



Región de  
Murcia  
Consejería de  
Educación



Unión Europea  
Fondo Social Europeo  
"El FSE invierte en tu futuro"



# PROGRAMACIÓN ESPECÍFICA

## MÓDULO: ANATOMIA POR LA IMAGEN

**CFGS IMAGEN PARA EL DIAGNOSTICO Y MEDICINA NUCLEAR.  
RADIOTERAPIA Y DOSIMETRÍA.**



**FAMILIA PROFESIONAL: SANIDAD**

**CURSO: 2022-2023**



Región de  
Murcia  
Consejería de  
Educación



Unión Europea  
Fondo Social Europeo  
"El FSE invierte en tu futuro"



C/ La Iglesia, s/n  
30012 Patiño (Murcia)  
☎ 968 26 69 22 / ☎ 968 34 20 85

## ÍNDICE

1. Identificación del módulo
2. Contribución del módulo a la consecución de los objetivos generales del ciclo y a las competencias profesionales del título
3. Resultados de aprendizaje
4. Contenidos
5. Metodología
  - 5.1 *Actividades de evaluación inicial, introducción y motivación*
  - 5.2 *Actividades de desarrollo*
  - 5.3 *Actividades de finalización o acabado*
  - 5.4 *Actividades de refuerzo*
  - 5.5 *Actividades de recuperación*
  - 5.6 *Actividades de ampliación*
6. Evaluación del aprendizaje de los alumnos
  - 6.0 Criterios de Evaluación
  - 6.1 *Evaluación ordinaria del alumno*
7. Pautas generales para la programación de las actividades de recuperación. Periodos y fechas de pruebas.
  - 7.1 *Proceso recuperación a lo largo del curso*
  - 7.2 *Evaluación Ordinaria*
  - 7.3 *Evaluación segunda ordinaria*
  - 7.4 *Recuperación por pérdida evaluación continua*
  - 7.5 *Alumnos pendientes.*
  - 7.6 *Alumnos incorporación Tardía*
7. Identificación de los conocimientos y aprendizajes necesarios para que el alumno alcance la evaluación positiva



Región de Murcia  
Consejería de Educación



Unión Europea  
Fondo Social Europeo  
"El FSE invierte en tu futuro"



C/ La Iglesia, s/n  
30012 Patiño (Murcia)  
☎ 968 26 69 22 / ☎ 968 34 20 85

8. Procedimiento de información al alumnado, profesores y los padres o tutores
9. Contenidos relacionados con la educación en valores, fomento de la lectura, uso de las tic y prevención de riesgos laborales.
10. Atención a la diversidad
11. Prevención de riesgos laborales
12. Materiales y recursos didácticos
  - 12.1 Bibliografía y documentación
  - 12.2 Recursos materiales
13. Actividades complementarias y extraescolares
14. Evaluación del proceso de enseñanza aprendizaje
15. Apoyos

**Anexo I** - Desarrollo estructural de cada unidad de trabajo

**Anexo II**-Rubrica evaluación trabajo

## 1. IDENTIFICACIÓN DEL TÍTULO

<b>DENOMINACIÓN:</b> Anatomía por Imagen	<b>CODIGO:</b> 1347
Adscrito al Ciclo Formativo: <b>Imagen para el diagnóstico y Medicina Nuclear.</b>	Curso: 1º
Referente Europeo del Ciclo: <b>CINE-5b</b>	Familia Profesional: <b>Sanidad</b>
Duración del ciclo: <b>2000 horas</b>	Duración del módulo : <b>230 horas</b>
Curso académico: <b>2022-2023</b>	Modalidad: <b>Presencial</b>



Región de Murcia  
Consejería de Educación



Unión Europea  
Fondo Social Europeo  
"El FSE invierte en tu futuro"



C/ La Iglesia, s/n  
30012 Patiño (Murcia)  
☎ 968 26 69 22 / ☎ 968 34 20 85

## 2. CONTRIBUCIÓN DEL MÓDULO A LA CONSECUCCIÓN DE LOS OBJETIVOS GENERALES DEL CICLO Y A LAS COMPETENCIAS PROFESIONALES DEL TÍTULO

Tal y como queda reflejado en el Real Decreto 770/2014, de 12 de septiembre, por el que se establece el título de Técnico Superior en Imagen para el Diagnóstico y Medicina Nuclear y se fijan sus enseñanzas mínimas el siguiente módulo contribuye a la consecución de los siguientes objetivos generales del ciclo y competencias profesionales del título.

Los objetivos generales de ciclo que se consideran esenciales para este módulo son los siguientes:

c) Reconocer las características anatomofisiológicas y patológicas básicas, para establecer diferencias entre imágenes normales y patológicas	X
g) Reconocer los criterios de idoneidad, para verificar la calidad de las imágenes médicas	
q) Analizar y utilizar los recursos y oportunidades de aprendizaje relacionados con la evolución científica, tecnológica y organizativa del sector y las tecnologías de la información y la comunicación, para mantener el espíritu de actualización y adaptarse a nuevas situaciones laborales y personales	X
r) Desarrollar la creatividad y el espíritu de innovación para responder a los retos que se presentan en los procesos y en la organización del trabajo y de la vida personal	X
s) Tomar decisiones de forma fundamentada, analizando las variables implicadas, integrando saberes de distinto ámbito y aceptando los riesgos y la posibilidad de equivocación en las mismas, para afrontar y resolver distintas situaciones, problemas o contingencias	X

### Competencias profesionales:

b) Diferenciar imágenes normales y patológicas. a niveles básicos, aplicando criterios anatómicos

d) Verificar la calidad de las imágenes médicas obtenidas, siguiendo criterios de idoneidad y de control de calidad del procesado.

j) Adaptarse a las nuevas situaciones laborales, manteniendo actualizados los conocimientos científicos, técnicos y tecnológicos relativos a su entorno profesional, gestionando su formación y los recursos existentes en el aprendizaje a lo largo de la vida y utilizando las tecnologías de la información y la comunicación.



Región de  
Murcia  
  
Consejería de  
Educación



Unión Europea  
Fondo Social Europeo  
"El FSE invierte en tu futuro"



- k) Resolver situaciones, problemas o contingencias con iniciativa y autonomía en el ámbito de su competencia, con creatividad, innovación y espíritu de mejora en el trabajo personal y en el de los miembros del equipo.
- l) Organizar y coordinar equipos de trabajo y asegurar el uso eficiente de los recursos, con responsabilidad, supervisando el desarrollo del mismo, manteniendo relaciones fluidas y asumiendo el liderazgo, así como aportando soluciones a los conflictos grupales que se presenten.
- m) Comunicarse con sus iguales, superiores, clientes y personas bajo su responsabilidad, utilizando vías eficaces de comunicación, transmitiendo la información o conocimientos adecuados, y respetando la autonomía y competencia de las personas que intervienen en el ámbito de su trabajo.
- p) Ejercer sus derechos y cumplir con las obligaciones derivadas de su actividad profesional, incluyendo las relacionadas con el soporte vital básico, con responsabilidad social aplicando principios éticos en los procesos de salud y los protocolos de género de acuerdo con lo establecido en la legislación vigente, participando activamente en la vida económica, social y cultural.



Región de Murcia  
Consejería de Educación



Unión Europea  
Fondo Social Europeo  
"El FSE invierte en tu futuro"



### 3. RESULTADOS DE APRENDIZAJE

En el RD del Título se especifican por módulo los resultados de aprendizaje propios.  
Para este módulo los Resultados de aprendizaje son:

1.	Localiza las estructuras anatómicas, aplicando sistemas convencionales de topografía corporal.	X
2.	Analiza imágenes clínicas, relacionando los protocolos de lectura con la técnica empleada.	X
3.	Reconoce estructuras anatómicas del aparato locomotor, interpretando las imágenes diagnósticas.	X
4.	Identifica la estructura, el funcionamiento y las enfermedades del sistema nervioso y de los órganos de los sentidos, relacionándolos con imágenes diagnósticas.	X
5.	Reconoce la estructura, el funcionamiento y las enfermedades de los aparatos cardiocirculatorio y respiratorio, relacionándolos con imágenes diagnósticas.	X
6.	Identifica la estructura, el funcionamiento y las enfermedades del aparato digestivo y del sistema urinario, relacionándolos con imágenes diagnósticas.	X
7.	Reconoce la estructura el funcionamiento y las enfermedades del sistema endocrino- metabólico y del aparato genital, relacionándolos con imágenes diagnósticas.	X



Región de Murcia  
Consejería de Educación



Unión Europea  
Fondo Social Europeo  
"El FSE invierte en tu futuro"



C/ La Iglesia, s/n  
30012 Patiño (Murcia)  
☎ 968 26 69 22 / ☎ 968 34 20 85

La relación entre las Competencias alcanzadas por el módulo y resultados de aprendizaje queda reflejados en la siguiente tabla:

	Competencia B	Competencia D	Competencia J	Competencia K	Competencia I	Competencia M	Competencia P
<b>RESULTADO DE APRENDIZAJE 1.</b> Localiza las estructuras anatómicas, aplicando sistemas convencionales de topografía corporal.			X	X		X	
<b>RESULTADO DE APRENDIZAJE.2</b> Analiza imágenes clínicas, relacionando los protocolos de lectura con la técnica empleada.	X	X	X	X	X	X	X
<b>RESULTADO DE APRENDIZAJE.3</b> Reconoce estructuras anatómicas del aparato locomotor, interpretando las imágenes diagnósticas.	X	X	X	X	X	X	X
<b>RESULTADO DE APRENDIZAJE.4</b> Identifica la estructura, el funcionamiento y las enfermedades del sistema nervioso y de los órganos de los sentidos, relacionándolos con imágenes diagnósticas.	X	X	X	X	X	X	X
<b>RESULTADO DE APRENDIZAJE. 5.</b> Reconoce la estructura, el funcionamiento y las enfermedades de los aparatos cardiocirculatorio y respiratorio, relacionándolos con imágenes diagnósticas.	X	X	X	X	X	X	X
<b>RESULTADO DE APRENDIZAJE.6</b> Identifica la estructura, el funcionamiento y las enfermedades del aparato digestivo y del sistema urinario, relacionándolos con imágenes diagnósticas.	X	X	X	X	X	X	X
<b>RESULTADO DE APRENDIZAJE.7</b> Reconoce la estructura, el funcionamiento y las	X	X	X	X	X	X	X



Región de Murcia  
Consejería de Educación



Unión Europea  
Fondo Social Europeo  
"El FSE invierte en tu futuro"



**ies** ingeniero de la cierva  
C/ La Iglesia, s/n  
30012 Patiño (Murcia)  
☎ 968 26 69 22 / ☎ 968 34 20 85

enfermedades del sistema endocrino- metabólico y del aparato genital, relacionándolos con imágenes diagnósticas.

La relación entre Objetivos generales alcanzados por el módulo y resultados de aprendizaje queda reflejados en la siguiente tabla:

RESULTADOS DE APRENDIZAJE	OBJETIVO GENERAL c	OBJETIVO GENERAL g	OBJETIVO GENERAL q	OBJETIVO GENERAL r	OBJETIVO GENERAL s
RESULTADO DE APRENDIZAJE.1	x	x	X	x	
RESULTADO DE APRENDIZAJE.2	x	x	X	x	x
RESULTADO DE APRENDIZAJE.3	x	x	X	x	x
RESULTADO DE APRENDIZAJE.4	x	x	X	x	x
RESULTADO DE APRENDIZAJE.5	x	x	X	x	x
RESULTADO DE APRENDIZAJE.6	x	x	X	x	x
RESULTADO DE APRENDIZAJE.7	x	x	X	x	x





Región de  
Murcia  
Consejería de  
Educación



Unión Europea  
Fondo Social Europeo  
"El FSE invierte en tu futuro"



#### 4. CONTENIDOS. Organización. Secuenciación. Temporización

Los contenidos se pueden definir como el “conjunto de formas culturales y de saberes seleccionados alrededor de los cuales se organizan las actividades del aula” (**Dr. D. Jordi Díaz Lucea, Doctor en Pedagogía. UAB**).

Los contenidos constituyen el elemento que el profesor trabaja con los alumnos para conseguir los resultados de aprendizaje expresados en desarrollo de módulo del R.D. del título y enseñanzas mínimas. Los contenidos se presentan en forma de bloques de contenido que posteriormente se detallarán en Unidades de Trabajo

Contenidos del módulo:

##### ***Localización de estructuras anatómicas\*:***

- Posición anatómica, ejes y planos de referencia\*.
- Términos de posición, dirección y movimiento\*.
- Regiones corporales\*.
- Cavidades corporales\*:
  - Cavity craneal.
  - Cavity torácica: paredes y vísceras torácicas.
  - Cavity abdominal: paredes, cavidad peritoneal y vísceras abdominales.
  - Cavity pélvica: paredes y vísceras pelvianas. Periné.
- Contenido de las cavidades corporales y relaciones anatómicas\*.



Región de  
Murcia  
Consejería de  
Educación



Unión Europea  
Fondo Social Europeo  
"El FSE invierte en tu futuro"



- Referencias anatómicas superficiales y marcas externas\*.
- Proyección en superficie de los órganos internos\*.

### ***Análisis de imágenes diagnósticas y reconocimiento de la técnica empleada\*:***

- Técnicas de imagen para el diagnóstico y características generales de la imagen generada\*.
- Aportaciones y limitaciones de las técnicas\*:
  - Imágenes analógicas y digitales.
  - Imágenes de tomografía computarizada.
  - Imágenes de resonancia magnética.
  - Imágenes ecográficas.
- Posiciones del paciente en el estudio por técnicas de imagen: proyecciones\*.
- Normas de lectura de imágenes diagnósticas\*:
  - Normas de lectura de imágenes convencionales\*.
  - Normas de lectura de imágenes tomográficas\*.
- Reconocimiento de órganos a partir de imágenes médicas\*:
  - Cavidad craneal.
  - Órganos torácicos.
  - Órganos abdominales y pélvicos.
- Diferencias gráficas entre imágenes de los órganos según la técnica empleada\*.
- Diferencias gráficas entre imágenes normales y patológicas\*.
- Métodos de ajuste de la imagen para optimización de la visualización: contraste y resolución, saturación y



Región de Murcia  
Consejería de Educación



Unión Europea  
Fondo Social Europeo  
"El FSE invierte en tu futuro"



brillo\*.

