

# PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA LOMLOE

## Centro educativo

Código	Centro	Concello	Ano académico
36002359	IES Plurilingüe Antón Losada Diéguez	A Estrada	2023/2024

## Área/materia/ámbito

Ensinanza	Nome da área/materia/ámbito	Curso	Sesións semanais	Sesións anuais
Bacharelato	Anatomía aplicada	1º Bac.	4	140

## Réxime

Réxime xeral-ordinario

<b>Contido</b>	<b>Páxina</b>
1. Introducción	3
2. Obxectivos e súa contribución ao desenvolvemento das competencias	3
3.1. Relación de unidades didácticas	4
3.2. Distribución currículo nas unidades didácticas	5
4.1. Concrecións metodolóxicas	19
4.2. Materiais e recursos didácticos	21
5.1. Procedemento para a avaliación inicial	22
5.2. Criterios de cualificación e recuperación	22
5.3. Procedemento de seguimento, recuperación e avaliación das materias pendentes	23
6. Medidas de atención á diversidade	23
7.1. Concreción dos elementos transversais	24
7.2. Actividades complementarias	25
8.1. Procedemento para avaliar o proceso do ensino e a practica docente cos seus indicadores de logro	25
8.2. Procedemento de seguimento, avaliación e propostas de mellora	26
9. Outros apartados	26

## 1. Introducción

A presente programación didáctica, elaborada para a materia de Cultura Científica de 1ºBAC ten como referencia o Decreto XX/2022, do 2022, que establece o currículo da Educación Secundaria Obrigatoria e do Bacharelato na Comunidade Autónoma de Galicia.

Esta materia pretende que o alumnado comprenda e valore o corpo humano con respecto á saúde e as súas manifestacións artísticas. Tamén é unha oportunidade para relacionar os coñecementos adquiridos con etapas posteriores por exemplo, os ciclos formativos e graos relacionados coas ciencias da saúde e a actividade física, ou mesmo con ensinanzas artísticas superiores.

Os rapaces e rapazas deste curso sitúanse na última etapa de operacións formais onde o individuo vólvese un ser reflexivo, capaz de aprender sistemas abstractos do pensamento que lle permiten usar a lóxica proposicional (inferencia obtida a partires da relación entre dúas premisas), o razoamento científico (pensamento hipotético-dedutivo), o razoamento combinatorio (busca de múltiples combinacións) e o razoamento proporcional (cálculo ou estimación de probabilidades) o que lle permite abordar os contidos desta materia, sempre e cando o proceso de ensino e aprendizaxe se axuste as súas necesidades.

Para a elaboración das unidades didácticas que desenvolverá a programación tívose como referencia un currículo que afonda nos coñecementos adquiridos na Educación Secundaria Obrigatoria, especialmente en 3ºESO. Neste sentido esta materia céntrase no estudo do corpo humano facendo fincapé na anatomía e fisioloxía, así como das enfermidades máis comúns de cada un dos aparatos e sistemas que integran o organismo, sen esquecer a importancia dos hábitos saudables.

O grupo seleccionado está composto por 13 alumnos e alumnas con idades comprendidas ao inicio do curso entre os 16 e 17 anos. No grupo non hai alumnos repetidores. Tamén salientar que 7 alumn@s cursan o bacharelato de Ciencias e 6 alumn@s fan o de Humanidades e Ciencias Sociais.

Todos estes aspectos serán tidos en conta a nivel metodolóxico.

## 2. Obxectivos e súa contribución ao desenvolvemento das competencias

Obxectivos	CCL	CP	STEM	CD	CPSAA	CC	CE	CCEC
OBX1 - Interpretar e transmitir información e datos científicos argumentando sobre eles con precisión e utilizando diferentes formatos para analizar conceptos, procesos, métodos, experimentos ou resultados relacionados coa anatomía humana.	1-2	1	4	2-3	40			
OBX2 - Localizar e utilizar fontes fiables identificando, seleccionando e organizando a información, avaliándoa criticamente, e contrastando a súa veracidade para resolver preguntas relacionadas coa anatomía humana.	2-3	1	4	1-2-4	40	1		2
OBX3 - Analizar traballos de investigación ou divulgación relacionados coa anatomía humana comprobando con sentido crítico a súa veracidade e/ou se seguen correctamente os pasos do método científico para avaliar a fiabilidade das súas conclusións.	5	1	2-3-4	1-2	40	2-3	1	

Obxectivos	CCL	CP	STEM	CD	CPSAA	CC	CE	CCEC
OBX4 - Expor e resolver problemas e cuestións buscando e utilizando as estratexias adecuadas, analizando criticamente as solucións e reformulando o procedemento se fose necesario, para explicar fenómenos relacionados coa anatomía humana.	2		1-2	1-5	50		1	
OBX5 - Analizar criticamente os efectos de determinadas accións sobre a saúde baseándose nos fundamentos da anatomía humana para promover e adoptar hábitos que permitan manter e mellorar a saúde individual e colectiva.	2		2-5	4	20	3-4	1	
OBX6 - Analizar os elementos anatómicos humanos utilizando fundamentos científicos para explicar a súa fisioloxía e relacionar esta coas actividades físicas e artísticas.	1-2	1	2-4	1	20-50		1	2-31-32

#### Descrición:

### 3.1. Relación de unidades didácticas

UD	Título	Descrición	% Peso materia	Nº sesións	1º trim.	2º trim.	3º trim.
1	A organización do corpo humano	Nesta unidade descríbese a organización xeral do corpo humano a través do estudo dos niveis de organización e as funcións vitais.	6	10	X		
2	O sistema óseo	Nesta unidade estúdase a anatomía e fisioloxía do sistema óseo así como tamén as enfermidades máis comúns e hábitos saudables.	9	12	X		
3	O sistema muscular	Nesta unidade abórdase a anatomía e fisioloxía do sistema muscular xunto coas enfermidades e hábitos saudables	9	12	X		
4	O movemento	Nesta unidade trabállase as características das accións motoras	9	12	X		
5	O aparello dixestivo	Nesta unidade estúdase a anatomía e fisioloxía do aparello dixestivo facendo fincapé no metabolismo. Ademais abórdase as enfermidades máis comúns e a importancia dos hábitos nutricionais para a saúde.	9	12		X	
6	O aparello respiratorio	Nesta unidade estúdase a anatomía e fisioloxía do aparello respiratorio e fonador ao igual que as enfermidades e hábitos saudables.	9	12		X	

UD	Título	Descrición	% Peso materia	Nº sesións	1º trim.	2º trim.	3º trim.
7	O aparello circulatorio	Nesta unidade trabállase a anatomía e fisioloxía do aparello circulatorio ademais das enfermidades e hábitos saudables.	9	12		X	
8	O aparello excretor	Esta unidade focaliza o seu estudo na anatomía e fisioloxía do aparello excretor así como tamén as enfermidades máis comúns e hábitos saudables.	9	12		X	
9	O aparello reprodutor	Nesta unidade abórdase a anatomía e fisioloxía do aparello reprodutor analizando as enfermidades e hábitos saudables asociados a dito aparello	9	12			X
10	A coordinación nerviosa	Nesta unidade estúdase a anatomía e fisioloxía do sistema nervioso así como tamén dos órganos sensoriais e o efecto das drogas sobre a saúde.	9	12			X
11	A coordinación hormonal	Nesta unidade trabállase a anatomía e fisioloxía do sistema endócrino xunto coas enfermidades e hábitos saudables	9	12			X
12	A comunicación corporal	Esta unidade céntrase na expresión corporal como linguaxe de comunicación.	4	10			X

### 3.2. Distribución currículo nas unidades didácticas

UD	Título da UD	Duración
1	A organización do corpo humano	10

Craterios de avaliación	Mínimos de consecución	IA	%
CA2.1 - Identificar e localizar os termos básicos da anatomía humana utilizando diagramas e modelos.	Identificar os termos básicos da anatomía humana	PE	60
CA2.2 - escribir a organización xeral do corpo humano a través da localización dos diferentes tecidos, órganos, aparellos e sistemas, e a identificación das súas funcións.	Identificar as funcións e localizar os tecidos, órganos aparellos e sistemas		
CA2.3 - Interpretar e comprender a evolución dos canons de beleza ao longo da historia e a súa influencia na sociedade.	Recoñecer os canons de beleza ao longo da historia		
CA1.1 - Utilizar a metodoloxía científica na resolución de problemas sobre o funcionamento do corpo humano, a saúde, a motricidade e as actividades artísticas.	Utilizar a metodoloxía científica na resolución de problemas en relación a organización do corpo humano	TI	40
CA1.3 - Utilizar de forma segura e respectuosa co medio natural os espazos e recursos de aprendizaxe científico.	Utilizar de forma segura e respectuosa co medio natural os recursos de aprendizaxe científico.		

