

4. Planificación de las enseñanzas

Código del plan de estudios: 1328

4.1 Estructura básica de las enseñanzas

Tipos de materia		Nº créditos ECTS
Ob	Obligatorias	33
Op	Optativas	0
PE	Prácticas Externas	0
TFM	Trabajo Fin de Máster (obligatorio en Máster)	0
	Créditos totales	33

4.2 Organización temporal de las asignaturas

PRIMER CURSO

PRIMER CUATRIMESTRE				
Código	Asignatura	Tipo	ECTS	Curso
208098	Ecografía musculoesquelética básica y avanzada de las afecciones musculoesqueléticas	Obligatoria(OB)	6	Primero
208099	Electrolisis percutánea. Principios y aplicaciones en la patología musculoesquelética y dolor	Obligatoria(OB)	6	Primero
208100	Fundamentos de la fisioterapia invasiva	Obligatoria(OB)	3	Primero
208101	Neurofisiología del dolor	Obligatoria(OB)	3	Primero
Total ECTS			18	

SEGUNDO CUATRIMESTRE				
Código	Asignatura	Tipo	ECTS	Curso

208102	Fisioterapia contemporánea basada en la Evidencia Científica. Bases metodológicas en fisioterapia invasiva	Obligatoria(OB)	3	Primero
208104	Fisioterapia Invasiva en el Neuroeje	Obligatoria(OB)	3	Primero
208105	Neuromodulación. Bases y aplicaciones en la patología musculoesquelética y dolor	Obligatoria(OB)	6	Primero
208106	Razonamiento clínico y abordaje del dolor con fisioterapia invasiva. Casos clínicos	Obligatoria(OB)	3	Primero
Total ECTS			15	

