

# PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA LOMLOE

## Centro educativo

Código	Centro	Concello	Ano académico
32001725	IES Lauro Olmo	O Barco de Valdeorras	2023/2024

## Área/materia/ámbito

Ensinanza	Nome da área/materia/ámbito	Curso	Sesións semanais	Sesións anuais
Educación secundaria obrigatoria	Biología e xeoloxía	3º ESO	2	70

## 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	17
4.2. Materiais e recursos didácticos	18
5.1. Procedemento para a avaliación inicial	19
5.2. Criterios de cualificación e recuperación	19
5.3. Procedemento de seguimento, recuperación e avaliación das materias pendentes	20
6. Medidas de atención á diversidade	21
7.1. Concreción dos elementos transversais	21
7.2. Actividades complementarias	23
8.1. Procedemento para avaliar o proceso do ensino e a practica docente cos seus indicadores de logro	23
8.2. Procedemento de seguimento, avaliación e propostas de mellora	24
9. Outros apartados	24

## 1. Introducción

A presente programación didáctica está elaborada para a materia de Bioloxía e Xeoloxía do 3º curso da ESO, a partir do Decreto 156/2022, do 2022, onde se establece a ordenación e o currículo da educación secundaria obrigatoria na Comunidade Autónoma de Galicia.

Para a elaboración das unidades didácticas que desenvolverá a programación tívose como referencia un currículo que xira durante este segundo ciclo da ESO en torno á anatomía e a fisioloxía do corpo humano, incidindo na importancia de promover hábitos para o coidado da saúde.

Outro aspecto que foi tido en conta á hora de deseñar a presente programación foi o centro no que se ía implementar: as características do mesmo, as do seu alumnado e o seu entorno. Esta programación didáctica está pensada para ser levada á práctica no IES Lauro Olmo situado no Barco de Valdeorras.

O IES Lauro Olmo está situado na rúa Calabagueiros do Barco de Valdeorras, fronte ao Pavillón Polideportivo, ao Centro de Saúde e ao Centro de Formación do Profesorado. A un lado ten o campo de fútbol de Calabagueiros e ao outro lado o CEIP Condese de Fenosa. Este IES recolle alumnado procedente da propia localidade e de distintas centros de poboación das proximidades. O centro está situado nunha zona escolar onde están situados a meirande parte dos demais centros educativos do Barco de Valdeorras, o CEIP Condese de Fenosa, que está adscrito a este Instituto, o IES Martaguisela e o CEIP Julio Gurriarán.

O Barco é a localidade máis dinámica da comarca de Valdeorras, conta cunha poboación duns 14.000 habitantes censados, porén a súa poboación flotante fai dela unha vila maior. Ademais é o eixe vertebrador da vida da comarca valdeorresa. O seu motor económico é a extracción e primeiros procesados da lousa, que proporciona traballo a unha gran parte da poboación e atrae traballadores doutras zonas da Galiza, do Estado e do estranxeiro. Outros sectores relevantes a nivel socioeconómico son o da viticultura, a construción e o sector servizos.

O Barco é unha localidade semiurbá, que debido a súa situación afastada, conta con numerosos servizos como: os Xulgados, Facenda, a Delegación de Presidencia, o Hospital Comarcal, o conservatorio e a escola de música, a escola de idiomas, as entidades bancarias, unha ampla oferta en hostalería e comercio en xeral, o que dá un gran dinamismo á vila. Os sectores económicos exercen unha atracción de poboación de fora do contorno valdeorrés o que fai que os centros da bisbarra reciba alumnado diversas nacionalidades, sobre todo de Portugal, Latinoamérica e países do leste de Europa.

O alumnado de 3º ESO, está dividido en dous grupos, A e B, con 17 alumn@s e 20 alumn@s respectivamente. As idades están comprendidas entre os 13 e os 15 anos. En total hai 5 repetidores/as, 3 están no grupo A e 2 no B.

Na elaboración da presente programación teranse en conta estes e outros aspectos 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 e utilizando diferentes formatos para analizar conceptos e procesos das ciencias biolóxicas e xeolóxicas.	1-2-5		4	2-3				4
OBX2 - Identificar, localizar e seleccionar información, contrastando a súa veracidade, organizándoa e avaliándoa criticamente para resolver preguntas relacionadas coas ciencias biolóxicas e xeolóxicas.	3	1	4	1-2-3-4-5	4			

Obxectivos	CCL	CP	STEM	CD	CPSAA	CC	CE	CCEC
OBX3 - Planificar e desenvolver proxectos de investigación, seguindo os pasos das metodoloxías científicas e cooperando cando sexa necesario para indagar en aspectos relacionados coas ciencias xeolóxicas e biolóxicas.	1-2		2-3-4	1-2	3		3	
OBX4 - Utilizar o razoamento e o pensamento computacional, analizando criticamente as respostas e solucións e reformulando o procedemento, de ser necesario, para resolver problemas ou dar explicación a procesos da vida cotiá relacionados coa bioloxía e coa xeoloxía.			1-2	5	5		1-3	4
OBX5 - Analizar os efectos de determinadas accións sobre o medio ambiente e a saúde baseándose nos fundamentos das ciencias biolóxicas e da Terra para promover e adoptar hábitos que eviten ou minimicen os impactos ambientais negativos, que sexan compatibles cun desenvolvemento sostible e que permitan manter e mellorar a saúde individual e colectiva.			2-5	4	1-2	3-4	1	
OBX6 - Analizar os elementos dunha paisaxe concreta valorándoo como patrimonio natural e utilizando coñecementos sobre xeoloxía e ciencias da Terra para explicar a súa historia xeolóxica, propoñer accións encamiñadas á súa protección e identificar posibles riscos naturais.			1-2-4-5	1		4	1	1

#### Descrición:

### 3.1. Relación de unidades didácticas

UD	Título	Descrición	% Peso materia	Nº sesións	1º trim.	2º trim.	3º trim.
1	O traballo científico	Nesta unidade abórdanse distintos aspectos sobre o traballo nas ciencias e adquiríranse estratexias para elaborar traballos relacionados co temario da materia.	9	7	X	X	X
2	Organización do corpo humano	Nesta unidade estúdanse os distingos niveis de organización nos seres vivos, a célula, os principais tecidos e os sistemas e aparatos do corpo humano.	10	7	X		
3	Alimentación e nutrición	Neste tema estúdanse os grupos principais de alimentos e a clasificación de nutrientes segundo a súa función. Investigaremos sobre a nosa dieta e as principais	10	6	X		

UD	Título	Descrición	% Peso materia	Nº sesións	1º trim.	2º trim.	3º trim.
3	Alimentación e nutrición	enfermidades alimentaria.	10	6	X		
4	Aparato dixestivo e respiratorio	Nesta unidade estúdanse a anatomía e fisioloxía dos aparatos dixestivo e respiratorio e as súas principais enfermidades.	10	6	X		
5	Aparato circulatorio e excretor	Nesta unidade estúdanse a anatomía e fisioloxía dos aparatos circulatorio e excretor e as súas principais enfermidades.	10	6	X		
6	Sistema nervioso e sistema endócrino	Nesta unidade estúdase a función de relación, os sistemas nervioso e endócrino e as enfermidades asociadas.	10	6		X	
7	Aparato locomotor e órganos dos sentidos	Nesta unidade estúdanse o aparato locomotor e os órganos sensorias e as principais enfermidades asociadas.	9	6		X	
8	Aparato reprodutor	Nesta unidade estúdase a función de reprodución; a anatomía e fisioloxía dos aparatos implicados e as enfermidades asociadas.	9	6		X	
9	A saúde. Sistema inmune	Nesta unidade analízase o concepto de saúde e a importancia de manter hábitos saudables. Tamén estudaremos o sistema inmune.	8	5			X
10	Riscos xeolóxicos internos	Nesta unidade realizarase unha introdución aos riscos naturais e un estudo e análise dos riscos xeolóxicos internos.	15	15			X

