Estimulación eléctrica transcutánea y neuromuscular.**, Elsevier España, 2010

Plaja Masip, J., **Analgesia por medios físicos.**, McGraw-Hill/Interamericana, 2002

Prentice WE., **Técnicas de rehabilitación en Medicina Deportiva.**, 4ª, Paidotribo, 2009

Seco Calvo J, dir., **Procedimientos Generales en Fisioterapia.**, Médica Panamericana, 2021

Valera Garrido F, Minaya Muñoz F., **Fisioterapia invasiva.**, 2ª, Elsevier, 2017

Recomendaciones

Asignaturas que continúan el temario

Fisioterapia en especialidades clínicas II/P05G171V01309

Asignaturas que se recomienda cursar simultáneamente

Fisioterapia general I/P05G171V01204

Asignaturas que se recomienda haber cursado previamente

Anatomía humana: Afecciones medicoquirúrgicas/P05G171V01107

Anatomía humana: Anatomía humana/P05G171V01101

Bioquímica-Física: Bioquímica y biofísica/P05G171V01103

Fisiología: Fisiología humana/P05G171V01102

Valoración en fisioterapia/P05G171V01108

Otros comentarios

Dentro de la plataforma de teledocencia, MooVi, en los datos personales, además de la dirección de correo-e, sería conveniente indicar un teléfono de contacto (donde se os pueda localizar rápidamente en caso de urgencia, normalmente el móvil) y subir una fotografía (para facilitar al profesor, sobre todo en las primeras semanas, la identificación del alumnado).

DATOS IDENTIFICATIVOS				
Terapia manual				
Asignatura	Terapia manual			
Código	P05G171V01206			
Titulación	Grado en Fisioterapia			
Descriptores	Creditos ECTS	Selección	Curso	Cuatrimestre
	9	OB	2	2c
Lengua	Castellano			
Impartición	Gallego			
Departamento				
Coordinador/a	Abalo Núñez, María del Rocío			
Profesorado	Abalo Núñez, María del Rocío Alonso Calvete, Alejandra			
Correo-e	rocioabalo@uvigo.es			
Web				
Descripción general	Es una materia obligatoria del 2º curso del Título de Grado de Fisioterapia (se imparte en el 2º cuatrimestre). En ella se estudia el uso terapéutico de las técnicas de terapia manual. Debido a sus contenidos, es importante tener conocimientos previos sobre anatomía, fisiología, y valoración (anatomía palpatoria).			

Resultados de Formación y Aprendizaje

Código	
A2	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	Comunicarse de modo efectivo y claro, tanto de forma oral como escrita, con los usuarios del sistema sanitario así como con otros profesionales.
C1	Conocer los principios y teorías de los agentes físicos y sus aplicaciones en fisioterapia.
C15	Comprender los principios ergonómicos y antropométricos.
C16	Analizar, programar y aplicar el movimiento como medida terapéutica, promoviendo la participación del paciente/usuario en su proceso.
C17	Conocer, diseñar y aplicar las distintas modalidades y procedimientos generales de intervención en Fisioterapia: Masoterapia, Electroterapia, Magnetoterapia, Hidroterapia, Balneoterapia, Climatoterapia, Talasoterapia, Termoterapia, Crioterapia, Vibroterapia, Fototerapia, Presoterapia, terapias derivadas de otros agentes físicos, así como aspectos fundamentales de la Ergoterapia y otras terapias afines al ámbito de competencia de la fisioterapia.
C19	Comprender y realizar los métodos y técnicas específicos referidos al aparato locomotor (incluyendo terapias manuales, terapias manipulativas articulares, osteopatía y quiropraxia), a los procesos neurológicos, al aparato respiratorio, al sistema cardiocirculatorio y a las alteraciones de la estática y la dinámica. Métodos y técnicas específicas que tengan en cuenta las implicaciones de la ortopedia en la fisioterapia, técnicas terapéuticas reflejas, así como otros métodos y técnicas alternativas y/o complementarias cuya seguridad y eficacia este demostrada según el estado de desarrollo de la ciencia.
C20	Identificar el tratamiento fisioterapéutico más apropiado en los diferentes procesos de alteración, prevención y promoción de la salud así como en los procesos de crecimiento y desarrollo.
C30	Conocer los códigos éticos y deontológicos profesionales
C36	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.
D1	Capacidad para comunicarse por oral e por escrito en lengua gallega.
D8	Capacidad para comprender el significado y aplicación de la perspectiva de género en los distintos ámbitos de conocimiento y en la práctica profesional con el objetivo de alcanzar una sociedad más justa e igualitaria.

Resultados previstos en la materia

Resultados previstos en la materia	Resultados de Formación y Aprendizaje
Explicar el concepto de la Terapia Manual	C1 C15 C30
Conocer y describir los mecanismos neurofisiológicos	C1 C16 C17 C19 C20 C36

Conocer y aplicar el razonamiento clínico	A2	B3	C1 C16 C20 C36	
Conocer, describir y aplicar las distintas técnicas de terapia manual	A2	B3	C15 C16 C17 C19 C20 C36	D1 D8
Conocer, ejecutar y registrar la valoración de pacientes	A2	B3	C16 C20 C30 C36	D1 D8

Contenidos

Tema	
Terapia Manual	Conceptos de la terapia manual Evolución de la terapia manual Clasificación de las técnicas manuales Indicaciones y contraindicaciones de la terapia manual
Mecanismos neurofisiológicos	Mecanismos asociados al dolor Efectos neurofisiológicos de la terapia manual Efectos mecánicos de la terapia manual Efectos analgésicos de la terapia manual
Razonamiento clínico en terapia manual	Concepto del razonamiento clínico Bases del razonamiento clínico Modelos del razonamiento clínico
Evaluación clínica del paciente	Diagrama de movimiento Examen subjetivo y físico Valoración nerviosa Banderas rojas y amarillas
Técnicas en terapia manual	Terapia manual en la pelvis Terapia manual en el raquis Terapia manual en las extremidades

Planificación

	Horas en clase	Horas fuera de clase	Horas totales
Actividades introductorias	2	0	2
Lección magistral	27	57	84
Prácticas de laboratorio	44	88	132
Resolución de problemas	3	0	3
Examen de preguntas objetivas	2	0	2
Práctica de laboratorio	1	0	1
Observación sistemática	1	0	1

*Los datos que aparecen en la tabla de planificación son de carácter orientativo, considerando la heterogeneidad de alumnado