ANUALES				
Código	Asignatura	Tipo	ECTS	Curso
Total ECTS			0	

SEGUNDO CURSO

PRIMER CUATRIMESTRE				
Código	Asignatura	Tipo	ECTS	Curso
Total ECTS			0	

SEGUNDO CUATRIMESTRE				
Código	Asignatura	Tipo	ECTS	Curso
Total ECTS			0	

ANUALES				
Código	Asignatura	Tipo	ECTS	Curso
Total ECTS			0	

TERCER CURSO

PRIMER CUATRIMESTRE				
Código	Asignatura	Tipo	ECTS	Curso
Total ECTS			0	

SEGUNDO CUATRIMESTRE				
Código	Asignatura	Tipo	ECTS	Curso
Total ECTS			0	

ANUALES				
Código	Asignatura	Tipo	ECTS	Curso
Total ECTS			0	

4.3 Estructura en base a itinerarios formativos (si los hubiese)

No procede

4.4 Descripción detallada de las asignaturas

ASIGNATURAS PRIMER CURSO

Asignatura: Ecografía musculoesquelética básica y avanzada de las afecciones musculoesqueléticas			Código: 208098																										
Carácter: Obligatoria(OB)		ECTS: 6	Curso: Primero	Cuatrimestre: Primero																									
Idiomas de impartición: Español																													
Porcentajes de modalidad de impartición																													
• Presencial: 75 % • Virtual: 25 % • Híbrido: 0 %																													
Profesores																													
<table><tr><th>Nombre</th><th>Apellidos</th><th>Nº Identificación</th><th>Interno/Externo</th><th>Nº ECTS Impartidos</th></tr><tr><td>Roberto</td><td>Méndez Sánchez</td><td>07987780H</td><td>Interno</td><td>0.5</td></tr><tr><td>Ana Silvia</td><td>Puente González</td><td>53539270P</td><td>Interno</td><td>0.5</td></tr><tr><td>Ana</td><td>De Groot Ferrando</td><td>48330372N</td><td>Externo</td><td>2.5</td></tr><tr><td>Jacinto Javier</td><td>Martínez Paya</td><td>48367788F</td><td>Externo</td><td>2.5</td></tr></table>					Nombre	Apellidos	Nº Identificación	Interno/Externo	Nº ECTS Impartidos	Roberto	Méndez Sánchez	07987780H	Interno	0.5	Ana Silvia	Puente González	53539270P	Interno	0.5	Ana	De Groot Ferrando	48330372N	Externo	2.5	Jacinto Javier	Martínez Paya	48367788F	Externo	2.5
Nombre	Apellidos	Nº Identificación	Interno/Externo	Nº ECTS Impartidos																									
Roberto	Méndez Sánchez	07987780H	Interno	0.5																									
Ana Silvia	Puente González	53539270P	Interno	0.5																									
Ana	De Groot Ferrando	48330372N	Externo	2.5																									
Jacinto Javier	Martínez Paya	48367788F	Externo	2.5																									
Resultados de aprendizaje previstos																													
<table><tr><th>Tipo de resultado</th><th>Descripción</th><th>Código</th></tr><tr><td>Conocimientos o contenidos (C)</td><td>Identificar las indicaciones y limitaciones del estudio ecográfico para el fisioterapeuta.</td><td>C4</td></tr><tr><td>Conocimientos o contenidos (C)</td><td>Conocer las bases y los fundamentos de la exploración ecográfica del sistema musculoesquelético. Nomenclatura, equipos, imágenes y aplicaciones.</td><td>C3</td></tr><tr><td>Habilidades o Destrezas (HD)</td><td>Discriminar las estructuras anatómicas musculoesqueléticas mediante palpación y relacionarlas con la clínica para optimizar la intervención con técnicas invasivas ecoguiadas.</td><td>HD2</td></tr><tr><td>Habilidades o Destrezas (HD)</td><td>Utilizar la ecografía para guiar y optimizar las técnicas de fisioterapia invasiva en condiciones de seguridad.