### 3.2. Distribución currículo nas unidades didácticas

UD	Título da UD	Duración
1	O traballo científico	7

Criterios de avaliación	Mínimos de consecución	IA	%
CA1.1 - Analizar e explicar conceptos e procesos biolóxicos e xeolóxicos interpretando a información obtida en diferentes formatos (modelos, gráficos, táboas, diagramas, fórmulas, esquemas, símbolos, páxinas web...), mantendo unha actitude crítica e chegando a conclusións fundamentadas.	Interpretar correctamente a información obtida de diferentes fontes e chegar a conclusións razonadas.	TI	100
CA1.2 - Resolver cuestións sobre bioloxía e xeoloxía localizando, seleccionando e organizando información mediante a citación e o uso correctos de distintas fontes.	Usar fontes diversas para resolver cuestións sobre bioloxía e xeoloxía.		
CA1.3 - Expor preguntas e hipóteses e intentar realizar predicións sobre fenómenos biolóxicos ou xeolóxicos que poidan ser respondidas ou contrastadas utilizando métodos científicos.	Expor hipóteses sinxelas sobre fenómenos biolóxicos e xeolóxicos.		

<b>Criterios de avaliación</b>	<b>Mínimos de consecución</b>	<b>IA</b>	<b>%</b>
CA1.4 - Recoñecer a información sobre temas biolóxicos e xeolóxicos con base científica distinguíndoa de pseudociencias, boatos, teorías conspiradoras e crenzas infundadas... e mantendo unha actitude escéptica ante estes.	Recoñecer a información con base científica distinguíndoa de pseudociencias e crenzas infundadas.		
CA1.5 - Diseñar e realizar a experimentación, a toma de datos e a análise de fenómenos biolóxicos e xeolóxicos de modo que permitan responder preguntas concretas e contrastar unha hipótese exposta.	Diseñar e realizar experimentos e recoller datos que permitan contrastar unha hipótese.		
CA1.6 - Presentar as conclusións do proxecto de investigación mediante as ferramentas dixitais e o formato adecuado (táboas, gráficos, informes...) interpretando os resultados e a información obtida a través da experimentación e da observación de campo.	Utilizar o formato adecuado para presentar as conclusións dos traballos e interpretar a información obtida e os resultados.		
CA1.7 - Cooperar dentro dun proxecto científico asumindo responsablemente unha función concreta, utilizando espazos virtuais cando sexa necesario, respectando a diversidade e a igualdade de xénero e favorecendo a inclusión.	Cooperar na realización dun proxecto, respectando a diversidade e a igualdade de xénero e favorecendo a inclusión.		
CA1.8 - Valorar a contribución da ciencia á sociedade e o labor de persoas dedicadas a ela con independencia da súa etnia, sexo ou cultura, destacando e recoñecendo o papel das mulleres científicas e entendendo a investigación como un labor colectivo e interdisciplinar en constante evolución.	Valorar a contribución das persoas dedicadas á ciencia con independencia da súa etnia, sexo ou cultura, recoñecendo o papel das mulleres e entendendo a investigación como un labor colectivo e interdisciplinar en constante evolución.		

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 do proxecto científico:</li> <li>- Formulación de preguntas, hipóteses e conxecturas científicas.</li> <li>- Estratexias de utilización de ferramentas dixitais para a procura de información, a colaboración e a comunicación de procesos, resultados ou ideas científicas: ferramentas dixitais e formatos de uso frecuente en ciencia (presentación, gráfica, vídeo, póster, informe...).</li> <li>- Recoñecemento e utilización de fontes fidedignas de información científica.</li> <li>- Métodos de observación e de toma de datos de fenómenos naturais.</li> <li>- Deseño de controis experimentais (positivos e negativos) e argumentación sobre a súa esencialidade para obter resultados obxectivos e fiables nun experimento.</li> <li>- A resposta a cuestións científicas mediante a experimentación e o traballo de campo: utilización dos instrumentos e espazos necesarios (laboratorio, aulas, contorna...) de forma adecuada.</li> <li>- Métodos de análise de resultados. Diferenciación entre correlación e causalidade.</li> <li>- Modelado como método de representación e comprensión de procesos ou elementos da natureza.</li> <li>- O labor científico e as persoas dedicadas á ciencia: contribución ás ciencias biolóxicas e xeolóxicas e importancia social. O papel da muller na ciencia.</li> </ul>

UD	Título da UD	Duración
2	Organización do corpo humano	7

Craterios de avaliación	Mínimos de consecución	IA	%
CA3.1 - Analizar e comprender a información sobre procesos biolóxicos ou traballos científicos transmitíndoa de forma clara e utilizando a terminoloxía e o formato adecuados.	Analizar e comprender a información sobre procesos biolóxicos ou traballos científicos transmitíndoa de forma clara e utilizando a terminoloxía e o formato adecuados.	PE	70
CA3.2 - Recoñecer a célula como a unidade estrutural e funcional dos seres vivos a través do coñecemento dos postulados da teoría celular.	Recoñecer os distintos tipos de célula e coñecer os postulados da teoría celular.		
CA3.3 - Diferenciar as estruturas básicas dos diferentes tipos de células utilizando diferentes estratexias de observación e comparación e relacionándoas coas súas funcións.	Recoñecer as estruturas dos diferentes tipos de células e relacionalas coas súas funcións.		
CA3.4 - Describir os virus como formas acelulares causantes dalgunhas patoloxías nos humanos.	Coñecer algunhas formas acelulares como os virus e a súa na orixe de enfermidades nos humanos.		
CA1.4 - Recoñecer a información sobre temas biolóxicos e xeolóxicos con base científica distinguíndoa de pseudociencias, boatos, teorías conspiradoras e crenzas infundadas... e mantendo unha actitude escéptica ante estes.	Recoñecer a información con base científica distinguíndoa de pseudociencias e crenzas infundadas.	TI	30
CA1.6 - Presentar as conclusións do proxecto de investigación mediante as ferramentas dixitais e o formato adecuado (táboas, gráficos, informes...) interpretando os resultados e a información obtida a través da experimentación e da observación de campo.	Utilizar o formato adecuado para presentar as conclusións dos traballos e interpretar a información obtida e os resultados.		