Metodologías

	Descripción
Actividades introductorias	Actividad encaminada a la presentación de la materia así como reunir información del alumnado
Lección magistral	Exposición de los contenidos por parte del/la docente. Clases teórico-participativas donde se fomente la participación activa del alumnado empleando medios audiovisuales
Prácticas de laboratorio	Demostración por parte del profesorado de las técnicas que el alumnado realizará por parejas con la supervisión del/la docente.
Resolución de problemas	Propuesta de casos clínicos en la que siguiendo las directrices del razonamiento clínico se llegue al tratamiento aplicando la terapia manual

Atención personalizada

Metodologías	Descripción
Actividades introductorias	La atención personalizada estará centrada en la resolución de dudas que pueda tener el alumnado en relación a organización de la materia

Lección magistral	La atención personalizada estará centrada en la resolución de dudas que pueda tener el alumnado en relación con la materia a través de tutorías presenciales, correo electrónico y/o campus remoto.
Prácticas de laboratorio	La atención personalizada estará centrada en la resolución de dudas que pueda tener el alumnado en relación a los contenidos prácticos de manera colectiva/o individual de modo presencial o a través del campus remoto
Resolución de problemas	La atención personalizada estará centrada en la resolución de dudas que pueda tener el alumnado en las sesiones de manera colectiva y/o individual

Evaluación						
	Descripción	Calificación	Resultados de Formación y Aprendizaje			
Lección magistral	Examen de preguntas objetivas al final del periodo lectivo	40	A2	B3	C15 C17 C20 C30	
Prácticas de laboratorio	Demostración y/o explicación de técnicas de terapia manual	40	A2	B3	C15 C16 C17 C19 C20 C30 C36	D1 D8
Observación sistemática	Se valorará la asistencia, actitud y participación. Para ello el alumnado deberá asistir al 80% de las clases prácticas	20	A2	B3	C15 C16 C17 C19 C20 C30 C36	D1 D8

Otros comentarios sobre la Evaluación

El alumnado que no quiera seguir la evaluación continua deberá notificarlo por escrito siguiendo el procedimiento que establezca la Facultad de Fisioterapia. La renuncia a la evaluación continua debe realizarse en la 5ª semana de docencia, lo que supone que asumirá la evaluación global establecida en la materia. Una vez renunciada a la evaluación continua no se tendrá derecho a la misma, ni a las consideraciones que en ella se establezcan.

En cualquiera de las convocatorias si el alumnado obtiene una cualificación numérica superior a 5, pero no cumple los requisitos establecidos para aprobar la materia tendrá una cualificación de 4,5 (suspense). En caso de tener cualificaciones inferiores se pondrá la nota obtenida.

EVALUACIÓN CONTINUA

Tal y como aparece indicado anteriormente: 40% examen de preguntas objetivas, 40% examen práctico y 20% observación sistemática

El alumnado para presentarse el examen práctico tiene la obligación de presentarse y realizar el examen teórico.

Para aprobar la materia se deben tener superados de forma independiente el examen teórico y práctico y asistir al 80% de las clases prácticas.

El alumnado que tenga una de las partes aprobadas se le guardará la parte superada para la siguiente convocatoria dentro del mismo año académico.

EVALUACIÓN GLOBAL (renuncia la evaluación continua)

El alumnado podrá examinarse del 100% de la materia: 50% examen de preguntas objetivas y 50% examen de parte práctica.

El alumnado para presentarse el examen práctico tiene la obligación de presentarse y realizar

el examen teórico.

Para aprobar la materia se deben tener superados de forma independiente el examen teórico y práctico

El alumnado que tenga una de las partes aprobadas se le guardará la parte superada para la siguiente convocatoria dentro del mismo año académico.

EVALUACIÓN 2ª OPORTUNIDAD

El alumnado podrá examinarse del 100% de la materia 50% examen de preguntas objetivas y 50% examen de parte prácticas.

El alumnado para presentarse el examen práctico tiene la obligación de presentarse y realizar el examen teórico.

Para aprobar la materia se deben tener superados de forma independiente el examen teórico y práctico

Fuentes de información

Bibliografía Básica

Jones MA, Rivvett DA, **Clinical Reasoning for Manual therapists**, 2º, Elsevier, 2019

Bucher-Dollenz G, **El concepto Maitland. Su aplicación en fisioterapia**, Panamericana, 2010

Higgs J, Jones M, Lofus s, Christensen N, **Clinical reasoning in the health professions**, Elsevier, 2009

Maitland G, **Maitland Manipulación Vertebral**, 7º, Elsevier, 2007

Maitland G, **Maitland Manipulación Periférica**, 4º, Elsevier, 2007

Boyling JD, Jull GA, **Grieve:Terapia Manual Contemporánea. Columna vertebral**, 3º, Elsevier, 2006

Petty N, Moore A, **Exploración y evaluación neuromusculo-esquelética: un manual para terapeutas**, 2º, McGraw-Hill Interamericana, 2003

Bibliografía Complementaria

Seco J, **Métodos Específicos de Intervención en Fisioterapia. Serie Sistema Músculo-Esquelético**, 2º vol, Panamericana, 2016

Torres Cuelco R, **La Columna Cervical síndromes clínicos y su tratamiento manipulativo**, Panamericana, 2008

Parsons J, Marcer N, **Osteopatía. Modelos de diagnóstico, tratamiento y práctica**, Elsevier, 2007

Gibbons P, Tehan P, **Manipulación de la columna, el torax y la pelvis**, McGraw-Hill Interamericana, 2002

Meadows J, **Diagnóstico diferencial en Fisioterapia**, McGraw-Hill Interamericana, 2000

Recomendaciones

Asignaturas que se recomienda haber cursado previamente

Anatomía humana: Afecciones medicoquirúrgicas/P05G171V01107

Anatomía humana: Anatomía humana/P05G171V01101

Bioquímica-Física: Bioquímica y biofísica/P05G171V01103

Fisiología: Fisiología humana/P05G171V01102

Fisiología: Movimiento funcional en fisioterapia/P05G171V01105

Valoración en fisioterapia/P05G171V01108

Cinesiterapia/P05G171V01203

DATOS IDENTIFICATIVOS**Salud pública y fisioterapia comunitaria**

Asignatura	Salud pública y fisioterapia comunitaria			
Código	P05G171V01207			
Titulación	Grado en Fisioterapia			
Descriptores	Creditos ECTS	Seleccione	Curso	Cuatrimestre
	6	OB	2	2c
Lengua	Castellano			
Impartición	Gallego			
Departamento				
Coordinador/a	Maceiras García, María Lourdes			
Profesorado	Maceiras García, María Lourdes			
Correo-e	lurdesmg@uvigo.es			
Web	http://mpsp.webs.uvigo.es			
Descripción general				