</td><td>HD4</td></tr><tr><td>Habilidades o Destrezas (HD)</td><td>Identificar por medio de la ecografía las diferentes estructuras anatómicas del sistema musculoesquelético, sus características normales y alteradas según la patología.</td><td>HD3</td></tr></table>					Tipo de resultado	Descripción	Código	Conocimientos o contenidos (C)	Identificar las indicaciones y limitaciones del estudio ecográfico para el fisioterapeuta.	C4	Conocimientos o contenidos (C)	Conocer las bases y los fundamentos de la exploración ecográfica del sistema musculoesquelético. Nomenclatura, equipos, imágenes y aplicaciones.	C3	Habilidades o Destrezas (HD)	Discriminar las estructuras anatómicas musculoesqueléticas mediante palpación y relacionarlas con la clínica para optimizar la intervención con técnicas invasivas ecoguiadas.	HD2	Habilidades o Destrezas (HD)	Utilizar la ecografía para guiar y optimizar las técnicas de fisioterapia invasiva en condiciones de seguridad.	HD4	Habilidades o Destrezas (HD)	Identificar por medio de la ecografía las diferentes estructuras anatómicas del sistema musculoesquelético, sus características normales y alteradas según la patología.	HD3							
Tipo de resultado	Descripción	Código																											
Conocimientos o contenidos (C)	Identificar las indicaciones y limitaciones del estudio ecográfico para el fisioterapeuta.	C4																											
Conocimientos o contenidos (C)	Conocer las bases y los fundamentos de la exploración ecográfica del sistema musculoesquelético. Nomenclatura, equipos, imágenes y aplicaciones.	C3																											
Habilidades o Destrezas (HD)	Discriminar las estructuras anatómicas musculoesqueléticas mediante palpación y relacionarlas con la clínica para optimizar la intervención con técnicas invasivas ecoguiadas.	HD2																											
Habilidades o Destrezas (HD)	Utilizar la ecografía para guiar y optimizar las técnicas de fisioterapia invasiva en condiciones de seguridad.	HD4																											
Habilidades o Destrezas (HD)	Identificar por medio de la ecografía las diferentes estructuras anatómicas del sistema musculoesquelético, sus características normales y alteradas según la patología.	HD3																											
Tabla de evaluacion																													
<table><tr><th>Prueba</th><th>Tipo</th><th>% Ponderado</th></tr><tr><td>Evaluación continua práctica</td><td>Continua</td><td>70</td></tr></table>					Prueba	Tipo	% Ponderado	Evaluación continua práctica	Continua	70																			
Prueba	Tipo	% Ponderado																											
Evaluación continua práctica	Continua	70																											

Prueba escrita de respuestas múltiples	Final	30
--	-------	----

Descripción de contenidos

* Bases y fundamentos de la ecografía musculoesquelética para fisioterapeutas. * Nomenclatura ecográfica, equipo ecográfico, tipo de imágenes, artefactos, eco-doppler * Indicaciones y limitaciones del uso de la ecografía para fisioterapeutas. * Exploración básica y diferenciación ecográfica normal y patológica de los distintos tejidos del sistema musculoesquelético. * Músculo, tendón, ligamento, bolsa sinovial, hueso y nervio. * Exploración ecográfica por regiones corporales: miembro inferior, miembros superior y columna vertebral. * Ecografía avanzada aplicada y dirigida a las técnicas de fisioterapia invasiva ecoguiada en la patología del sistema musculoesquelético.