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

Contidos
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Estratexias para a elaboración do proxecto científico:</li> <li>- Estratexias de utilización de ferramentas dixitais para a procura de información, a colaboración e a comunicación de procesos, resultados ou ideas científicas: ferramentas dixitais e formatos de uso frecuente en ciencia (presentación, gráfica, vídeo, póster, informe...).</li> <li>- Recoñecemento e utilización de fontes fidedignas de información científica.</li> <li>- A resposta a cuestións científicas mediante a experimentación e o traballo de campo: utilización dos instrumentos e espazos necesarios (laboratorio, aulas, contorna...) de forma adecuada.</li> <li>- O labor científico e as persoas dedicadas á ciencia: contribución ás ciencias biolóxicas e xeolóxicas e importancia social. O papel da muller na ciencia.</li> <li>- A teoría celular. Recoñecemento da célula como unidade estrutural e funcional dos seres vivos:</li> </ul>

<b>Contidos</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Estrutura básica da célula. Tipos de células: procariotas e eucariotas (animais e vexetais).</li> <li>- Observación e comparación de tipos de células ao microscopio e outros medios (vídeos, fotografías...) mediante distintas estratexias e destrezas.</li> <li>- Formas acelulares.</li> </ul>

<b>UD</b>	<b>Título da UD</b>	<b>Duración</b>
3	Alimentación e nutrición	6

<b>Criterios de avaliación</b>	<b>Mínimos de consecución</b>	<b>IA</b>	<b>%</b>
CA4.4 - Reflexionar sobre a importancia da alimentación e da nutrición para o bo funcionamento do organismo recoñecendo as diferenzas entre alimentación e nutrición e diferenciando os nutrientes e as súas funcións básicas.	Recoñecer as diferenzas entre alimentación e nutrición e coñecer os nutrientes e as súas funcións. Reflexionar sobre a importancia da alimentación para o bo funcionamento do organismo.	PE	80
CA5.1 - Resolver cuestións relacionadas con hábitos de vida saudables localizando, seleccionando e organizando información mediante a citación e o uso correctos de distintas fontes.	Solucionar cuestións relacionadas con hábitos de vida saudables.		
CA5.2 - Recoñecer a información con base científica sobre cuestións relacionadas coa saúde humana distinguíndoa de pseudociencias, boatos, teorías conspiradoras e crenzas infundadas... e mantendo unha actitude escéptica ante estes.	Recoñecer a información con base científica distinguíndoa de pseudociencias.		
CA5.3 - Analizar criticamente a solución a un problema relacionado coa alimentación saudable, coas drogas e coa sexualidade.	Analizar a solución a un problema relacionado coa alimentación saudable.		
CA5.4 - Reflexionar sobre a importancia da adquisición de hábitos e estilos de vida saudables como método de prevención de doenzas exemplificando con situacións próximas ao alumnado.	Reflexionar sobre a importancia de adquirir hábitos de vida saudables como método de prevención de doenzas.		
CA5.5 - Analizar a importancia dunha boa alimentación e actividade física percibíndoos como hábitos saudables para o individuo e a sociedade.	Analizar a importancia dunha boa alimentación percibíndoos como hábitos saudables para o individuo.		
CA4.1 - Resolver problemas ou explicar procesos biolóxicos utilizando coñecementos, datos e información achegados, o razoamento lóxico, o pensamento computacional ou recursos dixitais.	Explicar procesos biolóxicos utilizando coñecementos e información obtida de diferentes fontes.	TI	20
CA4.2 - Analizar criticamente a solución a un problema sobre fenómenos biolóxicos e xeolóxicos.	Analizar criticamente a solución a un problema sobre fenómenos biolóxicos.		

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

<b>Contidos</b>
-----------------



<b>Contidos</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Función de nutrición: aparellos dixestivo, respiratorio, circulatorio e excretor.</li> <li>- Importancia da nutrición e relación entre a anatomía e a fisioloxía básica dos aparellos que participan nela.</li> <li>- Hábitos saudables con relación á alimentación. Características dunha dieta saudable e análise da súa importancia.</li> <li>- Hábitos encamiñados á conservación da saúde física, mental e social (hixiene do sono, hábitos posturais, uso responsable das novas tecnoloxías, actividade física, autorregulación emocional, coidado e corresponsabilidade...).</li> </ul>

<b>UD</b>	<b>Título da UD</b>	<b>Duración</b>
4	Aparato dixestivo e respiratorio	6

<b>Craterios de avaliación</b>	<b>Mínimos de consecución</b>	<b>IA</b>	<b>%</b>
CA4.3 - Identificar os aparellos e sistemas que participan na función de nutrición.	Identificar os aparellos que participan na función de nutrición e coñecer as partes de cada un.	PE	65
CA4.4 - Reflexionar sobre a importancia da alimentación e da nutrición para o bo funcionamento do organismo recoñecendo as diferenzas entre alimentación e nutrición e diferenciando os nutrientes e as súas funcións básicas.	Recoñecendo as diferenzas entre alimentación e nutrición e reflexionar sobre a importancia da alimentación para un bo funcionamento do organismo.		
CA4.5 - Explicar os procesos fundamentais da nutrición relacionándoos coas estruturas dos aparellos e dos sistemas que interveñen nela.	Explicar os procesos fundamentais da nutrición relacionándoos coas estruturas dos aparellos dixestivo e respiratorio.		
CA5.1 - Resolver cuestións relacionadas con hábitos de vida saudables localizando, seleccionando e organizando información mediante a citación e o uso correctos de distintas fontes.	Solucionar cuestións relacionadas con hábitos de vida saudables.		
CA5.3 - Analizar criticamente a solución a un problema relacionado coa alimentación saudable, coas drogas e coa sexualidade.	Analizar a solución a un problema relacionado coa alimentación saudable.		
CA4.1 - Resolver problemas ou explicar procesos biolóxicos utilizando coñecementos, datos e información achegados, o razoamento lóxico, o pensamento computacional ou recursos dixitais.	Explicar procesos biolóxicos utilizando coñecementos e información obtida de diferentes fontes.	TI	35
CA5.2 - Recoñecer a información con base científica sobre cuestións relacionadas coa saúde humana distinguíndoa de pseudociencias, boatos, teorías conspiradoras e crenzas infundadas... e mantendo unha actitude escéptica ante estes.	Recoñecer a información con base científica distinguíndoa de pseudociencias.		
CA5.4 - Reflexionar sobre a importancia da adquisición de hábitos e estilos de vida saudables como método de prevención de doenzas exemplificando con situacións próximas ao alumnado.	Reflexionar sobre a importancia de adquirir hábitos de vida saudables como método de prevención de doenzas.		
CA5.5 - Analizar a importancia dunha boa alimentación e actividade física percibíndoos como hábitos saudables para o individuo e a sociedade.	Analizar a importancia dunha boa alimentación percibíndoos como hábitos saudables para o individuo.		

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

Contidos
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Función de nutrición: aparellos dixestivo, respiratorio, circulatorio e excretor.</li> <li>- Importancia da nutrición e relación entre a anatomía e a fisioloxía básica dos aparellos que participan nela.</li> <li>- Cuestións e problemas prácticos relacionados con coñecementos de fisioloxía e anatomía dos principais sistemas e aparellos do organismo implicados nas funcións de nutrición, relación e reprodución.</li> <li>- Hábitos encamiñados á conservación da saúde física, mental e social (hixiene do sono, hábitos posturais, uso responsable das novas tecnoloxías, actividade física, autorregulación emocional, coidado e corresponsabilidade...).</li> </ul>

