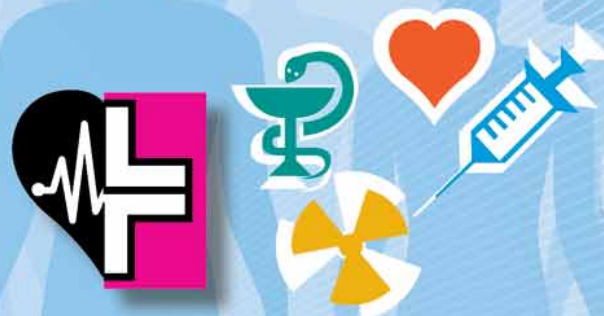


LANBIDE PROGRAMACIÓN
HEZIKETAKO ZIKLOEN DE LOS CICLOS FORMATIVOS
PROGRAMAZIOA DE FORMACIÓN PROFESIONAL



SANIDAD

TÉCNICO EN
FARMACIA Y PARAFARMACIA

Módulo 9: Anatomofisiología y Patología Básicas

EUSKO JAURLARITZA



GOBIERNO VASCO

HEZKUNTZA, UNIBERTSITATE
ETA IKERKETA SAILA

DEPARTAMENTO DE EDUCACIÓN,
UNIVERSIDADES E INVESTIGACIÓN

LANBIDE HEZIKETAKO ZIKLOEN PROGRAMAZIOA PROGRAMACIÓN DE LOS CICLOS FORMATIVOS DE FORMACIÓN PROFESIONAL



SANIDAD

TÉCNICO EN FARMACIA Y PARAFARMACIA

Módulo 9: Anatomofisiología y Patología Básicas

EUSKO JAURLARITZA



GOBIERNO VASCO

HEZKUNTZA, UNIBERTSITATE
ETA IKERKETA SAILA
Lanbide Heziketako eta Etengabeko
Ikaskuntzako Sailburuordetza

DEPARTAMENTO DE EDUCACIÓN,
UNIVERSIDADES E INVESTIGACIÓN
Viceconsejería de Formación Profesional
y Aprendizaje Permanente

Eusko Jaurlaritzaren Argitalpen Zerbitzu Nagusia
Servicio Central de Publicaciones del Gobierno Vasco

Vitoria-Gasteiz, 2009

Un registro bibliográfico de esta obra puede consultarse en el catálogo de la Biblioteca General del Gobierno Vasco: <http://www.euskadi.net/ejgybiblioteca>

Edición: 1.^a, junio 2009

Tirada: 50 ejemplares

© Administración de la Comunidad Autónoma del País Vasco
Departamento de Educación, Universidades e Investigación

Internet: www.euskadi.net

Edita: Eusko Jaurlaritzaren Argitalpen Zerbitzu Nagusia
Servicio Central de Publicaciones del Gobierno Vasco
Donostia-San Sebastián, 1 – 01010 Vitoria-Gasteiz

Autor: Inés Araico Galdós


Coordinación: Víctor Marijuán Marijuán
KOALIFIKAZIOEN ETA LANBIDE HEZIKETAREN EUSKAL INSTITUTUA
INSTITUTO VASCO DE CUALIFICACIONES Y FORMACIÓN PROFESIONAL
www.kei-ivac.com



Diseño y maquetación: TRESDETRES

Impresión:

D.L.:



Horas: 99
Nº. de unidades: 8

Esta publicación que tienes entre tus manos ha sido elaborada por compañeros y compañeras en activo.

La programación de cualquier materia es un trabajo muy personal, amparado en la experiencia de cada profesor o de cada profesora y sujeto, por lo tanto, a subjetividad. Teniendo en cuenta esta premisa, te invitamos a que lo analices y si lo consideras oportuno lo utilices como material de consulta y si llega el caso, como guía que puede orientar tu intervención docente.

Aún considerando sus posibles limitaciones, está concebido y diseñado a partir del DCB de los nuevos ciclos formativos y tiene en cuenta la normativa vigente en la CAPV relativa al desarrollo curricular así como lo concerniente a la programación docente (Decreto 32/2008 de 26 de febrero).

Esperamos que te sea de utilidad, a la vez que agradecemos a sus autores el esfuerzo realizado para que este trabajo haya sido posible.

ÍNDICE

SECUENCIACIÓN DE UD. Y TEMPORALIZACIÓN		Pág.
0	Unidad didáctica nº 0: Presentación del módulo.	Pág.
1	Unidad didáctica nº 1: El cuerpo humano como sistema.	Pág.
2	Unidad didáctica nº 2: Sistemas de almacén.	Pág.
3	Unidad didáctica nº 3: Sistemas de ingreso y eliminación.	Pág.
4	Unidad didáctica nº 4: Sistema reproductor.	Pág.
5	Unidad didáctica nº 5: Sistema cardiocirculatorio y linfático.	Pág.
6	Unidad didáctica nº 6: Sistema inmunitario.	Pág.
7	Unidad didáctica nº 7: Sistema endocrino.	Pág.
8	Unidad didáctica nº 8: Sistema nervioso.	Pág.



Secuenciación y temporalización de unidades didácticas

BLOQUES DE CONTENIDOS							UNIDADES DIDÁCTICAS SECUENCIADAS	DURACIÓN
B 1	B 2	B 3	B 4	B 5	B 6	B 7		
							UD 0: Presentación del módulo.	1 h.
X	X	X					UD 1: El cuerpo humano como sistema	5 h.
			X				UD 2: Sistemas de armazón	15 h.
				X	X		UD 3: Sistemas de ingreso y eliminación	15 h.
						X	UD 4: Sistema reproductor	12 h.
				X			UD 5: Sistema cardiocirculatorio y linfático	15 h.
						X	UD 6: Sistema inmunitario	12 h.
						X	UD 7: Sistema endocrino	9 h.
			X				UD 8: Sistema nervioso	15 h.
TOTAL								99 h.

Bloque 1: Reconocimiento de la organización general del organismo.

Bloque 2: Localización de las estructuras anatómicas.

Bloque 3: Identificación de los aspectos generales de la patología.

Bloque 4: Reconocimiento de la estructura, funcionamiento y enfermedades del sistema nervioso, órganos de los sentidos, aparato locomotor y piel.

Bloque 5: Reconocimiento de la estructura, funcionamiento y enfermedades del aparato cardiocirculatorio, el aparato respiratorio y la sangre.

Bloque 6: Reconocimiento de la estructura, funcionamiento y enfermedades del aparato digestivo y renal.

Bloque 7: Reconocimiento de la estructura, funcionamiento y enfermedades del sistema endocrino, el aparato genital y el sistema inmunológico.

Unidad didáctica nº. 0: PRESENTACIÓN DEL MÓDULO		Duración: 1 h.						
<p>Objetivos de aprendizaje:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Conocer la planificación global de desarrollo del módulo, así como a los miembros del grupo. 2. Comprender los criterios que serán considerados y aplicados por el profesor o profesora en la gestión del proceso formativo. 3. Identificar los derechos y obligaciones como estudiante, en relación con el módulo. 4. Comprender las principales interrelaciones que se dan entre las unidades didácticas del módulo y entre este y los demás que lo constituyen. 5. Identificar los propios conocimientos en relación con los que se deben alcanzar en el módulo. 								
CONTENIDOS		Bloques						
		1	2	3	4	5	6	7
PROCEDIMENTALES	<ul style="list-style-type: none"> • Análisis de las relaciones existentes entre los módulos del ciclo y las de éste con las cualificaciones que le sirven de referente. • Identificación y registro en el soporte adecuado de los aspectos, normas y elementos que se planteen en torno a cuestiones disciplinares, metodológicos, relacionales, etc. 							
CONCEPTUALES	<ul style="list-style-type: none"> • Cualificaciones que constituyen el ciclo y relación con el módulo. • Contribución del módulo al logro de los objetivos del ciclo. • Objetivos del módulo. • Criterios de evaluación del módulo y de las unidades didácticas. 							
ACTITUDINALES	<ul style="list-style-type: none"> • Valorar la importancia de lograr un consenso en relación con los comportamientos deseados por parte de todos los componentes del grupo, incluido el profesor o la profesora. • Normas y criterios a seguir en el desarrollo del módulo. 							