<b>Criterios de avaliación</b>	<b>Mínimos de consecución</b>	<b>IA</b>	<b>%</b>
CA1.4 - Valorar a ciencia recoñecendo a actividade desenvolvida polas persoas que se dedican a ela e a súa contribución ao avance da sociedade humana en diferentes ámbitos, así como tamén o papel da muller nela.	Valorar a ciencia recoñecendo a súa contribución ao avance da sociedade humana		

Lenda: IA: Instrumento de Avaliación, %: Peso orientativo; PE: Proba escrita, TI: Táboa de indicadores

<b>Contidos</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Metodoloxía científica de traballo na resolución de problemas sobre o funcionamento do corpo humano, a saúde, a motricidade e as actividades artísticas.</li> <li>- Estratexias para a elaboración de proxectos e de comunicación no proceso de aprendizaxe.</li> <li>- Formulación de hipóteses e preguntas.</li> <li>- Espazos e recursos de aprendizaxe científico (como o laboratorio e os espazos virtuais): utilización adecuada, que asegure a conservación da saúde propia e a comunitaria, a seguridade e o respecto ao medio ambiente.</li> <li>- Valoración da ciencia e da actividade desenvolvida polas persoas que se dedican a ela e recoñecemento da súa contribución aos distintos ámbitos do saber humano e no avance e a mellora da sociedade. O papel da muller.</li> <li>- Terminoloxía básica da anatomía humana.</li> <li>- Planos e cortes anatómicos. Posición e dirección.</li> <li>- Rexións e cavidades do corpo humano.</li> <li>- Niveis de organización do corpo humano.</li> <li>- As células</li> <li>- Os tecidos.</li> <li>- Os órganos, aparellos e sistemas.</li> <li>- Funcións vitais.</li> <li>- Os canons de beleza ao longo da historia.</li> </ul>

<b>UD</b>	<b>Título da UD</b>	<b>Duración</b>
2	O sistema óseo	12

<b>Criterios de avaliación</b>	<b>Mínimos de consecución</b>	<b>IA</b>	<b>%</b>
--------------------------------	-------------------------------	-----------	----------

<b>Criterios de avaliación</b>	<b>Mínimos de consecución</b>	<b>IA</b>	<b>%</b>
CA7.1.1. - Localizar e diferenciar os compoñentes do sistema óseo empregando diagramas e modelos.	Localizar os compoñentes do sistema óseo	PE	60
CA7.2.1. - Explicar a fisioloxía do sistema óseo a través da función de ósos e articulacións.	Recoñecer a fisioloxía do sistema óseo		
CA7.3.1. - Identificar as principais enfermidades e lesións do sistema óseo recoñecendo e valorando os hábitos e costumes saudables, tanto na vida cotiá como na práctica de actividade física.	Identificar as principais enfermidades e lesións do sistema óseo		
CA1.2 - Elaborar proxectos utilizando as estratexias adecuadas tanto no seu procedemento de traballo como na comunicación de procesos e resultados.	Elaborar proxectos con respecto ao sistema óseo (por exemplo en relación a unha enfermidade)	TI	40
CA7.1 - Localizar e diferenciar os compoñentes do aparello locomotor empregando diagramas e modelos.		Baleiro	0
CA7.2 - Explicar a fisioloxía do aparello locomotor a través da función de músculos, ósos e articulacións.			
CA7.3 - Identificar as principais enfermidades e lesións do aparello locomotor recoñecendo e valorando os hábitos e costumes saudables, tanto na vida cotiá como na práctica de actividade física.			

Lenda: IA: Instrumento de Avaliación, %: Peso orientativo; PE: Proba escrita, TI: Táboa de indicadores

<b>Contidos</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Estratexias para a elaboración de proxectos e de comunicación no proceso de aprendizaxe.</li> <li>- Procura, recoñecemento e utilización de fontes fiables de información.</li> <li>- Comunicación de procesos e resultados con vocabulario científico a través de ferramentas dixitais e formatos de uso frecuente (presentación, gráfica, vídeo, póster, informe e outros).</li> <li>- Linguaxe científico: interpretación, produción e comunicación eficaz de información de carácter científico no contexto académico en diferentes formatos.</li> <li>- Aparello locomotor. Os músculos, os ósos e as articulacións.</li> <li>- Anatomía e fisioloxía.</li> <li>- Enfermidades e lesións do aparello locomotor.</li> <li>- Hábitos e costumes saudables. A hixiene postural.</li> <li>- Importancia do quecemento e da recuperación na práctica de actividade física</li> </ul>

<b>UD</b>	<b>Título da UD</b>	<b>Duración</b>
3	O sistema muscular	12

<b>Criterios de avaliación</b>	<b>Mínimos de consecución</b>	<b>IA</b>	<b>%</b>
CA7.1.2. - Localizar e diferenciar os compoñentes do sistema muscular empregando diagramas e modelos.	Localizar os compoñentes do sistema muscular	PE	60
CA7.2.2. - Explicar a fisioloxía do sistema muscular a través da función de músculos.	Recoñecer a fisioloxía do sistema muscular		
CA7.3.2. - Identificar as principais enfermidades e lesións do sistema muscular recoñecendo e valorando os hábitos e costumes saudables, tanto na vida cotiá como na práctica de actividade física.	Identificar as principais enfermidades e lesións do sistema muscular		
CA1.2 - Elaborar proxectos utilizando as estratexias adecuadas tanto no seu procedemento de traballo como na comunicación de procesos e resultados.	Elaborar un proxecto en relación ao sistema muscular	TI	40
CA7.1 - Localizar e diferenciar os compoñentes do aparello locomotor empregando diagramas e modelos.		Baleiro	0
CA7.2 - Explicar a fisioloxía do aparello locomotor a través da función de músculos, ósos e articulacións.			
CA7.3 - Identificar as principais enfermidades e lesións do aparello locomotor recoñecendo e valorando os hábitos e costumes saudables, tanto na vida cotiá como na práctica de actividade física.			