Asignatura: Electrolisis percutánea. Principios y aplicaciones en la patología musculoesquelética y dolor				Código: 208099
Carácter: Obligatoria(OB)		ECTS: 6	Curso: Primero	Cuatrimestre: Primero
Idiomas de impartición: Español				
Porcentajes de moldalidad de impartición				
• Presencial: 75 % • Virtual: 25 % • Híbrido: 0 %				
Profesores				
Nombre	Apellidos	Nº Identificación	Interno/Externo	Nº ECTS Impartidos
JAVIER	GONZÁLEZ IGLESIAS	11437992T	Externo	5
Roberto	Méndez Sánchez	07987780H	Interno	0.3
David	Alemaný Navarro	48726307W	Externo	0.7
Resultados de aprendizaje previstos				
Tipo de resultado	Descripción			Código
Habilidades o Destrezas (HD)	Reconocer las indicaciones de la electrolisis percutánea ecoguiada y aplicar diferentes abordajes en las principales patologías musculoesqueléticas del miembro superior.			HD5
Competencias (COM)	Identificar las contraindicaciones y limitaciones de la electrolisis percutanea ecoguiada en la patología y alteraciones del sistema musculoesquelético.			COM6
Habilidades o Destrezas (HD)	Reconocer las indicaciones de la electrolisis percutánea ecoguiada y aplicar diferentes abordajes en las principales patologías musculoesqueléticas del miembro inferior.			HD6
Conocimientos o contenidos (C)	Conocer los conceptos, principios de aplicación y técnicas básicas de la electrólisis percutánea ecoguiada, según sus efectos biológicos, en las alteraciones de las diferentes estructuras del sistema musculoesquelético.			C5
Habilidades o Destrezas (HD)	Discriminar las estructuras anatómicas musculoesqueléticas mediante palpación y relacionarlas con la clínica para optimizar la intervención con técnicas invasivas ecoguiadas.			HD2
Tabla de evaluacion				
Prueba	Tipo		% Ponderado	
Prueba escrita de respuestas múltiples	Final		30	
Evaluación continua práctica	Continua		70	
Descripción de contenidos				

* Conceptos, principios de aplicación y técnicas básicas de la electrolisis percutánea ecoguiada. * Efectos biológicos de la electrolisis percutánea ecoguiada en las alteraciones de las diferentes estructuras del sistema musculoesquelético. * Discriminar las estructuras anatómicas musculoesqueléticas mediante palpación para optimizar la intervención con electrolisis percutánea ecoguiada. * Indicaciones de la electrolisis percutánea ecoguiada y abordajes en las principales patologías musculoesqueléticas del miembro superior. * Indicaciones de la electrolisis percutánea ecoguiada y abordajes en las principales patologías musculoesqueléticas del miembro inferior. * Identificar las contraindicaciones y limitaciones de la electrolisis percutánea ecoguiada en alteraciones del sistema musculoesquelético.

Asignatura: Fundamentos de la fisioterapia invasiva				Código: 208100
Carácter: Obligatoria(OB)		ECTS: 3	Curso: Primero	Cuatrimestre: Primero
Idiomas de impartición: Español				
Porcentajes de modalidad de impartición				
• Presencial: 50 % • Virtual: 50 % • Híbrido: 0 %				
Profesores				
Nombre	Apellidos	Nº Identificación	Interno/Externo	Nº ECTS Impartidos
Ana Silvia	Puente González	53539270P	Interno	0.2
Mariano	Martín-Macho Martínez	53216149Z	Externo	0.5
JAVIER	GONZÁLEZ IGLESIAS	11437992T	Externo	1
Joseba	Alonso Vélez	20174251P	Externo	0.5
José Vicente	Grau Felis	28786630Z	Externo	0.5
Roberto	Méndez Sánchez	07987780H	Interno	0.3
Resultados de aprendizaje previstos				
Tipo de resultado	Descripción			Código
Conocimientos o contenidos (C)	Conocer las indicaciones y contraindicaciones de las técnicas invasivas ecoguiadas en condiciones de seguridad			C2
Conocimientos o contenidos (C)	Conocer los principales procedimientos de fisioterapia invasiva, sus principios de aplicación y sus efectos fisiológicos en las diferentes estructuras del sistema musculoesquelético.			C1
Tabla de evaluacion				
Prueba	Tipo		% Ponderado	
Prueba escrita de respuestas múltiples	Final		70	
Evaluación continua	Continua		30	
Descripción de contenidos				
* Concepto de fisioterapia invasiva y procedimientos ecoguiados. * Principales procedimientos de fisioterapia invasiva, sus principios de aplicación y sus efectos fisiológicos en las diferentes estructuras del sistema musculoesquelético. * Indicaciones y contraindicaciones de las técnicas invasivas ecoguiadas en condiciones de seguridad.				