ACTIVIDAD					METODOLOGÍA		RECURSOS
QUÉ voy o van a hacer Tipo de actividad	Objetiv. Implicad.	T	QUIÉN		CÓMO se va a hacer	PARA QUÉ se va a hacer	CON QUÉ se va a hacer
			Pr	Al			
A1 Presentación de alumnos y alumnas y profesor o profesora.	1	10 m.	X	X	El profesor o la profesora, así como los alumnos y las alumnas, se presentarán personalmente. El profesor o la profesora sugerirá los aspectos que puedan resultar de interés en la presentación, siendo opcional el ofrecer una información u otra.	La finalidad es permitir un conocimiento inicial y romper barreras sociales a efectos de favorecer la comunicación entre los componentes del grupo. Cuando el grupo sea de continuidad, no será necesaria esta actividad.	No se requieren medios especiales para llevarla a cabo
A2 Presentación de los elementos que componen la programación.	2-4	10 m.	X		El profesor o la profesora, valiéndose de un esquema o de una presentación utilizando recursos informáticos, si la infraestructura del aula lo permite, realizará una exposición de los elementos que constituyen la programación, horarios, etc.	Que los alumnos y las alumnas adquieran una visión global de la programación de la materia del módulo, de su estructura, relaciones, tiempos y duraciones, etc.	Pizarra. Presentación en Power o similar. Cronogramas. Fotocopias con la información.
A3 Presentación de los criterios y normas que guiarán la gestión del proceso formativo.	2-3	10 m.	X	X	Mediante una exposición verbal apoyada por transparencias u otros elementos el profesor o la profesora dará a conocer los criterios de diferente índole que serán utilizados en la gestión del proceso de enseñanza y aprendizaje que se produzcan en el aula. Exámenes, criterios de corrección y evaluación, reglamento de régimen interno, responsabilidades disciplinarias, etc. Se abrirá un tiempo para que todas las dudas puedan ser aclaradas.	El alumnado conocerá, así, y comprenderá el marco académico, social e interrelacional, de modo que pueda ajustar sus intervenciones a dicho marco normativo.	Esta actividad puede hacerse en el salón de clase o en aula taller y no requiere de recursos especiales.
A4-E1 Identificación de los conocimientos previos de los alumnos y de las alumnas en relación con el módulo profesional a cursar.	5	30 m.	X	X	Esta actividad se puede desarrollar a través de un diálogo, mediante preguntas del profesor o de la profesora respondidas por los alumnos y por las alumnas o mediante un cuestionario preparado al efecto en formato de preguntas abiertas o de respuesta múltiple.	Se trata de conocer el punto de partida del conocimiento del alumnado referido a los contenidos que serán desarrollados en el módulo. Este conocimiento permitirá al profesor o profesora reestructurar la programación, adecuándose a la realidad del grupo y de las individualidades.	Cuestionarios.

OBSERVACIONES

- La actividad A1 será suficiente con que se realice en uno de los módulos. El equipo del ciclo se pondrá de acuerdo en determinar en cuál se hará.
- La actividad A4 puede mantenerse aunque en cada una de las unidades didácticas se realiza una actividad que incluya una evaluación inicial. En todo caso, ambas actividades son compatibles y complementarias. Puede ser un primer momento para tomar contacto con los conocimientos previos, de modo general, aunque sea en cada unidad donde se haga una incidencia mayor.
- En las unidades didácticas de este módulo, las actividades pueden ser de enseñanza y aprendizaje (A) o de evaluación (E). En ocasiones, una misma actividad además de ser de enseñanza y aprendizaje, puede serlo, también, de evaluación. En estos casos se expresará como (An-Em) y serán actividades que participan de la triple naturaleza. La numeración de las A, la (n) y de las E, la (m) es independiente entre sí.

Unidad didáctica nº. 1: EL CUERPO HUMANO COMO SISTEMA		Duración: 5 h.						
<p><i>RA 1: Reconoce la estructura y la organización general del organismo, describiendo sus unidades estructurales y relaciones según especialización.</i></p> <p><i>RA 2: Localiza estructuras anatómicas, diferenciando los sistemas convencionales de topografía corporal.</i></p> <p><i>RA 3: Identifica los aspectos generales de la patología, describiendo los elementos del proceso dinámico de enfermar y su relación con la clínica.</i></p> <p>Objetivos de aprendizaje:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Detallar la jerarquía de célula a sistema. 2. Describir la estructura y la fisiología celular. 3. Clasificar los tipos de tejidos. 4. Detallar las características generales de los distintos tipos de tejidos. 5. Enunciar los sistemas del organismo y su composición. 6. Definir la posición anatómica. 7. Describir los planos anatómicos. 8. Aplicar la terminología de posición y dirección. 9. Enumerar y localizar las regiones corporales. 10. Detallar y ubicar las cavidades corporales. 11. Definir el concepto de enfermedad. 12. Describir el proceso dinámico de la enfermedad. 13. Detallar los elementos constitutivos de la patología. 14. Citar las fases de la enfermedad. 15. Enumerar las incidencias en el curso de la enfermedad. 16. Describir las actividades clínicas relacionadas con la patología. 17. Aplicar la terminología patológica básica. 								
CONTENIDOS		Bloques						
		1	2	3	4	5	6	7
PROCEDIMENTALES	<ul style="list-style-type: none"> • Identificación y localización de algunas estructuras. • Descripción de algunas estructuras y de la organización básica del cuerpo humano. • Clasificación de los sistemas y aparatos del organismo. • Ubicación de las regiones y cavidades corporales. • Utilización de la terminología específica. 	X						
		X						
		X	X					



CONCEPTUALES	<ul style="list-style-type: none"> Estructura del organismo. La célula humana. Tejidos básicos. Características y tipos. Órganos, sistemas y aparatos. Composición. Topografía humana. Terminología general. Posiciones, ejes, direcciones y planos anatómicos. Cavidades y regiones corporales. Salud y enfermedad. Fases y evolución de la enfermedad. Etiología, fisiopatología, patogenia, semiología e incidencias en el curso de la enfermedad. Clínica de la enfermedad: diagnóstico, pronóstico y terapéutica. Prevención y promoción de salud. Niveles de prevención. 				X						
ACTITUDINALES	<ul style="list-style-type: none"> Rigor en el uso de la terminología. Orden y precisión en la interpretación y registro de datos. Interés y curiosidad por aprender. Responsabilidad en el cuidado de su salud y de la de otras personas. 				X	X	X				
						X	X	X			
						X	X	X			
						X		X			
ACTIVIDAD				METODOLOGÍA				RECURSOS			
QUÉ voy o van a hacer Tipo de actividad	Objetivos implicados	T	QUIÉN		CÓMO se va a hacer	PARA QUÉ se va a hacer	CON QUÉ se va a hacer				
			Pr	Al							
A1- E1 Resolución de un test de inicio y presentación de la UD.		0,5 h.	X	X	El test ha de ser breve, de respuestas muy cortas y preguntar aspectos ya conocidos por el alumnado. Es conveniente que las cuestiones estén en orden, de forma que, al corregir el test se pueda ir presentando las distintas partes de la UD.	Presentar el plan y los contenidos de la UD. Recordar los conocimientos previos. Motivar el aprendizaje de estos contenidos. Identificar el nivel de conocimientos que posee el alumnado.	Test. Libro o apuntes.				
A2 Exposición sobre salud y enfermedad.	11, 12, 13, 14, 15, 16, 17	0,5 h.	X		El profesor o la profesora puede comenzar la explicación abordando de la idea la salud como algo relativo, la importancia de la salud en la vida de las personas, la influencia de los hábitos en el nivel de salud o de enfermedad... para después ir presentando los conceptos señalados en el apartado de los contenidos.	Comprender los conceptos relacionados con estos términos. Tomar contacto con la idea de salud como algo relativo.	Libro o apuntes.				
A3-E2 Realización de ejercicios sobre salud y enfermedad.	11, 12, 13, 14, 15, 16, 17	0,5 h.		X	Estos ejercicios consistirán en definir, utilizar, poner ejemplos o explicar términos habituales utilizados para hablar o escribir sobre salud y enfermedad. Por ejemplo términos como: prevención primaria, pronóstico, diagnóstico u otros que se consideren convenientes. Los ejercicios deben realizarse individualmente	Utilizar la terminología adecuadamente. Comprender y discriminar el significado de las distintas expresiones. Valorar la progresión del aprendizaje.	Libro o apuntes. Diccionario médico. Ejercicios.				

					para que cada persona haga el esfuerzo de expresarse de forma adecuada y precisa.		
A4 Exposición acerca de la organización del cuerpo humano.	1, 2, 3 4, 5	1 h.	X		Esta exposición tratará la organización general del cuerpo humano. Se repasarán los distintos niveles de organización (molecular, celular, tisular...) de manera somera y se presentarán todos los aparatos y sistemas que serán estudiados a lo largo del módulo, relacionándolos ya con su función principal. Será conveniente acompañar la exposición con algún elemento audiovisual y con algún material escrito.	Repasar conocimientos de otras etapas educativas anteriores (célula, tejidos ...) para poder utilizarlos de forma habitual durante el módulo. Identificar los distintos sistemas o aparatos que se van a estudiar en el módulo.	Libro o apuntes. Recursos audiovisuales.
A5 Exposición relativa a la topografía humana.	6, 7, 8 9, 10	0,5 h.	X		En la presentación de estos contenidos el profesor o la profesora deberá contar con el apoyo de imágenes que faciliten la comprensión.	Identificar de los distintos espacios o planos los que se organiza el cuerpo humano.	Libro o apuntes. Recursos audiovisuales.
A6 Realización de ejercicios referentes a los sistemas convencionales de topografía corporal.	6, 7, 8 9, 10	0,5 h.		X	En los ejercicios se les debe pedir a los alumnos y a las alumnas que expresen adecuadamente localizaciones y relaciones entre estructuras, que manejen planos y espacios... y que representen gráficamente y dibujen algunas estructuras.	Aplicar los conocimientos aprendidos.	Libro o apuntes. Ejercicios.
A7-E3 Práctica guiada sobre topografía del cuerpo humano.	6, 7, 8 9, 10	1h.	X	X	Los alumnos y las alumnas deben de escribir y hablar durante la realización de esta práctica. Se puede desarrollar la actividad empezando el profesor o la profesora para que comprendan lo que han de hacer, pero luego han de ser ellos y ellas quienes se expresen. Se deben utilizar soportes diferentes para que se familiaricen con ellos.	Repasar los distintos aparatos y estructuras. Expresar oralmente y por escrito la identificación, nominación, localización y relación entre órganos, aparatos y estructuras. Valorar la progresión del aprendizaje.	Hombre clásico. Láminas con imágenes de los sistemas del cuerpo humano. Radiografías u otras pruebas.