Lenda: IA: Instrumento de Avaliación, %: Peso orientativo; PE: Proba escrita, TI: Táboa de indicadores

<b>Contidos</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Estratexias para a elaboración de proxectos e de comunicación no proceso de aprendizaxe.</li> <li>- Procura, recoñecemento e utilización de fontes fiables de información.</li> <li>- Comunicación de procesos e resultados con vocabulario científico a través de ferramentas dixitais e formatos de uso frecuente (presentación, gráfica, vídeo, póster, informe e outros).</li> <li>- Linguaxe científico: interpretación, produción e comunicación eficaz de información de carácter científico no contexto académico en diferentes formatos.</li> <li>- Aparello locomotor. Os músculos, os ósos e as articulacións.</li> <li>- Anatomía e fisioloxía.</li> <li>- Enfermidades e lesións do aparello locomotor.</li> <li>- Hábitos e costumes saudables. A hixiene postural.</li> <li>- Importancia do quecemento e da recuperación na práctica de actividade física</li> </ul>

<b>UD</b>	<b>Título da UD</b>	<b>Duración</b>
4	O movemento	12



<b>Criterios de avaliación</b>	<b>Mínimos de consecución</b>	<b>IA</b>	<b>%</b>
CA7.4 - Comprender a biomecánica humana relacionándoa coas súas aplicacións.	Comprender a biomecánica humana	PE	60
CA7.5 - Describir as características da execución das accións motoras empregando os termos e elementos do movemento e relacionándoas coa finalidade expresiva das actividades artísticas.	Describir as características da execución das accións motoras		
CA1.2 - Elaborar proxectos utilizando as estratexias adecuadas tanto no seu procedemento de traballo como na comunicación de procesos e resultados.	Elaborar un proxecto relacionado co movemento	TI	40

Lenda: IA: Instrumento de Avaliación, %: Peso orientativo; PE: Proba escrita, TI: Táboa de indicadores

<b>Contidos</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Estratexias para a elaboración de proxectos e de comunicación no proceso de aprendizaxe.</li> <li>- Procura, recoñecemento e utilización de fontes fiables de información.</li> <li>- Comunicación de procesos e resultados con vocabulario científico a través de ferramentas dixitais e formatos de uso frecuente (presentación, gráfica, vídeo, póster, informe e outros).</li> <li>- Linguaxe científico: interpretación, produción e comunicación eficaz de información de carácter científico no contexto académico en diferentes formatos.</li> <li>- O movemento.</li> <li>- Termos e elementos do movemento.</li> <li>- Características da execución das accións motoras.</li> <li>- Biomecánica humana e as súas aplicacións.</li> <li>- O movemento como ferramenta artístico-expresiva.</li> </ul>

<b>UD</b>	<b>Título da UD</b>	<b>Duración</b>
5	O aparello dixestivo	12

<b>Criterios de avaliación</b>	<b>Mínimos de consecución</b>	<b>IA</b>	<b>%</b>
CA3.1 - Recoñecer os procesos de dixestión e absorción de alimentos e nutrientes explicando as estruturas orgánicas implicadas en cada un.	Identificar os procesos de dixestión e absorción de alimentos e nutrientes	PE	60
CA3.2 - Reflexionar sobre a importancia da alimentación e da nutrición para o bo funcionamento do organismo recoñecendo as súas diferenzas e funcións básicas.	Recoñecer a importancia da alimentación e da nutrición para o bo funcionamento do organismo		
CA3.4 - Identificar os trastornos alimenticios máis comúns e os efectos que teñen sobre a saúde, analizando os factores sociais que conducen á aparición dos mesmos.	Identificar os trastornos alimenticios máis comúns e os efectos que teñen sobre a saúde		

<b>Criterios de avaliación</b>	<b>Mínimos de consecución</b>	<b>IA</b>	<b>%</b>
CA3.5 - Identificar e diferenciar os procesos que comprende o metabolismo aeróbico e anaeróbico establecendo os mecanismos enerxéticos que interveñen na acción motora, co fin de xestionar a enerxía e mellorar a eficiencia da acción.	Identificar os procesos que comprende o metabolismo aeróbico e anaeróbico		
CA1.2 - Elaborar proxectos utilizando as estratexias adecuadas tanto no seu procedemento de traballo como na comunicación de procesos e resultados.	Elaborar un proxecto relacionado co aparello dixestivo (por exemplo un proxecto dirixido a valoración da dieta propia e propostas de mellora)	TI	40
CA3.3 - Valorar os hábitos nutricionais que inciden favorablemente na saúde relacionando os tipos de dietas co balance enerxético establecido segundo as actividades realizadas.	Valorar os hábitos nutricionais que inciden favorablemente na saúde		

Lenda: IA: Instrumento de Avaliación, %: Peso orientativo; PE: Proba escrita, TI: Táboa de indicadores

<b>Contidos</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Estratexias para a elaboración de proxectos e de comunicación no proceso de aprendizaxe.</li> <li>- Procura, recoñecemento e utilización de fontes fiables de información.</li> <li>- Comunicación de procesos e resultados con vocabulario científico a través de ferramentas dixitais e formatos de uso frecuente (presentación, gráfica, vídeo, póster, informe e outros).</li> <li>- Linguaxe científica: interpretación, produción e comunicación eficaz de información de carácter científico no contexto académico en diferentes formatos.</li> <li>- O aparello dixestivo.</li> <li>- Características xerais, estrutura anatómica e fisioloxía.</li> <li>- Alimentación e nutrición. Tipos de nutrientes e de alimentos.</li> <li>- Dieta equilibrada e a súa relación coa saúde. Balance enerxético.</li> <li>- Pautas saudables de alimentación en función da actividade realizada.</li> <li>- Trastornos do comportamento nutricional: dietas restritivas, anorexia e bulimia.</li> <li>- Factores sociais e derivados da propia actividade física e artística que conducen á aparición de distintos tipos de trastorno do comportamento nutricional.</li> <li>- Metabolismo humano.</li> <li>- Principais vías metabólicas de obtención de enerxía. Metabolismo aeróbico e anaeróbico.</li> <li>- Metabolismo enerxético e actividade física.</li> </ul>

<b>UD</b>	<b>Título da UD</b>	<b>Duración</b>
6	O aparello respiratorio	12

<b>Criterios de avaliación</b>	<b>Mínimos de consecución</b>	<b>IA</b>	<b>%</b>
CA4.1.2. - Recoñecer as características xerais dos aparellos respiratorio e fonador e describir a anatomía e función dos distintos órganos que conforman ditos aparellos empregando diferentes soportes e recursos	Recoñecer as características xerais dos aparellos respiratorio e fonador e identificar a anatomía e función dos distintos órganos que conforman ditos aparellos	PE	60
CA4.3 - Explicar os movementos respiratorios de inspiración e expiración distinguindo os órganos e estruturas implicadas.	Recoñecer os movementos respiratorios de inspiración e expiración		
CA4.4.2. - Analizar as enfermidades máis comúns dos aparellos respiratorio e fonador relacionándoas coas súas causas, síntomas e tratamentos	Identificar as enfermidades máis comúns dos aparellos respiratorio e fonador		
CA4.5.2. - Reflexionar sobre a importancia de hábitos saudables relacionados cos aparellos respiratorio e fonador localizando, seleccionando e organizando a información.	Recoñecer a importancia de hábitos saudables relacionados cos aparellos respiratorio e fonador		
CA1.1 - Utilizar a metodoloxía científica na resolución de problemas sobre o funcionamento do corpo humano, a saúde, a motricidade e as actividades artísticas.	Utilizar a metodoloxía científica na resolución de problemas sobre o aparello respiratorio	TI	40
CA1.3 - Utilizar de forma segura e respectuosa co medio natural os espazos e recursos de aprendizaxe científico.	Utilizar de forma segura e respectuosa co medio natural os espazos		
CA4.1 - Recoñecer as características xerais dos aparellos circulatorio, respiratorio e fonador e describir a anatomía e función dos distintos órganos que conforman ditos aparellos empregando diferentes soportes e recursos.		Baleiro	0
CA4.4 - Analizar as enfermidades máis comúns dos aparellos circulatorio, respiratorio e fonador relacionándoas coas súas causas, síntomas e tratamentos.			
CA4.5 - Reflexionar sobre a importancia de hábitos saudables relacionados cos aparellos circulatorio, respiratorio e fonador localizando, seleccionando e organizando a información.			