Asignatura: Neurofisiología del dolor			Código: 208101																					
Carácter: Obligatoria(OB)		ECTS: 3	Curso: Primero	Cuatrimestre: Primero																				
Idiomas de impartición: Español																								
Porcentajes de modalidad de impartición																								
• Presencial: 75 % • Virtual: 25 % • Híbrido: 0 %																								
Profesores																								
<table><tr><th>Nombre</th><th>Apellidos</th><th>Nº Identificación</th><th>Interno/Externo</th><th>Nº ECTS Impartidos</th></tr><tr><td>Roberto</td><td>Méndez Sánchez</td><td>07987780H</td><td>Interno</td><td>0.5</td></tr><tr><td>David</td><td>Aleman Navarro</td><td>48726307W</td><td>Externo</td><td>1</td></tr><tr><td>Manuel</td><td>Moreno Más</td><td>45929933Z</td><td>Externo</td><td>1.5</td></tr></table>					Nombre	Apellidos	Nº Identificación	Interno/Externo	Nº ECTS Impartidos	Roberto	Méndez Sánchez	07987780H	Interno	0.5	David	Aleman Navarro	48726307W	Externo	1	Manuel	Moreno Más	45929933Z	Externo	1.5
Nombre	Apellidos	Nº Identificación	Interno/Externo	Nº ECTS Impartidos																				
Roberto	Méndez Sánchez	07987780H	Interno	0.5																				
David	Aleman Navarro	48726307W	Externo	1																				
Manuel	Moreno Más	45929933Z	Externo	1.5																				
Resultados de aprendizaje previstos																								
<table><tr><th>Tipo de resultado</th><th>Descripción</th><th>Código</th></tr><tr><td>Conocimientos o contenidos (C)</td><td>Conocer los mecanismos y vías ascendentes y descendentes de procesamiento del dolor y los procesos de sensibilización central y periférica.</td><td>C7</td></tr><tr><td>Competencias (COM)</td><td>Identificar e interpretar de forma práctica, a partir de la clínica, los nuevos avances en neurofisiología del dolor, sensibilización central. Neurociencia del dolor.</td><td>COM4</td></tr><tr><td>Habilidades o Destrezas (HD)</td><td>Aplicar los procedimientos y técnicas invasivas ecoguiadas en los diferentes contextos de dolor agudo y crónico basados en la evidencia científica de la neurofisiología del dolor.</td><td>HD1</td></tr></table>					Tipo de resultado	Descripción	Código	Conocimientos o contenidos (C)	Conocer los mecanismos y vías ascendentes y descendentes de procesamiento del dolor y los procesos de sensibilización central y periférica.	C7	Competencias (COM)	Identificar e interpretar de forma práctica, a partir de la clínica, los nuevos avances en neurofisiología del dolor, sensibilización central. Neurociencia del dolor.	COM4	Habilidades o Destrezas (HD)	Aplicar los procedimientos y técnicas invasivas ecoguiadas en los diferentes contextos de dolor agudo y crónico basados en la evidencia científica de la neurofisiología del dolor.	HD1								
Tipo de resultado	Descripción	Código																						
Conocimientos o contenidos (C)	Conocer los mecanismos y vías ascendentes y descendentes de procesamiento del dolor y los procesos de sensibilización central y periférica.	C7																						
Competencias (COM)	Identificar e interpretar de forma práctica, a partir de la clínica, los nuevos avances en neurofisiología del dolor, sensibilización central. Neurociencia del dolor.	COM4																						
Habilidades o Destrezas (HD)	Aplicar los procedimientos y técnicas invasivas ecoguiadas en los diferentes contextos de dolor agudo y crónico basados en la evidencia científica de la neurofisiología del dolor.	HD1																						
Tabla de evaluacion																								
<table><tr><th>Prueba</th><th>Tipo</th><th>% Ponderado</th></tr><tr><td>Prueba escrita de respuestas múltiples</td><td>Final</td><td>50</td></tr><tr><td>Evaluación continua</td><td>Continua</td><td>50</td></tr></table>					Prueba	Tipo	% Ponderado	Prueba escrita de respuestas múltiples	Final	50	Evaluación continua	Continua	50											
Prueba	Tipo	% Ponderado																						
Prueba escrita de respuestas múltiples	Final	50																						
Evaluación continua	Continua	50																						
Descripción de contenidos																								
* Avances en neurofisiología del dolor. Neurociencia del dolor. * Mecanismos y vías de procesamiento del dolor. Ascendentes y descendentes. * Sensibilización central y periférica. * Procedimientos y técnicas invasivas ecoguiadas en los diferentes contextos de dolor agudo y crónico basados en la evidencia científica de la neurofisiología del dolor.																								