E4 Prueba específica de evaluación.		0,5 h.	X	Prueba de preguntas cortas sobre la terminología aprendida.	Constatar lo que han aprendido. Motivar al estudio.	Test.
OBSERVACIONES						
<ul style="list-style-type: none"> En el desarrollo de esta UD los alumnos y las alumnas deberán empezar a dibujar y a representar gráficamente estructuras y órganos. El objetivo de esto no es conseguir dibujos de gran calidad, sino que sirvan para conceptualizar la anatomía y morfología de las estructuras y permitir al alumnado la mejor comprensión de ellas. Esto requiere que el profesor o la profesora también utilice de forma habitual y a lo largo de todo el módulo, el dibujo como una herramienta de aprendizaje, aún sabiendo que pueden existir mejores imágenes sobre estructuras anatómicas. 						

Unidad didáctica nº. 2: SISTEMAS DE ARMAZÓN Duración: 15 h.

RA 4: Reconoce los sistemas relacionados con el movimiento, la percepción y la relación describiendo la estructura, el funcionamiento y las enfermedades del sistema nervioso, los sentidos, el aparato locomotor y la piel.

Objetivos de aprendizaje:

1. Describir la estructura de los huesos.
2. Clasificar los huesos.
3. Localizar los huesos y las articulaciones en el esqueleto.
4. Describir los tipos y las características de las articulaciones.
5. Distinguir los movimientos de las articulaciones.
6. Describir la estructura y tipos de los músculos.
7. Identificar los diferentes músculos de la anatomía.
8. Detallar las lesiones y las enfermedades osteoarticulares y musculares más frecuentes.
9. Describir la morfología y función de la piel.
10. Describir las alteraciones patológicas más frecuentes de la piel.

CONTENIDOS		Bloques						
		1	2	3	4	5	6	7
PROCEDIMENTALES	<ul style="list-style-type: none"> • Identificación anatómica de distintas estructuras. • Descripción de la morfología y función que desarrollan las diversas estructuras. • Localización de distintas estructuras. • Análisis de las relaciones que se dan entre síntomas y signos y estructuras anatómicas y fisiológicas implicadas. • Determinación de parámetros funcionales. 				X X X X X			
CONCEPTUALES	<ul style="list-style-type: none"> • Sistema óseo. Estructura del hueso. Clasificación. Disposición y nomenclatura de los huesos del esqueleto. Fisiología ósea. • Articulaciones. Estructura. Tipos. Movimientos articulares. • Músculos. Estructura. Clasificación. Fisiología muscular. Actividad motora. • Patología del sistema óseo, articular y muscular. Signos y síntomas. Clasificación de las enfermedades más frecuentes. Higiene y prevención. • Piel. Estructura y función. Órganos anejos. • Patología de la piel. Signos y síntomas. Clasificación de las enfermedades más frecuentes. Higiene y prevención. 				X X X X X X			

ACTIVIDAD		METODOLOGÍA			RECURSOS		
QUÉ voy o van a hacer Tipo de actividad	Objetivos implicados	T	QUIÉN		CÓMO se va a hacer	PARA QUÉ se va a hacer	CON QUÉ se va a hacer
			Pr	Al			
A1-E1 Presentación de la UD.		0,5h.	X	X	Se puede empezar con un cuestionario con alguna pregunta sobre sus medidas corporales (altura, peso, diámetros ...), movimientos que permiten sus articulaciones, músculos que participan en algún movimiento, etc. Después se hará una puesta en común y se irá comprobando lo que han realizado. La actividad se hará de manera informal, en grupos espontáneos y sin insistir en los errores. Posteriormente se presentará el plan de la UD con los sistemas implicados (óseo, articular, muscular y piel) y su función principal.	Presentar el plan y los contenidos de la UD. Recordar los conocimientos previos. Motivar el aprendizaje de estos contenidos. Identificar el nivel de conocimientos que posee el alumnado. Identificar la función principal de estos sistemas o aparatos.	Cuestionario. Cinta métrica.
A2 Práctica guiada de identificación de huesos y articulaciones.	3	0,5 h.	X	X	Los alumnos y las alumnas, con ayuda de un atlas de anatomía, deben nombrar y localizar los huesos y articulaciones más importantes.	Motivar el aprendizaje de los contenidos de este apartado. Aprender a manejar el atlas de anatomía y el esqueleto.	Atlas de anatomía. Esqueleto. Listado de huesos y articulaciones.



A3 Exposición sobre anatomía y fisiología del sistema óseo y articulaciones.	1, 2, 3 4, 5	2 h.	X		El profesor o la profesora explicará los distintos apartados de los contenidos, utilizando para su exposición recursos audiovisuales.	Analizar los contenidos correspondientes al sistema osteoarticular. Identificar las estructuras implicadas.	Libro o apuntes. Material audiovisual.
A4 Realización de ejercicios relacionados con la anatomía y fisiología del sistema óseo y articulaciones.	1, 2, 3 4, 5	1h.		X	Estos ejercicios consistirán en definir, clasificar, dibujar, describir, relacionar ... distintos aspectos tratados en el apartado anterior (A3).	Aplicar los contenidos aprendidos en contextos diferentes.	Ejercicios.
A5 Exposición sobre anatomía y fisiología del sistema muscular.	6, 7	2 h.	X		El profesor o profesora explicará los distintos apartados de los contenidos, combinándolos con la realización de algunos ejercicios de aplicación. La explicación deberá ir acompañada de imágenes.	Analizar los contenidos correspondientes al sistema muscular. Identificar las estructuras implicadas.	Libro o apuntes. Material audiovisual.
A6 Realización de ejercicios relacionados con la anatomía y fisiología del sistema muscular.	6, 7	1h.		X	Estos ejercicios consistirán en definir, clasificar, dibujar, identificar, describir, relacionar ... distintas estructuras.	Aplicar los contenidos aprendidos en la actividad anterior.	Ejercicios.
A7-E2 Práctica guiada de identificación de estructuras del sistema óseo, articular y muscular sobre distintos deportes.	3, 7	0,5h.	X	X	El profesor o la profesora puede ir preguntando a las personas del grupo qué es determinado elemento, dónde está, a lado de que está, cómo funciona, etc.	Repasar contenidos de la UD1. Utilizar terminología adecuada. Utilizar en un contexto distinto conocimientos aprendidos. Valorar la progresión del aprendizaje.	Esqueleto. Recursos audiovisuales. Láminas, fotos, radiografías ...
A8 Práctica guiada de observación e inspección de la piel.	9, 10	0,5h.	X	X	Se puede entregar a los alumnos y las alumnas un listado de elementos a observar (pelos, poros, manchas ...) y una tabla para registrar el resultado de esta observación. Se puede complementar la observación de la propia piel con la de algunas imágenes.	Distinguir los elementos que conforman la piel. Motivar el estudio de la piel y órganos anejos.	Lupa. Imágenes. Tabla para la observación y registro.



A9 Exposición sobre anatomía y fisiología de la piel.	9	1h.	X		El profesor o la profesora explicará los distintos apartados de los contenidos, combinándolos con la realización de algunos ejercicios de aplicación. La explicación deberá ir acompañada de imágenes.	Analizar los contenidos correspondientes al sistema osteoarticular. Identificar las estructuras implicadas.	Libro o apuntes. Material audiovisual. Ejercicios.
A10 Resolución de problemas relacionados con la anatomía y fisiología de la piel.	9	0,5 h.		X	Estos ejercicios además de recoger aspectos como la definición, el dibujo o la descripción, pueden incluir algunas cuestiones más o menos curiosas en las que el alumnado tenga que reflexionar y proponer alguna hipótesis lógica para su respuesta. Por ejemplo: ¿por que nos ponemos morenos? ¿qué es la piel de gallina? ¿por qué cuando tenemos miedo nos quedamos pálidos? ¿por qué hay que ducharse? ¿qué son las canas?...	Aplicar los contenidos aprendidos en la actividad anteriores. Reflexionar sobre cuestiones cotidianas y aplicar un planteamiento científico para su respuesta.	Ejercicios.
A11 Exposición sobre patología del sistema óseo, articular, muscular y piel.	8, 10	2 h.	X	X	Se puede partir de un relato de experiencias de las personas que componen el grupo, para continuar con una exposición organizada, sobre las enfermedades más frecuentes y la sintomatología propia de estos aparatos. Se puede acompañar la explicación con la proyección de algunas imágenes.	Identificar una clasificación general de enfermedades. Utilizar con corrección y precisión la terminología.	Libro o apuntes. Imágenes.
A12-E3 Realización de trabajos en grupo sobre normas de higiene y prevención para estos sistemas.	8, 10	2 h.	X	X	Se hará un trabajo en grupos pequeños, sobre distintos aspectos (cuidado de la piel, influencia del sol, ejercicio físico, problemas posturales, higiene personal, alopecia...) relacionados con el tema. El material sobre el que trabajarán se les entregará seleccionado, y si es posible, en	Relacionar algunos hábitos con enfermedades. Aprender algunas normas de prevención. Asumir que hay formas de vida diferentes. Valorar la progresión del aprendizaje.	Bibliografía.