Resultados de Formación y Aprendizaje

Código	
A2	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
B1	Saber trabajar en equipos profesionales como unidad básica en la que se estructuran de forma uni o multidisciplinar e interdisciplinar los profesionales y demás personal de las organizaciones asistenciales.
B2	Incorporar los principios éticos y legales de la profesión a la práctica profesional así como integrar los aspectos sociales y comunitarios en la toma de decisiones
C3	Identificar los factores psicológicos y sociales que influyen en el estado de salud o enfermedad de las personas, familias y comunidad.
C5	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. Comprender los aspectos psicológicos en la relación fisioterapeuta-paciente. Identificar los factores que intervienen en el trabajo en equipo y en situaciones de liderazgo.
C10	Conocer e identificar los problemas psicológicos y físicos derivados de la violencia de género para capacitar a los estudiantes en la prevención, la detección precoz, la asistencia, y la rehabilitación de las víctimas de esta forma de violencia.
C22	Conocer y aplicar las guías de buena práctica clínica.
C23	Comprender los conceptos fundamentales de la salud y la función que realiza el fisioterapeuta en el sistema sanitario.
C24	Promover hábitos de vida saludables a través de la educación para la salud.
C25	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.
C26	Conocer el Sistema Sanitario Español y los aspectos relacionados con la gestión de los servicios de salud, fundamentalmente aquellos en los que intervenga la fisioterapia.
C27	Conocer y analizar los procesos de gestión de un servicio o unidad de Fisioterapia.
C28	Conocer y aplicar los mecanismos de calidad en la práctica de fisioterapia, ajustándose a los criterios, indicadores y estándares de calidad reconocidos y validados para el adecuado ejercicio profesional.
C29	Conocer las bases éticas y jurídicas de la profesión en un contexto social cambiante.
C30	Conocer los códigos éticos y deontológicos profesionales
C38	Intervenir en los ámbitos de promoción, prevención, protección y recuperación de la salud.
D1	Capacidad para comunicarse por oral e por escrito en lengua gallega.
D3	Reconocimiento a la diversidad y la multiculturalidad
D6	Sostenibilidad y compromiso ambiental. Uso equitativo, responsable y eficiente de los recursos.
D8	Capacidad para comprender el significado y aplicación de la perspectiva de género en los distintos ámbitos de conocimiento y en la práctica profesional con el objetivo de alcanzar una sociedad más justa e igualitaria.

Resultados previstos en la materia

Resultados previstos en la materia	Resultados de Formación y Aprendizaje
------------------------------------	---------------------------------------

Reconocer los determinantes de la salud de la población, tanto los dependientes del estilo de vida, como los demográficos, genéticos, ambientales, sociales, económicos, psicológicos y culturales.	A2	B1 B2	C3 C10 C23 C24 C25 C29 C38	D1 D3 D6
Describir y analizar los indicadores de mortalidad, enfermedad, lesiones y discapacidad en la comunidad.	A2	B1 B2	C23 C24 C25 C29 C38	D1 D3 D6
Reconocer su papel, tanto a nivel individual como en equipos multiprofesionales, en acciones de promoción y protección de la salud, y de prevención de enfermedades, así como de diagnóstico, tratamiento y rehabilitación, de cara a mantener la salud a nivel individual y comunitario.	A2	B1 B2	C5 C10 C23 C24 C25 C29 C38	D1 D3 D6
Conocer las organizaciones internacionales de salud y el marco general en el que se desarrollan las intervenciones orientadas a la mejora de la salud de la población.	A2	B1 B2	C5 C23 C24 C25 C29 C38	D1 D3 D6
Conocer los programas de salud en la atención primaria y la tarea de los fisioterapeutas en el desarrollo de estos.		B2	C22 C23 C29 C30 C38	
Conocer los protocolos de fisioterapia en atención primaria.	A2	B1 B2	C3 C5 C10 C22 C23 C24 C25 C26 C27 C28 C29 C30 C38	
Conocer el marco legislativo en atención primaria.		B2	C22 C23 C25 C27 C28 C29 C30	
Saber cómo se gestiona un servicio de fisioterapia en atención primaria.	A2		C22 C25 C26 C27 C28 C29 C30 C38	
La promoción de la salud y prevención de la enfermedad en la atención primaria desde el punto de vista de la fisioterapia.		B1 B2	C5 C23 C24 C38	D8

Contenidos

Tema

UNIDAD I

SALUD PÚBLICA

La salud.

Concepto de salud; evolución histórica. La salud y sus determinantes. Historia natural de la enfermedad; niveles de prevención.

Demografía sanitaria.	Demografía estática. Demografía dinámica. Sistemas de Información Sanitaria (SIS). Diagnóstico de salud.
Epidemiología.	Concepto y aplicaciones. Medidas de frecuencia y asociación. Tipos de estudios epidemiológicos.
Estilos de vida y salud.	Promoción de la salud. Educación para la Salud (EpS). Modelo de aprendizaje del comportamiento.
Salud global.	Organizaciones internacionales de salud y desarrollo. Emergencias y salud pública internacional.
UNIDAD II	FISIOTERAPIA COMUNITARIA
La fisioterapia en el sistema sanitario español.	La fisioterapia en el ámbito de la atención primaria, hospitalaria y salud laboral. Programas de salud. Protocolos de fisioterapia en atención primaria.
Marco legislativo de la fisioterapia en atención primaria.	Marco legislativo de la fisioterapia en atención primaria en España.
Gestión de un servicio de fisioterapia.	Organización y gestión.
SEMINARIOS de Salud Pública:	Técnicas cualitativas de planificación. Epidemiología en cifras.
SEMINARIOS de Fisioterapia Comunitaria:	La consulta de fisioterapia en atención primaria.

Planificación

	Horas en clase	Horas fuera de clase	Horas totales
Actividades introductorias	1	0	1
Lección magistral	41	87	128
Seminario	8	10	18
Examen de preguntas objetivas	1	0	1
Examen de preguntas de desarrollo	1	0	1
Resolución de problemas y/o ejercicios	1	0	1

*Los datos que aparecen en la tabla de planificación son de carácter orientativo, considerando la heterogeneidad de alumnado

Metodologías

	Descripción
Actividades introductorias	Actividades encaminadas a tomar contacto y reunir información sobre el alumnado, así como a presentar la materia.
Lección magistral	Las clases teóricas serán exposiciones de los contenidos sobre la materia objeto de estudio. Serán participativas y se utilizará la consulta didáctica, debate, estudio de casos y estrategias de resolución de problemas. En ellas se interaccionará con el alumnado respondiendo a lo que necesite y motivando que exista también interacción entre el alumnado. Siguiendo el Proceso de Bolonia, el aprendizaje estará cada vez más basada en el estudiantado y en su aprendizaje activo y participativo.
Seminario	Constarán de prácticas, actividades y trabajos, que permitirán ahondar en los contenidos de la materia. En ellos se interaccionará con el alumnado, fomentando su participación activa, respondiendo a lo que necesite y motivando que exista también interacción entre el alumnado. Se emplearán como complemento de las clases teóricas.