Lenda: IA: Instrumento de Avaliación, %: Peso orientativo; PE: Proba escrita, TI: Táboa de indicadores

<b>Contidos</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Metodoloxía científica de traballo na resolución de problemas sobre o funcionamento do corpo humano, a saúde, a motricidade e as actividades artísticas.</li> <li>- Estratexias para a elaboración de proxectos e de comunicación no proceso de aprendizaxe.</li> <li>- Formulación de hipóteses e preguntas.</li> <li>- Espazos e recursos de aprendizaxe científico (como o laboratorio e os espazos virtuais): utilización adecuada, que asegure a conservación da saúde propia e a comunitaria, a seguridade e o respecto ao medio ambiente.</li> <li>- O aparello respiratorio.</li> <li>- Características xerais, estrutura anatómica e fisioloxía.</li> <li>- O proceso respiratorio.</li> </ul>

Contidos
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Coordinación da respiración co movemento corporal e a súa intensidade.</li> <li>- Enfermidades e hábitos saudables.</li> <li>- O aparello fonador.</li> <li>- Características xerais, estrutura anatómica e fisioloxía.</li> <li>- Enfermidades e hábitos saudables.</li> </ul>

UD	Título da UD	Duración
7	O aparello circulatorio	12

Criterios de avaliación	Mínimos de consecución	IA	%
CA4.1.1. - Recoñecer as características xerais do aparello circulatorio e describir a anatomía e función dos distintos órganos que conforman dito aparello empregando diferentes soportes e recursos	Recoñecer as características xerais do aparello circulatorio e identificar a anatomía e función dos distintos órganos que conforman dito aparello	PE	60
CA4.2 - Explicar o percorrido do sangue na circulación maior e menor identificando as estruturas implicadas en imaxes en diferentes formatos, e valorando os parámetros de saúde cardiovascular.	Recoñecer o percorrido do sangue na circulación maior e menor		
CA4.4.1. - Analizar as enfermidades máis comúns do aparello circulatorio relacionándoas coas súas causas, síntomas e tratamentos.	Identificar as enfermidades máis comúns do aparello circulatorio		
CA4.5.1. - Reflexionar sobre a importancia de hábitos saudables relacionado co aparello circulatorio localizando, seleccionando e organizando a información.	Recoñecer a importancia de hábitos saudables relacionado co aparello circulatorio		
CA1.1 - Utilizar a metodoloxía científica na resolución de problemas sobre o funcionamento do corpo humano, a saúde, a motricidade e as actividades artísticas.	Utilizar a metodoloxía científica na resolución de problemas sobre o aparello circulatorio (por exemplo a disección dun corazón como actividade práctica)	TI	40
CA1.3 - Utilizar de forma segura e respectuosa co medio natural os espazos e recursos de aprendizaxe científico.	Utilizar de forma segura e respectuosa co medio natural os espazos		
CA4.1 - Recoñecer as características xerais dos aparellos circulatorio, respiratorio e fonador e describir a anatomía e función dos distintos órganos que conforman ditos aparellos empregando diferentes soportes e recursos.		Baleiro	0
CA4.4 - Analizar as enfermidades máis comúns dos aparellos circulatorio, respiratorio e fonador relacionándoas coas súas causas, síntomas e tratamentos.			

<b>Criterios de avaliación</b>	<b>Mínimos de consecución</b>	<b>IA</b>	<b>%</b>
CA4.5 - Reflexionar sobre a importancia de hábitos saudables relacionados cos aparellos circulatorio, respiratorio e fonador localizando, seleccionando e organizando a información.			

Lenda: IA: Instrumento de Avaliación, %: Peso orientativo; PE: Proba escrita, TI: Táboa de indicadores

<b>Contidos</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Metodoloxía científica de traballo na resolución de problemas sobre o funcionamento do corpo humano, a saúde, a motricidade e as actividades artísticas.</li> <li>- Estratexias para a elaboración de proxectos e de comunicación no proceso de aprendizaxe.</li> <li>- Formulación de hipóteses e preguntas.</li> <li>- Espazos e recursos de aprendizaxe científico (como o laboratorio e os espazos virtuais): utilización adecuada, que asegure a conservación da saúde propia e a comunitaria, a seguridade e o respecto ao medio ambiente.</li> <li>- O aparello circulatorio.</li> <li>- Características xerais, estrutura anatómica e fisioloxía.</li> <li>- A circulación.</li> <li>- Parámetros de saúde cardiovascular.</li> <li>- Enfermidades e hábitos saudables.</li> </ul>

<b>UD</b>	<b>Título da UD</b>	<b>Duración</b>
8	O aparello excretor	12

<b>Criterios de avaliación</b>	<b>Mínimos de consecución</b>	<b>IA</b>	<b>%</b>
CA5.1.1. - Describir a anatomía e identificar a función das distintas partes do aparello excretor empregando diferentes soportes e recursos	Identificar a anatomía e a función das distintas partes do aparello excretor	PE	60
CA5.2.1. - Analizar as enfermidades máis comúns do aparello excretor relacionándoas coas súas causas, síntomas e tratamentos.	Identificar as enfermidades máis comúns do aparello excreto		
CA5.3.1. - Reflexionar sobre a importancia de hábitos saudables relacionados co aparello excretor localizando, seleccionado e organizando a información.	Recoñecer a importancia de hábitos saudables relacionado co aparello excretor		

<b>Criterios de avaliación</b>	<b>Mínimos de consecución</b>	<b>IA</b>	<b>%</b>
CA1.1 - Utilizar a metodoloxía científica na resolución de problemas sobre o funcionamento do corpo humano, a saúde, a motricidade e as actividades artísticas.	Utilizar a metodoloxía científica na resolución de problemas sobre o aparello excretor	TI	40
CA1.3 - Utilizar de forma segura e respectuosa co medio natural os espazos e recursos de aprendizaxe científico.	Utilizar de forma segura e respectuosa co medio natural os espazos		
CA5.1 - Describir a anatomía e identificar a función das distintas partes do aparello excretor e reprodutor empregando diferentes soportes e recursos.		Baleiro	0
CA5.2 - Analizar as enfermidades máis comúns dos aparellos excretor e reprodutor relacionándoas coas súas causas, síntomas e tratamentos.			
CA5.3 - Reflexionar sobre a importancia de hábitos saudables relacionados co aparello excretor e reprodutor localizando, seleccionado e organizando a información.			

Lenda: IA: Instrumento de Avaliación, %: Peso orientativo; PE: Proba escrita, TI: Táboa de indicadores

<b>Contidos</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Metodoloxía científica de traballo na resolución de problemas sobre o funcionamento do corpo humano, a saúde, a motricidade e as actividades artísticas.</li> <li>- Estratexias para a elaboración de proxectos e de comunicación no proceso de aprendizaxe.</li> <li>- Formulación de hipóteses e preguntas.</li> <li>- Espazos e recursos de aprendizaxe científico (como o laboratorio e os espazos virtuais): utilización adecuada, que asegure a conservación da saúde propia e a comunitaria, a seguridade e o respecto ao medio ambiente.</li> <li>- O aparello excretor.</li> <li>- Características xerais, estrutura anatómica e fisioloxía.</li> <li>- Enfermidades e hábitos saudables.</li> </ul>

<b>UD</b>	<b>Título da UD</b>	<b>Duración</b>
9	O aparello reprodutor	12

<b>Criterios de avaliación</b>	<b>Mínimos de consecución</b>	<b>IA</b>	<b>%</b>
--------------------------------	-------------------------------	-----------	----------