					<p>formato original. El esquema del desarrollo de esta actividad será el siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Presentación y reparto de los temas. - Trabajo en grupos. - Puesta en común. <p>Se puede aprovechar la puesta en común para corregir los errores más significativos e insistir en las normas de prevención más importantes.</p>		
A13 Realización de ejercicios de identificación de las relaciones de estos sistemas con otros.	2, 3, 4, 5 6, 7, 9	0,5 h.	X	X	<p>Se puede empezar la actividad explicando algún ejemplo de relación de estos sistemas con otros (por ejemplo la relación de todos ellos con el sistema circulatorio). Después, se puede pedir al alumnado, que haga lo mismo con otros aparatos (por ejemplo sistema nervioso y muscular). La profesora o el profesor intervendrá a partir de las aportaciones, según proceda.</p>	<p>Adquirir el hábito de relacionar contenidos de distintas UD. Repasar de forma conjunta todos los contenidos de la UD.</p>	
E4 Prueba específica de evaluación.		1 h.		X	<p>La prueba deberá contar con algunas preguntas en las que los alumnos y las alumnas hayan de escribir para poder evaluar su capacidad de expresión. Se puede incluir también la realización de algún dibujo.</p>	<p>Constatar lo aprendido. Motivar al estudio.</p>	Ejercicio escrito.
OBSERVACIONES							
<ul style="list-style-type: none"> • En esta UD en el desarrollo de las actividades de exposición (A3, A5 y A10) es recomendable ir intercalando la parte de exposición con la de realización de ejercicios (A4, A6 y A10) ; por ejemplo no esperar a realizar los ejercicios hasta haber concluido la exposición de todos los contenidos de sistema óseo y articulaciones en su totalidad, sino ir agrupando la exposición de una parte del sistema –por ejemplo, la vinculada a la anatomía de las extremidades - con los ejercicios correspondientes a dicha parte. 							

Unidad didáctica nº. 3: SISTEMAS DE INGRESO Y ELIMINACIÓN		Duración: 15 h.						
<p><i>RA 5: Reconoce los sistemas relacionados con la oxigenación y distribución de la sangre, describiendo la estructura, el funcionamiento y las enfermedades del aparato cardiocirculatorio, el aparato respiratorio y la sangre</i></p> <p><i>RA 6: Reconoce los sistemas relacionados con la absorción, metabolismo y eliminación de nutrientes, describiendo la estructura, el funcionamiento y las enfermedades del aparato digestivo y renal</i></p> <p>Objetivos de aprendizaje:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Describir las bases anatomofisiológicas del aparato digestivo. 2. Detallar las características de la digestión y el metabolismo. 3. Definir las manifestaciones patológicas y enfermedades digestivas más frecuentes. 4. Describir las bases anatomofisiológicas del aparato urinario. 5. Analizar el proceso de formación de orina. 6. Describir las enfermedades renales y los trastornos urinarios más frecuentes. 7. Definir las características anatomofisiológicas del aparato respiratorio. 8. Describir las manifestaciones patológicas y enfermedades respiratorias más frecuentes. 								
CONTENIDOS		Bloques						
		1	2	3	4	5	6	7
PROCEDIMENTALES	<ul style="list-style-type: none"> • Identificación anatómica de las distintas estructuras. • Descripción de la morfología y de la función. • Localización de las estructuras. • Análisis de las relaciones que se dan entre síntomas y signos y estructuras anatómicas y fisiológicas implicadas. • Determinación de parámetros funcionales. 					X	X	
CONCEPTUALES	<ul style="list-style-type: none"> • Aparato digestivo. Anatomía. Órganos y estructura. Fisiología. Digestión y metabolismo. • Patología digestiva. Signos y síntomas. Clasificación de las enfermedades más frecuentes. Higiene y prevención. • Aparato respiratorio. Anatomía. Órganos y estructura. Fisiología de la respiración. • Patología respiratoria. Signos y síntomas. Clasificación de las enfermedades más frecuentes. Higiene y prevención. • Aparato urinario. Anatomía. Órganos y estructura. Fisiología renal y urinaria. Formación y eliminación de orina. • Patología renal y de las vías urinarias. Signos y síntomas. Clasificación de las enfermedades más frecuentes. Higiene y prevención 					X	X	

ACTIVIDAD		METODOLOGÍA				RECURSOS				
QUÉ voy o van a hacer Tipo de actividad	Objetivos implicados	T	QUIÉN		CÓMO se va a hacer	PARA QUÉ se va a hacer	CON QUÉ se va a hacer			
			Pr	Al						
A1-E1 Presentación de la UD.		1 h.	X	X	Se puede comenzar la UD presentando imágenes de los tres sistemas implicados (respiratorio, digestivo y urinario) y manejando las maquetas y el hombre clástico. Se repasarán algunos contenidos de la UD1 (identificación y localización de estructuras, nominación de espacios ...)	Presentar el plan y los contenidos de la UD. Recordar los conocimientos previos. Motivar el aprendizaje de estos contenidos. Identificar el nivel de conocimientos que posee el alumnado. Identificar la función principal de estos sistemas o aparatos.	Hombre clástico. Maquetas anatómicas. Imágenes.		X	X
A2 Realización de ejercicios relacionados con la anatomía y fisiología del aparato respiratorio.	7, 8	2 h.	X	X	Se iniciará la actividad con la visualización de un video breve sobre fisiología respiratoria que recuerde algunos aspectos ya conocidos por el alumnado. Después se pueden hacer algunas comprobaciones sobre el funcionamiento del aparato respiratorio como auscultar a algún compañero o compañera, contar el número de respiraciones, realizar la respiración artificial sobre un maniquí, etc. Por último los alumnos y las alumnas responderán a una serie de ejercicios relacionados con los aspectos más básicos de este aparato, como: ¿qué es? ¿qué órganos y	Preparar el material de estudio. Desarrollar autonomía en el manejo de fuentes bibliográficas. Detectar errores previos.	Video. Fonendoscopios. Maniqués de respiración artificial. Material bibliográfico. Atlas de anatomía. Ejercicios.		X	X

					<p>estructuras lo componen? ¿para qué sirve? ¿donde está? y ¿como funciona?</p> <p>Para el desarrollo de la actividad contarán con algún material de consulta para poder responder a las cuestiones planteadas.</p>		
A3 Exposición relativa a la anatomía y fisiología del aparato respiratorio.	7, 8	1 h.	X	X	<p>Se puede empezar con una puesta en común de los ejercicios realizados en el apartado anterior (A2), y a la vez que se van corrigiendo, el profesor o la profesora puede ir revisando el material escrito y organizándolo para su estudio.</p>	<p>Sintetizar y organizar el material de estudio. Analizar las estructuras más importantes, su morfología y su función.</p>	<p>Libro o apuntes.</p>
A4 Exposición sobre la anatomía y fisiología del aparato digestivo.	1, 2	2 h.	X		<p>Esta actividad se puede iniciar recordando las imágenes manejadas en la presentación de la UD (A1) y a partir de ahí, el profesor o la profesora puede ir explicando la anatomía y fisiología del aparato digestivo.</p> <p>Se irán presentando los aspectos morfológicos y funcionales de las distintas estructuras de forma integrada y se puede ir complementando la explicación con distintas imágenes.</p>	<p>Analizar las estructuras más importantes, su morfología y su función.</p>	<p>Libro o apuntes. Recursos audiovisuales.</p>
A5-E2 Realización de ejercicios relacionados con el aparato digestivo.	1, 2	2 h.		X	<p>En estos ejercicios los alumnos y las alumnas deberán clasificar, definir, describir, dibujar, identificar... la morfología y función de los distintos órganos y estructuras.</p> <p>Aunque los realicen el grupo o en parejas, cada persona deberá hacer un esfuerzo por expresarse.</p>	<p>Aplicar contenidos aprendidos. Valorar la progresión del aprendizaje.</p>	<p>Libro o apuntes. Ejercicios.</p>

A6 Realización de un trabajo sobre la anatomofisiología del aparato urinario.	4, 5	1 h.		X	Se comenzará la actividad con la búsqueda de información sobre el aparato urinario en Internet. Los alumnos y las alumnas trabajarán individualmente o en parejas y tendrán un guión para poder seleccionar la información que el profesor o la profesora considere básica, -por ejemplo qué es el aparato urinario y cuál es su función principal, qué órganos lo componen, cuál es la morfología y función de cada órgano, cómo es el proceso de formación de la orina, etc.-	Buscar y analizar información de forma autónoma. Discriminar la información relevante.	Internet. Guión.
A7 Exposición relativa a la anatomía y fisiología del aparato urinario.	4, 5	2 h.	X		Esta actividad se puede empezar recordando las imágenes manejadas en la presentación de la UD (A1) y a partir de ahí, el profesor o la profesora puede ir corrigiendo y explicando los textos preparados por el alumnado en la actividad anterior (A6). Como la información ha sido recogida conforme a un guión, este puede orientar la secuencia de las explicaciones. Se irán presentando los aspectos morfológicos y funcionales de las distintas estructuras de forma integrada y se complementará la explicación con distintas imágenes.	Analizar las estructuras más importantes, su morfología y su función.	Recursos audiovisuales.
A8-E3 Estudio de casos relacionados con la higiene y prevención de enfermedades.	3, 6, 8	1 h.		X	Se presentarán casos diferentes o noticias que contengan prácticas de buenos y malos hábitos relacionados con esos sistemas. Por ejemplo pueden tratar sobre trastornos de la alimentación, el cáncer de pulmón y el tabaco, la contaminación, alteraciones en la analítica de orina...	Analizar textos de forma autónoma. Reflexionar sobre modos y hábitos de vida. Valorar la progresión del aprendizaje.	Casos. Material de estudio (libro o apuntes).

