

# PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA LOMLOE

## Centro educativo

Código	Centro	Concello	Ano académico
15032807	IES do Milladoiro	Ames	2023/2024

## Área/materia/ámbito

Ensinanza	Nome da área/materia/ámbito	Curso	Sesións semanais	Sesións anuais
Bacharelato	Biología, Xeoloxía e Ciencias Ambientais	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	6
4.1. Concrecións metodolóxicas	17
4.2. Materiais e recursos didácticos	18
5.1. Procedemento para a avaliación inicial	18
5.2. Criterios de cualificación e recuperación	19
5.3. Procedemento de seguimento, recuperación e avaliación das materias pendentes	20
5.4. Procedemento para acreditar os coñecementos necesarios en determinadas materias	20
6. Medidas de atención á diversidade	20
7.1. Concreción dos elementos transversais	20
7.2. Actividades complementarias	21
8.1. Procedemento para avaliar o proceso do ensino e a practica docente cos seus indicadores de logro	22
8.2. Procedemento de seguimento, avaliación e propostas de mellora	23
9. Outros apartados	23

## 1. Introducción

A presente programación didáctica, elaborada para a materia de Bioloxía, Xeoloxía e Ciencias Ambientais de 1ºBAC ten como referencia o Decreto 157/2022, do 2022, que establece o currículo da Educación Secundaria Obrigatoria e do Bacharelato na Comunidade Autónoma de Galicia.

A materia de Bioloxía, Xeoloxía e Ciencias Ambientais de 1.º de bacharelato contribúe, a través dos seus obxectivos, criterios de avaliación e contidos, a un maior grao de desenvolvemento das competencias clave. O seu fin último é mellorar a formación científica e a comprensión do mundo natural por parte do alumnado e así reforzar o seu compromiso polo ben común e as súas destrezas para responder á inestabilidade e ao cambio. Con todo isto búscase mellorar a súa calidade de vida presente e futura para conseguir, a través do sistema educativo, unha sociedade máis xusta, equitativa e comprometida co medio ambiente e coa súa sostibilidade.

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 partir 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 profundiza nos coñecementos adquiridos na Educación Secundaria Obrigatoria analizando con maior detalle o comportamento da Terra como un planeta en continua actividade, ademais dos impactos antrópicos xerados sobre el e as actuacións para diminuílos. Así mesmo séguese un desenvolvemento de complexidade crecente, estudando dende os niveis máis simples (molecular, celular e tecido) antes de estudar a a complexidade dos diferentes seres vivos. Nese sentido abordarse, coa madurez intelectual dos alumnos desta idade a visión comparativa entre os diferentes grupos de seres vivos dende un punto de vista do seu funcionamento e adaptación no medio no que habitan.

Outro aspecto que foi tido en conta á hora de deseñar a presente programación foi o centro no que se levará a cabo: as características do mesmo, as do seu alumnado e o seu entorno. Esta programación didáctica está pensada para ser levada á práctica no IES do Milladoiro, no concello de Ames, a escasos quilómetros de Santiago de Compostela. O instituto inicia o seu décimo ano de andadura con preto de 600 alumnos/as entre os/as que se inclúen vinte nacionalidades diferentes e unha gran diversidade cultural, socioeconómica e socioeducativa.

A materia impártese nun só grupo de 28 alumnos/as incluídos no grupo de 1º de Bacharelato A.

## 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 estes con precisión e utilizando diferentes formatos para analizar procesos, métodos, experimentos ou resultados das ciencias biolóxicas, xeolóxicas e ambientais.	1-2	1	4		40			32
OBX2 - Localizar e utilizar fontes fiables identificando, seleccionando e organizando a información, avaliándoa criticamente e contrastando a súa veracidade para resolver preguntas expostas de forma autónoma relacionadas coas ciencias biolóxicas, xeolóxicas e ambientais de forma autónoma.	3	1	4	1-2-4	40-50			

