

1. Identificación da programación

Centro educativo

Código	Centro	Concello	Ano académico
36017430	Ricardo Mella	Vigo	2022/2023

Ciclo formativo

Código da familia profesional	Familia profesional	Código do ciclo formativo	Ciclo formativo	Grao	Réxime
SAN	Sanidade	CSSAN04	Imaxe para o diagnóstico e medicina nuclear	Ciclos formativos de grao superior	Réxime xeral-ordinario

Módulo profesional e unidades formativas de menor duración (*)

Código MP/UF	Nome	Curso	Sesións semanais	Horas anuais	Sesións anuais
MP1352	Técnicas de imaxe por resonancia magnética	2022/2023	6	105	126

(*) No caso de que o módulo profesional estea organizado en unidades formativas de menor duración

Profesorado responsable

Profesorado asignado ao módulo	RAFAEL FERNÁNDEZ DE SANMAMED SAN
Outro profesorado	

Estado: Pendente de supervisión inspector

2. Concreción do currículo en relación coa súa adecuación ás características do ámbito produtivo

1. Os avances nas tecnoloxías da información e da comunicación e o desenvolvemento tecnolóxico dos equipamentos de captura de imaxe repercuten nos procedementos de captura, procesamento, almacenamento e recuperación da imaxe diagnóstica, na transmisión de información local e remota e na calidade desa imaxe. Esta tendencia, que se acelerou nos últimos anos, supón cambios que afectan a formación e a actividade profesional das persoas coa titulación de técnico superior en Imaxe para o Diagnóstico e Medicina Nuclear, tanto no que se refire ás propias técnicas diagnósticas e á súa calidade como no telediagnóstico e no uso da web como instrumento de comunicación. Exemplo diso son a xeneralización dos PAC e a súa estandarización, a progresiva dixitalización de todas as imaxes en calquera modalidade e, en xeral, o desenvolvemento e a integración dos sistemas de información radiolóxicos e diagnósticos hospitalarios e, en última instancia, de todo o sistema de saúde.
2. A imaxe médica está deixando de ser un conxunto de compartimentos estancos e evoluciona cara á fusión de imaxes a través de técnicas multimodalidade, que están a integrar e a proporcionar unha visión morfofuncional de grande importancia para o incremento da calidade do diagnóstico, a prevención e a planificación da terapia. Ademais, a imaxe clásica, bidimensional e estática, está a evolucionar cara a unha imaxe en tres e en catro dimensións, en virtude do enorme incremento na potencia de cálculo e de proceso das máquinas, o que supón a base para a obtención de resultados de maior calidade diagnóstica a partir de imaxes tridimensionais e mesmo virtuais.
3. Estes avances técnicos, xunto coa progresiva incorporación de métodos intervencionistas en novas especialidades médicas ou o incremento da importancia da imaxe na asistencia en quirófano ou na toma de biopsias, supoñen cambios importantes no contorno produtivo e nas responsabilidades das persoas coa titulación de técnico superior en Imaxe para o Diagnóstico e Medicina Nuclear. Ademais, estes avances técnicos predispoñen a unha ampliación do uso da imaxe para o diagnóstico e a medicina nuclear como técnicas de cribaxe para o diagnóstico precoz de patoloxías con elevada morbilidade (tumores, patoloxías cardiovasculares, Alzheimer e outras doenzas neurodegenerativas), reto de extrema importancia para o incremento da calidade de vida da poboación e para a formación destes/as profesionais.
4. Non só é importante a mellora da calidade na imaxe obtida, senón que tamén debe ser integral a asistencia ao/a paciente durante a súa estada na unidade de radiodiagnóstico, medicina nuclear e radioterapia, sen esquecer a protección radiolóxica. Neste sentido, cada vez é máis evidente a tendencia á diminución de doses nas técnicas que fan uso de radiacións ionizantes. Este aspecto, xunto coa redución dos tempos de exploración, a dixitalización da radioloxía convencional e o desenvolvemento de técnicas como o TC espiral e multicorte, permitirá ampliar cuantitativa e cualitativamente os procedementos de diagnóstico, ao tempo que se diminúe a exposición da poboación ás radiacións ionizantes de orixe médica.
5. O desenvolvemento da radiofarmacia, coa obtención de moléculas dirixidas a alvos máis específicos, a produción local de radionúclidos de vida curta e, en xeral, os avances en novos sistemas de marcación, medios de contraste e a súa administración supoñen un incremento e unha ampliación do uso de modalidades diagnósticas, como a ultrasonografía, a resonancia magnética, a tomografía computadorizada, o SPECT, o PET ou a miniaturización de equipamentos e a súa portabilidade, ampliando a súa utilización en novos campos diagnósticos e terapéuticos.



3. Relación de unidades didácticas que a integran, que contribuirán ao desenvolvemento do módulo profesional, xunto coa secuencia e o tempo asignado para o desenvolvemento de cada unha

U.D.	Título	Descrición	Duración (sesións)	Peso (%)	Resultados de aprendizaxe					
					135200					
					RA1	RA2	RA3	RA4	RA5	RA6
1	Preparación da exploración.	Preparación previa do/da paciente. Datos preceptivos para a realización da proba.....	20	15	X					
2	Aplicación de técnicas de administración dos medios de contraste.	Clasificación dos medios de contraste.....	20	20		X				
3	Realización da proba.	Interpretación da solicitude de exploración. Posición do/da paciente na mesa de exploración.bobinas.....	26	15			X			
4	Aplicación de axustes de calidade da imaxe.	Identificación de imaxes en T1, T2 e Dp. Tipos de secuencias. Elementos que inflúen na calidade da imaxe.....	20	20				X		
5	Identificación dos riscos asociados á adquisición de imaxes de resonancia magnética.	Riscos asociados ao manexo de equipamentos de resonancia Sinalización de seguridade nas salas de resonancia magnética.....	20	15					X	
6	Caracterización das probas de resonancia magnética funcional e intervencionista.	Indicacións médicas de estudos mediante resonancia magnética. ¿ Características dos equipamentos de resonancia magnética e limitacións para o desenvolvemento.....	20	15						X
Total:			126							

4. Por cada unidade didáctica

4.1.a) Identificación da unidade didáctica

N.º	Título da UD	Duración
1	Preparación da exploración.	20

4.1.b) Resultados de aprendizaxe do currículo que se tratan

Resultado de aprendizaxe do currículo	Completo
RA1 - Prepara a exploración, aplicando os procedementos de control establecidos	SI