					Se pueden repartir los casos en grupos, y tras un breve análisis, cada grupo presentará un esquema, con un resumen de las normas higiénicas de cuidado y prevención de enfermedades.		
A9 Exposición relacionada con la patología de estos aparatos.	3, 6	1 h.	X		El profesor o la profesora expondrá una clasificación de enfermedades y tratará los signos y síntomas más importantes de estos aparatos (como la hematuria, la tos o los vómitos). En cuanto al número de enfermedades a tratar es importante seleccionar las más relevantes -por ejemplo por su frecuencia, por su gravedad o, por su relación con el ciclo-.	Identificar una clasificación general de enfermedades. Utilizar con corrección y precisión la terminología relacionada con estas estructuras y con su patología.	Libro o apuntes.
A10 Realización de ejercicios para repasar los contenidos.	1, 2, 3 4, 5, 6 7, 8	1 h.	X	X	Se puede organizar el repaso con un cuestionario que recoja los contenidos más importantes del tema (como la terminología) y con el dibujo de las estructuras implicadas. Se pueden incluir algunas cuestiones que aborden la relación de estos sistemas con otros estudiados en otras UD.	Recordar contenidos de distintos aparatos. Facilitar el estudio. Relacionar estos aparatos y sistemas con otros.	Cuestionario.
E4 Prueba específica de evaluación.		1 h.		X	Ejercicio escrito con preguntas y dibujos relacionados con los contenidos.	Constatar lo aprendido. Motivar al estudio.	Ejercicio escrito.
OBSERVACIONES							

Unidad didáctica nº. 4: SISTEMA REPRODUCTOR		Duración: 12 h.						
<p>RA 7: Reconoce los sistemas que intervienen en la regulación interna del organismo y su relación con el exterior, describiendo la estructura, el funcionamiento y las enfermedades del sistema endocrino, el aparato genital y el sistema inmunológico</p> <p>Objetivos de aprendizaje:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Describir las características anatómicas del aparato genital femenino. 2. Relacionar el ciclo ovárico y el ciclo endometrial. 3. Describir el proceso de la reproducción. 4. Citar las alteraciones patológicas más frecuentes del aparato genital femenino. 5. Describir las características anatómicas y funcionales del aparato genital masculino. 6. Citar las alteraciones patológicas más frecuentes del aparato genital masculino. 								
CONTENIDOS		Bloques						
		1	2	3	4	5	6	7
PROCEDIMENTALES	<ul style="list-style-type: none"> • Identificación anatómica de las distintas estructuras. • Descripción de la morfología y de la función. • Localización de las estructuras. • Análisis de las relaciones que se dan entre síntomas y signos y estructuras anatómicas y fisiológicas implicadas. 							X
CONCEPTUALES	<ul style="list-style-type: none"> • Aparato genital. Anatomía del aparato genital femenino y masculino. Órganos y estructura. Fisiología. • La reproducción humana. • Patología del aparato genital. Signos y síntomas. Clasificación de las enfermedades más frecuentes. Higiene y prevención. 							X
ACTITUDINALES	<ul style="list-style-type: none"> • Rigor en el uso de la terminología. • Orden y precisión en la interpretación y registro de datos. • Responsabilidad en el cuidado de su salud y de la de otras personas. • Respeto a las personas con planteamientos y vivencias distintas. 							X

ACTIVIDAD					METODOLOGÍA		RECURSOS
QUÉ voy o van a hacer Tipo de actividad	Objetivos implicados	T	QUIÉN		CÓMO se va a hacer	PARA QUÉ se va a hacer	CON QUÉ se va a hacer
			Pr	Al			
A1-E1 Presentación de la UD.		1 h.	X	X	Se comenzará la actividad buscando imágenes en Internet del aparato genital femenino y masculino. Se entregará al alumnado un guión de forma que sepan los órganos y estructuras que deben identificar en estas imágenes. Posteriormente se identificarán estos órganos en otros soportes (hombre clástico, maquetas, láminas con imágenes, atlas...) Por último, se presentará el plan y los contenidos de la UD.	Presentar el plan y los contenidos de la UD. Recordar los conocimientos previos. Motivar el aprendizaje de estos contenidos. Identificar el nivel de conocimientos que posee el alumnado. Identificar la función principal del aparato reproductor.	Internet. Guión. Hombre clástico y maquetas. Atlas. Láminas.
A2 Realización de ejercicios relacionados con la anatomofisiología del aparato genital femenino y masculino.	1, 2, 5, 6	1 h.		X	Los alumnos y las alumnas resolverán una serie de cuestiones relacionadas, sobre todo, con la anatomía y, con menor profundidad, sobre la fisiología. Para ello, consultarán distintas informaciones a través de Internet y, aunque en el desarrollo sean autónomos, el profesor o la profesora les atenderá para que las páginas consultadas sean interesantes. Si se considera conveniente se les podría aportar un listado de páginas de consulta.	Desarrollar autonomía en la búsqueda de información. Identificar la morfología y función de los órganos y elementos del aparato genital. Preparar un material de estudio.	Ejercicios. Internet.
A3 Explicación sobre anatomía y fisiología del aparato genital.	1, 2, 5, 6	3 h.	X		La profesora o el profesor hará un resumen de la información más significativa y explicará, de forma especial, la fisiología del aparato genital femenino y masculino.	Analizar la anatomía y fisiología de estos aparatos. Corregir errores del ejercicio anterior y preparar el material de estudio.	Recursos audiovisuales.

					Esta explicación será acompañada de imágenes y de algún vídeo, para facilitar la comprensión de los contenidos.		
A4-E2 Realización de ejercicios relacionados con la higiene y patología del aparato genital o reproductor.	4, 6	1 h	X	X	Esta actividad se iniciará explicando una clasificación organizada de enfermedades -por ejemplo por el órgano afectado o por la causa-. Posteriormente el alumnado intentará hacer una descripción sencilla y breve de alguna de ellas y de los síntomas, consultando a través de Internet.	Identificar algunas enfermedades y síntomas. Valorar la progresión del aprendizaje.	Listado de enfermedades y síntomas. Diccionario médico.
A5 Explicación relativa a la reproducción humana.	3	2 h.	X		El profesor o la profesora explicará la reproducción humana, fecundación, embarazo y parto, reforzando la exposición con imágenes como fotos y películas.	Analizar la reproducción humana.	Libro o apuntes. Recursos audiovisuales.
A6 Estudio de casos relacionados con la patología y prevención de enfermedades.	4, 6	2 h.	X	X	Se presentará una selección de casos que resulten interesantes, bien por su repercusión social o por la curiosidad que despierten en el alumnado. Se pueden abordar temas relacionados con la sexualidad (homosexualidad y heterosexualidad, anticoncepción, impotencia, enfermedades de transmisión sexual...); con la reproducción (aborto, reproducción asistida, impotencia, esterilidad...); con programas de prevención (cáncer de cérvix, de próstata, de mama...), etc. El trabajo se puede hacer por grupos, debiendo cada uno de ellos analizar la información aportada (como ventajas,	Aprender a respetar planteamientos de vida diferentes. Valorar la forma de vida como un determinante de salud. Desarrollar autonomía en el análisis de información.	Casos.

				inconvenientes, riesgos, sistemas de prevención, tratamiento, planteamientos posibles ante la situación determinada, recursos sociales...) y presentar al resto, un resumen de su trabajo. A partir de la puesta en común se puede iniciar un debate con el fin de aclarar dudas y conocer ideas distintas.		
A7 Realización de ejercicios sobre el aparato genital y otros aparatos.	1, 2, 5, 6	1 h.	X	El alumnado responderá a una serie de cuestiones más complejas que en las actividades anteriores (A2 y A4) – por ejemplo, la relación y comparación entre el aparato masculino y femenino, la relación de este sistema con otros aparatos como el sistema endocrino, identificación y localización de estructuras...- y se repasarán algunos de los contenidos más relevantes.	Repasar conocimientos. Relacionar estos contenidos con los de otras UD. Preparar el ejercicio escrito.	Libro o apuntes. Hombre clásico. Imágenes.
E4 Prueba específica de evaluación.		1 h.	X	Ejercicio escrito con preguntas y dibujos relacionados con los contenidos.	Constatar lo aprendido. Motivar al estudio.	Ejercicio escrito.
OBSERVACIONES						
<ul style="list-style-type: none"> En esta UD se utiliza de forma habitual la consulta y la obtención de datos en Internet. Es una herramienta muy útil por la cantidad de información que aporta y por la facilidad de su manejo, pero es importante insistir, y en esta UD así debe quedar demostrado, en que hay que identificar la fuente de datos que se está consultando y valorar si la información obtenida es fiable o no. 						

Unidad didáctica nº. 5: SISTEMA CARDIOCIRCULATORIO	Duración: 15 h.
---	------------------------

RA 5: Reconoce los sistemas relacionados con la oxigenación y distribución de la sangre, describiendo la estructura, el funcionamiento y las enfermedades del aparato cardiocirculatorio, el aparato respiratorio y la sangre.

Objetivos de aprendizaje:

1. Detallar las bases anatomofisiológicas del sistema cardiocirculatorio.
2. Ubicar los principales vasos sanguíneos y linfáticos.
3. Detallar los parámetros funcionales del corazón y la circulación.
4. Describir las enfermedades cardíacas y vasculares más frecuentes.
5. Enumerar los componentes sanguíneos y su función.
6. Citar trastornos sanguíneos más frecuentes.