***Reconocimiento de las estructuras anatómicas del aparato locomotor\*:***

- Estructura y funciones de los huesos\*.
- Osificación\*:
  - Intramembranosa.
  - Endocondral.
  - Centros de osificación.
- Clasificación de los huesos\*.
- Vascularización e inervación de los huesos\*.
- Marcas óseas: relieves y depresiones\*.
- Huesos del cráneo y de la cara\*:
  - Cráneo del recién nacido.
  - Articulación temporo-mandibular.
  - Músculos del aparato estomatognático.
- Columna vertebral\*:
  - Curvaturas vertebrales normales y patológicas.
  - Estructura de la vértebra tipo.
  - Peculiaridades de los distintos segmentos vertebrales.
- Huesos de la extremidad superior y cintura escapular\*.
- Huesos de la extremidad inferior y cintura pélvica\*.
- Las articulaciones. Clasificación\*:



Región de  
Murcia  
Consejería de  
Educación



Unión Europea  
Fondo Social Europeo  
"El FSE invierte en tu futuro"



- Inmóviles.
- Semimóviles.
- Móviles.
- Elementos articulares\*:
  - Superficies articulares.
  - Cartílago articular.
  - Cápsula articular.
  - Otros elementos: ligamentos, discos y rodetes.
- Vascularización e inervación de las articulaciones\*.
- Identificación de elementos articulares en imágenes médicas\*.
- Músculos. Estructura y función\*.
- Clasificación y ubicación de los músculos\*.
- Enfermedades del aparato locomotor. Clasificación\*.
- Diferencias gráficas entre imágenes normales y patológicas del aparato locomotor\*.

***Identificación de la anatomía, la fisiología y la patología del sistema nervioso y de los órganos de los sentidos\*:***

- El tejido nervioso.\*
- Neuronas y neuroglía. Sustancia gris y sustancia blanca. La sinapsis.\*
- Anatomía topográfica del sistema nervioso.\*



Región de  
Murcia  
Consejería de  
Educación



Unión Europea  
Fondo Social Europeo  
"El FSE invierte en tu futuro"



- Sistema nervioso central y periférico.
- Encéfalo: división y organización funcional.
- Médula espinal.
- Meninges. Ventrículos. Cisternas subaracnoideas:\*
- Producción y flujo del líquido cefalorraquídeo (LCR).
- Anatomía radiológica y tomográfica de la cabeza:\*
- Lectura comentada de exploraciones por tomografía computarizada y resonancia magnética del sistema nervioso central.
- Procesos patológicos del sistema nervioso central. Clasificación:\*
- Procesos tumorales del sistema nervioso central.
- Alteraciones en la circulación del líquido cefalorraquídeo.
- Hemorragias del sistema nervioso central: clasificación e identificación en imágenes tomográficas.\*
  - Imágenes normales y patológicas del sistema nervioso central.\*
  - Órgano de la visión.\*
  - Anatomía y fisiología\*.
  - Identificación del contenido orbitario en imágenes médicas.\*
  - Órgano de la audición y el equilibrio.\*
  - Anatomía y fisiología.\*
  - Análisis de las estructuras del oído medio e interno en imágenes tomográficas.\*
  - Estudio de vías lagrimales, senos paranasales y fosas nasales en imágenes médicas.\*



Región de  
Murcia  
Consejería de  
Educación



Unión Europea  
Fondo Social Europeo  
"El FSE invierte en tu futuro"



### ***Reconocimiento de la anatomía, la fisiología y la patología de los aparatos cardiocirculatorio y respiratorio.\****

- Estructura y contenido de la caja torácica.\*
- Anatomía y fisiología del aparato cardiocirculatorio.\*
- Cavidades y válvulas cardíacas.\*
- Estudio del corazón en imagen para el diagnóstico.\*
  - Sistema de conducción cardíaco.
  - Alteraciones en la conducción del impulso cardíaco.
- Mediastino: límites, contenido y relaciones.\*
- Distribución anatómica de los principales vasos sanguíneos y linfáticos.\*
- Vasos sanguíneos e imágenes angiográficas:\*
  - Circulación sanguínea.
  - Peculiaridades de la circulación pulmonar, hepática y cerebral.
- Circulación linfática: vasos y ganglios linfáticos. Órganos linfáticos.\*
- Estudio de las principales patologías cardíacas y vasculares.\*
- Estudio de la sangre.\*
- Clasificación de los trastornos sanguíneos.\*
- Anatomía y fisiología del aparato respiratorio.\*
- Clasificación de las enfermedades respiratorias.\*
- Anatomía radiológica del aparato respiratorio.\*
- Análisis comparativo entre imágenes normales y patológicas.\*



Región de  
Murcia  
Consejería de  
Educación



Unión Europea  
Fondo Social Europeo  
"El FSE invierte en tu futuro"



### ***Identificación de la anatomía, la fisiología y la patología del aparato digestivo y del sistema urinario:\****

- Cavity abdominal y pelviana: estructura y contenido. Peritoneo.\*
- Cavity oral y glándulas salivales:\*

  - Dentición temporal, mixta y permanente. Morfología dental.\*
  - Anatomía radiológica de la cavity oral.\*

- Tubo digestivo. Componentes.\*
- Patología del tubo digestivo.\*
- Hígado y vías biliares. Fisiología y patología hepática.\*
- Páncreas. Fisiología pancreática. Patología pancreática.\*
- Fisiología de la digestión.\*
- Imágenes médicas del abdomen y de la pelvis.\*
- Anatomofisiología renal y de las vías urinarias:\*

  - Proceso de formación de la orina.

- Patologías de riñones y vías urinarias.\*
- Anatomía radiológica del riñón y de las vías urinarias.\*
- Imágenes de radiología convencional con y sin contraste.\*
- Estructuras del aparato digestivo en imágenes tomográficas.\*
- Estructuras urinarias en imágenes tomográficas.\*

### ***Reconocimiento de la anatomía, la fisiología y la patología del sistema endocrino y del aparato genital\*:***

- Sistema endocrino-metabólico\*



Región de Murcia  
Consejería de Educación



Unión Europea  
Fondo Social Europeo  
"El FSE invierte en tu futuro"



- Alteraciones endocrino metabólicas mas frecuentes\*
- Aparatos genitales masculino y femenino.\*
- Enfermedades del aparato genital femenino.\*
- Estudios radiológicos y ecográficos.\*
- Análisis comparativo entre imágenes normales e imágenes con alteraciones patológicas.\*
- Bases anatomofisiológicas de la mama.\*
- Enfermedades mamarias.\*
- Imágenes mamográficas normales y patológicas.\*
- Enfermedades del aparato genital masculino.\*
- Componentes del Ap. Genital masculino. Próstata\*
- Patología prostática.\*
- Anatomía radiológica de la cavidad pélvica.\*

En la siguiente tabla se relacionan bloques de contenidos establecidos para el módulo con las unidades de trabajo que los componen. Para cada Unidad de trabajo se detallan los resultados de aprendizaje que se esperan alcanzar en cada unidad de trabajo. Se relacionan los criterios de evaluación utilizados para evaluar la consecución de cada resultado de aprendizaje

BLOQUE DE CONTENIDOS	UNIDADES DE TRABAJO	RESULTADOS DE APRENDIZAJE RELACIONADOS		CRITERIOS DE EVALUACIÓN	
Localización de estructuras anatómicas:	UT.1 Localización de estructuras	RA.1	X	a) Se ha definido la posición anatómica y sus planos de referencia*.	X
				b) Se ha aplicado la terminología de posición, dirección y movimiento*.	X
				c) Se han localizado las regiones corporales*.	X





Región de Murcia  
Consejería de Educación



Unión Europea  
Fondo Social Europeo  
"El FSE invierte en tu futuro"



C/ La Iglesia, s/n  
30012 Patiño (Murcia)  
☎ 968 26 69 22 / ☎ 968 34 20 85

	anatómicas			d) Se han ubicado las cavidades corporales y definido su contenido*.	X
				e) Se ha establecido la relación entre órganos vecinos*.	X
				f) Se han identificado marcas anatómicas externas como referencia para el posicionamiento del paciente y los equipos*.	X
				g) Se han proyectado los órganos internos sobre la superficie de la piel*.	X
Análisis de imágenes diagnósticas y reconocimiento de la técnica empleada:	<b>UT.2</b> Análisis de imágenes diagnósticas y reconocimiento de la técnica empleada:	<b>RA.2</b>	X	a) Se han identificado las características de la imagen visualizada según el tipo de exploración*.	X
				b) Se han definido las limitaciones y las aportaciones de cada técnica*.	X
				c) Se ha establecido la lateralidad, la posición y la proyección al visualizar la imagen clínica*.	X
				d) Se ha definido la orientación y la localización del corte en imágenes tomográficas*.	X
				e) Se han identificado las estructuras fundamentales visibles en diferentes técnicas de imagen*.	X
				f) Se han establecido las diferencias gráficas de la representación de los órganos en función de la técnica de exploración*.	X
				g) Se han comparado imágenes normales y patológicas y señalado sus diferencias*.	X
				h) Se han aplicado técnicas para optimizar la visión de la exploración en escalas de grises*.	X
Reconocimiento de las estructuras anatómicas del aparato locomotor:	<b>UT.3</b> Reconocimiento de las estructuras anatómicas del aparato locomotor:	<b>A.3</b>	R x	a) Se ha definido la estructura y la función de los huesos*.	X
				b) Se han clasificado y ubicado los huesos*.	X
				c) Se han localizado los accidentes anatómicos del esqueleto óseo en modelos anatómicos y en imágenes radiológicas*.	X
				d) Se han descrito los tipos y las características de las articulaciones*.	X
				e) Se han reconocido estructuras articulares en imágenes médicas*.	X
				f) Se ha definido la estructura, los tipos y la ubicación de los músculos*.	X



Región de Murcia  
Consejería de Educación



Unión Europea  
Fondo Social Europeo  
"El FSE invierte en tu futuro"



				g) Se han clasificado las principales patologías de huesos*, articulaciones y músculos*.	X	
				h) Se han establecido diferencias entre imágenes normales y patológicas	X	
Identificación de la anatomía, la fisiología y la patología del sistema nervioso y de los órganos de los sentidos:	<b>UT.4</b> Identificación de la anatomía, la fisiología y la patología del sistema nervioso y de los órganos de los sentidos:	<b>A.4</b>	<b>R</b>	<b>X</b>	a) Se han detallado las bases anatomofisiológicas del sistema nervioso.	X
					b) Se han identificado los componentes del sistema nervioso central y periférico*.	X
					c) Se ha descrito el sistema ventricular encefálico, la producción y la distribución del LCR*.	X
					d) Se han identificado las estructuras nerviosas en imágenes tomográficas*.	X
					e) Se han clasificado las enfermedades del sistema nervioso*.	X
					f) Se han establecido diferencias entre imágenes normales y patológicas del SNC.	X
					g) Se han detallado las bases anatomofisiológicas de los órganos de los sentidos.	X
					h) Se han identificado los componentes de los órganos de los sentidos en imágenes médicas	X
Reconocimiento de la anatomía, la fisiología y la patología de los aparatos cardiocirculatorio y respiratorio:	Reconocimiento de la anatomía, la fisiología y la patología de los aparatos cardiocirculatorio y respiratorio:	<b>RA.5</b>	<b>X</b>	a) Se ha descrito la estructura y el contenido de la caja torácica.	X	
				b) Se han establecido las bases anatomofisiológicas del aparato cardiocirculatorio.	X	
				c) Se han identificado las estructuras mediastínicas en imágenes médicas.	X	
				d) Se han identificado y ubicado los principales vasos sanguíneos en imágenes angiográficas.	X	
				e) Se han clasificado las principales patologías cardíacas y vasculares.	X	
				f) Se han establecido las bases anatomofisiológicas del aparato respiratorio.	X	
				g) Se han clasificado las enfermedades respiratorias más frecuentes.	X	



Región de Murcia  
Consejería de Educación



Unión Europea  
Fondo Social Europeo  
"El FSE invierte en tu futuro"



**I**es **ingeniero**  
**de la cierva**  
C/ La Iglesia, s/n  
30012 Patiño (Murcia)  
☎ 968 26 69 22 / ☎ 968 34 20 85

				h) Se han establecido las diferencias entre imágenes torácicas normales y patológicas.	X
Identificación de la anatomía, la fisiología y la patología del aparato digestivo y del sistema urinario:	<b>UT.6</b> Identificación de la anatomía, la fisiología y la patología del aparato digestivo y del sistema urinario:	<b>A.6</b>	<b>R</b> x	a) Se ha definido la estructura y el contenido de la cavidad abdomino-pélvica.	X
				b) Se han establecido las bases anatomofisiológicas del aparato digestivo.	X
				c) Se han identificado los componentes del aparato digestivo en imágenes radiológicas.	X
				d) Se han clasificado las enfermedades del aparato digestivo.	X
				e) Se han establecido las bases anatomofisiológicas de los riñones y las vías urinarias.	X
				f) Se han identificado los componentes del sistema urinario en imágenes radiológicas.	X
				g) Se han descrito las principales enfermedades del sistema urinario.	X
				h) Se han identificado los componentes del aparato digestivo y del sistema urinario en imágenes médicas.	X
Reconocimiento de la anatomía, la fisiología y la patología del sistema endocrino-metabólico y del aparato genital:	<b>UT.7</b> Reconocimiento de la anatomía, la fisiología y la patología del sistema endocrino-metabólico y del aparato genital:	<b>RA.7</b>	X	a) Se han definido las bases del sistema endocrino-metabólico y la función hormonal.	X
				b) Se han clasificado las alteraciones endocrinas-metabólicas.	X
				c) Se han establecido las bases anatómicas y fisiopatológicas del aparato genital femenino.	X
				d) Se han identificado los componentes del aparato genital femenino en imágenes diagnósticas.	X
				e) Se ha descrito la anatomía y la fisiología de la mama.	X
				f) Se han clasificado los principales procesos patológicos de la mama. g) Se han establecido diferencias entre imágenes normales y patológicas de la mama.	X
h) Se han establecido las bases anatómicas y fisiopatológicas del aparato genital masculino.	X				



Región de Murcia  
Consejería de Educación



Unión Europea  
Fondo Social Europeo  
"El FSE invierte en tu futuro"