4.1.c) Obxectivos específicos da unidade didáctica

Obxectivos específicos	Act	Título das actividades	Duración (sesións)
1.1 Conseguir que el paciente acuda bien preparada para la RM	1	Preparación previa do/da paciente. Datos para realizar la RM	2,0
2.1 Cubri el Cuestionario de Seguridad y el Consentimiento Informado	2	Cuestionario de Seguridad. Consentimiento Informado	2,0
3.1 Reconocimiento de las Contraindicaciones absolutas e relativa de la realizacion de la RM	3	Contraindicaciones absolutas e relativas	4,0
4.1 Aplicar el material necesario para realizar la prueba (bobinas, etc)	4	Características da proba, Material necesario para a proba	4,0
5.1 Identificar el tipo de pacientes y sus necesidades ante la RM	5	Estado do/da paciente. Pacientes especiais. Actitude profesional ante as necesidades da persoa usuaria.	4,0
6.1 Seguridad de los profesionales ante la realización de la RM	6	Prevención de riscos laborais.	4,0
TOTAL			20

4.1.d) Criterios de avaliación que se aplicarán para a verificación da consecución dos obxectivos por parte do alumnado

Criterios de avaliación	Instrumentos de avaliación	Mínimos exixibles	Peso cualificación (%)
CA1.1 Determinouse a preparación previa do/da paciente	• PE.1	S	5
CA1.2 Comprobáronse os datos preceptivos para a realización da proba	• PE.2	S	10
CA1.3 Confirmouse que non exista ningunha contraindicación para a exploración e retiráronse todos os obxectos metálicos	• PE.3	S	10
CA1.4 Definiuse a información das características da proba e a importancia de seguir as instrucións	• PE.4	S	10
CA1.5 Informouse acerca das características da proba, da súa duración e dos ruidos xerados	• PE.5	S	10
CA1.6 Verificouse que estea cuberto o consentimento informado	• PE.6	S	10
CA1.7 Preparouse todo o material necesario para o desenvolvemento da proba	• PE.7	S	15
CA1.8 Determináronse as actuacións que cumpra realizar ante manifestacións de ansiedade	• PE.8	S	10
CA1.9 Tivéronse en conta as características de pacientes especiais	• PE.9	S	5
CA1.10 Determinouse a importancia da actitude profesional ante as necesidades da persoa usuaria	• PE.10	S	5

Criterios de avaliación	Instrumentos de avaliación	Mínimos exigibles	Peso cualificación (%)
CA1.11 Aplicáronse as normas de protección e de seguridade persoal	• PE.11	S	10
TOTAL			100

4.1.e) Contidos

Contidos
<p>Preparación previa do/da paciente.</p> <p>0 Actitude profesional ante as necesidades da persoa usuaria.</p> <p>Prevención de riscos laborais.</p> <p>Datos preceptivos para a realización da proba.</p> <p>Contraindicacións absolutas e relativas.</p> <p>Cuestionarios de seguridade en resonancia magnética.</p> <p>Características da proba.</p> <p>Consentimento informado.</p> <p>Material necesario para a proba</p> <p>Estado do/da paciente.</p> <p>Pacientes especiais.</p>

4.1.f) Actividades de ensino e aprendizaxe, e de avaliación, con xustificación de para que e de como se realizarán, así como os materiais e os recursos necesarios para a súa realización e, de ser o caso, os instrumentos de avaliación

Que e para que	Como			Con que	Como e con que se valora	Duración (sesións)
Actividade (título e descrición)	Profesorado (en termos de tarefas)	Alumnado (tarefas)	Resultados ou produtos	Recursos	Instrumentos e procedementos de avaliación	



Que e para que	Como			Con que	Como e con que se valora	Duración (sesións)
Actividade (título e descrición)	Profesorado (en termos de tarefas)	Alumnado (tarefas)	Resultados ou produtos	Recursos	Instrumentos e procedementos de avaliación	
Preparación previa do/da paciente. Datos para realizar la RM - Ordenes al paciente para la realización de la RM	<ul style="list-style-type: none"> • Explicación teórica y practica 	<ul style="list-style-type: none"> • Ejercitar la explicación mediante fichas, laminas y trabajos 	<ul style="list-style-type: none"> • Conseguir los objetivos de la UD 	<ul style="list-style-type: none"> • Aula, taller y TIC 	<ul style="list-style-type: none"> • PE.1 • PE.2 • PE.3 • PE.4 • PE.5 • PE.6 • PE.7 • PE.8 • PE.9 • PE.10 • PE.11 	2,0
Cuestionario de Seguridad. Consentimiento Informado - Importancia del cuestionario de Seguridad y del consentimiento Informado	<ul style="list-style-type: none"> • Explicación teórica y practica 	<ul style="list-style-type: none"> • Ejercitar la explicación mediante fichas, laminas y trabajos 	<ul style="list-style-type: none"> • Conseguir los objetivos de la UD 	<ul style="list-style-type: none"> • Aula, taller y TIC 	<ul style="list-style-type: none"> • PE.1 • PE.2 • PE.3 • PE.4 • PE.5 • PE.6 • PE.7 • PE.8 • PE.9 • PE.10 • PE.11 	2,0



Que e para que	Como			Con que	Como e con que se valora	Duración (sesións)
Actividade (título e descrición)	Profesorado (en termos de tarefas)	Alumnado (tarefas)	Resultados ou produtos	Recursos	Instrumentos e procedementos de avaliación	
Contraindicacións absolutas e relativas - Contraindicacións absolutas e relativas en base a los cuestionario de Seguridad	<ul style="list-style-type: none"> • Explicación teórica y practica 	<ul style="list-style-type: none"> • Ejercitar la explicación mediante fichas, laminas y trabajos 	<ul style="list-style-type: none"> • Conseguir los objetivos de la UD 	<ul style="list-style-type: none"> • Aula, taller y TIC 	<ul style="list-style-type: none"> • PE.1 • PE.2 • PE.3 • PE.4 • PE.5 • PE.6 • PE.7 • PE.8 • PE.9 • PE.10 • PE.11 	4,0
Características da proba, Material necesario para a proba - Tipo de prueba y material necesario para su realización	<ul style="list-style-type: none"> • Explicación teórica y practica 	<ul style="list-style-type: none"> • Conseguir los objetivos de la UD 	<ul style="list-style-type: none"> • Conseguir los objetivos de la UD 	<ul style="list-style-type: none"> • Aula, taller y TIC 	<ul style="list-style-type: none"> • PE.1 • PE.2 • PE.3 • PE.4 • PE.5 • PE.6 • PE.7 • PE.8 • PE.9 • PE.10 • PE.11 	4,0