Atención personalizada

Metodologías	Descripción
Lección magistral	Organización del trabajo del alumnado: para el desarrollo de la docencia teórica se hará un grupo A o grupo grande. // Se enviará toda la información sobre la docencia y los cambios y recomendaciones a través de la plataforma de teledocencia de la Universidad de Vigo. // Tutorías: Podrán realizarse en grupo o de manera individualizada, de cara a la orientación y asesoramiento académico, profesional y personal. Se llevarán a cabo en el horario establecido oficialmente para las tutorías y en el despacho del profesorado de la materia. También podrán realizarse en el despacho virtual del profesorado de la materia, por correo electrónico a la dirección electrónica del profesorado indicando en el asunto: TUTORÍAS, o a través de los foros de la plataforma de teledocencia. Si son presenciales en el despacho o en el despacho del Campus remoto, será necesario concertarlas previamente.
Actividades introductorias	El alumnado tiene que darse de alta en la plataforma de teledocencia de la Universidad de Vigo, cubrir la ficha virtual aportando sus datos y una foto, y participar en las actividades que se hacen a través de ella, para el correcto seguimiento de la materia: teoría, seminarios, trabajos, exámenes y todo lo que se haga en la materia.

Seminario Organización del trabajo del alumnado: para el desarrollo de los seminarios se harán tres grupos B o grupos medianos. // Se enviará toda la información sobre los seminarios y los cambios y recomendaciones, a través de la plataforma de teledocencia de la Universidade de Vigo. // Tutorías: Podrán realizarse en grupo o de manera individualizada, de cara a la orientación y asesoramiento académico, profesional y personal. Se llevarán a cabo en el horario establecido oficialmente para las tutorías y en el despacho del profesorado de la materia. También podrán realizarse en el despacho virtual del profesorado de la materia, por correo electrónico a la dirección electrónica del profesorado indicando en el asunto: TUTORÍAS, o a través de los foros de la plataforma de teledocencia. Si son presenciales en el despacho o en el despacho del Campus remoto, será necesario concertarlas previamente.

Evaluación						
	Descripción	Calificación	Resultados de Formación y Aprendizaje			
Examen de preguntas objetivas	Unidad de Salud Pública: Conocimientos teóricos: Examen de preguntas objetivas, en el que cada pregunta tendrá cuatro opciones de respuesta, y sólo una de ellas será válida. Cada pregunta bien respondida contará 1 punto; las dejadas en blanco no descontarán puntuación; cada respuesta equivocada restará 0,25. La nota se corresponderá con la escala entre 0 y 10, y el aprobado estará en la mitad de la puntuación: 5.	40	A2	B1 B2	C3 C5 C10 C22 C23 C24 C25 C26 C27 C28 C29 C30 C38	D1 D3 D6 D8
Examen de preguntas de desarrollo	Unidad de Fisioterapia Comunitaria: Conocimientos teóricos: Examen de respuesta larga, de desarrollo. No se puede dejar ninguna pregunta sin respuesta efectiva; un cero en una pregunta supondrá un suspenso en el examen. La nota se corresponderá con la escala entre 0 y 10, y el aprobado estará en la mitad de la puntuación: 5. Durante las sesiones magistrales se podrán desarrollar ejercicios que, de ser superados por el alumnado, desgravarán materia en las pruebas de evaluación.	40	A2	B1 B2	C3 C5 C10 C22 C23 C24 C25 C26 C27 C28 C29 C30 C38	D1 D3 D6 D8
Resolución de problemas y/o ejercicios	Seminarios: Asistencia y participación activa del alumnado en el desarrollo de los seminarios; además, el alumnado elaborará, individualmente, un esquema y resumen del tema que se trabaje en el seminario, y será entregado al final de él, personalmente o a través de la plataforma de teledocencia de la Universidade de Vigo. En algunos seminarios se harán preguntas por escrito que hay que responder en ellos.	20	A2	B1 B2	C3 C5 C10 C22 C23 C24 C25 C26 C27 C28 C29 C30 C38	D1 D3 D6 D8

Otros comentarios sobre la Evaluación

Esta materia consta de dos unidades: Unidad I: Salud Pública y Unidad II: Fisioterapia Comunitaria. La evaluación se hará de cada unidad por separado, siendo necesario, para aprobar la materia, asistir a los seminarios y superar las dos unidades independientemente; y, dentro de ellas, cada una de sus partes: teórica y seminarios, también independientemente.

Unidad de Salud Pública (SP): el examen de los conocimientos teóricos contará un 40% y los seminarios un 10%.

Unidad de Fisioterapia Comunitaria (FC): el examen de los conocimientos teóricos contará un 40% y los seminarios un 10%.

La nota final será la media de las dos Unidades, si ambas están aprobadas o suspensas. Si sólo se aprueba una unidad, o parte de ella, se conservará ese aprobado dentro del mismo curso académico (hasta julio), pero no de un curso a los

siguientes, y la nota será la de la parte suspensa.

EVALUACIÓN CONTINUA: Es la opción preferente y la que se ofrece por defecto. En la evaluación continua, el alumnado realizará:

* Un examen parcial de conocimientos teóricos una vez finalizada la mitad de los contenidos teóricos: contará un 40% de la nota final: 20% de la Unidad de SP y 20% de la Unidad de FC; se realizará dentro del horario asignado a las clases lectivas de la materia. Si se suspende, no se puede recuperar en la convocatoria ordinaria y se irá con esta parte al examen de la 2ª oportunidad.

* Otro examen parcial de conocimientos teóricos en la convocatoria ordinaria: contará un 40% de la nota final: 20% de la Unidad de SP y 20% de la Unidad de FC.

* Seminarios: se evaluarán como se ha explicado en el apartado superior.

EVALUACIÓN GLOBAL (si se renuncia a la evaluación continua): El alumnado que no quiera seguir la evaluación continua deberá notificarlo por escrito, siguiendo el procedimiento establecido en la Facultad de Fisioterapia. La renuncia a la evaluación continua debe realizarse en la 5ª semana de docencia, lo que supone que se asumirá la evaluación global establecida en la asignatura. Una vez hecha la renuncia a la evaluación continua, no se tendrá derecho a la misma; la elección de la modalidad de evaluación global supone la renuncia al derecho de seguir evaluándose de las actividades de la modalidad de evaluación continua que queden por hacer y a la calificación obtenida hasta ese momento en cualquiera de las pruebas que ya tuvieron lugar.