<b>Criterios de avaliación</b>	<b>Mínimos de consecución</b>	<b>IA</b>	<b>%</b>
CA5.1.2. - Describir a anatomía e identificar a función das distintas partes do aparello reprodutor empregando diferentes soportes e recursos	Identificar a anatomía e función das distintas partes do aparello reprodutor	PE	60
CA5.2.2. - Analizar as enfermidades máis comúns do aparello reprodutor relacionándoas coas súas causas, síntomas e tratamentos.	Identificar as enfermidades máis comúns do aparello reprodutor		
CA5.3.2. - Reflexionar sobre a importancia de hábitos saudables relacionados co aparello reprodutor localizando, seleccionado e organizando a información.	Recoñecer a importancia de hábitos saudables relacionado co aparello reprodutor		
CA1.2 - Elaborar proxectos utilizando as estratexias adecuadas tanto no seu procedemento de traballo como na comunicación de procesos e resultados.	Elaborar un proxecto relacionado co aparello reprodutor	TI	40
CA5.1 - Describir a anatomía e identificar a función das distintas partes do aparello excretor e reprodutor empregando diferentes soportes e recursos.		Baleiro	0
CA5.2 - Analizar as enfermidades máis comúns dos aparellos excretor e reprodutor relacionándoas coas súas causas, síntomas e tratamentos.			
CA5.3 - Reflexionar sobre a importancia de hábitos saudables relacionados co aparello excretor e reprodutor localizando, seleccionado e organizando a información.			

Lenda: IA: Instrumento de Avaliación, %: Peso orientativo; PE: Proba escrita, TI: Táboa de indicadores

<b>Contidos</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Estratexias para a elaboración de proxectos e de comunicación no proceso de aprendizaxe.</li> <li>- Procura, recoñecemento e utilización de fontes fiables de información.</li> <li>- Comunicación de procesos e resultados con vocabulario científico a través de ferramentas dixitais e formatos de uso frecuente (presentación, gráfica, vídeo, póster, informe e outros).</li> <li>- Linguaxe científico: interpretación, produción e comunicación eficaz de información de carácter científico no contexto académico en diferentes formatos.</li> <li>- O aparello reprodutor.</li> <li>- Características xerais, estrutura anatómica e fisioloxía.</li> <li>- Enfermidades e hábitos saudables.</li> </ul>

<b>UD</b>	<b>Título da UD</b>	<b>Duración</b>
10	A coordinación nerviosa	12

<b>Criterios de avaliación</b>	<b>Mínimos de consecución</b>	<b>IA</b>	<b>%</b>
--------------------------------	-------------------------------	-----------	----------

<b>Criterios de avaliación</b>	<b>Mínimos de consecución</b>	<b>IA</b>	<b>%</b>
CA1.4 - Valorar a ciencia recoñecendo a actividade desenvolvida polas persoas que se dedican a ela e a súa contribución ao avance da sociedade humana en diferentes ámbitos, así como tamén o papel da muller nela.	Valorar a ciencia recoñecendo a actividade desenvolvida polas persoas e a súa contribución ao avance da sociedade humana (por exemplo as achegas de Ramón y Cajal ao sistema nervioso)	PE	70
CA6.1.1. - Valorar o sistema nervioso como responsable da coordinación e regulación xeral do organismo recoñecendo as súas características xerais.	Identificar as características xerais do sistema nervioso		
CA6.2.1. - Describir a anatomía e función das partes dos órganos sensoriais, dos compoñentes do sistema nervioso empregando diferentes soportes e recursos.	Distinguir a anatomía e función das partes dos órganos sensoriais e dos compoñentes do sistema nervioso		
CA6.3 - Diferenciar os movementos reflexos e voluntarios relacionándoos cos órganos implicados en cada un utilizando esquemas ou debuxos.	Identificar os movementos reflexos e voluntarios		
CA6.5.1. - Analizar as enfermidades máis comúns dos sistemas nervioso relacionándoas coas súas causas, síntomas e tratamentos e recoñecendo os efectos das drogas sobre o sistema nervioso así como a súa prevención.	Identificar as enfermidades máis comúns dos sistemas nervioso		
CA6.6.1. - Reflexionar sobre a importancia de hábitos saudables relacionados co sistema nervioso localizando, seleccionado e organizando a información.	Recoñecer a importancia de hábitos saudables relacionado co sistema nervioso		
CA1.2 - Elaborar proxectos utilizando as estratexias adecuadas tanto no seu procedemento de traballo como na comunicación de procesos e resultados.	Elaborar un proxecto relacionado co sistema nervioso	TI	30
CA6.1 - Valorar os sistemas nervioso e endócrino como responsables da coordinación e regulación xeral do organismo recoñecendo as características xerais de cada un deles.		Baleiro	0
CA6.2 - Describir a anatomía e función das partes dos órganos sensoriais, dos compoñentes do sistema nervioso e das glándulas do sistema endócrino empregando diferentes soportes e recursos.			
CA6.5 - Analizar as enfermidades máis comúns dos sistemas nervioso e endócrino relacionándoas coas súas causas, síntomas e tratamentos e recoñecendo os efectos das drogas sobre o sistema nervioso así como a súa prevención.			
CA6.6 - Reflexionar sobre a importancia de hábitos saudables relacionados co sistemas nervioso e endócrino localizando, seleccionado e organizando a información.			

Lenda: IA: Instrumento de Avaliación, %: Peso orientativo; PE: Proba escrita, TI: Táboa de indicadores

<b>Contidos</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Estratexias para a elaboración de proxectos e de comunicación no proceso de aprendizaxe.</li> <li>- Procura, recoñecemento e utilización de fontes fiables de información.</li> </ul>



### Contidos

- Comunicación de procesos e resultados con vocabulario científico a través de ferramentas dixitais e formatos de uso frecuente (presentación, gráfica, vídeo, póster, informe e outros).
- Linguaxe científico: interpretación, produción e comunicación eficaz de información de carácter científico no contexto académico en diferentes formatos.
- Valoración da ciencia e da actividade desenvolvida polas persoas que se dedican a ela e recoñecemento da súa contribución aos distintos ámbitos do saber humano e no avance e a mellora da sociedade. O papel da muller.
- O sistema nervioso.
- Características xerais, estrutura anatómica e fisioloxía.
- Os órganos sensoriais. Anatomía e fisioloxía.
- Movementos reflexos e voluntarios.
- Enfermidades e hábitos saudables.
- Drogas legais e ilegais. Prevención e efectos sobre a saúde.

UD	Título da UD	Duración
11	A coordinación hormonal	12

Craterios de avaliación	Mínimos de consecución	IA	%
CA6.1.2. - Valorar o sistema endócrino como responsable da coordinación e regulación xeral do organismo recoñecendo as súas características xerais	Identificar as características xerais do sistema endócrino	PE	60
CA6.2.2. - Describir a anatomía e función das glándulas do sistema endócrino empregando diferentes soportes e recursos.	Distinguir a anatomía e función das glándulas do sistema endócrino		
CA6.4 - Diferenciar as funcións de cada glándula endócrina localizando cada unha delas e empregando diferentes soportes e recursos.	Identificar as funcións de cada glándula endócrina		
CA6.5.2. - Analizar as enfermidades máis comúns do sistema endócrino relacionándoas coas súas causas, síntomas e tratamentos.	Identificar as enfermidades máis comúns do sistema endócrino		
CA6.6.2. - Reflexionar sobre a importancia de hábitos saudables relacionados co sistema endócrino localizando, seleccionado e organizando a información.	Recoñecer a importancia de hábitos saudables relacionados co sistema endócrino		
CA1.2 - Elaborar proxectos utilizando as estratexias adecuadas tanto no seu procedemento de traballo como na comunicación de procesos e resultados.	Elaborar un proxecto en relación ao sistema endócrino	TI	40

<b>Criterios de avaliación</b>	<b>Mínimos de consecución</b>	<b>IA</b>	<b>%</b>
CA6.1 - Valorar os sistemas nervioso e endócrino como responsables da coordinación e regulación xeral do organismo recoñecendo as características xerais de cada un deles.		Baleiro	0
CA6.2 - Describir a anatomía e función das partes dos órganos sensoriais, dos compoñentes do sistema nervioso e das glándulas do sistema endócrino empregando diferentes soportes e recursos.			
CA6.5 - Analizar as enfermidades máis comúns dos sistemas nervioso e endócrino relacionándoas coas súas causas, síntomas e tratamentos e recoñecendo os efectos das drogas sobre o sistema nervioso así como a súa prevención.			
CA6.6 - Reflexionar sobre a importancia de hábitos saudables relacionados co sistemas nervioso e endócrino localizando, seleccionando e organizando a información.			