Que e para que	Como			Con que	Como e con que se valora	Duración (sesións)
Actividade (título e descrición)	Profesorado (en termos de tarefas)	Alumnado (tarefas)	Resultados ou produtos	Recursos	Instrumentos e procedementos de avaliación	
Estado do/da paciente. Pacientes especiais. Actitude profesional ante as necesidades da persoa usuaria. - Distintos estados del paciente ante la RM y la actitud del profesional ante estos pacientes		<ul style="list-style-type: none"> • Explicación teórica y practica • Ejercitar la explicación mediante fichas, laminas y trabajos 	<ul style="list-style-type: none"> • Conseguir los objetivos de la UD 	<ul style="list-style-type: none"> • Aula, taller y TIC 	<ul style="list-style-type: none"> • PE.1 • PE.2 • PE.3 • PE.4 • PE.5 • PE.6 • PE.7 • PE.8 • PE.9 • PE.10 • PE.11 	4,0
Prevención de riscos laborais. - Riesgos del personal ante la realización de una RM		<ul style="list-style-type: none"> • Explicación teórica y practica • Ejercitar la explicación mediante fichas, laminas y trabajos 	<ul style="list-style-type: none"> • Conseguir los objetivos de la UD 	<ul style="list-style-type: none"> • Aula, taller y TIC 	<ul style="list-style-type: none"> • PE.1 • PE.2 • PE.3 • PE.4 • PE.5 • PE.6 • PE.7 • PE.8 • PE.9 • PE.10 • PE.11 	4,0
TOTAL						20,0

4.2.a) Identificación da unidade didáctica

N.º	Título da UD	Duración
2	Aplicación de técnicas de administración dos medios de contraste.	20

4.2.b) Resultados de aprendizaxe do currículo que se tratan

Resultado de aprendizaxe do currículo	Completo
RA2 - Aplica técnicas de administración dos medios de contraste, segundo o protocolo específico da unidade, e identifica os tipos e as súas indicacións de uso	SI

4.2.c) Obxectivos específicos da unidade didáctica

Obxectivos específicos	Act	Título das actividades	Duración (sesións)
1.1 Diferenciar los distintos MC	1	Clasificación dos medios de contraste.	4,0
2.1 Conocer las propiedades y vías de administración de los diferentes MC	2	Propiedades e usos dos contrastes. Vías de administración e indicacións dos contrastes.	5,0
3.1 Conocer o funcionamento do inyector de MC	3	Equipamentos de administración automática de contrastes. Distribución de contrastes polo organismo.	5,0
4.1 Conocer los Efectos adversos dos contrastes usados en resonancia magnética e as medidas empregar	4	Efectos adversos dos contrastes usados en resonancia magnética.	6,0
TOTAL			20

4.2.d) Criterios de avaliación que se aplicarán para a verificación da consecución dos obxectivos por parte do alumnado

Criterios de avaliación	Instrumentos de avaliación	Mínimos exixibles	Peso cualificación (%)
CA2.1 Clasifícanse os contrastes de uso en resonancia magnética	• PE.1	S	10
CA2.2 Identifícanse as vías de administración dos medios de contraste	• PE.2	S	10
CA2.3 Descríbense as propiedades e os principais usos dos contrastes con Gd	• PE.3	S	10
CA2.4 Precísáronse os usos dos contrastes de manganeso, as súas propiedades e as súas indicacións	• PE.4	S	10
CA2.5 Establecéronse as propiedades e as indicacións dos contrastes negativos	• PE.5	S	10
CA2.6 Identifícanse os posibles efectos adversos derivados do uso dos contrastes en resonancia magnética	• PE.6	S	10
CA2.7 Compróbase a dispoñibilidade dos equipamentos e os fármacos necesarios para a asistencia de reaccións adversas aos contrastes	• PE.7	S	10
CA2.8 Preparouse a dose exacta	• PE.8	S	10
CA2.9 Verifícase o funcionamento das bombas de infusión, realízase a carga do contraste e programáronse os parámetros de aplicación	• PE.9	S	10
CA2.10 Informouse o/a paciente acerca da actitude que debe seguir despois da proba con contrastes	• PE.10	S	10
TOTAL			100

4.2.e) Contidos



Contidos
<p>Clasificación dos medios de contraste.</p> <p>Propiedades e usos dos contrastes.</p> <p>Vías de administración e indicacións dos contrastes.</p> <p>Equipamentos de administración automática de contrastes.</p> <p>Distribución de contrastes polo organismo.</p> <p>Efectos adversos dos contrastes usados en resonancia magnética.</p>

4.2.f) Actividades de ensino e aprendizaxe, e de avaliación, con xustificación de para que e de como se realizarán, así como os materiais e os recursos necesarios para a súa realización e, de ser o caso, os instrumentos de avaliación

Que e para que	Como			Con que	Como e con que se valora	Duración (sesións)
Actividade (título e descrición)	Profesorado (en termos de tarefas)	Alumnado (tarefas)	Resultados ou produtos	Recursos	Instrumentos e procedementos de avaliación	
Clasificación dos medios de contraste. - Tipos de MC en RM		<ul style="list-style-type: none"> • Explicación teórica y practica • Ejercitar la explicación mediante fichas, laminas y trabajos 	<ul style="list-style-type: none"> • Conseguir los objetivos de la UD 	<ul style="list-style-type: none"> • Aula, taller y TIC 	<ul style="list-style-type: none"> • PE.1 • PE.2 • PE.3 • PE.4 • PE.5 • PE.6 • PE.7 • PE.8 • PE.9 • PE.10 	4,0



Que e para que	Como			Con que	Como e con que se valora	Duración (sesións)
Actividade (título e descrición)	Profesorado (en termos de tarefas)	Alumnado (tarefas)	Resultados ou produtos	Recursos	Instrumentos e procedementos de avaliación	
Propiedades e usos dos contrastes. Vías de administración e indicacións dos contrastes. - Propiedades de los MC, sus usos y vías de administración	<ul style="list-style-type: none"> • Explicación teórica y practica 	<ul style="list-style-type: none"> • Ejercitar la explicación mediante fichas, laminas y trabajos 	<ul style="list-style-type: none"> • Conseguir los objetivos de la UD 	<ul style="list-style-type: none"> • Aula, taller y TIC 	<ul style="list-style-type: none"> • PE.1 • PE.2 • PE.3 • PE.4 • PE.5 • PE.6 • PE.7 • PE.8 • PE.9 • PE.10 	5,0
Equipamentos de administración automática de contrastes. Distribución de contrastes polo organismo. - Inyector de contrastes (equipo automático de administración de contraste).	<ul style="list-style-type: none"> • Explicación teórica y practica 	<ul style="list-style-type: none"> • Ejercitar la explicación mediante fichas, laminas y trabajos 	<ul style="list-style-type: none"> • Conseguir los objetivos de la UD 	<ul style="list-style-type: none"> • Aula, taller y TIC 	<ul style="list-style-type: none"> • PE.1 • PE.2 • PE.3 • PE.4 • PE.5 • PE.6 • PE.7 • PE.8 • PE.9 • PE.10 	5,0