CONTENIDOS		Bloques						
		1	2	3	4	5	6	7
PROCEDIMENTALES	<ul style="list-style-type: none"> Identificación anatómica de las distintas estructuras. Descripción de la morfología y de la función. Localización de las estructuras. Análisis de las relaciones que se dan entre síntomas y signos y estructuras anatómicas y fisiológicas implicadas. Determinación de parámetros funcionales. 					X		
CONCEPTUALES	<ul style="list-style-type: none"> Sistema cardiocirculatorio. Anatomía. Órganos y estructura del corazón y vasos sanguíneos. Fisiología del corazón. Circulación arterial y venosa. La sangre. Componentes sanguíneos. Elementos. Funciones. Grupos sanguíneos. Hemostasia. Hematopoyesis. La linfa y los vasos linfáticos. Trastornos sanguíneos. Clasificación de las enfermedades más frecuentes relacionadas con la sangre. Normas de higiene y prevención. Patología cardíaca y vascular. Signos y síntomas. Clasificación de las enfermedades más frecuentes. Higiene y prevención. 					X		
ACTITUDINALES	<ul style="list-style-type: none"> Rigor en el uso de la terminología. Orden y precisión en la interpretación y registro de datos. Responsabilidad en el cuidado de su salud y de la de otras personas. Respeto a las personas con planteamientos y vivencias distintas. 					X		



ACTIVIDAD					METODOLOGÍA			Recursos
QUÉ voy o van a hacer Tipo de actividad	Objetivos implicados	T	QUIÉN		CÓMO se va a hacer	PARA QUÉ se va a hacer	CON QUÉ se van a hacer	
			Pr	Al				
A1-E1 Presentación de la UD.		1 h.	X	X	Se empezará la actividad visualizando un vídeo sobre el aparato circulatorio. El alumnado recibirá un cuestionario con aspectos generales y básicos del tema recogidos en el vídeo, para responder mientras lo ven. Posteriormente se comentarán estos aspectos y se presentará la unidad didáctica.	Presentar el plan y los contenidos de la UD. Recordar los conocimientos previos. Motivar el aprendizaje de estos contenidos. Identificar el nivel de conocimientos que posee el alumnado. Identificar la función principal del sistema circulatorio.	Recursos audiovisuales. Cuestionario.	
A2 Exposición sobre la anatomía y fisiología del sistema cardiocirculatorio.	1, 2, 3	3 h.	X		El profesor o la profesora comenzará explicando aspectos generales como la función principal y la estructura del sistema circulatorio (circulación mayor y menor); seguirá con la exposición sobre el corazón (estructura, ciclo cardiaco...); y por último tratará los vasos sanguíneos (tipos, algún vaso importante...) y la circulación arterial y venosa. Se introducirán algunos aspectos relacionados con el control de estas funciones por parte del sistema nervioso. A lo largo de la explicación se irán intercalando algunas preguntas o ejercicios para comprobar el nivel de comprensión del alumnado y se dibujarán esquemas que faciliten la conceptualización de los contenidos. La explicación será complementada con la visualización de imágenes o vídeos, revisión	Identificar las estructuras que componen el sistema circulatorio. Analizar la anatomía y fisiología de este sistema.	Libro o apuntes. Recursos audiovisuales. Pruebas diagnósticas.	

					de pruebas diagnósticas (EEG, ecografías, radiografías...) y la manipulación de maquetas.		
A3 Práctica guiada de determinación de parámetros funcionales.	1, 3	1 h.	X	X	Los alumnos y las alumnas se organizarán en grupos y realizarán distintas prácticas de medida de pulso, auscultación y toma de tensión arterial. El profesor o la profesora explicará en primer lugar, qué es lo que se va a hacer, qué significa el parámetro estudiado y la técnica para hacerlo. Después, lo hará para que ellos y ellas puedan imitarle y, por último, los alumnos y las alumnas realizarán el procedimiento.	Reconocer signos externos del funcionamiento del sistema circulatorio. Motivar el estudio de la fisiología.	Fonendoscopio y esfigmomanómetro.
A4 Exposición referente a la anatomía y fisiología del sistema linfático.	2	1 h.	X		Se explicarán los componentes del sistema linfático como ganglios, vasos linfáticos, linfa y órganos relacionados con su función. Se complementará la explicación con la visualización de imágenes y con esquemas del recorrido de los vasos linfáticos.	Analizar la morfología y función de los elementos del sistema linfático.	Libro o apuntes. Recursos audiovisuales.
A5-E2 Realización de ejercicios relacionados con la anatomofisiología del sistema circulatorio y linfático.	1, 2, 3	2 h.		X	Los ejercicios incluirán aspectos como la descripción de la morfología, localización de órganos y estructuras, descripción de las relaciones, descripción del funcionamiento, enumeración de funciones, nominación de vasos, dibujo de estructuras...	Aplicar contenidos aprendidos en la A2 y en la A4. Valorar la progresión del aprendizaje.	Libro o apuntes. Ejercicios.
A6 Exposición sobre la sangre.	5	2 h.	X	X	Se puede comenzar la actividad haciendo una revisión de análisis de sangre, observando el tipo de análisis realizado, los elementos que se describen, el grupo sanguíneo y el factor Rh.	Analizar la sangre y sus características.	Libro o apuntes. Análisis de sangre. Recursos audiovisuales.

					Después se puede visualizar algún vídeo para presentar estos contenidos y, por último, se explicarán los elementos que componen la sangre, las funciones y algunas propiedades como la de la coagulación.		
A7 Exposición relativa a la patología y prevención de las enfermedades de estos sistemas.	4, 6	2 h.	X		La profesora o el profesor explicará una clasificación general de estas enfermedades, la definición de alguna de ellas (shock hipovolémico, hipertensión, infarto...), los signos y síntomas más habituales y las normas de prevención. Se intentará relacionar las normas de higiene y prevención con el modo de vida y se tratarán temas como la actividad física y la dieta.	Identificar una clasificación general de enfermedades. Analizar algunos signos y síntomas. Utilizar la terminología con precisión. Analizar la relación entre formas de vida y salud.	Libro o apuntes.
A8-E3 Estudio de casos relacionados con la patología y prevención de enfermedades.	4, 6	1 h.		X	Las alumnas y los alumnos se organizarán en grupos, y cada uno de ellos, analizará su caso mediante un guión. Posteriormente presentarán al resto de los compañeros y de las compañeras un resumen del trabajo realizado. Estos casos presentarán algunas de las enfermedades más frecuentes de este sistema –como los infartos o la hipertensión- y las normas de higiene y prevención relacionadas.	Analizar textos de forma autónoma. Sintetizar información significativa. Valorar la progresión del aprendizaje.	Casos. Guión.
A9 Resolución de ejercicios relacionados con el sistema circulatorio y linfático.	1, 2, 3 4, 5, 6	2 h.	X	X	La actividad se puede iniciar con una serie de cuestiones de repaso en las que los alumnos y las alumnas, individualmente, reflexionen sobre estos contenidos. Después, se pueden ir comentando entre todos y todas, aspectos como la localización	Repasar los contenidos de la UD. Relacionar estos contenidos con los de otras UD.	Libro o apuntes. Cuestiones. Hombre clásico y maquetas. Láminas con imágenes.

					de los órganos y elementos, su relación anatómica, su relación fisiológica con otros sistemas, su dependencia de otros sistemas como nervioso y endocrino, etc. Esta actividad de repaso se puede hacerla con todo el grupo o dividirlo en subgrupos si el número de personas es alto.		
E4 Prueba específica de evaluación.		1 h.		X	Ejercicio escrito con preguntas y dibujos relacionados con los contenidos.	Constatar lo aprendido. Motivar al estudio.	Ejercicio escrito.
OBSERVACIONES							
<ul style="list-style-type: none"> En esta UD en el desarrollo de las actividades de exposición (como la A2, A4 y A6) es recomendable ir intercalando la parte de exposición con la de realización de ejercicios (como los de A5); por ejemplo no esperar a realizar los ejercicios hasta haber concluido la exposición de todos los contenidos sobre anatomía y fisiología del aparato circulatorio en su totalidad, sino ir agrupando la exposición de una parte del sistema –por ejemplo, el corazón - con los ejercicios correspondientes a dicha parte. 							

Unidad didáctica nº. 6: SISTEMA INMUNITARIO		Duración: 12 h.						
<p><i>RA 7: Reconoce los sistemas que intervienen en la regulación interna del organismo y su relación con el exterior, describiendo la estructura, el funcionamiento y las enfermedades del sistema endocrino, el aparato genital y el sistema inmunológico.</i></p> <p>Objetivos de aprendizaje:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Describir las características del sistema inmunológico. 2. Ubicar los principales órganos y elementos del sistema inmunológico. 3. Describir el funcionamiento de algunas partes del sistema inmunológico. 4. Describir algunas de las alteraciones de la inmunidad. 								
CONTENIDOS		Bloques						
		1	2	3	4	5	6	7
PROCEDIMENTALES	<ul style="list-style-type: none"> • Identificación anatómica de las distintas estructuras. • Descripción de la morfología y de la función. • Localización de las estructuras. • Análisis de las relaciones que se dan entre síntomas y signos y estructuras anatómicas y fisiológicas implicadas. 							X X X X
CONCEPTUALES	<ul style="list-style-type: none"> • Sistema inmunitario. Mecanismos de defensa del organismo. Inmunidad natural, adquirida y artificial. Anatomía y fisiología. • Patología del sistema inmunitario. Signos y síntomas. Clasificación de las enfermedades más frecuentes. Higiene y prevención. 							X X
ACTITUDINALES	<ul style="list-style-type: none"> • Rigor en el uso de la terminología. • Orden y precisión en la interpretación y registro de datos. • Responsabilidad en el cuidado de su salud y de la de otras personas. • Respeto a las personas con planteamientos y vivencias distintas. 							X X X X