C/ La Iglesia, s/n  
30012 Patiño (Murcia)  
☎ 968 26 69 22 / ☎ 968 34 20 85

				i) Se han identificado los componentes del aparato genital masculino en imágenes diagnósticas.	X
--	--	--	--	--	---

La distribución de unidades de trabajo durante el curso será como sigue a continuación:

TRIMESTRE	BLOQUE	UNIDADES DE TRABAJO	SESIONES
1º	Localización de estructuras anatómicas.	<b>UT.1</b> Localización de estructuras anatómicas.	<b>22</b>
	Análisis de imágenes diagnósticas y reconocimiento de la técnica empleada.	<b>UT.2</b> Análisis de imágenes diagnósticas y reconocimiento de la técnica empleada.	<b>20</b>
	Reconocimiento de las estructuras anatómicas del aparato locomotor.	<b>UT.3</b> Reconocimiento de las estructuras anatómicas del aparato locomotor.	<b>45</b>
2º	Identificación de la anatomía, la fisiología y la patología del sistema nervioso y de los órganos de los sentidos.	<b>UT.4</b> Identificación de la anatomía, la fisiología y la patología del sistema nervioso y de los órganos de los sentidos.	<b>39</b>
	Reconocimiento de la anatomía, la fisiología y la patología de los aparatos cardiocirculatorio y respiratorio.	<b>UT.5</b> Reconocimiento de la anatomía, la fisiología y la patología de los aparatos cardiocirculatorio y respiratorio.	<b>39</b>
3º	Identificación de la anatomía, la fisiología y la patología del aparato digestivo y del sistema urinario.	<b>UT.6</b> Identificación de la anatomía, la fisiología y la patología del aparato digestivo y del sistema urinario.	<b>39</b>
	Reconocimiento de la anatomía, la	<b>UT.7</b> Reconocimiento de la	<b>26</b>



Región de Murcia  
Consejería de Educación



Unión Europea  
Fondo Social Europeo  
"El FSE invierte en tu futuro"



	fisiología y la patología del sistema endocrino-metabólico y del aparato genital.	anatomía, la fisiología y la patología del sistema endocrino-metabólico y del aparato genital.	
--	---	--	--

## 5. METODOLOGÍA

### 5.1 ORIENTACIONES PEDAGÓGICAS.

Este módulo profesional contiene la formación necesaria para desempeñar la función de reconocimiento de estructuras anatómicas en la imagen médica.

La función de reconocimiento de estructuras anatómicas incluye aspectos como:

- Lectura de imágenes médicas obtenidas por diferentes procedimientos.
- Identificación de estructuras normales y sus posibles alteraciones.
- Análisis de la calidad de la imagen médica.

Las actividades profesionales asociadas a esta función se aplican en:

- Unidades de diagnóstico por la imagen.
- Unidades de radioterapia.

La formación del módulo contribuye a alcanzar los objetivos generales c), g), q), r) y s) del ciclo formativo, y las competencias b), d), j), k), l), m) y p) del título.

- Las líneas de actuación en el proceso de enseñanza aprendizaje que permiten alcanzar los objetivos del módulo versarán sobre: Reconocimiento y localización de estructuras corporales.
- Uso de terminología médica. Protocolos de lectura de imágenes médicas.



Región de  
Murcia  
Consejería de  
Educación



Unión Europea  
Fondo Social Europeo  
"El FSE invierte en tu futuro"



- Identificación y reconocimiento de la estructura, funcionamiento y principales patologías de los diferentes sistemas y aparatos.

## 5.2 ACTIVIDADES DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE

### *Actividades de evaluación inicial, introducción y motivación*

Estas actividades se utilizarán para:

- a Obtener información sobre el estado de conocimientos y habilidades que los alumnos poseen en relación con las unidades de trabajo que se van a desarrollar, las actitudes que tienen y las experiencias que les estimulan y les motivan a aprender.
- b Promover el interés de los alumnos por el trabajo que van a realizar.

### *Actividades a realizar:*

- Realización de una prueba inicial.
- Proyección de vídeos o diapositivas.
- Exposición oral por parte del profesor de la importancia de los contenidos que se van a desarrollar.
- Los alumnos dispondrán del tema, actividades a evaluar, así como forma de evaluar el tema en la plataforma Moodle.

### *Actividades de desarrollo*

- Se utilizarán para que los alumnos, por una parte relacionen y apliquen los conocimientos adquiridos en anteriores etapas al módulo y por otra, para que adquieran nuevos conceptos, desarrollen las destrezas manuales y técnicas propias de la profesión y adquieran nuevas actitudes (aprendizaje significativo).
- Estas actividades abarcarán la mayor parte del tiempo y serán variadas:
- Exposición oral del profesor que será breve, clara y ordenada. El lenguaje utilizado será adecuado al nivel de los alumnos e incluirá los vocablos técnicos propios de la profesión. La exposición podrá ser reforzada con la utilización de diversos medios audiovisuales: presentaciones power point, diapositivas, videos, transparencias...etc...y materiales de aula.
- Demostración por parte del profesor de las prácticas o técnicas que el alumnado debe aprender para adquirir la competencia profesional del título. Utilizando las normas de prevención de riesgos laborales generales y las específicas de la técnica o práctica.



Región de Murcia  
Consejería de Educación



Unión Europea  
Fondo Social Europeo  
"El FSE invierte en tu futuro"



- Realización posterior por parte de los alumnos de esas técnicas, propias de la profesión, ajustándose, en la medida de lo posible, a las situaciones reales que se dan en el mundo laboral, utilizando las normas de prevención descritas para la técnica.
- Realización de visitas a distintos Centros o Puestos de trabajo relacionados con la profesión, cuando sea necesario.
- Actividades que globalicen procesos completos que ayuden a los alumnos a acercarse a la realidad laboral con la que van a enfrentarse.
- Introducción de temas transversales relacionados con la UT.
- Manejo Tics: Apuntes y actividades en plataforma Moodle. Realización de trabajos investigación utilizando Internet. Realización presentaciones digitales.
- Realización actividades para mejorar la expresión oral y escrita y conocer el lenguaje médico

#### *Actividades de finalización o acabado*

Realizadas en la última fase de la unidad, estarán orientadas a la elaboración de síntesis, esquemas, mapas conceptuales, problemas que se planteen. Al finalizar cada unidad se plantearán una serie de cuestiones que abarquen todos los contenidos desarrollados para que el alumno relacione los conocimientos adquiridos.

#### *Actividades de refuerzo*

Tienen el propósito de afianzar o consolidar aquellos contenidos que por su dificultad o extensión resulten complicados para el alumno. También sirven para contrastar las ideas nuevas con las previas de los alumnos y poner en práctica los nuevos conocimientos adquiridos.

#### *Actividades de recuperación*

Se programarán para los alumnos que no han alcanzado los contenidos desarrollados. La programación de este tipo de actividades se hará según las características personales del alumno.

#### *Actividades de ampliación*

Incluye aquellas que son prescindibles en el proceso de aprendizaje y las que se programan para que los alumnos más aventajados



Región de Murcia  
Consejería de Educación



Unión Europea  
Fondo Social Europeo  
"El FSE invierte en tu futuro"



puedan continuar construyendo nuevos conocimientos. Este tipo de actividad será programada, al igual que la anterior, cuando se dé el caso y siempre adaptada a las características del alumno.

## 6. EVALUACIÓN DEL APRENDIZAJE DE LOS ALUMNOS

Evaluar es un proceso de a) obtener información, b) valorar y calificar y c) tomar decisiones a partir de los resultados de aprendizaje.

Los criterios de evaluación incluyen los **aprendizajes imprescindibles o fundamentales**, es decir señalan lo que el alumnado tiene que aprender en cada módulo profesional.

Para valorar el rendimiento y el desarrollo de los resultados de aprendizaje es indispensable elaborar los indicadores de evaluación y determinar sus niveles de logro

En el modelo de **evaluación criterial** se define el nivel de logro de indicadores para cuantificar y comprobar en qué nivel se encuentra cada alumno en la consecución de los resultados de aprendizaje definidos.





Región de Murcia  
Consejería de Educación



Unión Europea  
Fondo Social Europeo  
"El FSE invierte en tu futuro"



Los instrumentos permiten recoger la información relevante sobre los resultados y los procesos implicados en el aprendizaje, por tanto resultan imprescindibles para la evaluación y calificación del alumnado.

Los criterios generales de evaluación serán los descritos para cada resultado de aprendizaje, en el R.D. del Título.

En la tabla que se muestra a continuación se relacionan los resultados de aprendizaje con los diferentes criterios de evaluación, con los indicadores cuantificadores para cada uno de ellos así como los instrumentos de evaluación usados en cada caso y las unidades de trabajo implicadas.

**La distribución de unidades de trabajo durante el curso será como sigue a continuación:**

TRIMESTRE	BLOQUE	UNIDADES DE TRABAJO	SESIONES	Peso (100) al trimestre (70-20-10)
1º	Localización de estructuras anatómicas.	UT.1 Localización de estructuras anatómicas.	22	26 (18 - 5 - 3)
	Análisis de imágenes diagnósticas y reconocimiento de la técnica empleada.	UT.2 Análisis de imágenes diagnósticas y reconocimiento de la técnica empleada.	20	24 (17 - 5 - 2)
	Reconocimiento de las estructuras anatómicas del aparato locomotor.	UT.3 Reconocimiento de las estructuras anatómicas del aparato locomotor.	45	50 (30 - 15 - 5)
2º	Identificación de la anatomía, la fisiología y	UT.4 Identificación de la anatomía, la fisiolo-	39	50 (35 - 10 - 5)



Región de Murcia  
Consejería de Educación



Unión Europea  
Fondo Social Europeo  
"El FSE invierte en tu futuro"



C/ La Iglesia, s/n  
30012 Patiño (Murcia)  
☎ 968 26 69 22 / ☎ 968 34 20 85

	la patología del sistema nervioso y de los órganos de los sentidos.	gía y la patología del sistema nervioso y de los órganos de los sentidos.		
	Reconocimiento de la anatomía, la fisiología y la patología de los aparatos cardiocirculatorio y respiratorio.	<b>UT.5</b> Reconocimiento de la anatomía, la fisiología y la patología de los aparatos cardiocirculatorio y respiratorio.	<b>39</b>	<b>50 (35 - 10 - 5 )</b>
<b>3º</b>	Identificación de la anatomía, la fisiología y la patología del aparato digestivo y del sistema urinario.	<b>UT.6</b> Identificación de la anatomía, la fisiología y la patología del aparato digestivo y del sistema urinario.	<b>39</b>	<b>50 (35 - 10 - 5 )</b>
	Reconocimiento de la anatomía, la fisiología y la patología del sistema endocrino-metabólico y del aparato genital.	<b>UT.7</b> Reconocimiento de la anatomía, la fisiología y la patología del sistema endocrino-metabólico y del aparato genital.	<b>26</b>	<b>50 (25 - 10 -10- 5 ) (Examen - Exposición - Láminas - Cuaderno)</b>

El desarrollo de la evaluación y ponderación de los criterios de cada resultado de aprendizaje se desarrollará en el siguiente cuadro

RESULTADOS DE APRENDIZAJE	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	(1) SUSPENSO 1 - 4	(2) APROBADO 5 - 6	(3) NOTABLE 7 - 8	(4) SOBRESALIENTE 9 - 10	Ponderación	Instrumentos de evaluación	UNIDAD/ES DE TRABAJO IMPLICADAS
<b>RA1. Localiza las estructuras anatómicas, aplicando sistemas convencionales de topografía corporal.</b>	<b>a) Se ha definido la posición anatómica y sus planos de referencia.</b>	Demuestra saber menos de la mitad	Demuestra la mitad	Demuestra más de la mitad	Demuestra saber todo	<b>3</b>	<b>Pruebas teóricas y escritas objetivas individuales</b>	<b>UT. 1</b>
						<b>1</b>	<b>Actividades individuales:</b>	



Región de Murcia  
Consejería de Educación



Unión Europea  
Fondo Social Europeo  
"El FSE invierte en tu futuro"



C/ La Iglesia, s/n  
30012 Patiño (Murcia)  
☎ 968 26 69 22 / ☎ 968 34 20 85

	<b>b) Se ha aplicado la terminología de posición, dirección y movimiento.</b>	Demuestra saber menos de la mitad	Demuestra la mitad	Demuestra más de la mitad	Demuestra saber todo	<b>3</b>	<b>cuaderno</b>	<b>UT. 1</b>	
							<b>Pruebas teóricas y escritas objetivas individuales</b>		
	<b>c) Se han localizado las regiones corporales.</b>	Demuestra saber menos de la mitad	Demuestra la mitad	Demuestra más de la mitad	Demuestra saber todo	<b>3</b>	<b>2</b>	<b>Pruebas prácticas individuales</b>	<b>UT. 1</b>
							<b>3</b>	<b>Pruebas teóricas y escritas objetivas individuales</b>	
							<b>1</b>	<b>Pruebas prácticas individuales</b>	
	<b>d) Se han ubicado las cavidades corporales y definido su contenido.</b>	Demuestra saber menos de la mitad	Demuestra la mitad	Demuestra más de la mitad	Demuestra saber todo	<b>3</b>	<b>1</b>	<b>Actividades individuales: cuaderno</b>	<b>UT. 1</b>
<b>1</b>							<b>Pruebas teóricas y escritas objetivas individuales</b>		
<b>2</b>							<b>Pruebas prácticas individuales</b>		
						<b>1</b>	<b>Actividades individuales: cuaderno</b>		



Región de Murcia  
Consejería de Educación



Unión Europea  
Fondo Social Europeo  
"El FSE invierte en tu futuro"