Que e para que	Como			Con que	Como e con que se valora	Duración (sesións)
Actividade (título e descrición)	Profesorado (en termos de tarefas)	Alumnado (tarefas)	Resultados ou produtos	Recursos	Instrumentos e procedementos de avaliación	
Efectos adversos dos contrastes usados en resonancia magnética. - Efectos adversos dos contrastes usados en resonancia magnética.	<ul style="list-style-type: none"> • Explicación teórica y practica 	<ul style="list-style-type: none"> • Ejercitar la explicación mediante fichas, laminas y trabajos 	<ul style="list-style-type: none"> • Conseguir los objetivos de la UD 	<ul style="list-style-type: none"> • Aula, taller y TIC 	<ul style="list-style-type: none"> • PE.1 • PE.2 • PE.3 • PE.4 • PE.5 • PE.6 • PE.7 • PE.8 • PE.9 • PE.10 	6,0
TOTAL						20,0

4.3.a) Identificación da unidade didáctica

N.º	Título da UD	Duración
3	Realización da proba.	26

4.3.b) Resultados de aprendizaxe do currículo que se tratan

Resultado de aprendizaxe do currículo	Completo
RA3 - Realiza a proba de resonancia magnética, para o que interpreta os protocolos de exploración establecidos	SI

4.3.c) Obxectivos específicos da unidade didáctica

Obxectivos específicos	Act	Título das actividades	Duración (sesións)
1.1 Saber interpretar y comprender la solicitud de la RM, e posicionar al paciente.	1	Interpretación da solicitude de exploración. Posición do/da paciente na mesa de exploración.	5,0
2.1 Conocer los tipos Bobinas o colocación e uso	2	Bobinas o antenas de Radiofrecuencia, colocación, centraje	10,0
3.1 Coner los tipe secuencias y sus usos	3	Secuencias localizadoras, parametros de adquisición, ficha de exploración	6,0
4.1 Conocer los distintos protocolos do estudo da cabeza, do raque, do pescozo, do tórax e o corazón, da mama, do abdome e a pelve, e do aparello locomotor.	4	Protocolos do estudo da cabeza, do raque, do pescozo, do tórax e o corazón, da mama, do abdome e a pelve, e do aparello locomotor.	5,0
TOTAL			26

4.3.d) Criterios de avaliación que se aplicarán para a verificación da consecución dos obxectivos por parte do alumnado

Criterios de avaliación	Instrumentos de avaliación	Mínimos exixibles	Peso cualificación (%)
CA3.1 Interpretouse a folla de petición da proba	• PE.1	S	10
CA3.2 Estableceuse a posición requirida sobre a mesa de exploración	• PE.2	S	10
CA3.3 Utilizáronse os accesorios e os soportes necesarios	• PE.3	S	10
CA3.4 Seleccionouse a bobina correspondente á rexión corporal que se vaia explorar e comprobouse a súa correcta colocación e conexión	• PE.4	S	15
CA3.5 Realizouse a centraxe da rexión anatómica e colocouse o/a paciente para o inicio da proba	• PE.5	S	10
CA3.6 Tomáronse as secuencias localizadoras programando os cortes en diferentes planos, segundo o estudo solicitado	• PE.6	S	15
CA3.7 Definíronse os parámetros de adquisición da imaxe	• PE.7	S	10
CA3.8 Configuráronse os parámetros do estudo ou validouse o protocolo de exploración predefinido	• PE.8	S	10
CA3.9 Cubriuse a ficha de exploración, con indicación das súas condicións as posibles incidencias	• PE.9	S	10
TOTAL			100

4.3.e) Contidos

Contidos



Contidos
<p>Interpretación da solicitude de exploración.</p> <p>Posición do/da paciente na mesa de exploración.</p> <p>Bobinas de radiofrecuencia.</p> <p>Centraxe e colocación definitiva na posición de exploración.</p> <p>Secuencias localizadoras e programación de cortes en tres planos.</p> <p>Parámetros de adquisición da imaxe.</p> <p>Protocolos do estudo da cabeza, do raque, do pescozo, do tórax e o corazón, da mama, do abdome e a pelve, e do aparello locomotor.</p> <p>Ficha de exploración.</p>

4.3.f) Actividades de ensino e aprendizaxe, e de avaliación, con xustificación de para que e de como se realizarán, así como os materiais e os recursos necesarios para a súa realización e, de ser o caso, os instrumentos de avaliación

Que e para que	Como			Con que	Como e con que se valora	Duración (sesións)
Actividade (título e descrición)	Profesorado (en termos de tarefas)	Alumnado (tarefas)	Resultados ou produtos	Recursos	Instrumentos e procedementos de avaliación	
Interpretación da solicitude de exploración. Posición do/da paciente na mesa de exploración. - Interpretar la solicitud del medico de la RM y posicionar al paciente	<ul style="list-style-type: none"> Explicación teórica y practica 	<ul style="list-style-type: none"> Ejercitar la explicación mediante fichas, laminas y trabajos 	<ul style="list-style-type: none"> Conseguir los objetivos de la UD 	<ul style="list-style-type: none"> Aula, taller y TIC 	<ul style="list-style-type: none"> PE.1 PE.2 PE.3 PE.4 PE.5 PE.6 PE.7 PE.8 PE.9 	5,0



Que e para que	Como			Con que	Como e con que se valora	Duración (sesións)
Actividade (título e descrición)	Profesorado (en termos de tarefas)	Alumnado (tarefas)	Resultados ou produtos	Recursos	Instrumentos e procedementos de avaliación	
Bobinas o antenas de Radiofrecuencia, colocación, centraje - Tipos e usos de bobinas	<ul style="list-style-type: none"> • Explicación teórica y practica 	<ul style="list-style-type: none"> • Ejercitar la explicación mediante fichas, laminas y trabajos 	<ul style="list-style-type: none"> • Conseguir los objetivos de la UD 	<ul style="list-style-type: none"> • Aula, taller y TIC 	<ul style="list-style-type: none"> • PE.1 • PE.2 • PE.3 • PE.4 • PE.5 • PE.6 • PE.7 • PE.8 • PE.9 	10,0
Secuencias localizadoras, parametros de adquisición, ficha de exploración - Secuencias localizadoras, Parametros de adquisición de imagen	<ul style="list-style-type: none"> • Explicación teórica y practica 	<ul style="list-style-type: none"> • Ejercitar la explicación mediante fichas, laminas y trabajos 	<ul style="list-style-type: none"> • Conseguir los objetivos de la UD 	<ul style="list-style-type: none"> • Aula, taller y TIC 	<ul style="list-style-type: none"> • PE.1 • PE.2 • PE.3 • PE.4 • PE.5 • PE.6 • PE.7 • PE.8 • PE.9 	6,0