ACTIVIDAD					METODOLOGÍA		RECURSOS
QUÉ voy o van a hacer Tipo de actividad	Objetivos implicados	T	QUIÉN		CÓMO se va a hacer	PARA QUÉ se va a hacer	CON QUÉ se va a hacer
			Pr	Al			
A1-E1 Presentación de la UD.		1 h.	X	X	<p>Se iniciará la actividad presentando la función del sistema inmunitario. Posteriormente se entregará a cada alumno y a cada alumna, una silueta del cuerpo humano para que señale sobre ella, los órganos y estructuras que cree que están relacionados.</p> <p>Posteriormente se nombrarán estas estructuras y se pasará a su identificación y localización en otros soportes (atlas, hombre clásico, láminas...)</p> <p>Por último se presentará al alumnado el plan de la UD.</p>	<p>Presentar el plan y los contenidos de la UD.</p> <p>Recordar los conocimientos previos.</p> <p>Motivar el aprendizaje de estos contenidos.</p> <p>Identificar el nivel de conocimientos que posee el alumnado.</p> <p>Identificar la función principal del sistema inmunitario.</p>	<p>Hombre clásico y maquetas.</p> <p>Láminas con imágenes.</p>
A2 Explicación de la anatomía y fisiología del sistema inmunitario.	1	3 h.	X		<p>El profesor o la profesora explicará la anatomía y fisiología del sistema inmunitario. Tratará temas como los órganos implicados, la inmunidad y los tipos de inmunidad, la respuesta inmunitaria...</p> <p>Los alumnos y las alumnas seguirán la explicación con un material escrito. Será imprescindible ir comprobando, mediante algún ejercicio o alguna pregunta, el nivel de comprensión de los contenidos. Se puede completar con la utilización de imágenes.</p>	<p>Analizar la anatomía y fisiología del sistema inmunitario.</p>	<p>Libro o apuntes.</p> <p>Recursos audiovisuales.</p>

<p>A3 Estudio de casos relacionados con el sistema inmunitario.</p>	<p>1, 2</p>	<p>2 h.</p>	<p>X</p>	<p>X</p>	<p>Se comenzará la actividad explicando las alteraciones más frecuentes de este sistema (inmunodeficiencias, trastornos autoinmunes, trastornos alérgicos o cánceres).</p> <p>Posteriormente se entregarán al alumnado distintas noticias o artículos relacionados, como por ejemplo noticias sobre alguna vacuna; donaciones de órganos y trasplantes; inmunodeficiencias; alergias... Se leerán y se trabajarán con un guión y por grupos.</p> <p>Después, cada grupo presentará al resto de compañeros y compañeras, un resumen del trabajo realizado y, si procede, se puede plantear algún debate.</p>	<p>Identificar las enfermedades más significativas. Aprender a respetar planteamientos de vida diferentes.</p>	<p>Libro o apuntes. Casos o noticias. Guión de trabajo.</p>
<p>A4-E2 Resolución de problemas relativos a la fisiología y patología del sistema inmunitario.</p>	<p>2</p>	<p>3 h.</p>	<p></p>	<p>X</p>	<p>Para el desarrollo de esta actividad se plantearán problemas que cada persona deberá intentar resolver. Se pueden plantear cuestiones como las siguientes: ¿Qué ocurre cuando una persona que es alérgica a la penicilina recibe una dosis? ¿Por qué ocurre y qué sucede con la incompatibilidad del Rh cuando el padre es positivo y la madre negativa? ¿Cómo se soluciona la respuesta inmunitaria ante el trasplante? ¿Por qué cogen otras enfermedades las personas con SIDA? ¿Qué es un niño burbuja? ¿Qué células de un análisis de sangre tiene función inmunitaria? ¿Qué es una cartilla de vacunaciones?...</p> <p>En algunos casos no podrán resolverlas sin</p>	<p>Aplicar contenidos aprendidos en otras actividades. Analizar formas de vida distintas. Valorar la progresión del aprendizaje.</p>	<p>Problemas. Bibliografía de consulta (libro, apuntes, Internet...)</p>

					ayuda, por lo que el profesor o la profesora deberá estar atentos para ir orientándoles.		
A5 Práctica guiada de descripción de la estructura y funcionamiento del sistema inmunitario.	1, 2	2 h.	X	X	Esta actividad la iniciará la profesora o el profesor describiendo la morfología y la función de las estructuras de este sistema y de sus relaciones anatómicas y funcionales con otros sistemas tales como sangre, piel o sistema linfático. Seguidamente, varios alumnos y alumnas realizarán, de forma similar, la descripción que les sea solicitada. El profesor o la profesora intervendrá para corregir o completar las intervenciones del alumnado e ir planteando otras cuestiones.	Adquirir el hábito de describir. Sintetizar y repasar contenidos.	
E3 Prueba específica de evaluación		1 h.		X	Ejercicio escrito con preguntas y dibujos relacionados con los contenidos.	Constatar lo aprendido. Motivar al estudio.	Ejercicio escrito.
OBSERVACIONES							
∞							

Unidad didáctica nº. 7: SISTEMA ENDOCRINO		Duración: 9 h.						
<p><i>RA 7: Reconoce los sistemas que intervienen en la regulación interna del organismo y su relación con el exterior, describiendo la estructura, el funcionamiento y las enfermedades del sistema endocrino, el aparato genital y el sistema inmunológico.</i></p> <p>Objetivos de aprendizaje:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Analizar la función hormonal. 2. Describir las glándulas endocrinas. 3. Clasificar las alteraciones endocrinas más frecuentes. 								
CONTENIDOS		Bloques						
		1	2	3	4	5	6	7
PROCEDIMENTALES	<ul style="list-style-type: none"> • Identificación anatómica de las distintas estructuras • Descripción de la morfología y de la función. • Localización de las estructuras. • Análisis de las relaciones que se dan entre síntomas y signos y estructuras anatómicas y fisiológicas implicadas. 							X
CONCEPTUALES	<ul style="list-style-type: none"> • Sistema endocrino. Anatomía. Órganos y estructura. Fisiología. Hormonas. Glándulas endocrinas. Regulación. • Patología endocrina. Signos y síntomas. Clasificación de las enfermedades más frecuentes. Higiene y prevención. 							X
ACTITUDINALES	<ul style="list-style-type: none"> • Rigor en el uso de la terminología. • Orden y precisión en la interpretación y registro de datos. • Responsabilidad en el cuidado de su salud y de la de otras personas. • Respeto a las personas con planteamientos y vivencias distintas. 							X

ACTIVIDAD					METODOLOGÍA		RECURSOS
QUÉ voy o van a hacer Tipo de actividad	Objetivos implicados	T	QUIÉN		CÓMO se va a hacer	PARA QUÉ se va a hacer	CON QUÉ se va a hacer
			Pr	Al			
A1-E1 Presentación de la UD.		1 h.	X	X	Se puede iniciar esta UD presentando al grupo, una silueta del cuerpo humano para que sitúen sobre ella las diferentes glándulas endocrinas. Después, se realizará un cuestionario para repasar contenidos que el alumnado ya conoce. Se pueden incluir preguntas como las siguientes: ¿qué glándulas recuerdas? ¿qué son? ¿para qué sirven? ¿dónde están? ¿cómo funcionan? o ¿qué enfermedades se relacionan con este sistema? Por último, se presentará el plan y los contenidos de la UD.	Presentar el plan y los contenidos de la UD. Recordar los conocimientos previos. Motivar el aprendizaje de estos contenidos. Identificar el nivel de conocimientos que posee el alumnado. Identificar la función principal de estos sistemas o aparatos.	Silueta del cuerpo humano. Cuestionario de inicio.
A2 Exposición relativa a la anatomía y fisiología del sistema endocrino.	1, 2	2 h.	X		La profesora o el profesor explicará en primer lugar, las bases del sistema endocrino: hormona, glándula, secreción interna y externa, sistemas de acción, mecanismos de regulación, estimulación e inhibición... En segundo lugar, se explicarán las distintas glándulas, abordando de forma conjunta la anatomía y la fisiología de cada glándula. En esta explicación es conveniente presentar imágenes correspondientes a las distintas glándulas y a sus lugares de acción.	Identificar las principales glándulas y sus funciones. Analizar la anatomofisiología del sistema endocrino.	Libro o apuntes. Recursos audiovisuales.

A3-E2 Trabajo en grupos sobre la fisiología del sistema endocrino.	1, 2	2 h.	X	X	Las alumnas y los alumnos realizarán un trabajo en grupo sobre las relaciones entre las glándulas, las hormonas producidas y los órganos sobre los que actúan. Para la realización del trabajo se aportará un material bibliográfico que complete los contenidos trabajados en la A2. Según las características del grupo, se puede repartir a cada grupo una glándula distinta, de forma que dispongan de tiempo para una mayor profundización. Posteriormente, se hará una puesta en común y el profesor o la profesora hará una síntesis de todo lo estudiado.	Aplicar contenidos aprendidos en la A2. Relacionar los contenidos de esta UD con los de otras. Valorar la progresión del aprendizaje.	Guión para la realización del trabajo. Bibliografía.
A4 Exposición sobre patología y prevención en el sistema endocrino.	3	2 h.	X	X	Se iniciará esta actividad con un intercambio informal de experiencias personales sobre la patología de este sistema (bocio, diabetes, enanismo...) Posteriormente, el profesor o la profesora explicará aspectos generales de la patología endocrina (por ejemplo la hiperfunción e hipofunción, las manifestaciones en los órganos diana, etc.) y después, explicará algunas enfermedades relevantes (por ejemplo la diabetes) apoyándose en la visualización de imágenes.	Identificar las principales características de la patología del sistema endocrino. Relacionar algunas enfermedades y sus síntomas con algunas glándulas. Asumir formas de vida diferentes. Aprender a respetar a las personas diferentes.	Libro o apuntes. Recursos audiovisuales.
A5 Práctica guiada de descripción de la estructura y funcionamiento del sistema endocrino.	1, 2, 3	1 h.	X	X	Esta actividad la iniciará la profesora o el profesor describiendo la morfología y la función de las glándulas, localización, acción sobre los órganos diana, relaciones anatómicas y funcionales con otros sistemas, mecanismos de control de la	Adquirir el hábito de describir. Sintetizar y repasar los contenidos de estudio.	Libro o apuntes.