En este caso no se realizarán exámenes parciales. Habrá una prueba de evaluación global: un examen de conocimientos teóricos en la fecha oficial de la convocatoria ordinaria, que contará un 80% de la nota final: 40% de la Unidad de SP y 40% de la Unidad de FC. A esta puntuación se sumará el 20% de la nota de los seminarios, evaluados como se ha explicado en el apartado superior.

EVALUACIÓN 2ª OPORTUNIDAD: Es una evaluación extraordinaria, de recuperación de la materia, o partes de ella, suspensa.

El alumnado que haya hecho evaluación continua y haya suspendido alguno de los exámenes parciales, sólo deberá examinarse de ellos. Tendrá los mismos criterios de evaluación que en la convocatoria ordinaria en esta modalidad.

El alumnado que haya renunciado a la evaluación continua y se haya adherido a la evaluación global, tendrá los mismos criterios de evaluación que en la convocatoria ordinaria en esta modalidad.

Fuentes de información

Bibliografía Básica

Fernández-Crehuet J, Gestal JJ, Delgado M, Bolúmar F, Herruzo R, Serra LI (eds.), **Piédrola Gil. Medicina preventiva y salud pública.**, Elsevier / Masson,

Hernández-Aguado I, Lumbreras B (eds.), **Manual de epidemiología y salud pública para grados en ciencias de la salud.**, Médica Panamericana,

Martín Zurro A, Cano JF, Gené J (eds.), **Compendio de atención primaria.**, Elsevier,

Bibliografía Complementaria

Martínez Navarro F, Antó JM, Castellanos PL, Gili M, Marset P, Navarro V (eds.), **Salud pública.**, Mc Graw Hill / Interamericana,

Seco J, Burgos N., **Fisioterapia comunitaria y salud pública**, Médica Panamericana,

Ashton J, Seymour H., **La nueva salud pública.**, Masson,

Pineault R, Daveluy C., **La planificación sanitaria. Conceptos, métodos y estrategias.**, Masson / SG,

Salleras Sanmartí L., **Educación sanitaria. Principios, métodos y aplicaciones.**, Díaz de Santos,

Louro González A, Serrano Peña J, González Guitián C (eds.), **Guías para la consulta de atención primaria. Gestión de la información y el conocimiento en el punto de atención.**, Casitérides,

Varela J, Galego P., **Bases para la mejora continua de la calidad de los servicios de salud.**, Xunta de Galicia,

Medina F., **Bases para la incorporación de los fisioterapeutas en los equipos de atención primaria.**, Fisioterapia. 1992;14:125-53.,

Burgos R, Chicharro JA, Bobenrieth M., **Metodología de investigación y escritura científica en clínica.**, Escuela Andaluza de Salud Pública,

Bobenrieth MA., **El artículo científico original. Estructura, estilo, y lectura crítica.**, Escuela Andaluza de Salud Pública,

Recomendaciones

DATOS IDENTIFICATIVOS**Radiología**

Asignatura	Radiología			
Código	P05G171V01208			
Titulación	Grado en Fisioterapia			
Descriptores	Creditos ECTS	Seleccione	Curso	Cuatrimestre
	6	OB	2	2c
Lengua Impartición				
Departamento				
Coordinador/a	García Pomar, Dionisio			
Profesorado	García Pomar, Dionisio			
Correo-e	dionisio.garcia.pomar@xunta.es			
Web				

Descripción general La Radiología o Diagnóstico por la imagen se ha definido como: [Especialidad médica que participa en la decisión diagnóstica de los enfermos a través de la imagen, dirigiendo la secuencia, realizando las técnicas de obtención e interpretando los resultados obtenidos. Asimismo caben dentro de ella las técnicas intervencionistas en las que sea simultánea la utilización de la imagen].

Las imágenes radiológicas aportan las evidencias documentales para el diagnóstico. El impacto de la radiología en el manejo clínico del paciente hospitalizado es muy elevado ya que el 80% de las decisiones clínicas están basadas en pruebas radiológicas

Es preciso hacer constar una consideración de carácter general respecto de esta materia y es que la Radiología tiene como última finalidad el diagnóstico y tratamiento de las enfermedades y esta noción de actividad clínica que opera sobre personas, la eleva y separa nítidamente del plano puramente racionalista y cientifista de las ciencias básicas y le confiere una dimensión humana que debe impregnar, de forma clara, el conjunto de su enseñanza.

El cuerpo doctrinal de la radiología es multidisciplinar y sometido a constante innovación. Resulta heterogéneo y complejo ya que reúne enseñanzas tan dispares que constituyen especialidades individualizadas en la práctica actual de la asistencia sanitaria. Por tanto se pretende proporcionar al alumno una visión panorámica del entorno asistencial de estas especialidades de forma que el futuro profesional sepa cuales son las posibilidades y limitaciones de las técnicas correspondientes, sus indicaciones fundamentales, y su especial lenguaje, de forma que conozcan el informe de un especialista e interpreten las imágenes radiológicas más habituales.

La Guía de Radiología y la programación se ha modificado para su adaptación al R.D. 822/2021 en cuanto a las competencias básicas, generales, específicas y transversales, y para su adecuación al [Reglamento sobre evaluación, a calificación e a calidade da docencia e do proceso de aprendizaxe do estudiantado] (Claustro UVIGO 18/04/2023).

Resultados de Formación y Aprendizaje

Código	
A2	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
B1	Saber trabajar en equipos profesionales como unidad básica en la que se estructuran de forma uni o multidisciplinar e interdisciplinar los profesionales y demás personal de las organizaciones asistenciales.
B3	Comunicarse de modo efectivo y claro, tanto de forma oral como escrita, con los usuarios del sistema sanitario así como con otros profesionales.
C7	Conocer los cambios fisiológicos y estructurales que se pueden producir como consecuencia de la aplicación de la fisioterapia.
C29	Conocer las bases éticas y jurídicas de la profesión en un contexto social cambiante.
C31	Conocer la estructura del cuerpo humano e identificar elementos estructurales y alteraciones de la normalidad en los diferentes métodos de análisis y diagnóstico a través de imagen.
C34	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.
D1	Capacidad para comunicarse por oral e por escrito en lengua gallega.
D2	Conocimientos de informática relativos al ámbito de estudio
D5	Desarrollar la capacidad de liderazgo y organización.
D7	Mantener una actitud de aprendizaje y mejora.