Que e para que	Como			Con que	Como e con que se valora	Duración (sesións)
Actividade (título e descrición)	Profesorado (en termos de tarefas)	Alumnado (tarefas)	Resultados ou produtos	Recursos	Instrumentos e procedementos de avaliación	
Protocolos do estudo da cabeza, do raque, do pescozo, do tórax e o corazón, da mama, do abdome e a pelve, e do aparello locomotor. - Protocolos do estudo da cabeza, do raque, do pescozo, do tórax e o corazón, da mama, do abdome e a pelve, e do aparello locomotor.	<ul style="list-style-type: none"> • Explicación teórica y practica 	<ul style="list-style-type: none"> • Ejercitar la explicación mediante fichas, laminas y trabajos 	<ul style="list-style-type: none"> • Conseguir los objetivos de la UD 	<ul style="list-style-type: none"> • Aula, taller y TIC 	<ul style="list-style-type: none"> • PE.1 • PE.2 • PE.3 • PE.4 • PE.5 • PE.6 • PE.7 • PE.8 • PE.9 	5,0
TOTAL						26,0

4.4.a) Identificación da unidade didáctica

N.º	Título da UD	Duración
4	Aplicación de axustes de calidade da imaxe.	20

4.4.b) Resultados de aprendizaxe do currículo que se tratan

Resultado de aprendizaxe do currículo	Completo
RA4 - Aplica os axustes necesarios e obtén unha imaxe de calidade	SI

4.4.c) Obxectivos específicos da unidade didáctica

Obxectivos específicos	Act	Título das actividades	Duración (sesións)
1.1 Conocer las secuencias y cuales potencian en T1, T2, DP	1	Tipos de secuencias, potenciación T1, T2 y DP	5,0
2.1 Conocer los parámetros de adquisición de imagen y su uso para potenciar las imágenes	2	Elementos que inflúen na calidade da imaxe. TA, TR, TE. Relación S/R, Contraste de imagen	5,0
3.1 Reconocer los artefactos en RM e medidas para evitalos	3	Artefactos en RM y medidas para corrixirlos e/ou evitalos	5,0
4.1 Procesa de imagen. Sistema DICOM, PACS	4	Procesado de imagen. Sistemas de arquivamento e impresión	5,0
TOTAL			20

4.4.d) Criterios de avaliación que se aplicarán para a verificación da consecución dos obxectivos por parte do alumnado

Criterios de avaliación	Instrumentos de avaliación	Mínimos exixibles	Peso cualificación (%)
CA4.1 Establecéronse as diferenzas entre as imaxes potenciadas en T1, T2 e Dp	• PE.1	S	10
CA4.2 Descríbóronse e clasificáronse convenientemente as características das principais secuencias	• PE.2	S	10
CA4.3 Determináronse os elementos que inflúen na calidade da imaxe	• PE.3	S	10
CA4.4 Identificáronse os parámetros modificables que ponderan a imaxe nas secuencias	• PE.4	S	10
CA4.5 Realizáronse os axustes para mellorar a calidade da imaxe	• PE.5	S	10
CA4.6 Detectáronse artefactos na imaxe e propuxéronse as medidas correspondentes	• PE.6	S	10
CA4.7 Comprobouse a calidade das imaxes obtidas	• PE.7	S	10
CA4.8 Procesáronse as imaxes adquiridas	• PE.8	S	10
CA4.9 Arquiváronse en formato dixital as imaxes obtidas	• PE.9	S	10
CA4.10 Obtivéronse copias impresas cando se solicitou	• PE.10	S	10
TOTAL			100

4.4.e) Contidos

Contidos
Identificación de imaxes en T1, T2 e Dp. Principais medidas para corrixir e/ou evitar os artefactos. Procesado da imaxe. Sistemas de arquivamento e impresión. Tipos de secuencias. Elementos que inflúen na calidade da imaxe. Secuencias: parámetros que determinan a calidade da imaxe. Tempo de adquisición (TA). Relación entre sinal e ruído (S/R). Contraste. Resolución espacial. Clasificación dos artefactos.

4.4.f) Actividades de ensino e aprendizaxe, e de avaliación, con xustificación de para que e de como se realizarán, así como os materiais e os recursos necesarios para a súa realización e, de ser o caso, os instrumentos de avaliación

Que e para que	Como			Con que	Como e con que se valora	Duración (sesións)
Actividade (título e descrición)	Profesorado (en termos de tarefas)	Alumnado (tarefas)	Resultados ou produtos	Recursos	Instrumentos e procedementos de avaliación	
Tipos de secuencias, potenciación T1, T2 y DP - Secuencias y potenciación en T1, T2, DP	<ul style="list-style-type: none"> Explicación teórica y practica 	<ul style="list-style-type: none"> Ejercitar la explicación mediante fichas, laminas y trabajos 	<ul style="list-style-type: none"> Conseguir los objetivos de la UD 	<ul style="list-style-type: none"> Aula, taller y TIC 	<ul style="list-style-type: none"> PE.1 PE.2 PE.3 PE.4 PE.5 PE.6 PE.7 PE.8 PE.9 PE.10 	5,0



Que e para que	Como			Con que	Como e con que se valora	Duración (sesións)
Actividade (título e descrición)	Profesorado (en termos de tarefas)	Alumnado (tarefas)	Resultados ou produtos	Recursos	Instrumentos e procedementos de avaliación	
Elementos que inflúen na calidade da imaxe. TA, TR, TE. Relación S/R, Contraste de imaxe - Parámetros de imaxe	<ul style="list-style-type: none"> • Explicación teórica y practica 	<ul style="list-style-type: none"> • Ejercitar la explicación mediante fichas, laminas y trabajos 	<ul style="list-style-type: none"> • Conseguir los objetivos de la UD 	<ul style="list-style-type: none"> • Aula, taller y TIC 	<ul style="list-style-type: none"> • PE.1 • PE.2 • PE.3 • PE.4 • PE.5 • PE.6 • PE.7 • PE.8 • PE.9 • PE.10 	5,0
Artefactos en RM y medidas para corrixirlos e/ou evitalos - Artefactos en RM y medidas para corrixirlos e/ou evitalos	<ul style="list-style-type: none"> • Explicación teórica y practica 	<ul style="list-style-type: none"> • Ejercitar la explicación mediante fichas, laminas y trabajos 	<ul style="list-style-type: none"> • Conseguir los objetivos de la UD 	<ul style="list-style-type: none"> • Aula, taller y TIC 	<ul style="list-style-type: none"> • PE.1 • PE.2 • PE.3 • PE.4 • PE.5 • PE.6 • PE.7 • PE.8 • PE.9 • PE.10 	5,0