UD	Título da UD	Duración
5	Aparato circulatorio e excretor	6

Critérios de avaliación	Mínimos de consecución	IA	%
CA4.1 - Resolver problemas ou explicar procesos biolóxicos utilizando coñecementos, datos e información achegados, o razoamento lóxico, o pensamento computacional ou recursos dixitais.	Explicar procesos biolóxicos utilizando coñecementos e información obtida de diferentes fontes.	PE	70
CA4.3 - Identificar os aparellos e sistemas que participan na función de nutrición.	Identificar os aparellos que participan na función de nutrición e coñecer as partes de cada un.		
CA4.4 - Reflexionar sobre a importancia da alimentación e da nutrición para o bo funcionamento do organismo recoñecendo as diferenzas entre alimentación e nutrición e diferenciando os nutrientes e as súas funcións básicas.	Reflexionar sobre a importancia da alimentación para o bo funcionamento do organismo.		
CA4.5 - Explicar os procesos fundamentais da nutrición relacionándoos coas estruturas dos aparellos e dos sistemas que interveñen nela.	Explicar os procesos fundamentais da nutrición relacionándoos coas estruturas dos aparellos circulatorio e excretor.		
CA5.1 - Resolver cuestións relacionadas con hábitos de vida saudables localizando, seleccionando e organizando información mediante a citación e o uso correctos de distintas fontes.	Solucionar cuestións relacionadas con hábitos de vida saudables.		
CA5.5 - Analizar a importancia dunha boa alimentación e actividade física percibíndoos como hábitos saudables para o individuo e a sociedade.	Analizar a importancia dunha boa alimentación percibíndoos como hábitos saudables para o individuo.	TI	30
CA1.5 - Diseñar e realizar a experimentación, a toma de datos e a análise de fenómenos biolóxicos e xeolóxicos de modo que permitan responder preguntas concretas e contrastar unha hipótese exposta.	Diseñar e realizar experimentos e recoller datos que permitan contrastar unha hipótese.		
CA5.2 - Recoñecer a información con base científica sobre cuestións relacionadas coa saúde humana distinguíndoas de pseudociencias, boatos, teorías conspiradoras e crenzas infundadas... e mantendo unha actitude escéptica ante estes.	Recoñecer a información con base científica distinguíndoas de pseudociencias.		

<b>Criterios de avaliación</b>	<b>Mínimos de consecución</b>	<b>IA</b>	<b>%</b>
CA5.4 - Reflexionar sobre a importancia da adquisición de hábitos e estilos de vida saudables como método de prevención de doenzas exemplificando con situacións próximas ao alumnado.	Reflexionar sobre a importancia de adquirir hábitos de vida saudables como método de prevención de doenzas.		

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 do proxecto científico:</li> <li>- Estratexias de utilización de ferramentas dixitais para a procura de información, a colaboración e a comunicación de procesos, resultados ou ideas científicas: ferramentas dixitais e formatos de uso frecuente en ciencia (presentación, gráfica, vídeo, póster, informe...).</li> <li>- A resposta a cuestións científicas mediante a experimentación e o traballo de campo: utilización dos instrumentos e espazos necesarios (laboratorio, aulas, contorna...) de forma adecuada.</li> <li>- Función de nutrición: aparellos dixestivo, respiratorio, circulatorio e excretor.</li> <li>- Importancia da nutrición e relación entre a anatomía e a fisioloxía básica dos aparellos que participan nela.</li> <li>- Cuestións e problemas prácticos relacionados con coñecementos de fisioloxía e anatomía dos principais sistemas e aparellos do organismo implicados nas funcións de nutrición, relación e reprodución.</li> <li>- Hábitos encamiñados á conservación da saúde física, mental e social (hixiene do sono, hábitos posturais, uso responsable das novas tecnoloxías, actividade física, autorregulación emocional, coidado e corresponsabilidade...).</li> </ul>

<b>UD</b>	<b>Título da UD</b>	<b>Duración</b>
6	Sistema nervioso e sistema endócrino	6

<b>Criterios de avaliación</b>	<b>Mínimos de consecución</b>	<b>IA</b>	<b>%</b>
CA4.1 - Resolver problemas ou explicar procesos biolóxicos utilizando coñecementos, datos e información achegados, o razoamento lóxico, o pensamento computacional ou recursos dixitais.	Explicar procesos biolóxicos utilizando coñecementos e información obtida de diferentes fontes.	PE	75
CA4.6 - Recoñecer os órganos, aparatos e sistemas que interveñen na función de relación establecendo as diferenzas e as funcións de cada un e describindo os principais procesos, órganos e estruturas implicadas.	Recoñecer os órganos dos sistemas nervioso e endócrino e as funcións de cada un, coñecendo os principais procesos.		
CA4.7 - Comprender a relación funcional entre o sistema nervioso e o sistema endócrino.	Comprender a relación funcional entre o sistema nervioso e o sistema endócrino.		
CA5.1 - Resolver cuestións relacionadas con hábitos de vida saudables localizando, seleccionando e organizando información mediante a citación e o uso correctos de distintas fontes.	Solucionar cuestións relacionadas con hábitos de vida saudables.		
CA5.3 - Analizar criticamente a solución a un problema relacionado coa alimentación saudable, coas drogas e coa sexualidade.	Analizar a solución a un problema relacionado coa alimentación saudable, drogas ou sexualidade.		

<b>Criterios de avaliación</b>	<b>Mínimos de consecución</b>	<b>IA</b>	<b>%</b>
CA5.7 - Recoñecer as drogas (incluídas as de curso legal) considerándoas como causa de prexuizos non só para as persoas que as consomen, senón tamén para as que están na súa contorna próxima.	Recoñecer as drogas, incluídas as legais, e as consecuencias do seu consumo.		
CA5.2 - Recoñecer a información con base científica sobre cuestións relacionadas coa saúde humana distinguíndoa de pseudociencias, boatos, teorías conspiradoras e crenzas infundadas... e mantendo unha actitude escéptica ante estes.	Recoñecer a información con base científica distinguíndoa de pseudociencias.		
CA5.4 - Reflexionar sobre a importancia da adquisición de hábitos e estilos de vida saudables como método de prevención de doenzas exemplificando con situacións próximas ao alumnado.	Reflexionar sobre a importancia de adquirir hábitos de vida saudables como método de prevención de doenzas.	TI	25
CA5.5 - Analizar a importancia dunha boa alimentación e actividade física percibíndoos como hábitos saudables para o individuo e a sociedade.	Analizar a importancia dunha boa alimentación percibíndoos como hábitos saudables para o individuo.		

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

<b>Contidos</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Función de relación: receptores sensoriais, centros de coordinación e órganos efectores.</li> <li>- Análise e visión xeral da función de relación.</li> <li>- Función de reprodución: aparello reprodutor e sistema endócrino.</li> <li>- Cuestións e problemas prácticos relacionados con coñecementos de fisioloxía e anatomía dos principais sistemas e aparellos do organismo implicados nas funcións de nutrición, relación e reprodución.</li> <li>- Efectos prexudiciais das drogas legais e ilegais, tanto para os consumidores coma para quen está na súa contorna próxima.</li> <li>- Hábitos encamiñados á conservación da saúde física, mental e social (hixiene do sono, hábitos posturais, uso responsable das novas tecnoloxías, actividade física, autorregulación emocional, coidado e corresponsabilidade...).</li> </ul>

<b>UD</b>	<b>Título da UD</b>	<b>Duración</b>
7	Aparato locomotor e órganos dos sentidos	6

<b>Criterios de avaliación</b>	<b>Mínimos de consecución</b>	<b>IA</b>	<b>%</b>
CA4.1 - Resolver problemas ou explicar procesos biolóxicos utilizando coñecementos, datos e información achegados, o razoamento lóxico, o pensamento computacional ou recursos dixitais.	Explicar procesos biolóxicos utilizando coñecementos e información obtida de diferentes fontes.	PE	70
CA4.6 - Recoñecer os órganos, aparatos e sistemas que interveñen na función de relación establecendo as diferenzas e as funcións de cada un e describindo os principais procesos, órganos e estruturas implicadas.	Recoñecer os órganos dos sentidos e o aparato locomotor e as funcións de cada un, describindo os principais procesos.		