Resultados previstos en la materia

Resultados previstos en la materia	Resultados de Formación y Aprendizaje
------------------------------------	---------------------------------------

Conocer las diferentes bases físicas en las que se fundamentan las técnicas de diagnóstico por la imagen y de los tratamientos de intervencionismo guiados por la imagen. Describir las nociones básicas (propiedades, principios, interacción, efectos biológicos) con las distintas aplicaciones clínicas de diagnóstico.	A2			C34
Explicar la validez de un test diagnóstico en los términos de sensibilidad y especificidad. Definir los binomios riesgo/beneficio y coste/eficacia que sirven de base para establecer los criterios para las indicaciones de las diversas técnicas de diagnóstico por la imagen.	A2			C34
Conocer el entorno clínico de los servicios de diagnóstico por la imagen y de radiología intervencionista en los diferentes ámbitos asistenciales.		B1 B3		D2 D5
Manejar, tras la sistemática de la historia clínica y la exploración física, la incertidumbre previa al diagnóstico y la sobrevenida en el seguimiento evolutivo. Conocer como plantear hipótesis en el proceso diagnóstico. Valorar el impacto de los resultados de las técnicas de diagnóstico por la imagen en el plan de intervención sobre el paciente.	A2	B3	C29 C34	D7
Conocer las posibilidades y limitaciones de las técnicas radiológicas básicas y sus indicaciones fundamentales.	A2		C29 C31	
Conocer los efectos biológicos y los riesgos derivados del uso de las radiaciones ionizantes.			C29	
Conocer los principios y procedimientos básicos de la protección radiológica del paciente. Valorar la justificación de someter al paciente a procedimientos radiológicos.			C34	
Reconocer, ante una imagen radiológica, la técnica empleada, las características de proyección o corte, la utilización de contrastes y encausados básicos de la imagen. Identificar las estructuras anatómicas observables en estas imágenes. Valorar la información estructural y funcional de las imágenes radiológicas normales.	A2		C31 C34	
Conocer la terminología radiológica habitual. Diferenciar, siguiendo análisis semiológico aportado por el especialista, la existencia de alteraciones en la forma, estructura o relaciones de algunos elementos que indican la existencia de patología.	A2	B3	C31	
Comprender cómo se plantean otras opciones terapéuticas en función de la patología diagnóstica que complementan o están asociadas a los tratamientos de la fisioterapia.	A2	B3	C7 C31	
Elaborar y exponer un trabajo sobre un caso clínico en el que se demuestre la consecución de las habilidades citadas y discutir los resultados.	A2		C31 C34	D2
Adquirir la sensibilidad humana y el sentido deontológico preceptivos para la relación con el paciente y sus familiares, respeto a la utilización de técnicas diagnósticas incluidas en la Radiología	A2	B1 B3	C34	D1 D5

Contenidos

Tema

Tema 1.- Introducción a la Radiología	SUBTEMA 1: Plan global de la materia: Objetivos de la materia Radiología en la Titulación de Fisioterapia, contenidos, metodología docente, bibliografía, links recomendables en la web, elaboración de un trabajo, fechas de exámenes, sistemas de evaluación y criterios. Aproximación conceptual a la Radiología y Medicina Física en el ámbito docente y asistencial.
Tema 2.- El diagnóstico. Ámbito clínico de un servicio de diagnóstico por la imagen.	SUBTEMA 2: Ubicación de la Radiología en el entorno clínico, Exploraciones instrumentales, Técnicas de diagnóstico por la imagen, Estrategia en diagnóstico por la imagen, El servicio de diagnóstico por la imagen, Agencias de evaluación tecnológica, evaluación de las técnicas de diagnóstico por imagen.
Tema 3.- La radiación electromagnética. Conceptos básicos.	SUBTEMA 3: Los Rayos X, Naturaleza, Origen, Propiedades, Producción. El equipo generador de rayos X. Interacción de los electrones con la diana, Espectro Continuo, Espectro característico. Parámetros que influyen en el espectro.
Tema 4.- Interacción de la radiación con el organismo humano.	SUBTEMA 4: Interacción de los Rayos X con la materia viva.- Atenuación. Efecto fotoeléctrico. Dispersión Compton. La imagen radiológica de proyección. Geometría de la imagen. Concepto Radiodiagnóstico y de contraste en la imagen. Desarrollo de las aplicaciones médicas de los rayos X.
Tema 5.- Detección y medida de la radiación. Radioprotección. Justificación de una exploración.	SUBTEMA 5: Utilidad de las Radiaciones ionizantes. Valoración del índice beneficio / riesgo. La Protección Radiológica: origen y desarrollo. Objetivo de la Protección Radiológica. Criterios de Protección Radiológica. Radiobiología. Recomendaciones generales para la reducción de dosis al paciente. Control de Calidad en Radiodiagnóstico. Justificación de la indicación de un test radiológico.
Tema 6.- La imagen radiológica. Medios de contraste. Técnicas radiológicas.	SUBTEMA 6: La imagen radiológica en las técnicas de proyección. Evolución sistemas de imagen, clasificación general de las imágenes radiológicas respecto a su génesis, Sistemas de soportes de imagen.