Que e para que	Como			Con que	Como e con que se valora	Duración (sesións)
Actividade (título e descrición)	Profesorado (en termos de tarefas)	Alumnado (tarefas)	Resultados ou produtos	Recursos	Instrumentos e procedementos de avaliación	
Procesado de imaxe. Sistemas de arquivamento e impresión - Procesado de imaxe. Sistemas de arquivamento e impresión	<ul style="list-style-type: none"> • Explicación teórica y practica 	<ul style="list-style-type: none"> • Ejercitar la explicación mediante fichas, laminas y trabajos 	<ul style="list-style-type: none"> • Conseguir los objetivos de la UD 	<ul style="list-style-type: none"> • Aula, taller y TIC 	<ul style="list-style-type: none"> • PE.1 • PE.2 • PE.3 • PE.4 • PE.5 • PE.6 • PE.7 • PE.8 • PE.9 • PE.10 	5,0
TOTAL						20,0

4.5.a) Identificación da unidade didáctica

N.º	Título da UD	Duración
5	Identificación dos riscos asociados á adquisición de imaxes de resonancia magnética.	20

4.5.b) Resultados de aprendizaxe do currículo que se tratan

Resultado de aprendizaxe do currículo	Completo
RA5 - Identifica os riscos asociados á adquisición de imaxes de resonancia magnética, e propón medidas de prevención e control	SI

4.5.c) Obxectivos específicos da unidade didáctica

Obxectivos específicos	Act	Título das actividades	Duración (sesións)
1.1 Conocer los riesgos de la RM	1	Riscos asociados ao manexo de equipamentos de resonancia magnética.	6,0
2.1 daños por gradientes, por campos magneticos e por Radiofrecuencia	2	Danos derivados dos campos magnéticos estáticos. Riscos derivados da activación dos gradientes do campo magnético.	7,0
3.1 Conr las cots absolutas e relativas da RM	3	Contraindicacións das exploracións por resonancia magnética: absolutas e relativas. Complicacións médicas.	7,0
TOTAL			20

4.5.d) Criterios de avaliación que se aplicarán para a verificación da consecución dos obxectivos por parte do alumnado

Criterios de avaliación	Instrumentos de avaliación	Mínimos exixibles	Peso cualificación (%)
CA5.1 Relacionáronse os riscos potenciais da resonancia magnética coas propiedades do equipamento manexado	• PE.1	S	15
CA5.2 Interpretouse a sinalización de advertencia dos perigos potenciais	• PE.2	S	15
CA5.3 Tipificáronse os riscos derivados dos campos magnéticos estáticos	• PE.3	S	10
CA5.4 Identificáronse os riscos asociados aos gradientes do campo magnético	• PE.4	S	15
CA5.5 Definíronse os riscos asociados á emisión de pulsos de radiofrecuencia	• PE.5	S	10
CA5.6 Rexistráronse as contraindicacións absolutas e relativas na resonancia magnética	• PE.6	S	15
CA5.7 Analizáronse as situacións especiais con algún nivel de risco na resonancia magnética	• PE.7	S	10
CA5.8 Identificáronse as complicacións médicas durante ou despois da exploración	• PE.8	S	10
TOTAL			100

4.5.e) Contidos

Contidos
Riscos asociados ao manexo de equipamentos de resonancia magnética.
Sinalización de seguridade nas salas de resonancia magnética.
Danos derivados dos campos magnéticos estáticos.

Contidos
<p>Riscos derivados da activación dos gradientes do campo magnético.</p> <p>Riscos asociados á emisión de pulsos de radiofrecuencia.</p> <p>Contraindicacións das exploracións por resonancia magnética: absolutas e relativas.</p> <p>Complicacións médicas.</p> <p>Normas xerais de seguridade no manexo de equipamentos de resonancia magnética.</p>

4.5.f) Actividades de ensino e aprendizaxe, e de avaliación, con xustificación de para que e de como se realizarán, así como os materiais e os recursos necesarios para a súa realización e, de ser o caso, os instrumentos de avaliación

Que e para que	Como			Con que	Como e con que se valora	Duración (sesións)
Actividade (título e descrición)	Profesorado (en termos de tarefas)	Alumnado (tarefas)	Resultados ou produtos	Recursos	Instrumentos e procedementos de avaliación	
Riscos asociados ao manexo de equipamentos de resonancia magnética. - Risco de RM e Sinalización de seguridade nas salas de resonancia magnética.	<ul style="list-style-type: none"> Explicación teórica y practica 	<ul style="list-style-type: none"> Ejercitar la explicación mediante fichas, laminas y trabajos 	<ul style="list-style-type: none"> Conseguir los objetivos de la UD 	<ul style="list-style-type: none"> Aula, taller y TIC 	<ul style="list-style-type: none"> PE.1 PE.2 PE.3 PE.4 PE.5 PE.6 PE.7 PE.8 	6,0
Danos derivados dos campos magnéticos estáticos. Riscos derivados da activación dos gradientes do campo magnético. - Danos derivados dos campos magnéticos estáticos. Riscos derivados da activación dos gradientes do campo magnético	<ul style="list-style-type: none"> Explicación teórica y practica 	<ul style="list-style-type: none"> Ejercitar la explicación mediante fichas, laminas y trabajos 	<ul style="list-style-type: none"> Conseguir los objetivos de la UD 	<ul style="list-style-type: none"> Aula, taller y TIC 	<ul style="list-style-type: none"> PE.1 PE.2 PE.3 PE.4 PE.5 PE.6 PE.7 PE.8 	7,0



Que e para que	Como			Con que	Como e con que se valora	Duración (sesións)
Actividade (título e descrición)	Profesorado (en termos de tarefas)	Alumnado (tarefas)	Resultados ou produtos	Recursos	Instrumentos e procedementos de avaliación	
Contraindicacións das exploracións por resonancia magnética: absolutas e relativas. Complicacións médicas. - Contraindicacións das exploracións por resonancia magnética: absolutas e relativas.	<ul style="list-style-type: none"> • Explicación teórica y practica 	<ul style="list-style-type: none"> • Ejercitar la explicación mediante fichas, laminas y trabajos 	<ul style="list-style-type: none"> • Conseguir los objetivos de la UD 	<ul style="list-style-type: none"> • Aula, taller y TIC 	<ul style="list-style-type: none"> • PE.1 • PE.2 • PE.3 • PE.4 • PE.5 • PE.6 • PE.7 • PE.8 	7,0
TOTAL						20,0