<b>Criterios de avaliación</b>	<b>Mínimos de consecución</b>	<b>IA</b>	<b>%</b>
CA5.1 - Resolver cuestións relacionadas con hábitos de vida saudables localizando, seleccionando e organizando información mediante a citación e o uso correctos de distintas fontes.	Solucionar cuestións relacionadas con hábitos de vida saudables.		
CA5.4 - Reflexionar sobre a importancia da adquisición de hábitos e estilos de vida saudables como método de prevención de doenzas exemplificando con situacións próximas ao alumnado.	Reflexionar sobre a importancia de adquirir hábitos de vida saudables como método de prevención de doenzas.		
CA5.5 - Analizar a importancia dunha boa alimentación e actividade física percibíndoos como hábitos saudables para o individuo e a sociedade.	Analizar a importancia dunha boa alimentación percibíndoos como hábitos saudables para o individuo.		
CA1.5 - Diseñar e realizar a experimentación, a toma de datos e a análise de fenómenos biolóxicos e xeolóxicos de modo que permitan responder preguntas concretas e contrastar unha hipótese exposta.	Diseñar e realizar experimentos e recoller datos que permitan contrastar unha hipótese.		
CA5.2 - Recoñecer a información con base científica sobre cuestións relacionadas coa saúde humana distinguíndoas de pseudociencias, boatos, teorías conspiradoras e crenzas infundadas... e mantendo unha actitude escéptica ante estes.	Recoñecer a información con base científica distinguíndoas de pseudociencias.	TI	30
CA5.3 - Analizar criticamente a solución a un problema relacionado coa alimentación saudable, coas drogas e coa sexualidade.	Analizar a solución a un problema relacionado coa alimentación saudable ou as drogas.		

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 do proxecto científico:</li> <li>- Estratexias de utilización de ferramentas dixitais para a procura de información, a colaboración e a comunicación de procesos, resultados ou ideas científicas: ferramentas dixitais e formatos de uso frecuente en ciencia (presentación, gráfica, vídeo, póster, informe...).</li> <li>- A resposta a cuestións científicas mediante a experimentación e o traballo de campo: utilización dos instrumentos e espazos necesarios (laboratorio, aulas, contorna...) de forma adecuada.</li> <li>- Función de relación: receptores sensoriais, centros de coordinación e órganos efectores.</li> <li>- Análise e visión xeral da función de relación.</li> <li>- Cuestións e problemas prácticos relacionados con coñecementos de fisioloxía e anatomía dos principais sistemas e aparellos do organismo implicados nas funcións de nutrición, relación e reprodución.</li> <li>- Hábitos encamiñados á conservación da saúde física, mental e social (hixiene do sono, hábitos posturais, uso responsable das novas tecnoloxías, actividade física, autorregulación emocional, coidado e corresponsabilidade...).</li> </ul>

<b>UD</b>	<b>Título da UD</b>	<b>Duración</b>
8	Aparato reprodutor	6

<b>Criterios de avaliación</b>	<b>Mínimos de consecución</b>	<b>IA</b>	<b>%</b>
CA4.1 - Resolver problemas ou explicar procesos biolóxicos utilizando coñecementos, datos e información achegados, o razoamento lóxico, o pensamento computacional ou recursos dixitais.	Explicar procesos biolóxicos utilizando coñecementos e información obtida de diferentes fontes.	PE	80
CA4.8 - Recoñecer os procesos da reprodución humana identificando as estruturas do aparello reprodutor e endócrino implicadas.	Recoñecer as diferentes partes dos aparatos reprodutores feminino e masculino e os procesos da reprodución humana.		
CA4.9 - Reflexionar sobre a reprodución e a sexualidade valorando a súa propia sexualidade e a das persoas da súa contorna.	Reflexionar sobre a reprodución e a sexualidade, valorando e respetando a sexualidade propia e a dos demais.		
CA5.1 - Resolver cuestións relacionadas con hábitos de vida saudables localizando, seleccionando e organizando información mediante a citación e o uso correctos de distintas fontes.	Solucionar cuestións relacionadas con hábitos de vida saudables.		
CA5.3 - Analizar criticamente a solución a un problema relacionado coa alimentación saudable, coas drogas e coa sexualidade.	Analizar a solución a un problema relacionado coa sexualidade.		
CA5.4 - Reflexionar sobre a importancia da adquisición de hábitos e estilos de vida saudables como método de prevención de doenzas exemplificando con situacións próximas ao alumnado.	Reflexionar sobre a importancia de adquirir hábitos de vida saudables como método de prevención de doenzas.		
CA5.2 - Recoñecer a información con base científica sobre cuestións relacionadas coa saúde humana distinguíndoa de pseudociencias, boatos, teorías conspiradoras e crenzas infundadas... e mantendo unha actitude escéptica ante estes.	Recoñecer a información con base científica distinguíndoa de pseudociencias.	TI	20
CA5.6 - Recoñecer o sexo e a sexualidade desde a perspectiva da igualdade entre homes e mulleres e respectando a diversidade sexual.	Recoñecer o sexo e a sexualidade respectando a diversidade sexual.		

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

<b>Contidos</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Función de reprodución: aparello reprodutor e sistema endócrino.</li> <li>- Relación entre a anatomía e a fisioloxía básicas do aparello reprodutor.</li> <li>- Reprodución e sexualidade.</li> <li>- Cuestións e problemas prácticos relacionados con coñecementos de fisioloxía e anatomía dos principais sistemas e aparellos do organismo implicados nas funcións de nutrición, relación e reprodución.</li> <li>- Sexo e sexualidade desde a perspectiva da igualdade entre os homes e as mulleres e o respecto á diversidade sexual. Importancia da educación sexual integral como parte dun desenvolvemento harmónico:</li> <li>- Infeccións de transmisión sexual (ITS).</li> <li>- Métodos de anticoncepción e prácticas sexuais responsables. A asertividade e o autocoidado.</li> <li>- As relacións afectivo-sexuais: ideas preconcebidas e estereotipos sexuais.</li> <li>- Hábitos encamiñados á conservación da saúde física, mental e social (hixiene do sono, hábitos posturais, uso responsable das novas tecnoloxías, actividade física, autorregulación emocional, coidado e corresponsabilidade...).</li> </ul>

UD	Título da UD	Duración
9	A saúde. Sistema inmune	5

Craterios de avaliación	Mínimos de consecución	IA	%
CA4.1 - Resolver problemas ou explicar procesos biolóxicos utilizando coñecementos, datos e información achegados, o razoamento lóxico, o pensamento computacional ou recursos dixitais.	Explicar procesos biolóxicos utilizando coñecementos e información obtida de diferentes fontes.	PE	80
CA5.1 - Resolver cuestións relacionadas con hábitos de vida saudables localizando, seleccionando e organizando información mediante a citación e o uso correctos de distintas fontes.	Solucionar cuestións relacionadas con hábitos de vida saudables.		
CA5.4 - Reflexionar sobre a importancia da adquisición de hábitos e estilos de vida saudables como método de prevención de doenzas exemplificando con situacións próximas ao alumnado.	Reflexionar sobre a importancia de adquirir hábitos de vida saudables como método de prevención de doenzas.		
CA5.7 - Recoñecer as drogas (incluídas as de curso legal) considerándoas como causa de prexuízos non só para as persoas que as consomen, senón tamén para as que están na súa contorna próxima.	Recoñecer as drogas e as consecuencias do seu consumo		
CA6.1 - Analizar conceptos e procesos relacionados coa saúde e coa enfermidade interpretando información en diferentes formatos (modelos, gráficos, táboas, diagramas, fórmulas, esquemas, símbolos, páxinas web), mantendo unha actitude crítica e obtendo conclusións fundamentadas.	Analizar conceptos e procesos relacionados coa saúde e coa enfermidade interpretando información en diferentes formatos.		
CA6.3 - Comparar as enfermidades infecciosas e non infecciosas identificando as medidas de prevención e os tratamentos que existen ata o momento.	Coñecer as enfermidades infecciosas e non infecciosas e as medidas de prevención e os posibles tratamentos.		
CA6.4 - Analizar o funcionamento e as estruturas que comprende o sistema inmunitario recoñecendo o seu papel na prevención e superación das enfermidades infecciosas.	Coñecer e comprender as estruturas e funcionamento do sistema inmunitario recoñecendo o súa importancia nas enfermidades infecciosas.		
CA1.6 - Presentar as conclusións do proxecto de investigación mediante as ferramentas dixitais e o formato adecuado (táboas, gráficos, informes...) interpretando os resultados e a información obtida a través da experimentación e da observación de campo.	Utilizar o formato adecuado para presentar as conclusións dos traballos e interpretar a información obtida e os resultados.	TI	20
CA5.5 - Analizar a importancia dunha boa alimentación e actividade física percibíndoos como hábitos saudables para o individuo e a sociedade.	Analizar a importancia dunha boa alimentación percibíndoos como hábitos saudables para o individuo.		
CA6.2 - Recoñecer a información con base científica en relación coa saúde e coa enfermidade distinguíndoa de pseudociencias, boatos, teorías conspiradoras e crenzas infundadas... e mantendo unha actitude escéptica ante estes.	Recoñecer a información con base científica en relación coa saúde e coa enfermidade distinguíndoa de pseudociencias.		