Asignatura: Fisioterapia contemporánea basada en la Evidencia Científica. Bases metodológicas en fisioterapia invasiva			Código: 208102	
Carácter: Obligatoria(OB)		ECTS: 3	Curso: Primero	Cuatrimestre: Segundo
Idiomas de impartición: Español				
Porcentajes de modalidad de impartición				
• Presencial: 25 % • Virtual: 75 % • Híbrido: 0 %				
Profesores				
Nombre	Apellidos	Nº Identificación	Interno/Externo	Nº ECTS Impartidos
Roberto	Méndez Sánchez	07987780H	Interno	1.5
Ana Silvia	Puente González	53539270P	Interno	1
Fausto José	Barbero Iglesias	07965575P	Interno	0.5
Resultados de aprendizaje previstos				
Tipo de resultado	Descripción			Código
Competencias (COM)	Analizar y aplicar los conocimientos en fisioterapia invasiva basados en la evidencia científica, e identificar los diferentes tipos de estudios de investigación en el avance del conocimiento de estos procedimientos.			COM5
Conocimientos o contenidos (C)	Conocer los principios de la fisioterapia basada en la evidencia, metodología y tipos de estudios de investigación en fisioterapia.			C8
Tabla de evaluacion				
Prueba	Tipo		% Ponderado	
Evaluación continua	Continua		30	
Prueba escrita de respuestas múltiples	Final		70	
Descripción de contenidos				
* Fisioterapia basada en la evidencia. * Tipos de estudios de investigación en fisioterapia. * Lectura crítica de trabajos de investigación en fisioterapia. * Fisioterapia invasiva basada en la evidencia científica, tipos de estudios de investigación en el avance del conocimiento de estos procedimientos				

Asignatura: Fisioterapia Invasiva en el Neuroeje			Código: 208104																
Carácter: Obligatoria(OB)		ECTS: 3	Curso: Primero	Cuatrimestre: Segundo															
Idiomas de impartición: Español																			
Porcentajes de modalidad de impartición																			
• Presencial: 75 % • Virtual: 25 % • Híbrido: 0 %																			
Profesores																			
<table><tr><th>Nombre</th><th>Apellidos</th><th>Nº Identificación</th><th>Interno/Externo</th><th>Nº ECTS Impartidos</th></tr><tr><td>Mariano</td><td>Martín-Macho Martínez</td><td>53216149Z</td><td>Externo</td><td>2.5</td></tr><tr><td>Roberto</td><td>Méndez Sánchez</td><td>07987780H</td><td>Interno</td><td>0.5</td></tr></table>					Nombre	Apellidos	Nº Identificación	Interno/Externo	Nº ECTS Impartidos	Mariano	Martín-Macho Martínez	53216149Z	Externo	2.5	Roberto	Méndez Sánchez	07987780H	Interno	0.5
Nombre	Apellidos	Nº Identificación	Interno/Externo	Nº ECTS Impartidos															
Mariano	Martín-Macho Martínez	53216149Z	Externo	2.5															
Roberto	Méndez Sánchez	07987780H	Interno	0.5															
Resultados de aprendizaje previstos																			
<table><tr><th>Tipo de resultado</th><th>Descripción</th><th>Código</th></tr><tr><td>Competencias (COM)</td><td>Identificar las contraindicaciones y limitaciones de la neuromodulación ecoguiada en la patología y alteraciones del sistema musculoesquelético, así como en el dolor.</td><td>COM7</td></tr><tr><td>Habilidades o Destrezas (HD)</td><td>Reconocer las indicaciones de la electrolisis percutánea y la neuromodulación ecoguiada y aplicar diferentes abordajes en los cuadros clínicos dolorosos del neuroeje.</td><td>HD9</td></tr><tr><td>Competencias (COM)</td><td>Identificar las contraindicaciones y limitaciones de la electrolisis percutanea ecoguiada en la patología y alteraciones del sistema musculoesquelético.</td><td>COM6</td></tr></table>					Tipo de resultado	Descripción	Código	Competencias (COM)	Identificar las contraindicaciones y limitaciones de la neuromodulación ecoguiada en la patología y alteraciones del sistema musculoesquelético, así como en el dolor.	COM7	Habilidades o Destrezas (HD)	Reconocer las indicaciones de la electrolisis percutánea y la neuromodulación ecoguiada y aplicar diferentes abordajes en los cuadros clínicos dolorosos del neuroeje.	HD9	Competencias (COM)	Identificar las contraindicaciones y limitaciones de la electrolisis percutanea ecoguiada en la patología y alteraciones del sistema musculoesquelético.	COM6			
Tipo de resultado	Descripción	Código																	
Competencias (COM)	Identificar las contraindicaciones y limitaciones de la neuromodulación ecoguiada en la patología y alteraciones del sistema musculoesquelético, así como en el dolor.	COM7																	
Habilidades o Destrezas (HD)	Reconocer las indicaciones de la electrolisis percutánea y la neuromodulación ecoguiada y aplicar diferentes abordajes en los cuadros clínicos dolorosos del neuroeje.	HD9																	
Competencias (COM)	Identificar las contraindicaciones y limitaciones de la electrolisis percutanea ecoguiada en la patología y alteraciones del sistema musculoesquelético.	COM6																	
Tabla de evaluacion																			
<table><tr><th>Prueba</th><th>Tipo</th><th>% Ponderado</th></tr><tr><td>Evaluación continua práctica</td><td>Continua</td><td>70</td></tr><tr><td>Prueba escrita de respuestas múltiples</td><td>Final</td><td>30</td></tr></table>					Prueba	Tipo	% Ponderado	Evaluación continua práctica	Continua	70	Prueba escrita de respuestas múltiples	Final	30						
Prueba	Tipo	% Ponderado																	
Evaluación continua práctica	Continua	70																	
Prueba escrita de respuestas múltiples	Final	30																	
Descripción de contenidos																			
* Indicaciones de la electrolisis percutánea y la neuromodulación ecoguiada en los cuadros clínicos dolorosos del neuroeje. * Abordajes ecoguiados avanzados en el neuroeje. * Contraindicaciones de las técnicas invasivas ecoguiadas en las alteraciones musculoesqueléticas del neuroeje.																			