C/ La Iglesia, s/n  
30012 Patiño (Murcia)  
☎ 968 26 69 22 / ☎ 968 34 20 85

	<b>e) Se ha establecido la relación entre órganos vecinos.</b>	Demuestra saber menos de la mitad	Demuestra la mitad	Demuestra más de la mitad	Demuestra saber todo	<b>2</b>	<b>Pruebas teóricas y escritas objetivas.</b>	<b>UT. 1</b>
	<b>f) Se han identificado marcas anatómicas externas como referencia para el posicionamiento del paciente y los equipos.</b>	Demuestra saber menos de la mitad	Demuestra la mitad	Demuestra más de la mitad	Demuestra saber todo	<b>3</b>	<b>Pruebas teóricas y escritas objetivas individuales</b>	<b>UT. 1</b>
	<b>g) Se han proyectado los órganos internos sobre la superficie de la piel.</b>	Demuestra saber menos de la mitad	Demuestra la mitad	Demuestra más de la mitad	Demuestra saber todo	<b>1</b>	<b>Pruebas teóricas y escritas objetivas individuales</b>	<b>UT. 1</b>
RA 2. Analiza imágenes clínicas, relacionando los protocolos de lectura con la técnica empleada.	a) Se han identificado las características de la imagen visualizada según el tipo de exploración.	Demuestra saber menos de la mitad	Demuestra la mitad	Demuestra más de la mitad	Demuestra saber todo	2	Pruebas teóricas y escritas objetivas individuales	UT. 2
						1	Actividades individuales cuaderno	
	b) Se han definido las limitaciones y las aportaciones de	Demuestra saber menos de la	Demuestra la mitad	Demuestra más de la mi-	Demuestra saber todo	2	Pruebas teóricas y escritas objetivas indivi-	UT. 2



Región de Murcia  
Consejería de Educación



Unión Europea  
Fondo Social Europeo  
"El FSE invierte en tu futuro"



**ies** ingeniero de la cierva  
C/ La Iglesia, s/n  
30012 Patiño (Murcia)  
☎ 968 26 69 22 / ☎ 968 34 20 85

	cada técnica.	mitad		tad			duales	
	c) Se ha establecido la lateralidad, la posición y la proyección al visualizar la imagen clínica.	Demuestra saber menos de la mitad	Demuestra la mitad	Demuestra más de la mitad	Demuestra saber todo	2	Pruebas teóricas y escritas objetivas individuales	UT. 2
	d) Se ha definido la orientación y la localización del corte en imágenes tomográficas.	Demuestra saber menos de la mitad	Demuestra la mitad	Demuestra más de la mitad	Demuestra saber todo	2	Pruebas teóricas y escritas objetivas individuales	UT. 2
	e) Se han identificado las estructuras fundamentales visibles en diferentes técnicas de imagen	Demuestra saber menos de la mitad	Demuestra la mitad	Demuestra más de la mitad	Demuestra saber todo	3	Pruebas teóricas y escritas objetivas individuales	UT. 2
3						<b>Pruebas—prácticas individuales</b>		
	f) Se han establecido las diferencias gráficas de la representación de los órganos en función de la técnica de exploración.	Demuestra saber menos de la mitad	Demuestra la mitad	Demuestra más de la mitad	Demuestra saber todo	2	Pruebas teóricas y escritas objetivas individuales	UT. 2
1						<b>Actividades individuales: cuaderno</b>		
	g) Se han compa-	Demuestra	Demuestra	Demues-	Demuestra saber	2	Pruebas teóri-	UT. 2



Región de Murcia  
Consejería de Educación



Unión Europea  
Fondo Social Europeo  
"El FSE invierte en tu futuro"



**I**es **de la** **cierva**  
C/ La Iglesia, s/n  
30012 Patiño (Murcia)  
☎ 968 26 69 22 / ☎ 968 34 20 85

	rado imágenes normales y patológicas y señalado sus diferencias	saber menos de la mitad	la mitad	tra más de la mitad	todo		cas y escritas objetivas individuales	
						2	<b>Pruebas prácticas individuales</b>	
	h) Se han aplicado técnicas para optimizar la visión de la exploración en escalas de grises.	Demuestra saber menos de la mitad	Demuestra la mitad	Demuestra más de la mitad	Demuestra saber todo	2	Pruebas teóricas y escritas objetivas individuales	UT. 2
<b>RA 3. Reconoce estructuras anatómicas del aparato locomotor, interpretando las imágenes diagnósticas.</b>	<b>a) Se ha definido la estructura y la función de los huesos</b>	Demuestra saber menos de la mitad	Demuestra la mitad	Demuestra más de la mitad	Demuestra saber todo	5	<b>Pruebas teóricas y escritas objetivas individuales</b>	UT. 3
						3	<b>Actividades individuales: cuaderno</b>	
	<b>b) Se han clasificado y ubicado los huesos.</b>	Demuestra saber menos de la mitad	Demuestra la mitad	Demuestra más de la mitad	Demuestra saber todo	5	<b>Pruebas teóricas y escritas objetivas individuales</b>	UT. 3
						5	<b>Pruebas prácticas individuales</b>	
<b>c) Se han localizado los accidentes anatómicos del esqueleto</b>	Demuestra saber menos de la mitad	Demuestra la mitad	Demuestra más de la mitad	Demuestra saber todo	5	<b>Pruebas teóricas y escritas objetivas individuales</b>	UT. 3	



Región de Murcia  
Consejería de Educación



Unión Europea  
Fondo Social Europeo  
"El FSE invierte en tu futuro"



C/ La Iglesia, s/n  
30012 Patiño (Murcia)  
☎ 968 26 69 22 / ☎ 968 34 20 85

	óseo en modelos anatómicos y en imágenes radiológicas.					5	Pruebas prácticas individuales (examen de huesos)	
						2	Actividades individuales: cuaderno	
	<b>d) Se han descrito los tipos y las características de las articulaciones.</b>	Demuestra saber menos de la mitad	Demuestra la mitad	Demuestra más de la mitad	Demuestra saber todo	5	Pruebas teóricas y escritas objetivas individuales	UT. 3
	<b>e) Se han reconocido estructuras articulares en imágenes médicas.</b>	Demuestra saber menos de la mitad	Demuestra la mitad	Demuestra más de la mitad	Demuestra saber todo	5	Pruebas teóricas y escritas	UT. 3
	<b>f) Se ha definido la estructura, los tipos y la ubicación de los músculos.</b>	Demuestra saber menos de la mitad	Demuestra la mitad	Demuestra más de la mitad	Demuestra saber todo	2	Pruebas teóricas y escritas objetivas individuales	UT. 3
	<b>g) Se han clasificado las principales patologías de huesos, articula-</b>	Demuestra saber menos de la mitad	Demuestra la mitad	Demuestra más de la mitad	Demuestra saber todo	5	Pruebas teóricas y escritas objetivas individuales	UT. 3



Región de Murcia  
Consejería de Educación



Unión Europea  
Fondo Social Europeo  
"El FSE invierte en tu futuro"



C/ La Iglesia, s/n  
30012 Patiño (Murcia)  
☎ 968 26 69 22 / ☎ 968 34 20 85

	<b>ciones y músculos.</b>							
	<b>h) Se han establecido diferencias entre imágenes normales y patológicas.</b>	Demuestra saber menos de la mitad	Demuestra la mitad	Demuestra más de la mitad	Demuestra saber todo	3	<b>Pruebas teóricas y escritas objetivas individuales</b>	<b>UT. 3</b>
RA 4. Identifica la estructura, el funcionamiento y las enfermedades del sistema nervioso y de los órganos de los sentidos, relacionándolos con imágenes diagnósticas.	a) Se han detallado las bases anatómicas y fisiológicas del sistema nervioso.	Demuestra saber menos de la mitad	Demuestra la mitad	Demuestra más de la mitad	Demuestra saber todo	8	Pruebas teóricas y escritas objetivas individuales	UT. 4
	b) Se han identificado los componentes del sistema nervioso central y periférico.	Demuestra saber menos de la mitad	Demuestra la mitad	Demuestra más de la mitad	Demuestra saber todo	5	Pruebas teóricas y escritas objetivas individuales	UT. 4
						3	<b>Pruebas prácticas individuales</b>	
						2	<b>Actividades individuales: cuaderno</b>	
c) Se ha descrito el sistema ventricular encefálico, la	Demuestra saber menos de la	Demuestra la mitad	Demuestra más de la mi-	Demuestra saber todo	8	Pruebas teóricas y escritas objetivas indivi-	UT. 4	





Región de Murcia  
Consejería de Educación



Unión Europea  
Fondo Social Europeo  
"El FSE invierte en tu futuro"



C/ La Iglesia, s/n  
30012 Patiño (Murcia)  
☎ 968 26 69 22 / ☎ 968 34 20 85

	producción y la distribución del LCR.	mitad		tad			duales	
	d) Se han identificado las estructuras nerviosas en imágenes tomográficas.	Demuestra saber menos de la mitad	Demuestra la mitad	Demuestra más de la mitad	Demuestra saber todo	4	Pruebas prácticas individuales	UT. 4
						4	Pruebas teóricas escritas	
	e) Se han clasificado las enfermedades del sistema nervioso.	Demuestra saber menos de la mitad	Demuestra la mitad	Demuestra más de la mitad	Demuestra saber todo	2	Pruebas teóricas y escritas objetivas individuales	UT. 4
	f) Se han establecido diferencias entre imágenes normales y patológicas del SNC.	Demuestra saber menos de la mitad	Demuestra la mitad	Demuestra más de la mitad	Demuestra saber todo	1	<b>Pruebas prácticas individuales</b>	UT. 4
						1	<b>Actividades individuales: cuaderno</b>	
	g) Se han detallado las bases anatómicas fisiológicas de los órganos de los sentidos.	Demuestra saber menos de la mitad	Demuestra la mitad	Demuestra más de la mitad	Demuestra saber todo	8	Pruebas teóricas y escritas objetivas individuales	UT. 4
	h) Se han identificado los componentes de los órga-	Demuestra saber menos de la	Demuestra la mitad	Demuestra más de la mi-	Demuestra saber todo	2	<b>Pruebas prácticas individuales</b>	UT. 4



Región de Murcia  
Consejería de Educación



Unión Europea  
Fondo Social Europeo  
"El FSE invierte en tu futuro"



C/ La Iglesia, s/n  
30012 Patiño (Murcia)  
☎ 968 26 69 22 / ☎ 968 34 20 85

	nos de los sentidos en imágenes médicas.	mitad		tad		2	Actividades individuales: cuaderno	
<b>RA 5. Reconoce la estructura, el funcionamiento y las enfermedades de los aparatos cardiocirculatorio y respiratorio, relacionándolos con imágenes diagnósticas.</b>	<b>a) Se ha descrito la estructura y el contenido de la caja torácica.</b>	Demuestra saber menos de la mitad	Demuestra la mitad	Demuestra más de la mitad	Demuestra saber todo	7	Pruebas teóricas y escritas objetivas individuales	UT. 5
	<b>b) Se han establecido las bases anatomofisiológicas del aparato cardiocirculatorio.</b>	Demuestra saber menos de la mitad	Demuestra la mitad	Demuestra más de la mitad	Demuestra saber todo	8	Pruebas teóricas y escritas objetivas individuales	UT. 5
	<b>c) Se han identificado las estructuras mediastínicas en imágenes médicas.</b>	Demuestra saber menos de la mitad	Demuestra la mitad	Demuestra más de la mitad	Demuestra saber todo	5	Pruebas prácticas individuales	UT. 5
						2	Actividades individuales: cuaderno	
<b>d) Se han identificado y ubicado los principales vasos sanguíneos</b>	Demuestra saber menos de la mitad	Demuestra la mitad	Demuestra más de la mitad	Demuestra saber todo	4	Pruebas prácticas individuales	UT. 5	



Región de Murcia  
Consejería de Educación



Unión Europea  
Fondo Social Europeo  
"El FSE invierte en tu futuro"



C/ La Iglesia, s/n  
30012 Patiño (Murcia)  
☎ 968 26 69 22 / ☎ 968 34 20 85

	en imágenes angiográficas.					2	Actividades individuales: cuaderno	
	e) Se han clasificado las principales patologías cardíacas y vasculares.	Demuestra saber menos de la mitad	Demuestra la mitad	Demuestra más de la mitad	Demuestra saber todo	5	Pruebas teóricas y escritas objetivas individuales	UT. 5
	f) Se han establecido las bases anatomofisiológicas del aparato respiratorio.	Demuestra saber menos de la mitad	Demuestra la mitad	Demuestra más de la mitad	Demuestra saber todo	10	Pruebas teóricas y escritas objetivas individuales	UT. 5
	g) Se han clasificado las enfermedades respiratorias más frecuentes.	Demuestra saber menos de la mitad	Demuestra la mitad	Demuestra más de la mitad	Demuestra saber todo	5	Pruebas teóricas y escritas objetivas individuales	UT. 5
	h) Se han establecido las diferencias entre imágenes torácicas normales y patológicas.	Demuestra saber menos de la mitad	Demuestra la mitad	Demuestra más de la mitad	Demuestra saber todo	1	Pruebas prácticas individuales	UT. 5
						1	Actividades individuales: cuaderno	
RA 6. Identifica la	a) Se ha definido la	Demuestra	Demuestra	Demuestra	Demuestra saber	8	Pruebas teóricas	UT. 6



Región de Murcia  
Consejería de Educación



Unión Europea  
Fondo Social Europeo  
"El FSE invierte en tu futuro"



**I.E.S. Ingeniero de la Cierva**  
C/ La Iglesia, s/n  
30012 Patiño (Murcia)  
☎ 968 26 69 22 / ☎ 968 34 20 85

estructura, el funcionamiento y las enfermedades del aparato digestivo y del sistema urinario, relacionándolos con imágenes diagnósticas.	estructura y el contenido de la cavidad abdomino-pélvica.	saber menores de la mitad	la mitad	tra más de la mitad	todo		cas y escritas objetivas individuales	
	b) Se han establecido las bases anatomofisiológicas del aparato digestivo.	Demuestra saber menores de la mitad	Demuestra la mitad	Demuestra más de la mitad	Demuestra saber todo	8	Pruebas teóricas y escritas objetivas individuales	UT. 6
						2.5	<b>Actividades individuales: cuaderno</b>	
	c) Se han identificado los componentes del aparato digestivo en imágenes radiológicas.	Demuestra saber menores de la mitad	Demuestra la mitad	Demuestra más de la mitad	Demuestra saber todo	4	<b>Pruebas prácticas individuales</b>	UT. 6
						3	Pruebas teóricas y escritas objetivas individuales	
	d) Se han clasificado las enfermedades del aparato digestivo.	Demuestra saber menores de la mitad	Demuestra la mitad	Demuestra más de la mitad	Demuestra saber todo	1	Pruebas teóricas y escritas objetivas individuales	UT. 6
	e) Se han establecido las bases anatomofisiológicas de los riñones y las vías urinarias.	Demuestra saber menores de la mitad	Demuestra la mitad	Demuestra más de la mitad	Demuestra saber todo	8	Pruebas teóricas y escritas objetivas individuales	UT. 6
						2.5	<b>Actividades individuales:</b>	