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

**Contidos**

- Estratexias para a elaboración do proxecto científico:
- Estratexias de utilización de ferramentas dixitais para a procura de información, a colaboración e a comunicación de procesos, resultados ou ideas científicas: ferramentas dixitais e formatos de uso frecuente en ciencia (presentación, gráfica, vídeo, póster, informe...).
- Recoñecemento e utilización de fontes fidedignas de información científica.
- O labor científico e as persoas dedicadas á ciencia: contribución ás ciencias biolóxicas e xeolóxicas e importancia social. O papel da muller na ciencia.
- Cuestións e problemas prácticos relacionados con coñecementos de fisioloxía e anatomía dos principais sistemas e aparellos do organismo implicados nas funcións de nutrición, relación e reprodución.
- Hábitos encamiñados á conservación da saúde física, mental e social (hixiene do sono, hábitos posturais, uso responsable das novas tecnoloxías, actividade física, autorregulación emocional, coidado e corresponsabilidade...).
- Enfermidades infecciosas e non infecciosas:
  - Diferenciación en base á súa etioloxía.
  - Medidas de prevención e tratamento de enfermidades infecciosas.
  - O uso adecuado dos antibióticos.
- Sistema inmunitario: análise dos diferentes tipos de barreiras e mecanismos de defensa que dificultan a entrada de patóxenos ao organismo.
- Relación entre o sistema inmunitario e a prevención e superación fronte ás enfermidades infecciosas.
- Importancia da vacinación na prevención de enfermidades e na mellora da calidade da vida humana.
- Importancia dos transplantes e da doazón de órganos.

UD	Título da UD	Duración
10	Riscos xeolóxicos internos	15

Craterios de avaliación	Mínimos de consecución	IA	%
CA2.1 - Clasificar os riscos empregando como criterio as causas naturais que os producen.	Clasificar os riscos en base as causas naturais que os producen.	PE	75
CA2.2 - Analizar os riscos naturais a través dos factores de risco valorando a importancia das medidas de predición e prevención.	Analizar os riscos naturais, valorando a importancia das medidas de predición e prevención.		
CA2.3 - Explicar a orixe e a distribución da actividade sísmica e volcánica na Terra e os tipos de erupcións volcánicas, integrándoas coa teoría da tectónica de placas.	Explicar a actividade sísmica e volcánica na Terra e os tipos de erupcións volcánicas, relacionándoas coa tectónica de placas.		
CA2.4 - Valorar a importancia da análise do risco sísmico e volcánico e as medidas de predición e prevención para minimizar os seus efectos, buscando e aportando exemplos.	Valorar as medidas de predición e prevención para minimizar os efectos dos riscos sísmicos e volcánicos.		



<b>Criterios de avaliación</b>	<b>Mínimos de consecución</b>	<b>IA</b>	<b>%</b>
CA2.5 - Localizar as áreas con risco sísmico en Galicia seleccionando información mediante o uso correcto de diferentes fontes.	Localizar as áreas con risco sísmico en Galicia seleccionando información de diversas fontes.		
CA1.4 - Recoñecer a información sobre temas biolóxicos e xeolóxicos con base científica distinguíndoa de pseudociencias, boatos, teorías conspiradoras e crenzas infundadas... e mantendo unha actitude escéptica ante estes.	Recoñecer a información con base científica distinguíndoa de pseudociencias e crenzas infundadas.	TI	25
CA1.6 - Presentar as conclusións do proxecto de investigación mediante as ferramentas dixitais e o formato adecuado (táboas, gráficos, informes...) interpretando os resultados e a información obtida a través da experimentación e da observación de campo.	Utilizar o formato adecuado para presentar as conclusións dos traballos e interpretar a información obtida e os resultados.		

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 do proxecto científico:</li> <li>- Estratexias de utilización de ferramentas dixitais para a procura de información, a colaboración e a comunicación de procesos, resultados ou ideas científicas: ferramentas dixitais e formatos de uso frecuente en ciencia (presentación, gráfica, vídeo, póster, informe...).</li> <li>- Modelado como método de representación e comprensión de procesos ou elementos da natureza.</li> <li>- Riscos naturais:</li> <li>- Definición e clasificación.</li> <li>- Análise e planificación.</li> <li>- Actividade sísmica e volcánica na Terra en relación coa teoría da tectónica de placas:</li> <li>- Orixe e distribución global dos terremotos e do vulcanismo na Terra.</li> <li>- Tipos de erupcións volcánicas.</li> <li>- Análise do risco sísmico e volcánico. Medidas de predición e prevención. O risco sísmico en Galicia.</li> </ul>

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

A metodoloxía será activa e participativa, destinada a unha aprendizaxe práctica significativa e funcional, que facilite a aprendizaxe tanto individual como colectiva e que, como un dos seus eixes, favoreza a adquisición das competencias básicas, especialmente a relacionada co coñecemento e a interacción co mundo físico.

En relación co exposto anteriormente, a proposta didáctica de Bioloxía e Xeoloxía elaborouse de acordo cos principios metodolóxicos seguintes:

- Funcionalidade: fomentar a proxección práctica dos contidos e a súa aplicación, co fin de asegurar a aprendizaxe en dous sentidos: o desenvolvemento de capacidades e a súa aplicación na vida cotiá.
- Motivación: procurar espertar o interese do alumnado polos diferentes temas a tratar.
- Autonomía: partindo dos coñecementos previos, estimular as alumnas e alumnos a capacidade para aprender por si mesmo, buscando unha aprendizaxe o máis significativa posible.
- Esforzo: propor actividades diversificadas de acordo coas capacidades intelectuais propias da etapa e atendendo á diversidade e os diferentes ritmos de aprendizaxe.

- Actividade: fomentar a participación do alumnado na dinámica xeral da aula, combinando estratexias que propicien a individualización (actividades individuais) con outras que fomenten a socialización (actividades cooperativas en grupos).

- Rigor científico: desenvolvendo as capacidades intelectuais.

- Integración e interdisciplinariedade: presentar os contidos cunha estrutura clara, formulando as interrelacións entre os contidos de Bioloxía e Xeoloxía e os doutras disciplinas doutras áreas. Fomentarase, entre outras, a comprensión lectora e a integración e uso das tecnoloxías da información e da comunicación na aula.