Lenda: IA: Instrumento de Avaliación, %: Peso orientativo; PE: Proba escrita, TI: Táboa de indicadores

<b>Contidos</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Estratexias para a elaboración de proxectos e de comunicación no proceso de aprendizaxe.</li> <li>- Procura, recoñecemento e utilización de fontes fiables de información.</li> <li>- Comunicación de procesos e resultados con vocabulario científico a través de ferramentas dixitais e formatos de uso frecuente (presentación, gráfica, vídeo, póster, informe e outros).</li> <li>- Linguaxe científico: interpretación, produción e comunicación eficaz de información de carácter científico no contexto académico en diferentes formatos.</li> <li>- O sistema endócrino.</li> <li>- Características xerais, estrutura anatómica e fisioloxía.</li> <li>- A función hormonal.</li> <li>- Enfermidades e hábitos saudables.</li> </ul>

<b>UD</b>	<b>Título da UD</b>	<b>Duración</b>
12	A comunicación corporal	10

<b>Criterios de avaliación</b>	<b>Mínimos de consecución</b>	<b>IA</b>	<b>%</b>
--------------------------------	-------------------------------	-----------	----------

<b>Criterios de avaliación</b>	<b>Mínimos de consecución</b>	<b>IA</b>	<b>%</b>
CA8.1 - Recoñecer as características principais da motricidade humana poñendo de manifesto o seu papel no desenvolvemento persoal e social.	Recoñecer as características principais da motricidade humana	PE	40
CA8.3 - Identificar as diferentes formas de expresión corporal recoñecendo a capacidade do corpo para manifestarse cunha linguaxe propia como fonte de desenvolvemento creativo.	Identificar as diferentes formas de expresión corporal		
CA1.1 - Utilizar a metodoloxía científica na resolución de problemas sobre o funcionamento do corpo humano, a saúde, a motricidade e as actividades artísticas.	Utilizar a metodoloxía científica na resolución de problemas sobre as actividades artísticas.	TI	60
CA1.3 - Utilizar de forma segura e respectuosa co medio natural os espazos e recursos de aprendizaxe científico.	Utilizar de forma segura e respectuosa co medio natural os espazos		
CA8.2 - Comunicarse corporalmente adquirindo a conciencia do corpo e do espazo a través do movemento, da utilización de elementos rítmicos, obxectos e con focos expresivos.	Comunicarse corporalmente adquirindo a conciencia do corpo e do espazo		

Lenda: IA: Instrumento de Avaliación, %: Peso orientativo; PE: Proba escrita, TI: Táboa de indicadores

<b>Contidos</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Metodoloxía científica de traballo na resolución de problemas sobre o funcionamento do corpo humano, a saúde, a motricidade e as actividades artísticas.</li> <li>- Estratexias para a elaboración de proxectos e de comunicación no proceso de aprendizaxe.</li> <li>- Formulación de hipóteses e preguntas.</li> <li>- Características da motricidade humana. Achegas das actividades físicas e artísticas no desenvolvemento persoal e da sociedade.</li> <li>- Toma de conciencia do corpo e do espazo. Movemento e elementos rítmicos. Focos expresivos do corpo.</li> <li>- Formas de expresión corporal e fontes de desenvolvemento creativo.</li> </ul>

#### **4.1. Concrecións metodolóxicas**

No bacharelato, dadas as características do alumnado en canto á súa madurez intelectual, é posible aumentar a autonomía na aprendizaxe respecto a cursos anteriores. Dita autonomía non significa que os estudantes traballen unicamente de xeito individual, senón que poderán facelo en pequenos grupos, desenvolvendo actitudes de cooperación entre eles.

As propostas pedagóxicas elaboraranse tendo en conta a atención á diversidade e os diferentes ritmos de aprendizaxe e a metodoloxía didáctica será activa, potenciadora da aprendizaxe construtiva favorecendo a capacidade de aprender por si mesmos, promovendo o traballo cooperativo e aplicando os métodos apropiados de investigación subliñando a relación dos aspectos teóricos coas súas aplicacións prácticas. É por iso que utilizarase estratexias didácticas variadas, que combinen, dun xeito en que cada docente considere máis apropiada, as estratexias expositivas acompañadas de actividades de aplicación e as estratexias de indagación.

##### **PRINCIPIOS PEDAGÓXICOS**

No proceso de ensinanza e aprendizaxe han de asegurarse distintos tipos de aprendizaxe:

1º: Aprendizaxe significativa: partindo dos coñecementos previos, os alumnos e alumnas han de ser capaces de

aprender a aprender, adquirindo unha serie de coñecementos, habilidades e actitudes para poder establecer relacións entre a materia e a súa propia realidade.

2º: Aprendizaxe funcional: os novos contidos deberán ser aplicados en diferentes contextos cando os estudantes o precisen.

3º: Aprendizaxe cooperativa: traballar a materia en grupo, no laboratorio, no desenvolvemento de proxectos de investigación ou mediante debates favorecerá o interese pola mesma e axuda ao estudante no seu perfeccionamento persoal e social.

4º: Aprendizaxe mediante o emprego das TICs: coa utilización de Internet, de vídeos divulgativos e do encerado dixital, que será utilizado como recurso

Baseándonos no anterior, e co fin de desenvolver as capacidades que os obxectivos de bacharelato requiren propóñense as seguintes estratexias metodolóxicas:

- Crear na aula un clima que favoreza as aprendizaxes significativas, que desenvolva o interese pola materia e os seus estudos posteriores, e que permita a comunicación e o intercambio de saberes e experiencias na aula como base para o desenvolvemento integral como persoas.

- Propiciar a construción dunha imaxe da ciencia, e en particular da bioloxía e xeoloxía, non estática, entendendo que a provisionalidade das súas conclusións e teorías é unha das súas características fundamentais.

- Ter en conta as ideas previas do alumnado para o deseño e a secuencia de actividades, e facilitar a construción de aprendizaxes cooperativas que propicien o cambio conceptual, metodolóxico e actitudinal.

- Dotar ao alumnado de ferramentas que lle permitan iniciarse nos métodos de investigación mediante o desenvolvemento de prácticas de laboratorio. Estas actividades proporciónanlle aos estudantes un campo de probas onde poden ampliar as súas experiencias e modificar as súas ideas e interpretacións facéndoas máis coherentes co coñecemento científico e, ademais, posibilita a súa conexión coa realidade. Non podemos esquecer que unha materia de ciencias que non teña prácticas de laboratorio queda totalmente afastada da realidade científica actual e implica a perda de coñecemento imposible de adquirir de forma teórica.

- Propoñer actividades que poñan de manifesto a correlación entre os fenómenos estudados na aula e os da vida cotiá, mediante análise de situacións concretas, comentarios de novas de actualidade ou realizando saídas didácticas (centros de investigación, itinerarios xeolóxicos, etc.) combinadas con informes ou traballos específicos utilizando diferentes formatos.

- Favorecer o uso das tecnoloxías da información e a comunicación valorando a súa importancia na sociedade actual e propiciando a súa integración na aula.