Región de Murcia  
Consejería de Educación



Unión Europea  
Fondo Social Europeo  
"El FSE invierte en tu futuro"



**Ies ingeniero de la cierva**  
C/ La Iglesia, s/n  
30012 Patiño (Murcia)  
☎ 968 26 69 22 / ☎ 968 34 20 85

							<b>cuaderno</b>	
	f) Se han identificado los componentes del sistema urinario en imágenes radiológicas.	Demuestra saber menos de la mitad	Demuestra la mitad	Demuestra más de la mitad	Demuestra saber todo	3	<b>Pruebas prácticas individuales</b>	UT. 6
						3	Pruebas teóricas y escritas objetivas individuales	
	g) Se han descrito las principales enfermedades del sistema urinario.	Demuestra saber menos de la mitad	Demuestra la mitad	Demuestra más de la mitad	Demuestra saber todo	1	Pruebas teóricas y escritas objetivas individuales	UT. 6
	h) Se han identificado los componentes del aparato digestivo y del sistema urinario en imágenes médicas.	Demuestra saber menos de la mitad	Demuestra la mitad	Demuestra más de la mitad	Demuestra saber todo	3	<b>Pruebas prácticas individuales</b>	UT. 6
						3	Pruebas teóricas y escritas objetivas individuales	
<b>RA 7. Reconoce la estructura, el funcionamiento y las enfermedades del sistema endocrino-metabólico y la función hormonal.</b>	<b>a) Se han definido las bases del sistema endocrino-metabólico y la función hormonal.</b>	Evaluación según rúbrica adjuntada en el Anexo II				<b>5</b>	<b>Trabajos de simulación o proyectos en grupo.</b>	<b>UT. 7</b>
	<b>b) Se han clasificado las alteraciones endocrinas-</b>					<b>5</b>	<b>Trabajos de simulación o proyectos en</b>	<b>UT. 7</b>



Región de Murcia  
Consejería de Educación



Unión Europea  
Fondo Social Europeo  
"El FSE invierte en tu futuro"



C/ La Iglesia, s/n  
30012 Patiño (Murcia)  
☎ 968 26 69 22 / ☎ 968 34 20 85

<b>dolos con imágenes diagnósticas.</b>	<b>metabólicas.</b>						<b>grupo</b>	
	<b>c) Se han establecido las bases anatómicas y fisiopatológicas del aparato genital femenino.</b>	Demuestra saber menos de la mitad	Demuestra la mitad	Demuestra más de la mitad	Demuestra saber todo	<b>6</b>	<b>Pruebas teóricas y escritas objetivas individuales</b>	<b>UT. 7</b>
						<b>2</b>	<b>Actividades individuales: cuaderno</b>	
	<b>d) Se han identificado los componentes del aparato genital femenino en imágenes diagnósticas.</b>	Demuestra saber menos de la mitad	Demuestra la mitad	Demuestra más de la mitad	Demuestra saber todo	<b>3</b>	<b>Pruebas prácticas individuales</b>	<b>UT. 7</b>
						<b>3</b>	<b>Pruebas teóricas y escritas objetivas individuales</b>	
	<b>e) Se ha descrito la anatomía y la fisiología de la mama.</b>	Demuestra saber menos de la mitad	Demuestra la mitad	Demuestra más de la mitad	Demuestra saber todo	<b>5</b>	<b>Pruebas teóricas y escritas objetivas individuales</b>	<b>UT. 7</b>
						<b>2</b>	<b>Pruebas prácticas individuales</b>	
						<b>1</b>	<b>Actividades individuales: cuaderno</b>	
	<b>f) Se han clasificado los principales procesos pa-</b>	Demuestra saber menos de la	Demuestra la mitad	Demuestra más de la mi-	Demuestra saber todo	<b>2</b>	<b>Pruebas teóricas y escritas objetivas indi-</b>	<b>UT. 7</b>



Región de Murcia  
Consejería de Educación



Unión Europea  
Fondo Social Europeo  
"El FSE invierte en tu futuro"



C/ La Iglesia, s/n  
30012 Patiño (Murcia)  
☎ 968 26 69 22 / ☎ 968 34 20 85

	<b>tológicos de la mama</b>	mitad		tad			<b>viduales</b>	
	<b>g) Se han establecido diferencias entre imágenes normales y patológicas de la mama.</b>	Demuestra saber menos de la mitad	Demuestra la mitad	Demuestra más de la mitad	Demuestra saber todo	<b>2</b>	<b>Pruebas prácticas individuales</b>	<b>UT. 7</b>
	<b>h) Se han establecido las bases anatómicas y fisiopatológicas del aparato genital masculino.</b>	Demuestra saber menos de la mitad	Demuestra la mitad	Demuestra más de la mitad	Demuestra saber todo	<b>6</b>	<b>Pruebas teóricas y escritas objetivas individuales</b>	<b>UT. 7</b>
<b>2</b>						<b>Actividades individuales: cuaderno</b>		
	<b>i) Se han identificado los componentes del aparato genital masculino en imágenes diagnósticas.</b>	Demuestra saber menos de la mitad	Demuestra la mitad	Demuestra más de la mitad	Demuestra saber todo	<b>3</b>	<b>Pruebas prácticas individuales</b>	<b>UT. 7</b>
<b>3</b>						<b>Pruebas teóricas y escritas objetivas individuales</b>		

## 6.1 EVALUACIÓN ORDINARIA DEL ALUMNADO



Región de Murcia  
Consejería de Educación



Unión Europea  
Fondo Social Europeo  
"El FSE invierte en tu futuro"



Para cada UT se evaluará a los alumnos a través de distintos instrumentos de Evaluación que figuran detallados en cada Unidad. El módulo profesional se calificará mediante un entero comprendido entre 1 y 10 puntos (sin decimales). Se considerará superado el módulo cuando su calificación sea de 5 puntos o superior . La nota de la evaluación se ponderará sobre 10 para trasladar la calificación en la sesión de evaluación

El proceso de evaluación incluirá:

- a) Evaluación continua que se realizará a lo largo de todo el proceso educativo y cuya finalidad es adaptar el proceso de enseñanza a la diversidad de capacidades del alumnado. Para poder realizar la evaluación continua se requiere la asistencia regular a clase del alumnado y la realización de todas las actividades programadas en cada unidad de trabajo. En el caso de que las faltas del alumnado superen el 30% de las horas lectivas, perderá el derecho a evaluación continua. Si el alumno no realiza la mayoría de las actividades programadas tampoco se le podría aplicar la evaluación continua.
- b) Evaluación Formativa: Con el Objeto de utilizar la información obtenida como estrategia de mejora, analizando el progreso del alumnado, aportándole Feed-back y estrategias para que pueda mejorar su aprendizaje. Se pretende por un lado refuerzo de los aciertos y por otro la reconducción de los errores a partir de la realización de más ejercicios, pruebas o tareas de los criterios de evaluación no superados.
- c) Evaluación final para determinar los conocimientos que adquiere el alumnado al final del trimestre y al término del curso.

Instrumentos de evaluación:

Para la evaluación positiva de cada una de las unidades de trabajo se propondrán instrumentos variados a lo largo del curso: Los instrumentos de evaluación son técnicas, recursos o procedimientos usados para obtener información acerca de todos los factores que intervienen en el proceso formativo con la finalidad de poder llevar a cabo en cada momento la evaluación correspondiente. Se proponen los siguientes:

1. Pruebas orales o preguntas orales, Debates sobre un determinado tema. Para valorar conocimientos previos, participación del





Región de  
Murcia  
Consejería de  
Educación



Unión Europea  
Fondo Social Europeo  
"El FSE invierte en tu futuro"



alumnado, feedback para reorientar el proceso de enseñanza

2. Actividades grupales de búsqueda de información y/o resolución de casos.
3. Actividades individuales como lectura de documentos para identificación de diagnósticos y procedimientos, abreviaturas y vocabulario Médico.
4. Resolución de ejercicios relacionados con la materia impartida en clase.
5. Evaluación final de la unidad a través de una o varias pruebas escritas, en ellas aparecerá la puntuación de las preguntas que hacen referencia a cada criterio de evaluación.
6. Realización de pruebas de carácter práctico individuales y/o en parejas.

Los CRITERIOS DE CALIFICACIÓN variarán en función de la prueba, pero atenderán las siguientes normas:

1. La aplicación del proceso de evaluación continua del alumnado requerirá su asistencia regular a clase y su participación en las actividades programadas. Al realizar una **evaluación criterial** ésta demanda la valoración de todas o gran parte de las actividades que integran el proceso, ya que cada una de las actividades valora algún criterio de evaluación. Para la superación de aquellas actividades no realizadas, se habilitarán mecanismos de recuperación que aparecen el apartado 6 de esta programación didáctica.
2. El alumnado superará cada una de las evaluaciones de las que consta el curso académico cuando la nota de la ponderación de las UT sea igual o superior a 5. Para poder establecer la media de las notas de las pruebas, se debe alcanzar un 5 o más en cada resultado de aprendizaje.
3. De no cumplirse estas condiciones el alumnado no superará la evaluación y deberá hacer obligatoriamente una prueba de recuperación donde se examinará de la UT no superada.
4. Aquellos alumnos que quieran mejorar su nota y reforzar sus conocimientos se les propondrán pruebas escritas o trabajos con carácter voluntario al finalizar cada evaluación de los RA en los que estén interesados en mejorar la nota.



Región de Murcia  
Consejería de Educación



Unión Europea  
Fondo Social Europeo  
"El FSE invierte en tu futuro"



5. Los alumnos al principio de cada UT recibirán las explicaciones de cómo van a ser evaluados en esa UT. Se les enseñará como puntuarán los diferentes instrumentos de evaluación: trabajos, pruebas prácticas, participación en clase, pruebas escritas, etc.. Puede ser que una prueba o actividad evalúe diferentes criterios de evaluación. Toda esta información se les subirá a la plataforma Moodle.

6. De no entregarse los trabajos y actividades de clase en la fecha propuesta por causa no justificada, estos no serán puntuados, y se mandarían nuevos trabajos para recuperar en la siguiente evaluación. En este caso, el ítem de la rúbrica de corrección dedicado a la entrega a tiempo no puntuará.

7. El alumnado que haya copiado en exámenes o trabajos suspenderá automáticamente la prueba, que se repetirá en el periodo de recuperación más próximo en el que se incluya esa prueba.

8. El módulo profesional se calificará mediante un entero comprendido entre 1 y 10 puntos (sin decimales). Se considerará superado el módulo cuando se hayan superado las tres evaluaciones con una calificación de 5 puntos o superior. La calificación final será la nota al ponderar todas las UT. De quedar RA o UT pendientes el alumnado no podrá superar el módulo y realizará un examen final que será descrito en el punto siguiente.

9. Puesto que las notas entregadas al alumno han de ser números enteros, las cifras decimales se redondearán con criterios matemáticos y valorando el esfuerzo del curso

## **7. PAUTAS GENERALES PARA LA PROGRAMACIÓN DE LAS ACTIVIDADES DE RECUPERACIÓN. PERIODOS Y FECHAS DE PRUEBAS**

### **7.1 Recuperación primera, segunda y tercera evaluación**

Al finalizar cada evaluación se realizará una prueba de recuperación de las UT pendientes, bien por no haber alcanzado los resultados de aprendizaje o bien por quedar pruebas sin hacer pendientes.



Región de  
Murcia  
Consejería de  
Educación



Unión Europea  
Fondo Social Europeo  
"El FSE invierte en tu futuro"



En general, las actividades a realizar con estos alumnos/as podrían consistir en:

- Repetición de actividades prácticas con un seguimiento más personalizado.
- Elaboración de nuevos trabajos en base a resúmenes y esquemas sobre los contenidos de carácter conceptual.
- Repetición de pruebas teóricas y prácticas

Aquellos alumnos/as que no superen alguna de las Evaluaciones trimestrales en las que se descomponen los Módulos Profesionales del presente Ciclo Formativo, deberán realizar nuevas pruebas de evaluación que tomarán como referencia los criterios de evaluación y de calificación relacionados en las Unidades de Trabajo que correspondan. A tal fin, el profesor propondrá ejercicios y/o actividades de recuperación, referidos a las UT no superadas, y similares a las actividades de enseñanza-aprendizaje desarrolladas en clase a lo largo de la evaluación.

En estas recuperaciones sólo se realizará el control de los RA pendientes

Los criterios de evaluación y calificación serán los relacionados con la materia pendiente, para cada una de las Unidades de Trabajo que corresponda

Para la evaluación final del módulo:

En evaluación ordinaria final, se sumarán las puntuaciones obtenidas en cada evaluación sobre 1-10. Se aplicarán criterios matemáticos de ajuste a números enteros y se tendrá en cuenta a favor del alumno la progresión observada a lo largo del curso y la realización de actividades de ampliación programadas.

En caso de no superar algún resultado de aprendizaje se realizará la recuperación al alumno a principios del siguiente trimestre a excepción de los resultados de la 3ª evaluación, que se recuperarán en la evaluación ordinaria de junio

Una vez realizada dicha recuperación se sustituirá la calificación obtenida originalmente por la obtenida en la recuperación, calculando nuevamente la calificación de dicho trimestre, siendo utilizada esta nueva calificación trimestral para calcular la calificación final del módulo.

Si tras realizar la recuperación de 1º o 2º Evaluación la calificación sigue siendo negativa el alumnado se podrá examinar nuevamente (ese resultado o evaluación completa) en la evaluación ordinaria de junio.