Obxectivos	CCL	CP	STEM	CD	CPSAA	CC	CE	CCEC
OBX3 - Diseñar, planear e desenvolver proxectos de investigación seguindo os pasos das diversas metodoloxías científicas, tendo en conta os recursos dispoñibles de forma realista e buscando vías de colaboración para indagar en aspectos relacionados coas ciencias biolóxicas, xeolóxicas e ambientais.	5		1-2-3	1-2	32		3	
OBX4 - Buscar e utilizar estratexias na resolución de problemas analizando criticamente as solucións e respostas achadas e reformulando o procedemento se fose necesario para explicar os fenómenos relacionados coas ciencias biolóxicas, xeolóxicas e ambientais.	3		1-2	1-5	50		1	
OBX5 - Diseñar, promover e executar iniciativas relacionadas coa conservación do medio ambiente, coa sostibilidade e coa saúde, baseándose nos fundamentos das ciencias biolóxicas, xeolóxicas e ambientais, para fomentar hábitos sostibles e saudables.	1		2-5	4	20	4	1-3	
OBX6 - Analizar os elementos do rexistro xeolóxico utilizando fundamentos científicos para relacionalos cos grandes eventos ocorridos ao longo da historia da Terra e coa magnitude temporal en que se desenvolveron.	3	1	2-5	1	20	4		1

#### Descrición:

### 3.1. Relación de unidades didácticas

UD	Título	Descrición	% Peso materia	Nº sesións	1º trim.	2º trim.	3º trim.
1	Proxecto científico.	Estúdase a labor da ciencia e as estratexias para elaborar un proxecto científico.	10	6	X	X	X
2	Estrutura e composición do noso planeta.	Descríbense os métodos de estudo do interior do noso planeta, con especial atención ao estudo das ondas sísmicas, e as capas nas que dividimos o interior terrestre. Composición química e estado físico de cada unha das capas.	5	10	X		
3	Dinámica terrestre.	Estudo da deriva continental e as súas probas, da expansión oceánica e da súa contribución á teoría de Tectónica de placas ou Tectónica Global. Descríbense as principais placas tectónicas e os tipos de bordes ou límites entre elas. Estructuras e procesos asociados aos diferentes límites de placas.	8	10	X		

UD	Título	Descrición	% Peso materia	Nº sesións	1º trim.	2º trim.	3º trim.
4	Procesos endóxenos.	Estudo das deformacións derivadas da dinámica litosférica: dobras, fallas, diaclasas e sismos. Estudos da formación dos minerais e os tipos principais. Estudo da formación e evolución dun magma e dos diferentes tipos de rochas magmáticas. Estruturas intrusivas e vulcanismo. Estudo do metamorfismo e as principais rochas metamórficas.	8	14	X		
5	Procesos esóxenos.	Descríbense os procesos de meteorización, transporte e sedimentación. Estudo do solo. Riscos xeolóxicos externos. Estudo dos procesos de formación das rochas sedimentarias e os principais tipos.	5	8	X		
6	Tempo xeolóxico. Historia da Terra.	Descríbense as principais eras e períodos na historia do noso planeta e os máis importantes acontecementos climáticos, xeolóxicos e biolóxicos acontecidos nelas. Estudo dos métodos de cronoloxía abasoluta e relativa e os principios estratigráficos. Reconstrucións de historias xeolóxicas.	5	8	X		
7	Composición e organización dos seres vivos.	Estudo dos bioelementos e biomoléculas. Descrición da estrutura celular procariota e eucarioa e dos principais tecidos animais e vexetais.	6	10		X	
8	Diversidade dos seres vivos.	Estúdase a evolución e a diversidade biolóxica. Clasifícanse os seres vivos en dominios e reinos. Descrición das principais características dos diferentes grupos taxonómicos.	6	8		X	
9	Os microorganismos e as formas acelulares.	Clasifícanse e estúdanse as principais características dos microorganismos. Estudo da importancia ecolóxica destes microorganismos e dalgunhas enfermidades producidas por eles. Identificación dos virus como formas acelulares e dalgunhas enfermidades producidas por eles.	6	8		X	
10	As plantas.	Estudo das funcións de nutrición, relación e reprodución das plantas. Adaptación dos vexetais ao medio.	10	14		X	
11	Os animais.	Estudo das funcións de nutrición, relación e reprodución dos animais. Adaptacións dos animais ao medio.	15	18			X
12	A atmosfera e a hidrosfera.	Estudo da estrutura, dinámica e funcións da atmosfera e a hidrosfera.	8	16			X
13	Os ecosistemas.	Estudo da dinámica dos ecosistemas (relacións tróficas, circulación da materia e fluxos de enerxía) e os principais impactos ambientais antrópicos (cambio climático, perda de biodiversidade e xestión de residuos). Desenvolvemento sostible.	8	10			X