Tema 7.- Interpretación radiológica. Semiología básica.	SUBTEMA 7: Formato DICOM (Digital Imaging and Comunicación in Medicine). Parámetros de calidad de la imagen. La imagen como portadora de información. El proceso de interpretación de la imagen. Semiología básica.
Tema 8.- Ecografía. Generalidades. Instrumentación. Modalidades.	SUBTEMA 8: Los ultrasonidos en diagnóstico por la imagen, Ecografía, desarrollo. Fundamentos de la Ecografía, Ecografía modo A, modo B, modo T-M. Eco-3D, Ecografía de Alta resolución. Ecografía endoluminal.
Tema 9.- Ultrasonografía Döppler: tipos. Semiología e indicaciones.	SUBTEMA 9: Fundamento Doppler, Ultrasonografía-Doppler color, Power-Doppler, Ventajas de la ecografía diagnóstica, semiología, indicaciones.
Tema 10.- Tomografía Axial Computerizada. Bases del TAC. Tipos.	SUBTEMA 10: Fundamentos físicos y obtención de imagen. Generaciones de unidades TAC.
Tema 11.- Tomografía Axial Computerizada. Bases del TAC. Tipos.	SUBTEMA 11: La unidad de TAC, Estudios con contraste, Nuevas técnicas de estudios diagnósticos mediante TAC multicorte. Indicaciones.
Tema 12.- Resonancia Magnética (RM): Generalidades.	SUBTEMA 12: Fundamentos físicos de la resonancia magnética nuclear, Los valores de relajación, La relajación longitudinal o T1, La relajación transversal o T2.
Tema 13.- Resonancia Magnética. Semiología básica e indicaciones.	SUBTEMA 13: Técnica de adquisición de imagen, Componentes de una unidad de resonancia para diagnóstico clínico, Contrastes paramagnéticos, Estudios vasculares, las imágenes en RM, RM funcional, Ventajas e inconvenientes. Semiología básica e indicaciones.
Tema 14.- Medicina Nuclear. Radiotrazadores y radiofármacos.	SUBTEMA 14: Fundamento de la Medicina Nuclear, Isótopos radiactivos, Radiofármacos, Sistemas de detección y obtención de imagen.
Tema 15.- Medicina Nuclear. Estudios morfológicos y funcionales con isótopos de los principales órganos y aparatos.	SUBTEMA 15: Tipos de estudios en MN, Ejemplos de exploraciones.
Tema 16.- Medicina Nuclear. Estudios isotópicos. SPECT, PET y otras técnicas. Indicaciones y semiología básica	SUBTEMA 16: Tomografía por Emisión de Positrones (PET). Expansión actual de la PET y aplicaciones clínicas.
Tema 17.- Densitometría ósea.	SUBTEMA 17: Carácter de la Enfermedad. Impacto actual y predicción a 50 años. Entorno social del Problema. Actuaciones específicas en Osteoporosis. Osteopenia. Osteoporosis. Diagnóstico y seguimiento de la Osteoporosis. Estudio de la Masa ósea. Métodos de evaluación de la Masa ósea.
Tema 18.- Radiología intervencionista.	SUBTEMA 18: Técnicas de Radiología Intervencionista. Impacto asistencial de la Radiología Intervencionista. Previsión de expansión de las técnicas de Radiología Intervencionista. Técnicas y Procedimientos: Endovascular, Extravascular, Oncológica. Protección Radiológica en la Radiología Intervencionista.
Tema 19.- Estudios de imagen en el tórax: técnicas, indicaciones, semiología básica.	SUBTEMA 19: Técnicas básicas de imagen de proyección, Técnicas complementarias. Indicaciones básicas de las placas simples. Examen radiológico de urgencias. Constituyentes de la imagen radiológica. Semiología básica.
Tema 20.- Estudios de imagen en el abdomen y aparato digestivo: técnicas, indicaciones, semiología básica.	SUBTEMA 20: Técnicas básicas de imagen de proyección, Técnicas complementarias. Indicaciones básicas de las placas simples y estudios con contraste. Constituyentes de la imagen radiológica. Semiología básica.
Tema 21.- Estudios de imagen en el aparato locomotor: técnicas, indicaciones, semiología básica.	SUBTEMA 21: Anamnesis osteoarticular. Indicaciones de pruebas de imagen: Radiología simple, Tomografía axial computerizada, Resonancia Nuclear Magnética, Gammagrafía ósea.
Tema 22.- Estudios de imagen en el aparato locomotor: semiología básica.	SUBTEMA 22: Ecografía. Estudios de imagen en traumatismos. Estudios de imagen en articulaciones. Tumores.
Tema 23.- Estudios de imagen en el riñón y vías urinarias: técnicas, indicaciones, semiología básica.	SUBTEMA 23: Estudios de radiología simple, tomografía axial computerizada, Resonancia Nuclear Magnética, Gammagrafía ósea, Ecografía. Semiología básica en riñón y vías urinarias.
Tema 24.- Estudios de imagen en el sistema nervioso y en el sistema circulatorio: técnicas, indicaciones, semiología básica.	SUBTEMA 24: Estudios de radiología simple, tomografía axial computerizada, Resonancia Nuclear Magnética, Gammagrafía ósea, Ecografía. Semiología básica en sistema nervioso central, en corazón y grandes vasos.
Tema 25.- Principios de radioterapia en oncología	SUBTEMA 25: Introducción, Irradiación de un paciente con una neoplasia, fraccionamiento de la dosis total, modalidades de tratamiento, Máquinas de radioterapia externa o telerradioterapia, Radioterapia superficial, Radioterapia semiprofunda, Radioterapia profunda, Generadores de rayos gamma, aceleradores de electrones, Técnica de Teleradioterapia, Braquiterapia, Indicación de la Radioterapia.

Planificación

	Horas en clase	Horas fuera de clase	Horas totales
--	----------------	----------------------	---------------

Lección magistral	27	44	71
Prácticas de laboratorio	18	40	58
Presentación	2	10	12
Prácticas con apoyo de las TIC	0	5	5
Actividades introductorias	1	0	1
Examen de preguntas de desarrollo	1	0	1
Examen de preguntas objetivas	0.6	0	0.6
Práctica de laboratorio	0.4	0	0.4
Presentación	1	0	1

*Los datos que aparecen en la tabla de planificación son de carácter orientativo, considerando la heterogeneidad de alumnado

Metodologías

Metodologías	Descripción
Lección magistral	El/la profesor/a explica los fundamentos teóricos. El alumno toma notas, plantea dudas y cuestiones complementarias.
Prácticas de laboratorio	El/la profesor/a presenta las imágenes, guía en la observación, apoya con el entorno clínico, ayuda en la valoración. El/la alumno/a observa, valora, participa, asimila y elabora un catálogo de casos estudiados.
Presentación	El/la profesor/a proporciona instrucciones, asesora en la elección de un tema, facilita bibliografía, realiza un seguimiento individualizado, aclara dudas, valora resultados. El/la alumno/a profundiza en un tema, realiza revisión bibliográfica en publicaciones clínicas, repasa un resumen y lo expone en PWP.
Prácticas con apoyo de las TIC	El/la profesor/a proporciona tres programas de bancos de imágenes radiológicas normales que permiten al alumnado interactuar con la orientación espacial y las referencias de radioanatomía. Explica su funcionamiento. El/la alumno/a usa los programas en su ordenador personal.
Actividades introductorias	Se exponen los contenidos de la materia distribuidos en seis bloques: -Introducción general. -Bases de la radiología. -Diagnóstico por imagen según los diversos procedimientos radiológicos. -Radiología aplicada a Fisioterapia. -Radiobiología y protección radiológica. -Radioterapia. Los objetivos establecidos. Los créditos asignados y su distribución. La bibliografía disponible. La forma de evaluación final y su ponderación.