#### TIPOS DE ACTIVIDADES

Realizaranse actividades diversas de acordo coa seguinte secuencia didáctica:

-Actividades de iniciación: necesarias para coñecer as ideas previas do alumnado sobre os contidos que se van tratar con posterioridade; para que os alumnos e alumnas recorden coñecementos e comprobén que estes deben ser ampliados e transformalos e para dispoñelos favorablemente para a aprendizaxe.

-Actividades de desenvolvemento e estruturación: serven para que o alumnado tome contacto, poña en práctica e asimile os contidos, compare os coñecementos anteriores cos novos e para que incorpore os novos contidos á súa experiencia persoal.

-Actividades de aplicación e afondamento: necesarias para que os estudantes amplíen e apliquen as novas situacións e contextos os coñecementos adquiridos.

-Actividades de consolidación e síntese: para dar solidez e firmeza ao aprendido.

-Actividades de reforzo: para aqueles estudantes que non progresan adecuadamente.

-Actividades específicas de avaliación que serven para comprobar o grao de aprendizaxe logrado polos alumnos e alumnas e para detectar erros, inexactitudes e dificultades nos coñecementos adquiridos e para reforzar aprendizaxes

#### DESENVOLVEMENTO DAS UNIDADES

O fío condutor que se seguirá á hora de desenvolver as distintas unidades didácticas será o seguinte:

a) Introducción á unidade didáctica.

b) Análise dos coñecementos previos do alumnado.

c) Desenvolvemento da unidade a través de diferentes tarefas e actividades.

d) Resumo e síntese dos contidos da unidade.

#### TIPOS DE AGRUPAMENTOS

As diversas formas de agrupamento que se utilizarán, divídense en tres tipos:

- Parellas, para a realización das prácticas de laboratorio e exposicións orais.

- Equipos de traballo cooperativo (3 alumnos ou máis), en tarefas de investigación.

- Traballo individual (tanto en actividades de aula, exposicións orais e prácticas de laboratorio)

#### CONTRIBUCIÓN A PLANS E PROXECTOS

Preténdese realizar unha adecuada contribución ao Plan Lector do Centro, coa proposta de lectura voluntaria de distintos libros ou capítulos relacionados coa materia, así como coa lecturas de artigos xornalísticos e textos do libro do estudante. Así mesmo, contribuirase ao Plan TICs coa utilización de diferentes recursos (proxección de vídeos, simulacións, presentacións, avaliacións interactivas, kahoots...).

A materia tamén deberá contribuír a outros plans incluídos no Proxecto Educativo do centro como o Plan de Actividades do Departamento de Orientación, o Plan de Acción Titorial, o Plan de Atención á Diversidade ou o Proxecto Lingüístico de Centro, tendo presente en todo momento a Programación Xeral Anual que se redactou ao inicio de curso.

## 4.2. Materiais e recursos didácticos

Denominación
Anatomía Aplicada 1Bachillerato . Editorial Anaya
Aula virtual da materia
Caderno ou portfolio do estudante
Aula (cada alumno dispón dun ordenador)
Laboratorio (instrumental e materias propios)
Actividades de iniciación, desenvolvemento, estruturación, aplicación, afondamento, consolidación, síntese, reforzo e específicas de avaliación.
Libros de divulgación científica
Tratados de Anatomía
Modelos anatómicos :do oído, do ollo, esqueleto humano, boneco clásico.
Materiais audiovisuais: vídeos didácticos, documentais...

O espazo habitual no que se desenvolverán as sesións consiste nunha aula-laboratorio convenientemente equipada cun encerado dixital ou proxector e outro tradicional, ordenador individual para cada alumno e pupitres que facilitarán a súa distribución para o traballo en parellas ou grupal.

O espazo empregado para as clases prácticas será a aula- laboratorio de bioloxía e de xeoloxía, dotado do instrumental e materiais presentes de xeito habitual nun laboratorio escolar.

En relación ás ferramentas que centrarán o traballo do alumnado na aula, as principais serán o libro de texto recomendado polo Departamento e todos os materiais que formen parte dos contidos da aula virtual da materia, na súa maioría deseñadas polo docente. Cada alumno deberá ter un caderno ou portfolio para a materia.

Na aula virtual o docente colgará material para o alumnado que por razóns xustificadas non asista de forma prolongada ao centro.

## 5.1. Procedemento para a avaliación inicial

A avaliación inicial permítenos coñecer e valorar o punto de partida do estudante e así atopar as dificultades de aprendizaxe do alumnado e as súas carencias, para así adoptar posteriormente as medidas de reforzo educativo que se consideren máis axeitadas.

Ao inicio de curso, nas primeiras sesións, realizarase unha proba inicial baseada en competencias e contidos necesarios para afrontar a materia. O seu obxectivo é facilitar información sobre distintos aspectos do alumnado, tales como o seu coñecemento das destrezas da materia así como posibles dificultades de aprendizaxe ou capacidades por riba da media do grupo. Dita información servirá para programar as adaptacións precisas, así como as actividades de reforzo e ampliación no caso de ser necesarias.

Os resultados da avaliación inicial formarán parte da orde do día dunha reunión dos membros do Departamento de Bioloxía e Xeoloxía.

Os resultados de dita proba daranse a coñecer tamén a xefatura de estudos que, xunto co Departamento de Orientación levarán a cabo as medidas pertinentes.

## 5.2. Criterios de cualificación e recuperación

### Pesos dos instrumentos de avaliación por UD:

Unidade didáctica	UD 1	UD 2	UD 3	UD 4	UD 5	UD 6	UD 7	UD 8	UD 9	UD 10
<b>Peso UD/ Tipo Ins.</b>	<b>6</b>	<b>9</b>	<b>9</b>	<b>9</b>	<b>9</b>	<b>9</b>	<b>9</b>	<b>9</b>	<b>9</b>	<b>9</b>
<b>Proba escrita</b>	60	60	60	60	60	60	60	60	60	70
<b>Táboa de indicadores</b>	40	40	40	40	40	40	40	40	40	30

Unidade didáctica	UD 11	UD 12	Total
<b>Peso UD/ Tipo Ins.</b>	<b>9</b>	<b>4</b>	<b>100</b>
<b>Proba escrita</b>	60	40	<b>60</b>
<b>Táboa de indicadores</b>	40	60	<b>40</b>

### Criterios de cualificación:

Os criterios de avaliación serán o referente fundamental para valorar tanto o grao de adquisición das competencias clave como a consecución dos obxectivos.

En cada un dos tres trimestres realizarase unha proba escrita cos contidos específicos asociados aos criterios de avaliación.

En cada avaliación teranse en conta os seguintes criterios:

Realización de probas escritas: a media da nota obtida nas probas representará o 50% da nota da avaliación.

O 50% restante obterase da corrección de exercicios e tarefas de aula, proxectos de investigación, presentacións orais e informes de actividades prácticas no laboratorio. As producións do alumnado serán refrendadas cun rexistro do docente.

A cualificación só será positiva se os estudantes superan todos os contidos mínimos establecidos para cada avaliación e o aprobado establécese no cinco.

A cualificación final da materia será a media aritmética das notas globais das tres avaliacións do curso ou, de ser o caso, na proba final.

No caso de decimais na nota final de cada avaliación seguiranse os seguintes criterios:

- Decimais menores a 0.75 serán redondeados á enteiro inferior (exemplo: 6,6 correspóndelle un 6 na avaliación).
- Decimais iguais ou maiores a 0.75 serán redondeados ao enteiro superior (exemplo: 6.75 correspóndelle un 7 na avaliación)

### **Criterios de recuperación:**

O alumnado que obteña unha cualificación negativa nalgunha das tres avaliacións do curso realizará a principios de xuño unha proba escrita final para poder recuperala. A cualificación da avaliación nesta proba final será o 100% da nota da avaliación. O aprobado establécese no cinco.