### 3.2. Distribución currículo nas unidades didácticas

UD	Título da UD	Duración
1	Proxecto científico.	6

Craterios de avaliación	Mínimos de consecución	IA	%
CA1.1 - Expor preguntas, realizar predicións e formular hipóteses que poidan ser respondidas ou contrastadas utilizando métodos científicos e que tenten explicar fenómenos biolóxicos, xeolóxicos ou ambientais.	Ser capaz de formular hipóteses contrastadas con métodos científicos para dar resposta a fenómenos biolóxicos, xeolóxicos ou ambientais.	TI	100
CA1.2 - Diseñar a experimentación, a toma de datos e a análise de fenómenos biolóxicos, xeolóxicos e ambientais e seleccionar os instrumentos necesarios, de modo que permitan responder preguntas concretas e contrastar unha hipótese exposta minimizando os rumbos na medida do posible.	Ser capaz de deseñar un experimento, tomar datos e analizar un fenómeno biolóxico, xeolóxico ou ambiental para responder a preguntas concretas.		
CA1.3 - Realizar experimentos e tomar datos cuantitativos e cualitativos sobre fenómenos biolóxicos, xeolóxicos e ambientais seleccionando e utilizando os instrumentos, ferramentas ou técnicas adecuadas con corrección e precisión.	Ser capaz de seleccionar instrumentos ou técnicas adecuadas para a realización de experimentos ou toma de datos na análise de fenómenos biolóxicos, xeolóxicos ou ambientais.		
CA1.4 - Interpretar e analizar resultados obtidos nun proxecto de investigación utilizando, cando sexa necesario, ferramentas matemáticas e tecnolóxicas e recoñecendo o seu alcance e limitacións e obtendo conclusións razoadas e fundamentadas ou valorando a imposibilidade de facelo.	Ser capaz de interpretar resultados dun proxecto de investigación utilizando ferramentas matemáticas ou tecnolóxicas adecuadas.		
CA1.5 - Establecer colaboracións dentro e fóra do centro educativo nas distintas fases do proxecto científico co fin de traballar con maior eficiencia, utilizando ferramentas tecnolóxicas adecuadas, valorando a importancia da cooperación na investigación, respectando a diversidade e favorecendo a inclusión.	Ser capaz de establecer colaboracións dentro e fóra do centro educativo e valorar a cooperación na investigación para a obtención de mellores resultados.		
CA1.6 - Argumentar sobre a contribución da ciencia á sociedade e o labor das persoas dedicadas a ela destacando o papel da muller e entendendo a investigación como un labor colectivo e interdisciplinar en constante evolución e influída polo contexto político e os recursos económicos.	Ser capaz de valorar a contribución da ciencia á sociedade e das persoas que traballan en ciencia destacando o papel da muller científica.		

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

Contidos
<ul style="list-style-type: none"> <li>- A evolución histórica do saber científico: a ciencia como labor colectivo, interdisciplinar e en continua construción e evolución.</li> <li>- Estratexias para a elaboración dun proxecto científico.</li> </ul>

<b>Contidos</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Formulación de hipóteses, preguntas e conxecturas científicas.</li> <li>- Procura, recoñecemento e utilización de fontes fiables de información científica.</li> <li>- Experiencias científicas de laboratorio e/ou de campo: deseño, planificación e realización.</li> <li>- Controis experimentais e contraste de hipóteses.</li> <li>- Método de análise de resultados científicos: organización, representación e ferramentas estatísticas.</li> <li>- Comunicación científica de procesos e resultados con vocabulario científico e a través de ferramentas dixitais e formatos de uso frecuente en ciencia (presentación, gráfica, vídeo, pósteres, informe e outros).</li> <li>- Importancia social da contribución e do labor científico das persoas dedicadas á ciencia. O papel da muller na ciencia.</li> </ul>