## 7.2 Recuperación final primera ordinaria de Junio.



Región de  
Murcia  
Consejería de  
Educación



Unión Europea  
Fondo Social Europeo  
"El FSE invierte en tu futuro"



- La primera evaluación tendrá recuperación al finalizar cada una de ellas. La recuperación de la segunda evaluación coincidirá con la Evaluación Final Ordinaria.
- Aquellos alumnos que tengan pendiente parte de la materia, irán con los RA no superados.
- La calificación final será la media ponderada de todas las UT, ajustando al peso que tenga cada una de ellas. La nota de cada UT será la suma de la nota obtenida en cada uno de los criterios de evaluación. Para realizar la media será necesario superar todos los RA con una calificación igual o superior a 5
- Se considerará aprobado el módulo cuando se hayan aprobado todas las evaluaciones, tanto durante el curso como en las recuperaciones correspondientes a la convocatoria ordinaria y haya entregado todos los trabajos realizados a lo largo del curso.
- Si el alumno va con toda la materia se le realizará un examen con las siguientes características:

En caso de que el alumno vaya con toda la materia La duración será de 3 horas y se aplicarán los porcentajes:

- a) Parte teórica: 50 %. Esta parte consistirá en responder a varias cuestiones de carácter teórico sobre los contenidos expuestos en clase relacionados con ev los criterios de evaluación propios del módulo mediante cualquiera de los instrumentos de evaluación utilizados en la evaluación ordinaria.
- b) Parte práctica: 50 %. Esta parte consistirá en responder a varias cuestiones de carácter práctico relacionados con ev los criterios de evaluación propios del módulo mediante cualquiera de los instrumentos de evaluación utilizados en la evaluación ordinaria. .

Siendo necesario sacar u 5 en cada parte para superar el módulo.

### 7.3 Recuperación Segunda Ordinaria



Región de  
Murcia  
Consejería de  
Educación



Unión Europea  
Fondo Social Europeo  
"El FSE invierte en tu futuro"



Para las convocatorias extraordinarias, se programarán clases y actividades de refuerzo en función de la materia pendiente que lleven los alumnos y el calendario de horas lectivas que haya entre la evaluación ordinaria y la extraordinaria.

El profesorado puede pedir al alumnado que realice trabajos específicos de cada módulo. Estos trabajos tendrán que ser presentados por el alumnado el día en que sean convocados para la prueba, previamente a la realización de la misma.

Se realizará un programa de clases y actividades de recuperación personalizado para cada alumno/a una vez que se sepa la materia pendiente.

La prueba de la convocatoria Extraordinaria consistirá en la realización de una prueba que incluirá todos los contenidos impartidos durante el curso para quien le queden las tres evaluaciones.

Esta prueba tendrá las siguientes características:

- Si un alumno va con toda la materia, realizará una prueba final con las siguientes características:

La duración será de 3 horas. Los criterios para la confección de la prueba y la calificación ponderada aplicada en cada caso serán los siguientes:

a) Parte teórica: 50 %. Esta parte consistirá en responder a varias cuestiones de carácter teórico sobre los contenidos expuestos en clase relacionados con los criterios de evaluación propios del módulo mediante cualquiera de los instrumentos de evaluación utilizados en la evaluación ordinaria.

b) Parte práctica: 50 %. Esta parte consistirá en responder a varias cuestiones de carácter práctico relacionados con los criterios de evaluación propios del módulo mediante cualquiera de los instrumentos de evaluación utilizados en la evaluación ordinaria. .

Siendo necesario sacar u 5 en cada parte para superar el módulo.

- Aquellos alumnos que tengan pendiente parte de la materia, irán con los RA no superados.

La calificación final será la media ponderada de todas las UT, ajustando al peso que tenga cada una de ellas. La nota de cada UT será la suma de la nota obtenida en cada uno de los criterios de evaluación. Se considerará aprobado el módulo cuando se hayan aprobado todas las evaluaciones, tanto durante el curso como en las recuperaciones correspondientes a la convocatoria ordinaria y haya entregado todos los



Región de  
Murcia  
Consejería de  
Educación



Unión Europea  
Fondo Social Europeo  
"El FSE invierte en tu futuro"



trabajos realizados a lo largo del curso.

#### 7.4 Recuperación por pérdida evaluación continua

Para los alumnos que hayan **perdido el derecho a evaluación continua** por faltas de asistencia, con un porcentaje superior al 30 %, que imposibiliten la correcta aplicación de los instrumentos de evaluación programados, se realizará una prueba teórica escrita que evaluará los criterios de evaluación propios del módulo. Además, previo a dicha prueba, se podrá solicitar al alumno la entrega de actividades propias del módulo realizadas a lo largo del curso, informándole previamente del valor en la calificación. Se aplicarán los mismos criterios que para evaluación extraordinaria.

Para los alumnos que hayan perdido el derecho a la evaluación continua, pero demuestran fehacientemente su interés y retoman la asistencia a clases se realizará un programa de recuperación personalizado.

Se realizará también un programa de recuperación para todos aquellos alumnos que tengas las faltas debidamente justificadas indica la PGA.

En caso de que el alumno vaya con toda la materia La duración será de 3 horas y se aplicarán los porcentajes:

- a) Parte teórica: 50 %. Esta parte consistirá en responder a varias cuestiones de carácter teórico sobre los contenidos expuestos en clase relacionados con los criterios de evaluación propios del módulo mediante cualquiera de los instrumentos de evaluación utilizados en la evaluación ordinaria.
- b) Parte práctica: 50 %. Esta parte consistirá en responder a varias cuestiones de carácter práctico relacionados con los criterios de evaluación propios del módulo mediante cualquiera de los instrumentos de evaluación utilizados en la evaluación ordinaria.

Siendo necesario sacar un 5 en cada parte para superar el módulo.

#### 7.5 Recuperación Módulo Pendiente de Primero

Para los **alumnos pendientes** se realizará una prueba de las mismas características que la descrita en la prueba extraordinaria. Cuando un alumno/a de tuviera pendiente recuperar este módulo de un curso anterior, el profesor propondrá un "Plan de trabajo-evaluación" adaptado al mismo y de forma personalizada, pudiéndose tener en cuenta la evolución del alumno/a durante el curso anterior con el fin de



Región de  
Murcia  
Consejería de  
Educación



Unión Europea  
Fondo Social Europeo  
"El FSE invierte en tu futuro"



focalizar la atención en aquellos contenidos en los que hubiera tenido mayor grado de dificultad.

En el citado Plan de trabajo se recogerán todas las actividades y trabajos que deberán ser desarrolladas por el alumnado, cuya fecha de entrega será antes de finalizar cada evaluación.

En todo caso si el alumno no siguiera un programa de recuperación realizaría un examen final con las siguientes características:

El alumno irá con toda la materia La duración será de 3 horas y se aplicarán los porcentajes:

- a) Parte teórica: 50 %. Esta parte consistirá en responder a varias cuestiones de carácter teórico sobre los contenidos expuestos en clase relacionados con los criterios de evaluación propios del módulo mediante cualquiera de los instrumentos de evaluación utilizados en la evaluación ordinaria.
- b) Parte práctica: 50 %. Esta parte consistirá en responder a varias cuestiones de carácter práctico relacionados con los criterios de evaluación propios del módulo mediante cualquiera de los instrumentos de evaluación utilizados en la evaluación ordinaria. .

Siendo necesario sacar u 5 en cada parte para superar el módulo.

## 7.6 PROGRAMA DE RECUPERACIÓN PARA AQUELLOS ALUMNOS QUE SE INCORPoren YA INICIADO EL CURSO.

Se les realizará un programa de actividades y pruebas de recuperación personalizado, atendiendo a las circunstancias de cada alumno, (Cantidad de días de clase perdidos, Número de actividades no realizadas y pruebas teóricas y prácticas no realizadas, conocimientos previos...)

De este programa de recuperación será debidamente informado al alumno y será aprobado en departamento.

## 8. IDENTIFICACIÓN DE LOS CONOCIMIENTOS Y APRENDIZAJES NECESARIOS PARA QUE EL ALUMNADO ALCANCE LA EVALUACIÓN POSITIVA.



Región de Murcia  
Consejería de Educación



Unión Europea  
Fondo Social Europeo  
"El FSE invierte en tu futuro"



C/ La Iglesia, s/n  
30012 Patiño (Murcia)  
☎ 968 26 69 22 / ☎ 968 34 20 85

RESULTADO DE APRENDIZAJE	CONOCIMIENTOS MÍNIMOS
<p>1-Localiza las estructuras anatómicas, aplicando sistemas convencionales de topografía corporal.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Definir la posición anatómica y sus planos de referencia.</li> <li>- Aplicar la terminología de posición, dirección y movimiento.</li> <li>- Localizar las regiones corporales.</li> <li>- Ubicar las cavidades corporales y definir su contenido.</li> <li>- Establecer la relación entre órganos vecinos.</li> <li>- Identificar marcas anatómicas externas como referencia para el posicionamiento del paciente y los equipos.</li> <li>- Proyectar los órganos internos sobre la superficie de la piel.</li> </ul>
<p>2-Analiza imágenes clínicas, relacionando los protocolos de lectura con la técnica empleada.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Identificar las características de la imagen visualizada según el tipo de exploración.</li> <li>- Definir las limitaciones y las aportaciones de cada técnica</li> <li>- Se ha establecido la lateralidad, la posición y la proyección al visualizar la imagen clínica.</li> <li>- Definir la orientación y la localización del corte en imágenes tomográficas.</li> <li>-Identificar las estructuras fundamentales visibles en diferentes técnicas de imagen</li> <li>-Establecer las diferencias gráficas de la representación de los órganos en función de la técnica de exploración.</li> <li>- Comparar imágenes normales y patológicas y señalado sus diferencias</li> <li>- Aplicar técnicas para optimizar la visión de la exploración en escalas de grises.</li> </ul>
<p>3-Reconoce estructuras anatómicas del aparato locomotor, interpretando las imágenes diagnósticas.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Definir la estructura y la función de los huesos.</li> <li>-Clasificar y ubicar los huesos.</li> <li>-Localizar los accidentes anatómicos del esqueleto óseo en modelos anatómicos y en imágenes radiológicas.</li> <li>- Describir los tipos y las características de las articulaciones.</li> <li>-Reconocer estructuras articulares en imágenes médicas.</li> <li>-Definir la estructura, los tipos y la ubicación de los músculos.</li> <li>-Clasificar las principales patologías de huesos, articulaciones y músculos.</li> <li>-Establecer diferencias entre imágenes normales y patológicas.</li> </ul>
<p>4- Identifica la estructura, el funcionamiento y las enfermedades del sistema nervioso y de los órganos de los</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Se han detallado las bases anatomofisiológicas del sistema nervioso.</li> <li>- Se han identificado los componentes del sistema nervioso central y periférico.</li> <li>- Se ha descrito el sistema ventricular encefálico, la producción y la distribución del LCR.</li> </ul>





Región de Murcia  
Consejería de Educación



Unión Europea  
Fondo Social Europeo  
"El FSE invierte en tu futuro"



C/ La Iglesia, s/n  
30012 Patiño (Murcia)  
☎ 968 26 69 22 / ☎ 968 34 20 85

<p>sentidos, relacionándolos con imágenes diagnósticas.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Se han identificado las estructuras nerviosas en imágenes tomográficas.</li> <li>- Se han clasificado las enfermedades del sistema nervioso.</li> <li>- Se han establecido diferencias entre imágenes normales y patológicas del SNC.</li> <li>- Se han detallado las bases anatomofisiológicas de los órganos de los sentidos.</li> <li>- Se han identificado los componentes de los órganos de los sentidos en imágenes médicas.</li> </ul>
<p>5- Reconoce la estructura, el funcionamiento y las enfermedades de los aparatos cardiocirculatorio y respiratorio, relacionándolos con imágenes diagnósticas.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Describir la estructura y el contenido de la caja torácica.</li> <li>- Establecer las bases anatomofisiológicas del aparato cardiocirculatorio.</li> <li>- Identificar las estructuras mediastínicas en imágenes médicas.</li> <li>- Identificar y ubicar los principales vasos sanguíneos en imágenes angiográficas.</li> <li>- Clasificar las principales patologías cardíacas y vasculares.</li> <li>- Establecer las bases anatomofisiológicas del aparato respiratorio.</li> <li>- Clasificar las enfermedades respiratorias más frecuentes.</li> <li>- Establecer las diferencias entre imágenes torácicas normales y patológicas.</li> </ul>
<p>6-Identifica la estructura, el funcionamiento y las enfermedades del aparato digestivo y del sistema urinario, relacionándolos con imágenes diagnósticas.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Definir la estructura y el contenido de la cavidad abdomino-pélvica.</li> <li>- Establecer las bases anatomofisiológicas del aparato digestivo.</li> <li>- Identificar los componentes del aparato digestivo en imágenes radiológicas.</li> <li>- Clasificar las enfermedades del aparato digestivo.</li> <li>- Establecer las bases anatomofisiológicas de los riñones y las vías urinarias.</li> <li>- Identificación de los componentes del sistema urinario en imágenes radiológicas.</li> <li>- Describir las principales enfermedades del sistema urinario.</li> <li>- Identificar los componentes del aparato digestivo y del sistema urinario en imágenes médicas.</li> </ul>
<p>7-Reconoce la estructura, el funcionamiento y las enfermedades del sistema endocrino- metabólico y del aparato genital, relacionándolos con imágenes diagnósticas.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Definir las bases del sistema endocrino-metabólico y la función hormonal.</li> <li>- Clasificar las alteraciones endocrinas-metabólicas.</li> <li>- Establecer las bases anatómicas y fisiopatológicas del aparato genital femenino.</li> <li>- Identificar los componentes del aparato genital femenino en imágenes diagnósticas.</li> <li>- Describir la anatomía y la fisiología de la mama.</li> <li>- Clasificar los principales procesos patológicos de la mama.</li> <li>- Establecer diferencias entre imágenes normales y patológicas de la mama.</li> <li>- Establecer las bases anatómicas y fisiopatológicas del aparato genital masculino.</li> </ul>



Región de  
Murcia  
Consejería de  
Educación



Unión Europea  
Fondo Social Europeo  
"El FSE invierte en tu futuro"



- Identificar los componentes del aparato genital masculino en imágenes diagnósticas.

## 9. PROCEDIMIENTO DE INFORMACIÓN AL ALUMNADO, PROFESORES Y A LOS PADRES O TUTORES

La orden de 1 de Junio de 2006, que desarrolla el Decreto 115/2005, dispone el derecho de los alumnos a una evaluación basada en criterios objetivos y obliga a los centros a informar al alumnado y a sus padres o tutores, en el caso de ser menores de edad, acerca de los criterios de evaluación y calificación, así como de la evolución del alumno.

La forma de realización, será la siguiente:

- Desde principio de curso se les informará, tanto en el aula como de forma on line, del contenido del módulo, resultados de aprendizaje que se pretenden conseguir, instrumentos y criterios de evaluación y calificación y recuperación y contenidos básicos.
- Los alumnos estarán informados de sus faltas de asistencia, a través de la plataforma MIRADOR del PLUMIER XXI; siendo avisados con antelación y por escrito de la posible pérdida de evaluación continua en su caso, así como del máximo de faltas que provoca la pérdida de la evaluación continua.
- Tendrán acceso a revisar sus pruebas escritas, recibiendo las aclaraciones oportunas sobre la calificación y las orientaciones para la mejora del proceso de aprendizaje.