4.6.a) Identificación da unidade didáctica

N.º	Título da UD	Duración
6	Caracterización das probas de resonancia magnética funcional e intervencionista.	20

4.6.b) Resultados de aprendizaxe do currículo que se tratan

Resultado de aprendizaxe do currículo	Completo
RA6 - Caracteriza as probas de resonancia magnética funcional e intervencionista, en relación cos estudos solicitados	SI

4.6.c) Obxectivos específicos da unidade didáctica

Obxectivos específicos	Act	Título das actividades	Duración (sesións)
1.1 Conocer las indicaciones e las ventajas de la RM	1	Indicacións médicas de estudos mediante RM. Vantaxes da RM fronte a técnicas que empregan radiacións ionizantes.	6,0
2.1 Angio RM	2	Estudios angio-RM, Flujo sanguíneo en RM	7,0
3.1 Conocer a RM intervencionista. Otras aplicacións da RM	3	RM intervencionista. Otras aplicacións da RM	7,0
TOTAL			20

4.6.d) Criterios de avaliación que se aplicarán para a verificación da consecución dos obxectivos por parte do alumnado

Criterios de avaliación	Instrumentos de avaliación	Mínimos exixibles	Peso cualificación (%)
CA6.1 Clasifícanse as indicacións da resonancia magnética nos estudos médicos	• PE.1	S	10
CA6.2 Identifícanse as limitacións da técnica e a súa relación coa modalidade de equipamento dispoñible	• PE.2	S	10
CA6.3 Descríbense as vantaxes da resonancia magnética respecto a outras técnicas diagnósticas	• PE.3	S	10
CA6.4 Fundamentáronse os estudos de angiografía por resonancia magnética en técnicas con contraste e sen contraste	• PE.4	S	15
CA6.5 Identifícanse as posibilidades de estudos morfolóxicos e funcionais do corazón	• PE.5	S	15
CA6.6 Planifícase a sincronización cardíaca e a compensación respiratoria	• PE.6	S	10
CA6.7 Identifícanse os fundamentos e as técnicas de resonancia magnética cerebrovascular	• PE.7	S	10
CA6.8 Descríbense as probas funcionais neurolóxicas por RM	• PE.8	S	10
CA6.9 Identifícase o uso da resonancia magnética en intervencións e terapia	• PE.9	S	10
TOTAL			100

4.6.e) Contidos

Contidos
Indicacións médicas de estudos mediante resonancia magnética.
Características dos equipamentos de resonancia magnética e limitacións para o desenvolvemento das técnicas.

Contidos
<p>Vantaxes da resonancia magnética fronte a técnicas que empregan radiacións ionizantes.</p> <p>Fluxo en resonancia magnética. Técnica anxiográfica por resonancia magnética.</p> <p>Estudos anxiográficos, do corazón e neurolóxicos por resonancia magnética.</p> <p>Intervención e terapia por resonancia magnética.</p> <p>Outras aplicacións de resonancia magnética.</p>

4.6.f) Actividades de ensino e aprendizaxe, e de avaliación, con xustificación de para que e de como se realizarán, así como os materiais e os recursos necesarios para a súa realización e, de ser o caso, os instrumentos de avaliación

Que e para que	Como			Con que	Como e con que se valora	Duración (sesións)
Actividade (título e descrición)	Profesorado (en termos de tarefas)	Alumnado (tarefas)	Resultados ou produtos	Recursos	Instrumentos e procedementos de avaliación	
Indicacións médicas de estudos mediante RM. Vantaxes da RM fronte a técnicas que empregan radiacións ionizantes. - Indicacións médicas de estudos mediante resonancia magnética.	<ul style="list-style-type: none"> • Explicación teórica y practica 	<ul style="list-style-type: none"> • Ejercitar la explicación mediante fichas, laminas y trabajos 	<ul style="list-style-type: none"> • Conseguir los objetivos de la UD 	<ul style="list-style-type: none"> • Aula, taller y TIC 	<ul style="list-style-type: none"> • PE.1 • PE.2 • PE.3 • PE.4 • PE.5 • PE.6 • PE.7 • PE.8 • PE.9 	6,0
Estudios angio-RM, Flujo sanguíneo en RM - Estudios angio-RM, Flujo sanguíneo en RM	<ul style="list-style-type: none"> • Explicación teórica y practica 	<ul style="list-style-type: none"> • Ejercitar la explicación mediante fichas, laminas y trabajos 	<ul style="list-style-type: none"> • Conseguir los objetivos de la UD 	<ul style="list-style-type: none"> • Aula, taller y TIC 	<ul style="list-style-type: none"> • PE.1 • PE.2 • PE.3 • PE.4 • PE.5 • PE.6 • PE.7 • PE.8 • PE.9 	7,0



Que e para que	Como			Con que	Como e con que se valora	Duración (sesións)
Actividade (título e descrición)	Profesorado (en termos de tarefas)	Alumnado (tarefas)	Resultados ou produtos	Recursos	Instrumentos e procedementos de avaliación	
RM interaccionista. Outras aplicacións da RM - RM interaccionista. Outras aplicacións da RM	<ul style="list-style-type: none"> • Explicación teórica y practica 	<ul style="list-style-type: none"> • Ejercitar la explicación mediante fichas, laminas y trabajos 	<ul style="list-style-type: none"> • Conseguir los objetivos de la UD 	<ul style="list-style-type: none"> • Aula, taller y TIC 	<ul style="list-style-type: none"> • PE.1 • PE.2 • PE.3 • PE.4 • PE.5 • PE.6 • PE.7 • PE.8 • PE.9 	7,0
TOTAL						20,0

5. Mínimos exigibles para alcanzar a avaliación positiva e os criterios de cualificación

Observación sistemática:

Serviranos para valorar os procedementos.

Os indicadores principais a ter en conta son:

- ¿ Aqueles alumnos que non asisten regularmente a clase e perden o dereito á avaliación continua, serán avaliados mediante a realización dun conxunto de actividades que permitan avaliar o nivel de adquisición das capacidades por parte dos alumnos, polo que non consiste nunha única proba ou exame.
- ¿ Participación no traballo en grupo
- ¿ Interese polo traballo ben feito
- ¿ Coidado do material (na aula, no taller. ...)
- ¿ Seguimento das normas de seguridade naqueles procedementos que o requiran.