Asignatura: Neuromodulación. Bases y aplicaciones en la patología musculoesquelética y dolor			Código: 208105																										
Carácter: Obligatoria(OB)		ECTS: 6	Curso: Primero	Cuatrimestre: Segundo																									
Idiomas de impartición: Español																													
Porcentajes de modalidad de impartición																													
• Presencial: 75 % • Virtual: 25 % • Híbrido: 0 %																													
Profesores																													
<table><tr><th>Nombre</th><th>Apellidos</th><th>Nº Identificación</th><th>Interno/Externo</th><th>Nº ECTS Impartidos</th></tr><tr><td>Roberto</td><td>Méndez Sánchez</td><td>07987780H</td><td>Interno</td><td>0.2</td></tr><tr><td>Joseba</td><td>Alonso Vélez</td><td>20174251P</td><td>Externo</td><td>2.5</td></tr><tr><td>Manuel</td><td>Moreno Más</td><td>45929933Z</td><td>Externo</td><td>0.8</td></tr><tr><td>Hipólito</td><td>Caballero Requejo</td><td>44760044C</td><td>Externo</td><td>2.5</td></tr></table>					Nombre	Apellidos	Nº Identificación	Interno/Externo	Nº ECTS Impartidos	Roberto	Méndez Sánchez	07987780H	Interno	0.2	Joseba	Alonso Vélez	20174251P	Externo	2.5	Manuel	Moreno Más	45929933Z	Externo	0.8	Hipólito	Caballero Requejo	44760044C	Externo	2.5
Nombre	Apellidos	Nº Identificación	Interno/Externo	Nº ECTS Impartidos																									
Roberto	Méndez Sánchez	07987780H	Interno	0.2																									
Joseba	Alonso Vélez	20174251P	Externo	2.5																									
Manuel	Moreno Más	45929933Z	Externo	0.8																									
Hipólito	Caballero Requejo	44760044C	Externo	2.5																									
Resultados de aprendizaje previstos																													
<table><tr><th>Tipo de resultado</th><th>Descripción</th><th>Código</th></tr><tr><td>Habilidades o Destrezas (HD)</td><td>Reconocer las indicaciones de la neuromodulación ecoguiada y aplicar diferentes abordajes en los cuadros clínicos dolorosos del miembro superior.</td><td>HD7</td></tr><tr><td>Habilidades o Destrezas (HD)</td><td>Aplicar los procedimientos y técnicas invasivas ecoguiadas en los diferentes contextos de dolor agudo y crónico basados en la evidencia científica de la neurofisiología del dolor.</td><td>HD1</td></tr><tr><td>Habilidades o Destrezas (HD)</td><td>Discriminar las estructuras anatómicas musculoesqueléticas mediante palpación y relacionarlas con la clínica para optimizar la intervención con técnicas invasivas ecoguiadas.</td><td>HD2</td></tr><tr><td>Habilidades o Destrezas (HD)</td><td>Reconocer las indicaciones de la neuromodulación ecoguiada y aplicar diferentes abordajes en los cuadros clínicos dolorosos del miembro inferior.</td><td>HD8</td></tr><tr><td>Conocimientos o contenidos (C)</td><td>Conocer los conceptos y principios de aplicación de la neuromodulación ecoguiada, según sus efectos biológicos sobre el dolor en las alteraciones del sistema musculoesquelético.</td><td>C6</td></tr><tr><td>Competencias (COM)</td><td>Identificar las contraindicaciones y limitaciones de la neuromodulación ecoguiada en la patología y alteraciones del sistema musculoesquelético, así como en el dolor.</td><td>COM7</td></tr></table>					Tipo de resultado	Descripción	Código	Habilidades o Destrezas (HD)	Reconocer las indicaciones de la neuromodulación ecoguiada y aplicar diferentes abordajes en los cuadros clínicos dolorosos del miembro superior.	HD7	Habilidades o Destrezas (HD)	Aplicar los procedimientos y técnicas invasivas ecoguiadas en los diferentes contextos de dolor agudo y crónico basados en la evidencia científica de la neurofisiología del dolor.	HD1	Habilidades o Destrezas (HD)	Discriminar las estructuras anatómicas musculoesqueléticas mediante palpación y relacionarlas con la clínica para optimizar la intervención con técnicas invasivas ecoguiadas.	HD2	Habilidades o Destrezas (HD)	Reconocer las indicaciones de la neuromodulación ecoguiada y aplicar diferentes abordajes en los cuadros clínicos dolorosos del miembro inferior.	HD8	Conocimientos o contenidos (C)	Conocer los conceptos y principios de aplicación de la neuromodulación ecoguiada, según sus efectos biológicos sobre el dolor en las alteraciones del sistema musculoesquelético.	C6	Competencias (COM)	Identificar las contraindicaciones y limitaciones de la neuromodulación ecoguiada en la patología y alteraciones del sistema musculoesquelético, así como en el dolor.	COM7				
Tipo de resultado	Descripción	Código																											
Habilidades o Destrezas (HD)	Reconocer las indicaciones de la neuromodulación ecoguiada y aplicar diferentes abordajes en los cuadros clínicos dolorosos del miembro superior.	HD7																											
Habilidades o Destrezas (HD)	Aplicar los procedimientos y técnicas invasivas ecoguiadas en los diferentes contextos de dolor agudo y crónico basados en la evidencia científica de la neurofisiología del dolor.	HD1																											
Habilidades o Destrezas (HD)	Discriminar las estructuras anatómicas musculoesqueléticas mediante palpación y relacionarlas con la clínica para optimizar la intervención con técnicas invasivas ecoguiadas.	HD2																											
Habilidades o Destrezas (HD)	Reconocer las indicaciones de la neuromodulación ecoguiada y aplicar diferentes abordajes en los cuadros clínicos dolorosos del miembro inferior.	HD8																											
Conocimientos o contenidos (C)	Conocer los conceptos y principios de aplicación de la neuromodulación ecoguiada, según sus efectos biológicos sobre el dolor en las alteraciones del sistema musculoesquelético.	C6																											
Competencias (COM)	Identificar las contraindicaciones y limitaciones de la neuromodulación ecoguiada en la patología y alteraciones del sistema musculoesquelético, así como en el dolor.	COM7																											
Tabla de evaluacion																													
Prueba			Tipo	% Ponderado																									