Para conseguir que a aprendizaxe sexa significativa e funcional, ademais de atender a diversidade, utilizaranse estratexias didácticas variadas, que combinen, do modo máis axeitado posible, as estratexias expositivas, acompañadas de actividades prácticas e das estratexias de indagación, como as que se expoñen a continuación:

Ao inicio de cada unidade realizaranse actividades de motivación para despertar interese polo que van a aprender. A exposición dos contidos teóricos virá precedida dunha serie de preguntas abertas, orais ou escritas, sobre as ideas previas dos alumnos.

Na exposición dos contidos conceptuais, ademais da linguaxe verbal, empregaranse todos os soportes visuais dispoñibles para facilitar a comprensión do alumno: modelos, vídeos de corta duración, esquemas e debuxos explicativos, canón, material elaborado polos propios alumnos, pósteres, maquetas, coleccións de minerais e rochas,... Os vídeos utilizarase de xeito activo seleccionando fragmentos de corta duración, con paradas, repetición de imaxes e explicacións intercaladas para apoiar os contidos.

Tamén se organizará o alumnado en grupos para a realización das prácticas no laboratorio cun responsable do material. Así se fomentarán no alumnado experiencias básicas como o traballo en equipo, a responsabilidade, a solidariedade, o respecto polo material, o respecto polas opinións dos demais a valoración do propio esforzo...

O alumno realizará as actividades de aplicación e síntese dos contidos nun caderno, no que recollerá as actividades e exercicios realizados na aula e na casa e tamén as prácticas de laboratorio. Este caderno será requirido alomenos unha vez por trimestre. Terá por obxecto axudar ó alumno a asimilar as ideas aprendidas e eliminar algunhas erróneas. O profesor serviranlle para avaliar se o proceso de aprendizaxe produciu no alumno o resultado esperado.

Realizaranse traballos individuais e en grupos, elaboración de pósteres ou construción de maquetas, modelos, coleccións propias de minerais e rochas, etc. Algúns dos traballos rematarán nunha exposición oral na aula.

Proporanse lecturas voluntarias de distintos libros relacionados coa materia e realizarase a recopilación, selección e exposición na aula de noticias de prensa, revistas, páxinas web, ... relacionadas co currículo da materia que se está a tratar, favorecendo a integración do plan lector na aula e, ao mesmo tempo, o uso de diferentes fontes de información.

Contribuirase ao plan TICs co bosquejo de información na rede para algúns traballos, a exposición visual na aula, presentacións dixitais para as explicacións dos contidos, kahoots, actividades de repaso autoavaliáveis na aula virtual.

Tamén se contribuirá a outros plans incluídos no Proxecto Educativo do Centro, como o plan de atención á diversidade, o proxecto lingüístico, o clube de ciencias, a biblioteca, voz natura, ...

## 4.2. Materiais e recursos didácticos

Denominación
Apuntamentos e textos aportados polo profesor da materia.
Material de apoio de Bioloxía e xeoloxía de 3º de E.S.O. de diferentes editoriais.
Cadernos do alumno e portfolio.
Fichas elaboradas polo profesor con actividades : de consolidación, de repaso, de reforzón, de ampliación.
Presentacións dixitais (power point, genially, canvas, ...).
Vídeos curtos relacionados cos temas
Xogos para repasar os contidos da materia: encrucillados, sopas de letras, pasapalabra, kahoot...
Home clásico e maquetas elaboradas polos propios alumnos.

Material de laboratorio empregado na realización de experiencias sinxelas.

Láminas anatómicas.

No que se refire ás ferramentas que centrarán o traballo do alumnado na aula, as principais serán os apuntamentos e materias aportados polo profesor da materia e o caderno, recurso indispensable que será solicitado periodicamente para a súa avaliación.

No portfolio o alumnado gardará e clasificará trimestralmente non só todos aqueles documentos impresos que lle sexan entregados ao longo do curso, senón tamén os xerados por eles mesmos. Entre os recursos impresos mencionados destacan os apuntamentos, as fichas de comprensión lectora, os guións de prácticas, as fichas de actividades de repaso, de consolidación e as actividades de reforzo e de ampliación específicas para cada alumno.

Os recursos didácticos dispoñibles no centro son:

¿ Aula de referencia: Equipada cun encerado tradicional e outro dixital, pupitres individuais para o alumnado e un ordenador na mesa do profesor, o que facilitará os cambios na súa distribución para o traballo en parellas ou grupos.

¿ Laboratorio de ciencias: Equipado para 20 alumnos, con microscopios para cada 2, lupas binoculares para cada 4 e outro instrumental e material de laboratorio.

¿ Aulas TIC: Dotados con ordenadores, pizarra dixital e tradicional.

¿ Biblioteca: Para a consulta de diversos materiais na realización de traballos ou actividades.

### 5.1. Procedemento para a avaliación inicial

Ao inicio de curso, nas primeiras sesións, realizarase unha proba inicial baseada en competencias e contidos básicos. 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 de dita proba daranse a coñecer durante unha reunión establecida polo centro ao inicio do curso e na que se atopará a totalidade da xunta avaliadora. En función dos resultados obtidos, e sempre coa intervención do Departamento de Orientación levaranse a cabo as medidas de atención 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>9</b>	<b>10</b>	<b>10</b>	<b>10</b>	<b>10</b>	<b>10</b>	<b>9</b>	<b>9</b>	<b>8</b>	<b>15</b>
<b>Proba escrita</b>	0	70	80	65	70	75	70	80	80	75
<b>Táboa de indicadores</b>	100	30	20	35	30	25	30	20	20	25

Unidade didáctica	Total
<b>Peso UD/ Tipo Ins.</b>	<b>100</b>
<b>Proba escrita</b>	<b>67</b>
<b>Táboa de indicadores</b>	<b>33</b>

### **Criterios de cualificación:**

A avaliación é un proceso que se basea na observación sistemática da evolución do/a alumno/a. No proceso de avaliación valóranse diversos aspectos: a adquisición das competencias clave, o crecemento individual, a consecución dos obxectivos, o desenvolvemento persoal e social, etc. Os sistemas para avaliar son múltiples, pero en calquera caso, nos instrumentos que se deseñen, estarán presentes os seguintes factores:

- Observación do traballo de aula. Comprende a realización das actividades propostas ao longo do curso (fichas de actividades de consolidación, reforzo, repaso e ampliación), a participación activa nas actividades de grupo, o desenvolvemento nas prácticas de laboratorio, o interese pola materia e o respecto polas opinións alleas.
- Recollida e corrección de cadernos. Revisaranse periodicamente os cadernos, valorando os contidos e a presentación (orde, limpeza, corrección de exercicios, ...)
- Observación do traballo no laboratorio. A bioloxía e xeoloxía son materias moi prácticas, polo que unha parte do seu currículo desenvolverase no laboratorio mediante prácticas. Valorarase a destreza dos alumnos na realización das prácticas, o coñecemento do material e normas de laboratorio e a interpretación dos resultados obtidos.
- Traballos escritos e exposicións. Os traballos permiten analizar o dominio dos conceptos, a capacidade de bosquejo e organización da información, o manexo das TICs e a linguaxe científica. Serán un ou dous por trimestre e valorarase a presentación e exposición, así como o dominio dos contidos.
- Probas escritas. Realizaranse ao final de cada dúas unidades didácticas, como mínimo dúas probas escritas por avaliación. Nestas probas inclúiranse cuestións cos contidos específicos asociados aos criterios de avaliación. Terase en conta a presentación do exame (marxes, faltas, ...) podendo baixar ata un máximo dun punto (0,1 por falta de ortografía e 0,05 por til).