<b>UD</b>	<b>Título da UD</b>	<b>Duración</b>
2	Estrutura e composición do noso planeta.	10

<b>Criterios de avaliación</b>	<b>Mínimos de consecución</b>	<b>IA</b>	<b>%</b>
CA2.1 - Explicar os modelos da estrutura e dinámica do interior terrestre diferenciando a composición e o comportamento das diferentes capas a través da información proporcionada polos principais métodos de estudo indirectos e directos.	Ser capaz de explicar a composición e estrutura en capas e a dinámica do interior do noso planeta a través da información dada polos métodos directos e indirectos de estudo do noso planeta.	PE	100

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

<b>Contidos</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- O estudo da Terra: métodos directos e indirectos.</li> <li>- Os modelos da estrutura e dinámica da xeosfera.</li> </ul>

<b>UD</b>	<b>Título da UD</b>	<b>Duración</b>
3	Dinámica terrestre.	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>
CA2.2 - Reflexionar sobre o xurdimento da teoría da tectónica de placas recoñecendo os antecedentes e probas que confirmaron o mobilismo e adoptando unha actitude crítica cara a informacións de dubidosa procedencia e sen unha base científica.	Recoñecer as aportacións da deriva continental e a expansión do fondo oceánico á teoría da tectónica de placas.	PE	100
CA2.3 - Argumentar desde a teoría da tectónicas de placas os fenómenos xeolóxicos da superficie terrestre relacionándoos cos movementos das placas litosféricas e cos procesos térmicos do interior terrestre e describindo as estruturas xeolóxicas asociadas.	Ser capaz de identificar os diferentes límites de placas e os procesos xeolóxicos e estruturas asociados a eles.		

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

<b>Contidos</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Os procesos xeolóxicos internos. O relevo e a relación coa tectónica de placas.</li> <li>- Antecedentes: deriva continental, expansión do fondo oceánico e paleomagnetismo.</li> <li>- As placas litosféricas. A convección terrestre.</li> <li>- Tipos de bordos de placas. Estruturas e fenómenos xeolóxicos asociados aos límites e ás zonas de intraplaca.</li> <li>- As rochas.</li> <li>- Relación coa tectónica de placas. O ciclo das rochas.</li> </ul>

<b>UD</b>	<b>Título da UD</b>	<b>Duración</b>
4	Procesos endóxenos.	14

<b>Criterios de avaliación</b>	<b>Mínimos de consecución</b>	<b>IA</b>	<b>%</b>
CA2.4 - Analizar a definición e a clasificación dos minerais atendendo á súa composición química e recoñecer as súas propiedades relacionándoas coa súa estrutura interna.	Ser capaz de definir mineral e recoñecer as súas principais características e propiedades relacionándoas coa súa estrutura interna.	PE	90
CA2.5 - Recoñecer os tipos de rochas e interpretar os procesos xeolóxicos implicados na súa formación utilizando o ciclo xeolóxico á luz da teoría da tectónica de placas.	Ser capaz de recoñecer os principais tipos de rochas magmáticas e metamórficas interpretando os procesos xeolóxicos relacionados coa súa formación.		
CA2.7 - Analizar os riscos a través dos seus factores e localizar áreas sísmicas e volcánicas en España interpretando información en diferentes formatos (mapas, gráficos, táboas, diagramas, esquemas...) e valorando a importancia das medidas de predición, prevención e corrección.	Ser capaz de identificar os riscos sísmicos e volcánicos en diferentes áreas xeográficas e interpretando información en diferentes formatos.		



<b>Criterios de avaliación</b>	<b>Mínimos de consecución</b>	<b>IA</b>	<b>%</b>
CA2.6 - Identificar minerais mediante a observación das súas propiedades e as principais rochas segundo a súa composición, orixe e textura utilizando exemplos da contorna, relacionándoos coas súas aplicacións na vida cotiá e promovendo a explotación e o uso sostible e a súa relevancia como patrimonio xeolóxico.	Identificar algúns minerais utilizando claves dicotómicas e manexando información sobre as súas propiedades.	TI	10