Atención personalizada

Metodologías	Descripción
Prácticas de laboratorio	Alta en la plataforma MooVi para el seguimiento de la materia. Tutorías de orientación y seguimiento individual en horario de tutoría. Resolución de dudas respecto al funcionamiento de los tutoriales multimedia que se facilitan en formato CD o disponibles en la web.
Presentación	Tutorías de orientación en el alcance y contenidos del trabajo. Tutela y revisión del trabajo individual, durante su elaboración.
Prácticas con apoyo de las TIC	Orientación sobre el funcionamiento de las plataformas de imagen en la web y seguimiento de casos clínicos.

Evaluación

	Descripción	Calificación	Resultados de Formación y Aprendizaje			
Examen de preguntas de desarrollo	Examen escrito de desarrollo sobre el temario que incluye preguntas abiertas sobre un tema. Los/as alumnos/as deben desarrollar, relacionar, organizar y presentar los conocimientos que tienen sobre la materia en una respuesta argumentada. Para superar el examen debe obtenerse una calificación de 5 sobre 10. Debe superarse de forma independiente el examen de preguntas de desarrollo y el examen de preguntas objetivas.	40	A2	B3	C7 C29 C31 C34	D1 D7
Examen de preguntas objetivas	El examen consta de enunciados con diferentes alternativas de respuesta. Las preguntas incorrectas serán penalizadas.	30	A2	B1 B3	C7 C29 C31 C34	D1 D7

Práctica de laboratorio	Evaluación de las prácticas de laboratorio. Estudio de casos. Prácticas autónomas a través de TICs. Control y seguimiento de casos. El examen consta de una descripción de imágenes de diversas técnicas radiológicas sin patología que se explicaron en sesiones de prácticas y en los programas TICs. El examen traduce la aplicación de los fundamentos teóricos de la materia. Es obligatorio asistir a las prácticas para la superación de las mismas.	20	A2	B1	C7 C29 C31 C34	D2 D7
Presentación	Evaluación del trabajo del/de la alumno/a realizado sobre la revisión de un tema radiológico, su revisión bibliográfica, la calidad de las imágenes radiológicas, su descripción, la discusión sobre los resultados, la calidad de su exposición en PWP. La exposición y defensa del trabajo es obligatoria. En el caso de no desarrollar el trabajo o la correspondiente defensa, no se superará la materia.	10	A2	B1 B3	C7 C31 C34	D1 D2 D5 D7

Otros comentarios sobre la Evaluación

EVALUACIÓN CONTINUA

La evaluación continua se plantea en una primera fase parcial, una vez finalizados los contenidos teóricos básicos, y otra evaluación parcial en convocatoria ordinaria.

PARCIAL 1º Pruebas escritas (teóricas):35% Contenidos teóricos básicos de los primeros siete temas. Examen de preguntas de desarrollo: 20 % Examen de preguntas objetivas: 15 %.

PARCIAL 2º Pruebas escritas (teóricas):35 % Contenidos clínicos de Radiología. Examen de preguntas de desarrollo: 20 % Examen de preguntas objetivas: 15 %.

Total evaluaciones teóricas (parcial 1 + parcial 2): 70%.Prácticas de laboratorio: 20% Trabajo: 10%

EVALUACIÓN GLOBALPor renuncia expresa a la evaluación continua: En este caso no se realizarán evaluaciones parciales, por lo que en convocatoria ordinaria el alumnado se evaluará del siguiente modo:

Examen de preguntas de desarrollo: 40 % Examen de preguntas objetivas: 30 %. Ambos exámenes (preguntas objetivas y de desarrollo) deben superarse de forma independiente. Prácticas de laboratorio: 20% Trabajo: 10%

El alumnado que no quiera seguir la evaluación continua deberá notificarlo por escrito siguiendo el procedimiento que establezca la Facultad de Fisioterapia. La renuncia a la evaluación continua debe realizarse en la 5ª semana de docencia, lo que supone que asumirá la evaluación global establecida en la asignatura.

Una vez resuelta por la Facultad la renuncia a la evaluación continua, el/la alumno/a no tendrá opción a la misma, ni a las consideraciones que en ella se establezcan.

EVALUACIÓN EXTRAORDINARIA - RECUPERACIÓN:

El alumnado que en la evaluación continua haya superado uno de los exámenes parciales (parcial 1 o parcial 2), en la evaluación extraordinaria solo deberá examinarse del parcial no superado. El alumnado que en la evaluación continua haya suspendido los dos parciales, en la evaluación extraordinaria tendrá los mismo porcentajes y criterios que el alumnado de evaluación global, según el baremo que se detalla a continuación.

Para la evaluación extraordinaria no se prepara específicamente una batería de preguntas objetivas. El examen de preguntas de desarrollo se incrementa en torno a un tercio de las preguntas.

El baremo total es: Examen de preguntas de desarrollo: 70% Prácticas de laboratorio: 20% Trabajo: 10% (se mantendrá la nota obtenida)

Fuentes de información

Bibliografía Básica

José Luis del Cura, **Radiología Esencial**, 2ª, Editorial Panamericana, 2019

Adam Greenspan, **Radiología de huesos y articulaciones**, 1ª, MARBAN Libros S.L., 2007

Nigel Raby, Laurance Berman, Gerald de Lacey, **Radiología de Urgencias y Emergencias, Manual de supervivencia**, 2ª, Elsevier, 2006

Fleckenstein P., Tranum-Jensen J., **Bases anatómicas del diagnóstico por imagen**, 3ª, Elsevier, 2016

González J., Delabat R.G., **Tecnología radiológica**, 1ª, Paraninfo, 1996

Monnier J.P., **Manual de Radiodiagnóstico**, 3ª, Masson, S.A., 1994

William Herring, MD, FACR, **Radiología básica. 4ª Edición 2020 Aspectos fundamentales**, 4ª, Elsevier, 2020

Bibliografía Complementaria

Recomendaciones

Asignaturas que se recomienda haber cursado previamente

Anatomía humana: Anatomía humana/P05G171V01101

Fisiología: Fisiología humana/P05G171V01102

Otros comentarios

Es fundamental un conocimiento de la estructura y función del cuerpo humano como punto de partida para poder valorar la información estructural y funcional de las imágenes radiológicas normales. Es necesario un conocimiento de patología general en fisioterapia para guiar la identificación por el alumno de las alteraciones estructurales y funcionales que se reflejan en las imágenes radiológicas. Es deseable que el/la alumno/a esté introducido en la sistemática de la historia clínica y en el entorno de la incertidumbre previa al diagnóstico y la sobrevenida en el seguimiento para que pueda valorar el impacto de los resultados de las técnicas radiológicas en el plan de intervención sobre el paciente.