Región de  
Murcia  
Consejería de  
Educación



Unión Europea  
Fondo Social Europeo  
"El FSE invierte en tu futuro"



- Por escrito, el proceso calificador de las evaluaciones, queda reflejado en el boletín de calificaciones.

Siempre que el equipo didáctico lo considere oportuno se contactará con los padres de los alumnos y siempre que los padres lo deseen se les recibirá en la hora de atención a padres. En este caso, se levantará acta reflejando las ideas principales del encuentro, los acuerdos y conclusiones. Dicho documento se firmará por ambas partes, quedando custodiado por el profesor.

La comunicación con el resto de integrantes del equipo didáctico deberá ser regular y fluida a lo largo de todo el proceso de enseñanza-aprendizaje, destacando:

- Reuniones con el tutor del grupo, donde el profesor informará de las entrevistas que haya mantenido con los alumnos o padres. El tutor llevará un registro de todas las entrevistas que él o cualquiera de los profesores del grupo mantengan con el alumno o, en su caso, con los padres.
- Las sesiones de evaluación, en las que se levantará acta reflejando las ideas principales del encuentro, los acuerdos y conclusiones. Dicho documento se firmará por todos los integrantes del equipo didáctico y será custodiado en la secretaría del centro.
- Reuniones del Departamento, nos interesan sobre todo aquellas, de carácter ordinario, que se realizan para evaluar el seguimiento y cumplimiento de la programación, así como la evaluación de la práctica docente.

## **10. CONTENIDOS RELACIONADOS CON LA EDUCACIÓN EN VALORES, FOMENTO DE LA LECTURA, USO DE LAS TIC Y PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES.**

### **10.1 Educación en valores**

Educación para la convivencia, fomentando el diálogo y el intercambio razonado de puntos de vista como instrumento para superar situaciones



Región de  
Murcia  
Consejería de  
Educación



Unión Europea  
Fondo Social Europeo  
"El FSE invierte en tu futuro"



potencialmente conflictivas. Se fomentará la participación activa del alumno y la exposición libre y argumentada de sus opiniones. Asimismo, cuando se desarrollen actividades en grupo y/o por parejas, se enseñará a trabajar respetando siempre las opiniones de los demás. Se intentará que trabajen en equipo para cooperar en la consecución de un objetivo común. Esto les ayudará a respetar el trabajo de todos y a que comprendan la importancia de todos los miembros de una organización.

Se resolverán las situaciones de conflicto empleando el diálogo y desde la reflexión para negociar como solucionarlas de una forma tolerante y pacífica.

**Educación Moral y Cívica:** Se trabajará el respeto, la responsabilidad, la empatía para conseguir comportamientos coherentes con las normas del centro y las normas que la sociedad democráticamente ha construido.

**Educación para la salud.** A lo largo del curso, en los propios contenidos del módulo se trabajan la promoción de la salud, medidas de higiene, estilos de vida saludable, alimentación equilibrada y fomento del deporte.

**Educación para la igualdad.** Se tratará en todo momento de educar para la igualdad de oportunidades, rechazando cualquier tipo de discriminación entre sexos, razas, religiones. Fomentar la igualdad entre hombres y mujeres y ser tolerante con la diversidad cultural y social.

**Respeto al material y la intimidad.** Rechazo a las intrusiones. Se pondrá una cuidadosa atención al buen uso de los ordenadores y respeto a las normas del aula. Se hablará sobre el derecho a la intimidad y a la privacidad, que además forma parte de uno de los OGC ya que ellos trabajan directamente con Historias Clínicas, que son documentos de máxima confidencialidad.

**Educación ambiental:** En el centro se trabaja el reciclaje con la distribución de diferentes contenedores para ello. Se fomenta el ahorro del papel, trabajando para ello con plataformas informáticas y especialmente se propondrán medidas de ahorro energético en el aula.

Se procurará propiciar el debate y la reflexión sobre los temas transversales cuando formen parte de los contenidos de la UT y siempre que



Región de  
Murcia  
Consejería de  
Educación



Unión Europea  
Fondo Social Europeo  
"El FSE invierte en tu futuro"



haya ocasión a lo largo de todo el proceso de enseñanza aprendizaje.

## 10.2 Aplicación y utilización de las TIC

Las nuevas tecnologías inciden de manera significativa en todos los niveles del mundo educativo. Para favorecer su aprendizaje, es importante la presencia en clase de las mismas como un instrumento más, que se utilizará con finalidades diversas: informativas, comunicativas, instructivas, etc.

A continuación, se indican los principales factores a los que contribuye el uso de las TIC en el proceso de enseñanza:

- Interés y motivación. Los alumnos están muy motivados al utilizar los recursos TIC y la motivación es uno de los motores del aprendizaje.
- Aprendizaje cooperativo. Los instrumentos que proporcionan las TIC (fuentes de información, materiales interactivos, correo electrónico, espacio compartido de disco, foros...) facilitan el trabajo en grupo y el cultivo de actitudes sociales, el intercambio de ideas y la cooperación.
- Desarrollo de habilidades de búsqueda y selección de información.
- El gran volumen de información disponible en CD/DVD y, sobre todo Internet, exige la puesta en práctica de técnicas que ayuden a la localización de la información.
- Las herramientas que proporcionan las TIC (procesadores de textos, editores gráficos...) facilitan el desarrollo de habilidades de expresión escrita, gráfica y audiovisual.

Podemos decir, que son 3 las grandes razones para incorporar las TIC en la educación:



Región de Murcia  
Consejería de Educación



Unión Europea  
Fondo Social Europeo  
"El FSE invierte en tu futuro"



1. Alfabetización digital de los alumnos/as. TODOS deben adquirir las competencias básicas en el uso de las TIC.
2. Productividad. Aprovechar las ventajas que proporcionan al realizar actividades como: preparar apuntes y ejercicios, buscar información, la comunicación (e-mail), difundir información (weblogs, web de centro), gestión de biblioteca...
3. Innovar en las prácticas docentes. Aprovechar las nuevas posibilidades didácticas que ofrecen las TIC para lograr que el alumnado tenga un mejor aprendizaje y reducir el fracaso escolar.

Como se puede observar son muchas las funcionalidades que proporciona el uso de las nuevas tecnologías en la educación, pero no hay que perder de vista los inconvenientes o desventajas que también ocasionan (distracciones, dispersión, pérdida de tiempo, informaciones no fiables, exigen una mayor dedicación, necesidad de actualizar equipos y programas, etc).

En este módulo se utilizará **la plataforma Moodle** del centro para subir el temario elaborado por el profesor. Los alumnos trabajarán con libre office para elaborar documentos y presentaciones, las comunicaciones entre el profesorado y alumnado se realizará con correo electrónico **Murciaeduca y Moodle** y se le proporcionarán diferentes páginas web para buscar información. Así también se utilizarán las posibilidades que nos ofrece Google Workspace for Education ( Documentos compartidos, rúbricas, formularios, Meet, etc)

### 10.3 Fomento de la lectura

La ley orgánica 2/2006 de 3 de Mayo (LOE) modificada por la Ley Orgánica 3/2020 de 29 de Diciembre en su artículo 40 dice que la Formación profesional en el sistema educativo contribuirá a que el alumnado consiga los resultados de aprendizaje que le permitan:

*d) Aprender por si mismos*



Región de Murcia  
Consejería de Educación



Unión Europea  
Fondo Social Europeo  
"El FSE invierte en tu futuro"



### g) Desarrollar una actitud profesional motivadora de futuros aprendizajes

A través de la lectura y análisis de textos relacionados con el módulo el alumno puede ampliar sus conocimientos (aprendiendo a aprender por sí mismo, principio del aprendizaje constructivista), aclarar dudas planteadas, ampliar el vocabulario relacionado con la materia y mejorar su expresión oral y escrita.

En todas las unidades de trabajo se realizará alguna actividad relacionada con búsqueda de información, elaborar un mapa conceptual, resumen o esquema de un tema, etc

El objetivo es que el alumno utilice la lectura como fuente de información y como medio para aumentar o reciclar nuestros conocimientos a lo largo de la vida.

### 10.4 Prevención de riesgos laborales asociados al módulo

La ley orgánica 2/2006 de 3 de Mayo (LOE) modificada por la Ley Orgánica 3/2020 de 29 de Diciembre en su artículo 40 dice que la Formación profesional en el sistema educativo contribuirá a que el alumnado consiga los resultados de aprendizaje que le permitan:

f) Trabajar en condiciones de seguridad y salud, así como prevenir los posibles riesgos derivados del trabajo.

RIESGO	MEDIDA PREVENTIVA
<b>Descarga eléctrica por mal estado aparatos o instalaciones</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- No usar cables pelados o deteriorados</li> <li>- No desconectar dando un tirón a los cables, se estropean las conexiones.</li> <li>- No tocar aparatos eléctricos con manos mojadas y cuidado con los botellines de agua que se dejan encima de la mesa.</li> <li>- Comunicar cualquier avería que observes.</li> <li>- No utilizar prolongadores o enchufes en mal estado</li> </ul>



Región de Murcia  
Consejería de Educación



Unión Europea  
Fondo Social Europeo  
"El FSE invierte en tu futuro"



C/ La Iglesia, s/n  
30012 Patiño (Murcia)  
☎ 968 26 69 22 / ☎ 968 34 20 85

<p><b>Golpes con armarios archivadores</b></p> <p><b>Lesiones por posturas incorrectas: Dolor de cabeza, espalda, nuca, hombros....</b></p>	<p>-asegurar la estabilidad de estos armarios para evitar su caída</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Sitúe la altura de la silla de tal forma que, apoyando la mano sobre la mesa, el antebrazo quede en posición horizontal</li> <li>– Los pies deben apoyarse perfectamente en el suelo. Si no es así, utilizar un apoyapies o tarima para apoyarlos</li> <li>– La espalda debe apoyarse en el respaldo, justo al comienzo de los omóplatos             <ul style="list-style-type: none"> <li>- Graduar la silla a la altura adecuada</li> <li>- La parte superior de la pantalla del ordenador debe estar a la altura de los ojos. La pantalla debe permitir giros e inclinaciones.</li> <li>- Distancia recomendable del ojo a la pantalla: 450-660 mm</li> <li>- Teclado movable, situado a 10 cm profundidad para apoyar manos y muñecas.</li> </ul> </li> </ul>
<p><b>Fatiga visual por reflejos o iluminación incorrecta</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-La luz natural deberá entrar preferiblemente por el lado izquierdo. La luz del aula proporcionarán un nivel de luz constante y adecuado a la tarea.</li> <li>- Evitar reflejos.</li> <li>- Los documentos de lectura guardarán una posición perpendicular a la dirección visual, al copiar en ordenador</li> <li>-Buen contraste entre caracteres y fondo.</li> <li>- Estabilidad de imagen.</li> </ul>
<p><b>Caída de la silla</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- No sentarse en el borde delantero</li> <li>- Asegurar que la silla no se desplace al sentarse</li> <li>- Regulación de altura asiento y respaldo acorde con la persona que la use</li> </ul>





Región de Murcia  
Consejería de Educación



Unión Europea  
Fondo Social Europeo  
"El FSE invierte en tu futuro"



### Ritmo de trabajo: Fatiga física y mental

- Realizar cada cambio de hora y cuando sea necesario ejercicios para relajar la musculatura cuello, espalda y brazos. Movilizar las piernas.
- Realizar pausa corta de trabajo mental , aprovechando los cambios de clase
- Utilizar el recreo para descansar la mente y dar un paseo.

## 11. ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD

La Ley Orgánica 2/2006 de 3 de Mayo, establece como Principio fundamental la atención a la diversidad en todas las etapas educativas y para todos los alumnos; incluye el tratamiento educativo de los alumnos y alumnas que requieren determinados apoyos y atenciones específicas derivadas de circunstancias sociales, de discapacidad física, psíquica o sensorial o que manifieste trastornos graves de conducta.

También precisan tratamiento específico los alumnos con altas capacidades intelectuales y los que se han integrado tarde en el sistema educativo español.

El currículo de estas enseñanzas se ajustará a las exigencias derivadas del Sistema Nacional de Cualificación y Formación Profesional y a lo establecido en el artículo 6.3 de la LOE.

En los ciclos formativos se deben de adquirir los Resultados de Aprendizaje indicados en cada uno de los Títulos, por ello las adaptaciones curriculares significativas no están contempladas y se realizarán cuando sea necesario adaptaciones no significativas.

Para aquellos alumnos que presenten alguna discapacidad, se tomarán las medidas adecuadas para que pueda alcanzar los objetivos del ciclo. De cualquier manera en este tipo de alumnos serán evaluados de forma previa a fin de determinar si dicha discapacidad le permite o no adquirir la competencia profesional exigida por el Título de que se trate.



Región de  
Murcia  
Consejería de  
Educación



Unión Europea  
Fondo Social Europeo  
"El FSE invierte en tu futuro"



La evaluación debe ser llevada a cabo por el departamento, en reunión ordinaria. Como resultado de dicha evaluación se emitirá un informe motivado, si es negativo se pasará copia a la Jefatura de Estudios, para remitir a la inspección. Si la discapacidad no impide que el alumno pueda alcanzar los objetivos de ciclo, el informe debe orientar sobre las actividades o metodología más adecuada para este tipo de alumnado.

### 11.1 Actuaciones de refuerzo

Los alumnos que no alcancen alguno de los resultados de aprendizaje realizarán actividades de refuerzo y/o pruebas de recuperación, para así seguir el proceso de aprendizaje.

A los alumnos que presenten dificultades de aprendizaje se les tratará de orientar hacia la realización de las actividades más básicas que cumplan los objetivos marcados para el módulo. Se les proporcionará información de apoyo adecuada a su nivel. Algunas de las medidas aplicables las podemos resumir en:

- Distinguir los contenidos principales de la unidad, de los contenidos complementarios o de ampliación.
- Adaptación de las actividades a realizar por los alumnos, mediante la resolución de ejercicios o cuestiones estructurados en varios niveles de complejidad.
- Empleo de materiales didácticos alternativos, como documentos adaptados por el profesor para una mejor comprensión.
- Alternativas en la metodología, cambios en los agrupamientos, en los tiempos de realización de actividades de desarrollo o de evaluación, recursos didácticos adaptados, adaptación de las actividades de enseñanza-aprendizaje...