Evaluación continua práctica	Continua	70
Prueba escrita de respuestas múltiples	Final	30

Descripción de contenidos

* Conceptos, principios de aplicación de la neuromodulación ecoguiada. * Efectos biológicos de la neuromodulación ecoguiada sobre el dolor en las alteraciones del sistema musculoesquelético. * Discriminar las estructuras anatómicas musculoesqueléticas mediante palpación para optimizar la intervención con neuromodulación ecoguiada. * Indicaciones de la electrolisis neuromodulación ecoguiada y abordajes en los cuadros clínicos dolorosos del miembro superior. * Indicaciones de la electrolisis neuromodulación ecoguiada y abordajes en los cuadros clínicos dolorosos del miembro inferior. * Identificar las contraindicaciones y limitaciones de la neuromodulación ecoguiada en alteraciones del sistema musculoesquelético y el dolor.

Asignatura: Razonamiento clínico y abordaje del dolor con fisioterapia invasiva. Casos clínicos			Código: 208106																					
Carácter: Obligatoria(OB)		ECTS: 3	Curso: Primero	Cuatrimestre: Segundo																				
Idiomas de impartición: Español																								
Porcentajes de modalidad de impartición																								
• Presencial: 70 % • Virtual: 30 % • Híbrido: 0 %																								
Profesores																								
<table><tr><th>Nombre</th><th>Apellidos</th><th>Nº Identificación</th><th>Interno/Externo</th><th>Nº ECTS Impartidos</th></tr><tr><td>José Vicente</td><td>Grau Felis</td><td>28786630Z</td><td>Externo</td><td>2.5</td></tr><tr><td>Roberto</td><td>Méndez Sánchez</td><td>07987780H</td><td>Interno</td><td>0.2</td></tr><tr><td>Ana Silvia</td><td>Puente González</td><td>53539270P</td><td>Interno</td><td>0.3</td></tr></table>					Nombre	Apellidos	Nº Identificación	Interno/Externo	Nº ECTS Impartidos	José Vicente	Grau Felis	28786630Z	Externo	2.5	Roberto	Méndez Sánchez	07987780H	Interno	0.2	Ana Silvia	Puente González	53539270P	Interno	0.3
Nombre	Apellidos	Nº Identificación	Interno/Externo	Nº ECTS Impartidos																				
José Vicente	Grau Felis	28786630Z	Externo	2.5																				
Roberto	Méndez Sánchez	07987780H	Interno	0.2																				
Ana Silvia	Puente González	53539270P	Interno	0.3																				
Resultados de aprendizaje previstos																								
<table><tr><th>Tipo de resultado</th><th>Descripción</th><th>Código</th></tr><tr><td>Competencias (COM)</td><td>Diseñar protocolos de evaluación e intervención mediante procedimientos invasivos ecoguiados de casos clínicos con diferentes alteraciones musculoesqueléticas y dolor.</td><td>COM3</td></tr><tr><td>Competencias (COM)</td><td>Integrar los procedimientos y técnicas invasivas ecoguiadas en el abordaje global del tratamiento de fisioterapia en las alteraciones musculoesqueléticas y el dolor.</td><td>COM2</td></tr><tr><td>Competencias (COM)</td><td>Analizar y construir la intervención terapéutica con fisioterapia invasiva ecoguiada basada en el razonamiento clínico.</td><td>COM1</td></tr></table>					Tipo de resultado	Descripción	Código	Competencias (COM)	Diseñar protocolos de evaluación e intervención mediante procedimientos invasivos ecoguiados de casos clínicos con diferentes alteraciones musculoesqueléticas y dolor.	COM3	Competencias (COM)	Integrar los procedimientos y técnicas invasivas ecoguiadas en el abordaje global del tratamiento de fisioterapia en las alteraciones musculoesqueléticas y el dolor.	COM2	Competencias (COM)	Analizar y construir la intervención terapéutica con fisioterapia invasiva ecoguiada basada en el razonamiento clínico.	COM1								
Tipo de resultado	Descripción	Código																						
Competencias (COM)	Diseñar protocolos de evaluación e intervención mediante procedimientos invasivos ecoguiados de casos clínicos con diferentes alteraciones musculoesqueléticas y dolor.	COM3																						
Competencias (COM)	Integrar los procedimientos y técnicas invasivas ecoguiadas en el abordaje global del tratamiento de fisioterapia en las alteraciones musculoesqueléticas y el dolor.	COM2																						
Competencias (COM)	Analizar y construir la intervención terapéutica con fisioterapia invasiva ecoguiada basada en el razonamiento clínico.	COM1																						
Tabla de evaluacion																								
<table><tr><th>Prueba</th><th>Tipo</th><th>% Ponderado</th></tr><tr><td>Prueba escrita de respuestas múltiples</td><td>Final</td><td>30</td></tr><tr><td>Evaluación continua</td><td>Continua</td><td>70</td></tr></table>					Prueba	Tipo	% Ponderado	Prueba escrita de respuestas múltiples	Final	30	Evaluación continua	Continua	70											
Prueba	Tipo	% Ponderado																						
Prueba escrita de respuestas múltiples	Final	30																						
Evaluación continua	Continua	70																						
Descripción de contenidos																								
* Razonamiento clínico en la intervención terapéutica con procedimientos y técnicas de fisioterapia invasiva ecoguiada. * Abordaje integral del paciente con alteraciones musculoesqueléticas y dolor utilizando procedimientos y técnicas invasivas ecoguiadas. * Protocolos de evaluación e intervención mediante procedimientos invasivos ecoguiados en diferentes alteraciones musculoesqueléticas y pacientes con dolor. * Resolución de casos clínicos.																								