Ao finalizar cada trimestre e o módulo teranse en conta todas as cualificacións obtidas nas distintas actividades, asistencia, probas escritas etc., e ponderaranse para obter a cualificación final

En cada actividade valoraranse distintos aspectos:

- ¿ Á hora da cualificación do módulo teremos tres bloques a valorar: probas escritas, actividades de ensino - aprendizaxe- asistencia
- ¿ A cualificación terá unha cuantificación numérica entre 1 e 10, sen decimais. Consideraranse como positiva as comprendidas entre 5 e dez, e negativas as restantes.
- ¿ Cualificarase o alumnado en 2 sesións de avaliación, unha sesión ao final de cada trimestre (final de decembro e final de marzo). A partir de abril os alumnos farán a FCT.

A cualificación en cada sesión de avaliación será baseándose na seguinte cuantificación:

- o Traballo en clase 10% (interese, esforzo e liña ascendente nas súas cualificacións).
- o Realización de Exercicios / probas de exame 90%.
- o As probas escritas suporán un 90% do total da nota do módulo. Cada unha das probas escritas que se realice ao longo do módulo terá unha ponderación en función dos contidos da unidade de traballo de que se trate.

Probas:

Probas obxectivas: de resposta múltiple (puntuando cada 3 mal restávese unha resposta ben), correspondencia, relacionar, Verdadeiro - falso.

Probas practicas: identificación imaxes mudas .

Realízase unha proba para cada avaliación.

Ademais se poderán realiza probas sorpresa de resposta múltiple, onde valorávese coñecementos de medicina xeral (hipertermia, vómitos etc), trato do paciente, medidas hixiénicas, técnicas de protección radiolóxica, medidas contra a infección (esterilidade do material, lavado de mans, luvas, etc). Valorávese a asistencia, interese, e os coñecementos xerados

6. Procedemento para a recuperación das partes non superadas

6.a) Procedemento para definir as actividades de recuperación

Aínda que a avaliación é continua, para o alumnado que non supere algunha das avaliacións parciais prográmase actividades de recuperación consistentes nunha proba escrita de Recuperación Final que se programara para o mes de xuño. Neste exame tanto teórico como practico, cada alumno terá dereito a recuperar o trimestre que non aprobase ata esa data. Polo tanto poderá examinarse de 1 e 2 trimestre.

O alumno para reforzar os coñecementos da avaliación no superada, disporá das actividades de recuperación, son actividades previas o exame de recuperación do mes de marzo. serán similares as que se fixeron ao longo desa/s avaliación/s non superadas. Ditas actividades non contabilizarán na nota final, son actividades de reforzo. A proba será en marzo cunha proba escrita de resposta múltiple (de cada tres mal a penalizara unha ben) 0 pregunta corta o larga, os exames poden incluír imaxes das distintas técnicas explicadas no módulo.

A nota máxima a obter neste exame de recuperación será dun 6/10. Tendo en conta o anterior, a cualificación obtida nese trimestre tralo exame de recuperación, calcularase atendendo aos criterios de cualificación.

6.b) Procedemento para definir a proba de avaliación extraordinaria para o alumnado con perda de dereito a avaliación continua

A proba será en xuño cunha proba escrita de resposta múltiple (de cada tres mal a penalizara unha ben). O pregunta corta o larga, os exames poden incluír imaxes das distintas técnicas explicadas no módulo.

7. Procedemento sobre o seguimento da programación e a avaliación da propia práctica docente

Nas reunións do equipo de ciclo informarase regularmente sobre o desenvolvemento da programación e as posibles incidencias. Ao final do curso realizarase a avaliación final desta programación, na que se anotarán as incidencias acaecidas ao longo do curso en relación a cada un dos seus epígrafes.

8. Medidas de atención á diversidade

8.a) Procedemento para a realización da avaliación inicial

Realizarase unha avaliación inicial para detectar os coñecementos previos do alumnado en relación ao módulo, observarase ao alumnado nas primeiras semanas do curso e emitirase un informe para o tutor/a. O tutor recabará informes individualizados de avaliación do alumnado repetidor, así como información dos estudos académicos, dos ditames específicos do alumnado discapacitado ou con necesidades educativas especiais, e da experiencia profesional previa. A avaliación inicial en ningún caso levará consigo cualificación para o alumnado.

Segundo o artigo 28 da orde do 12 de xullo, o tutor levantará acta dos acordos da sesión de avaliación inicial do equipo docente, e remitirá copia á xefatura de estudos.

8.b) Medidas de reforzo educativo para o alumnado que non responda globalmente aos obxectivos programados

Para o alumnado que, trala avaliación inicial, se detecte necesidade de reforzo educativo, adaptaranse aqueles aspectos do proceso de ensinanza-aprendizaxe susceptibles de modificación (tarefas, recursos, tempos....) que permitan ao alumnado a adquisición dos resultados de aprendizaxe do módulo, requisito imprescindible para a superación do mesmo.

9. Aspectos transversais

9.a) Programación da educación en valores

Favorecer a igualdade entre homes e mulleres, así como a integración de alumnado con discapacidade, a través de actividades interactivas e colaborativas, non só transmisivas. Fomentar o respecto mutuo, a igualdade de trato e a liberdade de pensamento

9.b) Actividades complementarias e extraescolares

Se proxectaran partes de películas ou vídeos relacionadas co módulo.

Poderase facer saídas voluntarias do centro, programadas pola dirección ou polo departamento ou polo grupo do profesorado que imparte neste módulo, coa finalidade de crear un ambiente máis relaxado, integrando a todos os compoñentes do ciclo, asimilando, en ocasións, conceptos importantes para este módulo.

10. Outros apartados

10.1) ESCENARIOS NOS QUE SE PODERÁ IMPARTIR O MÓDULO DE TÉCNICAS DE IMAXE POR RESONANCIA MAGNÉTICA EN RELACIÓN COA COVID-19

TTal e como se recolle na Resolución do 22 de Xuño de 2022, da Dirección Xeral de Educación, Formación Profesional e Innovación Educativa, pola que se ditan instrucións para o desenvolvemento dos ciclos formativos de formación profesional do sistema educativo no curso 2022/23 a actividade lectiva presencial desenvolverase segundo o recollido nos diferentes apartados da presente programación.

Todos os contidos do módulo de Técnicas de Imaxe por Resonancia Magnética a pesar de poder ser desenvolvidos de xeito telemático van ser desenvolvidos este curso na súa totalidade de xeito presencial.

A metodoloxía que se seguirá durante todo o curso será, fundamentalmente, a baseada na taxonomía de Bloom, e a plataforma de referencia para o seguimento do módulo será a plataforma Moodle da AULA VIRTUAL DO CENTRO.

As clases presenciais centraranse na resolución de dúbidas, aclaracións de conceptos de difícil comprensión, resolución e corrección das actividades e supostos prácticos propostos, e para a exposición oral de traballos.

As probas e/ou exames que teñan lugar ao longo do curso deberán realizarse de xeito presencial.