Avaliación extraordinaria

Os alumnos e as alumnas que ao remate do período ordinario non supere a materia poderán realizar unha proba escrita extraordinaria no mes de xuño.

A cualificación nesta convocatoria será 100% do resultado de dita proba. A materia estará superada cunha nota igual ou superior a 5.

No caso de decimais na cualificación final ordinaria ou extraordinaria, seguiranse os seguintes criterios:

- Decimais menores a 0.75 serán redondeados á enteiro inferior (exemplo: 6,6 correspóndelle un 6 na avaliación).
- Decimais iguais ou maiores a 0.75 serán redondeados ao enteiro superior (exemplo: 6.75 correspóndelle un 7 na avaliación).

### **5.3. Procedemento de seguimento, recuperación e avaliación das materias pendentes**

Non se aplica

### **6. Medidas de atención á diversidade**

No bacharelato, etapa na que as diferenzas persoais en capacidades específicas e intereses están a miúdo bastante definidas, a organización da ensinanza permite que o propio alumnado resolva esta diversidade mediante a elección de modalidades e optativas como é, por exemplo, esta materia que nos ocupa.

Sen embargo, consideramos conveniente dar resposta, xa desde as mesmas materias, a un feito corroborado: a diversidade dos estudantes que manifestan en intereses, motivacións, capacidades e estilos de aprendizaxe. Polo tanto é preciso ter en conta os estilos diferentes de aprendizaxe dos escolares e adoptar medidas oportunas para afrontar esta diversidade (estudantes reflexivos, impulsivos, analíticos, sintéticos..).

Dar resposta a esta diversidade é difícil pois a intención última de todo proceso educativo é lograr que o alumnado acade os obxectivos propostos.

Así, para acometer o tratamento da diversidade neste materia propónse facelo principalmente por dúas vías:

A atención á diversidade na programación dos contidos, presentándoos dende dúas fases: a información xeral e a información básica, que se tratará mediante esquemas, resumos, paradigmas, etc.

A atención á diversidade na programación das actividades. As actividades constitúen un excelente instrumento de atención ás diferenzas individuais dos alumnos e das alumnas. Neste sentido esta materia é propicia para adaptarse ás características do alumnado propoñendo actividades diversas con distinto nivel de dificultade que permiten a adaptación a diferentes capacidades intereses e motivacións.

### 7.1. Concreción dos elementos transversais

	UD 1	UD 2	UD 3	UD 4	UD 5	UD 6	UD 7	UD 8
ET.1 - Comprensión da lectura	X	X	X	X	X	X	X	X
ET.2 - Expresión oral e escrita	X	X	X	X	X	X	X	X
ET.3 - Comunicación audiovisual	X	X	X	X	X	X	X	X
ET.4 - Competencia dixital	X	X	X	X	X	X	X	X
ET.5 - Emprendemento social e empresarial	X							
ET.6 - Fomento do espírito crítico e científico	X	X	X	X	X	X	X	X
ET.7 - Educación emocional e en valores	X	X	X	X	X	X	X	X
ET.8 - Igualdade de xénero	X	X	X	X	X	X	X	X
ET.9 - Creatividade	X	X	X	X	X	X	X	X

	UD 9	UD 10	UD 11	UD 12
ET.1 - Comprensión da lectura	X	X	X	X
ET.2 - Expresión oral e escrita	X	X	X	X
ET.3 - Comunicación audiovisual	X	X	X	X
ET.4 - Competencia dixital	X	X	X	X
ET.5 - Emprendemento social e empresarial				X
ET.6 - Fomento do espírito crítico e científico	X	X	X	X
ET.7 - Educación emocional e en valores	X	X	X	X
ET.8 - Igualdade de xénero	X	X	X	X



	UD 9	UD 10	UD 11	UD 12
ET.9 - Creatividade	X	X	X	X

### Observacións:

Realizaranse as seguintes accións:

-Promoverase a aprendizaxe da prevención e resolución pacífica de conflitos en todos os ámbitos da vida persoal, familiar e social, así como dos valores que sustentan a liberdade, a xustiza, a igualdade, o pluralismo político, a paz, a democracia, o respecto polos dereitos humanos e o rexeitamento da violencia terrorista, a pluralidade, o respecto polo Estado de dereito, o respecto e a consideración polas vítimas do terrorismo, e a prevención do terrorismo e de calquera tipo de violencia.

-Evitaranse os comportamentos, os estereotipos e os contidos sexistas, así como aqueles que supoñan discriminación por razón da orientación sexual ou da identidade de xénero. Actividades complementarias

## 7.2. Actividades complementarias

Actividade	Descrición	1º trim.	2º trim.	3º trim.
Conferencias TED online	Conferencias de interese biolóxico realizadas de forma online por un experto	X	X	X
Charlas divulgativas sobre doazón e transplante de órganos	Charlas de divulgación realizadas por persoal do CHUS	X	X	X
Prácticas de laboratorio: Disección de ril, corazón e pulmón. Recoñecemento de biomoléculas. Extracción de ADN	Observación e disección destes órganos para ver a súa estrutura detidamente. Recoñecemento de lípidos mediante reactivo de Fehling, de lípidos mediante o Sudán III e de proteínas mediante o reactivo de Biuret. Aplicar a técnica de extracción de ADN con fresas ou kiwis		X	

## 8.1. Procedemento para avaliar o proceso do ensino e a practica docente cos seus indicadores de logro

Indicadores de logro
Adecuación da programación didáctica e da súa propia planificación ao longo do curso académico
Adecuación á temporalización das unidades didácticas
Metodoloxía empregada
Participación activa de todo o alumnado
Utilización de distintas estratexias metodolóxicas en función das unidades didácticas
Utilización dos distintos instrumentos de avaliación

Medidas de atención á diversidade
Adecuación do nivel de dificultade ás necesidades do alumnado
Toma de medidas de atención á diversidade para atender ao alumnado con dificultades de aprendizaxe
Toma de medidas de atención á diversidade para atender ao alumnado con dificultades de aprendizaxe na elaboración de probas escritas
Eficacia dos programas de apoio, reforzo, recuperación e ampliación
Clima de traballo na aula
Combinación do traballo individual e cooperativo
Coordinación co resto do equipo docente e coas familias ou as persoas titoras legais
Colaboración das familias

### Descrición:

Estes indicadores de logro pretenden avaliar aspectos como a adecuación da proposta educativa ás características do grupo, a idoneidade das metodoloxías empregadas en cada momento, o grao de participación de alumnado e familias no proceso de ensino ou a adecuada resposta ás necesidades específicas do alumnado.

## 8.2. Procedemento de seguimento, avaliación e propostas de mellora

A principal referencia da que se disporá para este procedemento de seguimento e autoavaliación será a temporalización definida ao inicio do curso, debéndose analizar de xeito periódico se o programado se corresponde coas necesidades do alumnado, de modo que o desenvolvemento das unidades didácticas siga o calendario previsto. O documento elaborado para levar dito seguimento constituirase como un caderno de traballo na aula. Neste caderno do profesor, reflectirase o desenvolvemento efectivo das sesións, facendo fincapé no aproveitamento destas e dos recursos dispoñibles.

Ademais nas reunións de departamento comentarse o grao de consecución dos criterios de avaliación das materias e constarán en actas as posibles modificacións. Xunto con estas reflexións e acordos tomados polos membros do departamento, a memoria final de curso será tamén un instrumento para concretar os principais problemas e boas prácticas en relación á programación. Con todos estes datos os membros do departamento tomarán acordos e realizarán as modificacións pertinentes que se deberán incluír na programación dos cursos correspondentes.

## 9. Outros apartados