Hay que realizar las consideraciones oportunas sobre los alumnos con dificultades de aprendizaje; pero teniendo presente que sólo se pueden hacer **“adaptaciones curriculares no significativas”** y que los alumnos deben conseguir alcanzar los resultados de aprendizaje del



Región de  
Murcia  
Consejería de  
Educación



Unión Europea  
Fondo Social Europeo  
"El FSE invierte en tu futuro"



módulo y los contenidos mínimos.

## 11.2 Actuaciones para el alumnado con altas capacidades intelectuales

A los alumnos con mayor nivel de conocimientos o aquellos alumnos con altas capacidades intelectuales, se les propondrán actividades específicas que permitan desarrollar su intelecto de la forma más adecuada, recomendándoles lecturas de temas específicos sacados de Internet, de revistas o de libros sobre la materia y proponiéndoles la realización de actividades de mayor complejidad que al resto de la clase o tareas de ampliación.

Otro recurso a utilizar será en del **alumno tutor** encargándose de ayudar a sus compañeros en los momentos que se le indique, desarrollando de esta manera procesos de metacognición y facilitando la integración de alumnos incorporados de manera tardía o con necesidades de refuerzo.

## 11.3 Actuaciones de accesibilidad

**Alumnos con discapacidad sensorial:** durante las explicaciones se hablará a los/as alumnos/as de frente y vocalizando lo mejor posible. Estos alumnos/as estarán situados en las primeras filas del aula, de manera que vean perfectamente al profesor, la pizarra o el lugar donde se vaya a realizar la explicación. Así mismo, se pondrá a disposición del alumnado las fotocopias oportunas sobre las explicaciones o trabajos de clase.

**Alumnos con discapacidad física:** se realizarán las Adaptaciones de Acceso al Currículo que sean oportunas, basadas en la adaptación de los espacios, aspectos físicos, equipamiento y recursos.

**Alumnos con discapacidad psíquica:** Solo podemos hacer "adaptaciones curriculares no significativas" o de acceso al currículo.

**Actuaciones para el alumnado que se integra tardíamente en el sistema educativo:** para el alumnado que se integre tardíamente al



Región de  
Murcia  
Consejería de  
Educación



Unión Europea  
Fondo Social Europeo  
"El FSE invierte en tu futuro"



sistema educativo se podrán programar actividades de refuerzo en los trimestres del curso. Así como horas de apoyo o refuerzo durante el resto del curso en caso de disponibilidad horaria.

En el caso de alumnos con dificultades en el idioma, se realizarán *Adaptaciones de Acceso al Currículo* basadas fundamentalmente en los aspectos relativos a la adaptación de los recursos didácticos, como el fomento de la lectura de artículos o bibliografía, facilitándole el profesor los apuntes de clase, recursos didácticos adaptados, adaptación de las actividades de enseñanza-aprendizaje y alternativas en la metodología, como cambios en los agrupamientos, en los tiempos de realización de actividades de desarrollo o de evaluación...

#### 11.4 ADAPTACIONES DE ACCESO AL CURRÍCULUM

##### ***Alumnos con dificultades visuales:***

- Si el alumno tiene visión: durante las explicaciones se hablará a los/as alumnos/as de frente y vocalizando lo mejor posible. Estos alumnos/as estarán situados en las primeras filas del aula, de manera que vean perfectamente al profesor, la pizarra o el lugar donde se vaya a realizar la explicación. Se le entregará el material con letra ampliada.
- Si el alumno o alumna ha perdido la visión: Debe tener apoyo proporcionado por consejería Educación.

En todo caso se seguirán las siguientes actuaciones:

1. Todas las dependencias del pabellón A y todas aquellas donde pueda llegar a recibir clases el alumno así como Jefatura de estudios, secretaría, etc, han de estar señalizadas con los correspondientes carteles en Braille, para facilitar su orientación y localización.
2. Se les proveerá de un equipo con software especial para alumnos con dificultades visuales facilitado por la ONCE.
3. Es conveniente mantener el espacio físico con las mínimas modificaciones con el fin de facilitar el desplazamiento a estos alumnos y evitarles tropiezos inesperados. Si fuera necesaria alguna modificación, se advertirá inmediatamente al alumno para que pueda adaptarse



Región de  
Murcia  
Consejería de  
Educación



Unión Europea  
Fondo Social Europeo  
"El FSE invierte en tu futuro"



lo antes posible al entorno.

4. Se facilitará un puesto con la amplitud necesaria para que pueda desarrollar los trabajos acorde a sus necesidades.
5. Se mantendrá contacto con la ONCE, tanto para recibir consejos y orientación como para solicitarle que impriman determinado material en relieve para el alumno.
6. Las explicaciones deberán ser muy descriptivas, especialmente en los casos en que no se puede ofrecer al alumno un objeto físico para que lo asimile.

Se debe intentar no hacer uso de las palabras 'aquí', 'allí', etc, sustituyéndolas por expresiones más descriptivas como 'a la derecha', 'junto a la pared', etc

7. Se flexibilizarán los instrumentos de evaluación para estos alumnos, teniendo en cuenta su necesidad de tiempo adicional para algunas tareas.

8. En los casos en los que el alumno tiene dificultades de visión pero no tiene pérdida total de la misma se podrían poner carteles más grandes, situar al alumno lo más cerca posible del punto habitual de explicación (la pizarra) y/o iluminar más intensamente su puesto de trabajo.

### ***Alumnado con dificultades auditivas***

Desde una perspectiva educativa los alumnos y alumnas con discapacidad auditiva se suelen clasificar en dos grandes grupos: pérdida de audición parcial y pérdida de audición grave o profunda



Región de Murcia  
Consejería de Educación



Unión Europea  
Fondo Social Europeo  
"El FSE invierte en tu futuro"



Son hipoacúsicos son alumnos con audición deficiente que, no obstante, resulta funcional para la vida diaria necesitando habitualmente el uso de prótesis. Este alumnado puede adquirir el lenguaje oral por vía auditiva.

Tienen pérdida de audición grave o profunda los alumnos y alumnas cuya audición no es funcional para la vida diaria y no les posibilita la adquisición del lenguaje oral por vía auditiva, lo que plantea una mayor dificultad en su tratamiento para el acceso al currículo.

Las acciones a llevar a cabo podrían focalizarse en:

- a) Cuidar las condiciones acústicas de las aulas.
- b) El profesor se dirigirá a estos alumnos mirando siempre a la cara, vocalizando c) adecuadamente e intentado que todo su rostro esté siempre visible para el alumno durante el proceso de comunicación.
- d) Informar con claridad al alumno o la alumna de forma regular y sistemática acerca de las actividades que ha de realizar.
- e) Una estrategia muy eficaz es el apoyo entre iguales. Se trata de un compañero o compañera de clase que, voluntariamente ayuda y apoya al alumno o la alumna con discapacidad auditiva recordándole fechas, trabajos, materiales, apuntes, tareas pendientes,... que trabaja en grupo con él o con ella, que reclama su atención sobre determinados acontecimientos que suceden en el aula e incluso aclara o explica determinadas situaciones u órdenes del profesorado que no se han entendido con claridad.
- f) En aquellos casos con dificultades auditivas severas será imprescindible la incorporación de un intérprete de lengua de signos al aula durante el mayor número de horas posible.

**Alumnos con discapacidad física:** se realizarán las Adaptaciones de Acceso al Currículo que sean oportunas, basadas en la adaptación de los espacios, aspectos físicos, equipamiento y recursos.

**Alumnos con discapacidad psíquica:** Solo podemos hacer "adaptaciones curriculares no significativas" o de acceso al currículo



Región de  
Murcia  
  
Consejería de  
Educación



Unión Europea  
Fondo Social Europeo  
"El FSE invierte en tu futuro"



## 12. MATERIALES Y OTROS RECURSOS DIDÁCTICOS

- ❖ El desarrollo de este módulo tendrá lugar en el aula del ciclo. En el aula anexa hay dos Aparatos de rayos X y muñeco de cortes anatómicos que pueden ser mostrados en visitas al aula.
- ❖ Fantasmas de las partes del cuerpo. Esqueleto.
- ❖ Huesos humanos reales y órganos y sistemas de animales
- ❖ Negatoscopio con radiografías.
- ❖ Se dispone de un ordenador para el profesor.
- ❖ Atlas virtual de anatomía en 3D
- ❖ El aula también dispone de cañón para la presentación de las unidades de trabajo.
- ❖ Obras de consulta:
  - Libro: "Anatomía por la imagen" para técnico superior en imagen. Edt. Arán
  - Atlas de anatomía humana el "Netter".



Región de  
Murcia  
Consejería de  
Educación



Unión Europea  
Fondo Social Europeo  
"El FSE invierte en tu futuro"



C/ La Iglesia, s/n  
30012 Patiño (Murcia)  
☎ 968 26 69 22 / ☎ 968 34 20 85

- Láminas de las diferentes técnicas radiológicas y de las distintas partes del cuerpo. Obtenidas por internet.

## BIBLIOGRAFÍA

- "Anatomía por la imagen y de la Formación Profesional. (BOE de 20 de junio)
- LEY ORGÁNICA 2/2006, de 3 de mayo, de Educación.
- Orden de 1 de junio de 2006, de la Consejería de Educación y Cultura, por la que se regula el procedimiento que garantiza la objetividad en la evaluación de los alumnos de Educación Secundaria y Formación Profesional de Grado Superior.
- Real Decreto 1538/2006, de 15 de diciembre, por el que se establece la ordenación general de la formación profesional del sistema educativo. (BOE de 3 de enero)
- Resolución 3 de septiembre de 2012 de la Región de Murcia
- Real Decreto 770/2014, de 12 de septiembre, por el que se establece el título de Técnico Superior en Imagen para el Diagnóstico y Medicina Nuclear y se fijan sus enseñanzas mínimas
- Orden ECD/1540/2015, de 21 de julio, por la que se establece el currículo del ciclo formativo de grado superior correspondiente al título de Técnico Superior en Imagen para el Diagnóstico y Medicina Nuclear.

## 13. ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS Y EXTRAESCOLARES

Las actividades complementarias, son aquellas que se realizan, en horario escolar organizada por el centro, pero utilizando recursos y espacios diferentes a los habituales del aula. Para este curso se propone organizar conferencias en el centro.





Región de  
Murcia  
Consejería de  
Educación



Unión Europea  
Fondo Social Europeo  
"El FSE invierte en tu futuro"



- Actividad Hemodonación.

## 14. EVALUACIÓN DEL PROCESO DE ENSEÑANZA APRENDIZAJE

La evaluación del proceso de enseñanza aprendizaje se llevará a cabo distinguiendo desarrollo y cumplimiento de la programación didáctica por un lado y la labor de la práctica docente por otro

### Desarrollo y cumplimiento de la programación

Grado de cumplimiento de la programación, especialmente referidos a temporalización y contenidos mínimos; grado de aplicación de la evaluación continua y funcionamiento de los equipos de evaluación; análisis de las causas que han podido incidir positiva o negativamente en los resultados; análisis y valoración del sistema de recuperación de los módulos pendientes; actividades complementarias llevadas a cabo por el departamento; análisis y valoración de su eficacia desde el punto de vista docente y educativo. Se realiza mensualmente, quedando custodiado por la Jefa de Departamento.

### Encuesta de opinión del alumnado sobre la actuación docente del profesorado

Se pretende conocer la opinión del alumnado en relación a la práctica docente del profesor del módulo. Para ello, trimestral los alumnos realizarán una encuesta anónima. Esta encuesta aparece reflejada en parte general.

## 14 ANEXOS



Región de Murcia  
Consejería de Educación



Unión Europea  
Fondo Social Europeo  
"El FSE invierte en tu futuro"



C/ La Iglesia, s/n  
30012 Patiño (Murcia)  
☎ 968 26 69 22 / ☎ 968 34 20 85

## ANEXO II RÚBRICA DE EVALUACIÓN DEL TRABAJO

CATEGORÍA	9-10 Sobresaliente	7-8 Notable	5-6 Aprobado	4 Insuficiente
<b>Contenido</b> 5	El desarrollo del trabajo, así como los contenidos son los necesarios y pertinentes	Los contenidos pertinentes están desarrollados de manera notable, sin errores relevantes	Hay errores de contenido y de conceptos no graves, pero el cuerpo del trabajo cumple con el mínimo para el desarrollo del tema	Existen errores graves de contenido y de conceptos. El desarrollo del trabajo no es suficiente para lo que el tema requiere: existen lagunas en la exposición de contenidos.
<b>Cuestiones formales</b> 2	La forma de presentación cumple con todos los criterios expuestos	La forma de presentación cumple con bastantes de los criterios expuestos	La forma de presentación cumple con algunos de los criterios expuestos	La forma de presentación no cumple con los criterios expuestos
<b>Exposición</b> 3	Habla claramente durante toda la presentación. Su pronunciación es correcta. Su tono de voz es adecuado.	Habla claramente durante la mayor parte de la presentación. Su pronunciación es aceptable, pero en ocasiones realiza pausas innecesarias. Su tono de voz es adecuado	Algunas veces habla claramente durante la presentación. Su pronunciación es correcta, pero recurre frecuentemente al uso de pausas innecesarias. Su tono de voz no es el adecuado.	Durante la mayor parte de la presentación no habla claramente. Su pronunciación es pobre, hace muchas pausas y usa muletillas. Su tono de voz no es adecuado para mantener el interés de la audiencia.



Región de Murcia  
Consejería de Educación



Unión Europea  
Fondo Social Europeo  
"El FSE invierte en tu futuro"



**I**es **ingeniero**  
**de la cierva**  
C/ La Iglesia, s/n  
30012 Patiño (Murcia)  
☎ 968 26 69 22 / ☎ 968 34 20 85

	La exposición se acompaña de soportes visuales especialmente atractivos y de mucha calidad (imágenes, videos, ...)	Soportes visuales adecuados e interesantes (imágenes, vídeos...)	Soporte visuales adecuados pero poco interesantes (imágenes, vídeos,...)	Soportes visuales inadecuados.
--	--	--	--	--------------------------------