Para a cualificación da nota final de cada avaliación terase en conta:

- Probas escritas. Representarán o 70% da nota da avaliación.
- Táboas de indicadores. Representarán o 30% da nota da avaliación. Neste apartado inclúiranse as observacións do traballo na aula, os cadernos, o traballo no laboratorio e os traballos individuais e/ou grupos e a exposición. Para todo isto o profesor conta cun caderno de cotexo onde fai un seguimento individualizado, anotando as notas de cada un dos alumnos/as.

O alumnado estará aprobado se a nota final da avaliación é 5 ou superior. No caso de decimais na nota final de cada avaliación seguiranse os seguintes criterios:

- Decimais menores a 5 serán redondeados ao enteiro inferior (exemplo: un 6,4 sería un 6 na avaliación).
- Decimais iguais ou maiores a 5 serán redondeados ao enteiro superior (exemplo: un 6.5 correspóndelle un 7 na avaliación)

A nota da avaliación final será calculada como a media aritmética das notas das tres avaliacións parciais, usando as notas decimais, non as redondeadas.

Para superar a materia as alumnas e alumnos deberán ter aprobadas, como mínimo, dúas avaliacións e que a media das tres sexa de 5 ou superior.

### **Criterios de recuperación:**

Cando un alumno/a teña unha ou máis avaliacións suspensas, terá a oportunidade de facer unha proba extraordinaria (no período de reforzo/ampliación) baseada nos criterios mínimos de aceptación das unidades correspondentes. A avaliación ou avaliacións superaranse cando a súa nota sexa igual ou superior a 5.

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

No caso de que no grupo haxa alumnado coa materia de Bioloxía e Xeoloxía de 1ºESO pendente, realizarase un seguimento individualizado do mesmo/a a fin de considerar a necesidade de establecer o preceptivo reforzo educativo dirixido a garantir que no seu caso o proceso de ensino non se vexa afectado por este feito.

Para os alumnos/as que se atopen na situación anterior, tomaranse as seguintes medidas acordadas no Departamento de Bioloxía e Xeoloxía:

- Realizar as actividades, referidas ao temario da materia pendente, contidas nun boletín que se lles entregará antes do fin da primeira avaliación e que serán recollidos despois das vacacións de Nadal. Esta parte representará, como máximo, un 30% da nota final.

- Facer unha proba escrita ou oral dos temas sobre os que fixeron as actividades (incluírá a materia explicada durante o curso anterior). Esta parte representará, como máximo, un 70% da nota final. Para recuperar a materia é necesario acadar 5 puntos entre as actividades e a proba escrita, a celebrar no mes de abril ou maio.

## 6. Medidas de atención á diversidade

Tendo en conta a diversidade do alumnado en relación cos diferentes ritmos de aprendizaxe que desenvolve cada alumno/a na aula. Avaliaranse as capacidades e motivacións dos distintos alumnos/as co fin de atender a recuperación, reforzo ou ampliación, daqueles que o requiran con actividades puntuais levadas a tal efecto, así como manter convenientemente informado da marcha de cada alumno ao titor/a e/ou equipo de orientación, cando así se requira.

As medidas a tomar en relación a atención da diversidade expóñense a continuación:

- Utilizar materiais e recursos variados.
- Posibilitar o agrupamento flexible na aula.
- Diseñar actividades de ensinanza-aprendizaxe variadas e con niveis de formulación diferentes.
- Nos criterios de avaliación, fixar niveis progresivos de consecución dos obxectivos.
- Realizar un seguimento o máis detallado posible de cada alumno ou alumna.
- Diseñar e planificar actividades de reforzo e de ampliación para aqueles alumnos que o requiran. En ámbolos dous casos, trataranse de actividades motivadoras.
- As actividades de reforzo buscarán que o alumno/a acade os contidos mínimos.

As actividades de ampliación irán máis aló dos mínimos da materia e suporán un desafío na busca de información, así como a interrelación dos diferentes contidos.

Para os alumnaos/as con Necesidades Específicas de Apoio Educativo serán deseñadas de xeito específico actividades en cada unha das unidades didácticas (enunciados curtos, unir, completar, ordenar, sinalar...), así como probas escritas adaptadas ás súas características específicas. Estas probas, se ben presentarán os mesmos contidos en concordancia cos criterios de avaliación, estarán formuladas de xeito máis directo e compostas por cuestións análogas ás anteriormente comentadas. Todo isto sen prexuízo de que a medida que avance o curso poida detectarse a necesidade deste tipo de actividades individualizadas noutros alumnos/as establecéndose, de ser o caso, os necesarios reforzos educativos.

### 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 - Fomento do espírito crítico e científico	X	X	X	X	X	X	X	X
ET.5 - Competencia dixital	X	X	X	X	X	X	X	X
ET.6 - Educación emocional e en valores	X	X	X	X	X	X	X	X
ET.7 - Igualdade de xénero	X	X	X	X	X	X	X	X
ET.8 - Creatividade	X	X	X	X	X	X	X	X

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

### Observacións:

No deseño de actividades á hora de traballar en grupo:

- Fomentaranse de maneira transversal a igualdade entre mulleres e homes, a educación para a saúde, incluída a afectivo-sexual, a formación estética, a educación para a sustentabilidade e o consumo responsable, o respecto mutuo e a cooperación entre iguais.
- Promoverase a aprendizaxe da prevención e da 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 os que supoñan discriminación por razón da orientación sexual ou da identidade de xénero.
- Tratarase a importancia que os seus actos teñen no medio que o rodea na actualidade e no futuro, ademais de coñecer os problemas e buscar a solución para eles. Tamén se tratarán temas relacionados coa aplicación da biotecnoloxía na vida cotiá, valorando as vantaxes e os inconvenientes e as implicacións éticas que teñen o uso de determinados avances científicos.
- Desenvolverase a comprensión lectora, a expresión oral e escrita, a comunicación audiovisual e as tecnoloxías da información e da comunicación realizando traballos individuais e/ou colectivos a través da TIC, utilizando ferramentas informáticas para realizar presentacións, procuras en internet, etc.

## 7.2. Actividades complementarias

Actividade	Descrición	1º trim.	2º trim.	3º trim.
Observacións do Parque e do bosque de ribeira	Saídas próximas ao centro para estudar e identificar as árbores do parque e do bosque de ribeira.		X	X
Proxecto Voznatura	Este ano traballaremos sobre a biodiversidade.	X	X	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 do nivel de dificultade ás necesidades do alumnado.
Adecuación á temporalización das unidades didácticas
Eficacia dos programas de apoio, reforzo, recuperación e ampliación
Metodoloxía empregada
Uso de distintas estratexias metodolóxicas en función das unidades didácticas
Combinación do traballo individual co traballo cooperativo
Utilización dos distintos instrumentos de avaliación
Medidas de atención á diversidade
Toma de medidas de atención a diversidade para atender ao alumnado con NEAE na elaboración de probas escritas
Toma de medidas de atención a diversidade para atender ao alumnado con NEAE no deseño das actividades
Clima de traballo na aula
Participación activa e interese amosado polo alumnado
Coordinación co resto do equipo docente e coas familias ou as persoas titoras legais
Apoio e implicación por parte 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**

Unha programación é un instrumento de traballo en continua construción e perfeccionamento, polo que é necesario unha revisión co fin de ir mellorando e pulindo aqueles aspectos que non funcionaron como se crera ou se atoparon mellores formas de acadalos.

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.

## **9. Outros apartados**