					<p>producción hormonal... Seguidamente, los alumnos y las alumnas realizarán, de forma similar, la descripción que les sea solicitada. La profesora o el profesor intervendrá para corregir o completar las intervenciones del alumnado. Durante el desarrollo de esta actividad es importante que los alumnos y las alumnas se expresen tal y como se les va a exigir en la prueba de evaluación.</p>		
E3 Prueba específica de evaluación.	1, 2, 3	1 h.		X	Ejercicio escrito con preguntas y dibujos relacionados con los contenidos.	Constatar lo aprendido. Motivar al estudio.	Ejercicio escrito.
OBSERVACIONES							

Unidad didáctica nº. 8: SISTEMA NERVIOSO		Duración: 15 h.						
<p><i>RA 4: Reconoce los sistemas relacionados con el movimiento, la percepción y la relación describiendo la estructura, el funcionamiento y las enfermedades del sistema nervioso, los sentidos, el aparato locomotor y la piel.</i></p> <p>Objetivos de aprendizaje:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Detallar las bases anatomofisiológicas del sistema nervioso. 2. Relacionar la actividad nerviosa, muscular y sensorial. 3. Describir las bases anatomofisiológicas de los órganos de los sentidos. 4. Definir las manifestaciones y enfermedades neurológicas más frecuentes. 								
CONTENIDOS		Bloques						
		1	2	3	4	5	6	7
PROCEDIMENTALES	<ul style="list-style-type: none"> • Identificación anatómica de las distintas estructuras. • Descripción de la morfología y de la función. • Localización de las estructuras. • Análisis de las relaciones que se dan entre síntomas y signos y estructuras anatómicas y fisiológicas implicadas. • Determinación de parámetros funcionales. 				X X X X X			
CONCEPTUALES	<ul style="list-style-type: none"> • Anatomía del sistema nervioso central y periférico. Sistema nervioso vegetativo. Órganos de los sentidos. Fisiología del sistema nervioso. Relación de la actividad nerviosa, muscular y sensorial. • Patología del sistema nervioso. Signos y síntomas. Clasificación de las enfermedades más frecuentes. Higiene y prevención. 				X X			
ACTITUDINALES	<ul style="list-style-type: none"> • Rigor en el uso de la terminología. • Orden y precisión en la interpretación y registro de datos. • Responsabilidad en el cuidado de su salud y de la de otras personas. • Respeto a las personas con planteamientos y vivencias distintas. 				X X X X			



ACTIVIDAD				METODOLOGÍA		RECURSOS	
QUÉ voy o van a hacer Tipo de actividad	Objetivos implicados	T	QUIÉN		CÓMO se va a hacer	PARA QUÉ se va a hacer	CON QUÉ se va a hacer
			Pr	Al			
A1-E1 Presentación de la UD.		1 h.	X		Se presentará el plan de esta UD y sus contenidos. En concreto, se presentará el sistema nervioso como un sistema de control del organismo y entre todos y todas, se identificarán y localizarán, sobre distintos soportes, las estructuras que lo componen y que se van a estudiar. Se puede complementar esta presentación con algún vídeo sobre el sistema nervioso.	Presentar el plan y los contenidos de la UD. Recordar los conocimientos previos. Motivar el aprendizaje de estos contenidos. Identificar el nivel de conocimientos que posee el alumnado. Identificar la función principal del sistema nervioso.	Láminas con imágenes. Hombre clásico y maquetas.
A2 Realización de ejercicios sobre la anatomía del sistema nervioso central, periférico y autónomo o vegetativo.	1, 2	1 h.		X	En esta actividad los alumnos y las alumnas, con ayuda de bibliografía, responderán cuestiones relacionadas con la morfología y organización general de este sistema. Se incluirán ejercicios en los que deban dibujar alguna parte del sistema nervioso. El profesor o la profesora irá atendiendo las necesidades que cada persona le plantee.	Analizar textos con autonomía. Repasar contenidos estudiados en etapas anteriores. Identificar los órganos y estructuras que componen el sistema nervioso.	Libro o apuntes. Ejercicios.
A3 Exposición referente a la anatomía y fisiología del sistema nervioso central, periférico y autónomo.	1, 2	3 h.	X		El profesor o la profesora explicará la organización, la morfología y la función de los distintos elementos del sistema nervioso central y periférico (encéfalo, meninges, medula, nervios raquídeos, nervios craneales...) y del simpático y del parasimpático (ganglios, nervios...) Se incluirá en esta actividad la	Analizar la anatomía y la fisiología del sistema nervioso.	Libro o apuntes. Recursos audiovisuales.

					<p>explicación de algunos contenidos básicos necesarios para comprender la fisiología –neurona, neuroglia, sustancia gris y blanca, fibra nerviosa, transmisión nerviosa, sinapsis, neurotransmisores - .</p> <p>La estructura de la explicación, en la parte relacionada con la anatomía, seguirá la de la actividad anterior (A2), de forma que en la medida en que se van exponiendo los contenidos, se irán corrigiendo los ejercicios de dicha actividad.</p> <p>La explicación se complementará con la visualización de imágenes, videos y pruebas exploratorias.</p>		
A4-E2 Resolución de ejercicios relacionados con la anatomofisiología del sistema nervioso.	1, 2	2 h.		X	<p>Estos ejercicios consistirán en describir, enumerar, explicar, resumir, dibujar... aspectos relacionados con los contenidos explicados en la A3.</p> <p>Las alumnas y los alumnos los realizarán de individualmente para constatar ellas y ellos mismos, su nivel de comprensión.</p>	<p>Aplicar contenidos aprendidos en otras actividades.</p> <p>Comprobar el nivel de comprensión de los contenidos.</p> <p>Valorar la progresión del aprendizaje.</p>	Ejercicios.
A5 Explicación referida a los órganos de los sentidos.	2, 3	2 h.	X		<p>El profesor o la profesora comenzará la actividad explicando aspectos generales relacionados con el funcionamiento de los sentidos y luego explicará cada uno de los órganos de los sentidos.</p> <p>Se complementará la exposición con la revisión de imágenes y la manipulación de maquetas.</p>	<p>Analizar la morfología y la función de los órganos de los sentidos.</p>	<p>Libro o apuntes.</p> <p>Láminas con imágenes.</p> <p>Hombre clásico y maquetas.</p>

A6 Práctica guiada de determinación de parámetros funcionales.	1, 2, 3	2 h.	X	X	Los alumnos y las alumnas se organizarán en grupos y realizarán distintas prácticas como la comprobación de algunos reflejos (rotuliano, pupilar...), la sensibilidad térmica, el tacto, el gusto, el olfato... El profesor o la profesora explicará en primer lugar, qué es lo que se va a hacer y qué significa, y después los alumnos y las alumnas realizarán el procedimiento.	Reconocer signos externos del funcionamiento del sistema nervioso y sentidos. Motivar el estudio de la fisiología.	Soluciones con sabores o con olores. Material de exploración (aguja, depresor lingual, martillo de reflejos, linterna, diapasón ...)
A7-E3 Resolución de ejercicios sobre la patología del sistema nervioso.	4	2 h.	X	X	Se preparará una serie de ejercicios relacionados con algunas enfermedades frecuentes de este sistema (parálisis, coma, enfermedades degenerativas, lesiones medulares, demencia, cefalea, epilepsia...) y con algunos aspectos relacionados con la higiene y prevención (como el sueño o la importancia del estilo de vida). Los ejercicios consistirán básicamente en definir enfermedades y algunos signos y síntomas. Durante la corrección del ejercicio, el profesor o la profesora explicará, en lo posible, la fisiopatología implicada.	Identificar algunas alteraciones y enfermedades. Utilizar terminología específica. Valorar la progresión del aprendizaje.	Ejercicios. Bibliografía. Diccionario médico.
E4 Prueba específica de evaluación.		1 h.		X	Se realizará un ejercicio escrito con preguntas cortas y dibujos relacionados con los contenidos.	Constatar lo aprendido. Motivar al estudio.	Ejercicio escrito.
A8-E5 Realización de un trabajo para relacionar el sistema nervioso con otros sistemas.	1, 2 3, 4	2 h.	X	X	El profesor o la profesora comenzará explicando, con un guión, la actividad que se va a realizar. Las alumnas y los alumnos se	Integrar contenidos aprendidos en las distintas unidades didácticas.	Guión. Libro o apuntes.



				<p>organizarán en grupos y deberán repasar las distintas UD para relacionar las funciones de todos los sistemas del organismo. Al final del trabajo elaborarán un <i>cuadro resumen</i> en el que se presentarán estas relaciones. El profesor o la profesora irá orientando la ejecución de este trabajo en cada grupo e irá aclarando las dudas que vayan surgiendo.</p>		
OBSERVACIONES						
<ul style="list-style-type: none">• En esta UD en el desarrollo de las actividades de exposición (A3) es recomendable ir intercalando la parte de exposición con la de realización de ejercicios (A4).						