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

<b>Contidos</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Os procesos xeolóxicos internos. O relevo e a relación coa tectónica de placas.</li> <li>- Consecuencias: a deformación das rochas. Pregamentos e fallas.</li> <li>- Os minerais: concepto, propiedades e clasificación.</li> <li>- As rochas.</li> <li>- Magmatismo, metamorfismo e sedimentación.</li> <li>- Clasificación segundo a súa orixe e composición. Rochas magmáticas, metamórficas e sedimentarias.</li> <li>- Relación coa tectónica de placas. O ciclo das rochas.</li> <li>- Clasificación e identificación dos minerais e rochas relevantes e da contorna. Explotación e uso sostible. Importancia da conservación do patrimonio xeolóxico.</li> <li>- Os riscos xeolóxicos internos.</li> <li>- Factores de risco.</li> <li>- Medidas de predición, prevención e corrección.</li> <li>- O risco sísmico e volcánico en España.</li> </ul>

<b>UD</b>	<b>Título da UD</b>	<b>Duración</b>
5	Procesos esóxenos.	8

<b>Criterios de avaliación</b>	<b>Mínimos de consecución</b>	<b>IA</b>	<b>%</b>
CA2.5 - Recoñecer os tipos de rochas e interpretar os procesos xeolóxicos implicados na súa formación utilizando o ciclo xeolóxico á luz da teoría da tectónica de placas.	Ser capaz de recoñecer as principais rochas sedimentarias e os procesos xeolóxicos implicados na súa formación.	PE	100
CA3.1 - Describir a acción dos axentes xeolóxicos externos recoñecendo as formas de relevo asociadas e analizando o relevo en Galicia e a paisaxe próxima.	Ser capaz de describir os procesos de meteorización (física, química e biolóxica) e transporte e os principios axentes xeolóxicos externos responsables deles como responsables dalgunhas formas de relevo.		

<b>Criterios de avaliación</b>	<b>Mínimos de consecución</b>	<b>IA</b>	<b>%</b>
CA3.2 - Explicar os procesos edafoxenéticos identificando os factores de formación do solo e a importancia da súa conservación.	Ser capaz de identificar os factores e procesos que inflúen na formación dun solo e a importancia da súa conservación.		
CA3.6 - Analizar criticamente os riscos xeolóxicos externos relacionándoos coas actividades humanas e valorando a importancia das medidas de predición, prevención e corrección.	Ser capaz de analizar os riscos xeolóxicos externos derivados das actividades humanas.		

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

<b>Contidos</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- As rochas.</li> <li>- Magmatismo, metamorfismo e sedimentación.</li> <li>- Clasificación segundo a súa orixe e composición. Rochas magmáticas, metamórficas e sedimentarias.</li> <li>- Relación coa tectónica de placas. O ciclo das rochas.</li> <li>- Clasificación e identificación dos minerais e rochas relevantes e da contorna. Explotación e uso sostible. Importancia da conservación do patrimonio xeolóxico.</li> <li>- Os procesos xeolóxicos externos: axentes causais e consecuencias sobre o relevo.</li> <li>- A evolución dun solo: procesos, factores e conservación.</li> <li>- Os riscos xeolóxicos externos e a súa relación coa actividade humana. Medidas de predición, prevención e corrección.</li> </ul>

<b>UD</b>	<b>Título da UD</b>	<b>Duración</b>
6	Tempo xeolóxico. Historia da Terra.	8

<b>Criterios de avaliación</b>	<b>Mínimos de consecución</b>	<b>IA</b>	<b>%</b>
CA3.3 - Relacionar os grandes eventos da historia terrestre con determinados elementos do rexistro xeolóxico e cos sucesos que ocorren na actualidade utilizando os principios xeolóxicos básicos e o razoamento lóxico.	Ser capaz de relacionar elementos do rexistro xeolóxico con eventos na historia do noso planeta.	PE	40
CA3.4 - Resolver problemas de datación analizando elementos do rexistro xeolóxico e fósil e aplicando métodos de datación relativa.	Ser capaz de empregar os métodos de datación relativa para a análise de información do rexistro xeolóxico e fósil.	TI	60
CA3.5 - Interpretar e deducir en mapas e cortes a historia xeolóxica aplicando principios xeolóxicos básicos (intersección, horizontalidade...) determinando as discontinuidades estratigráficas e empregando fósiles guía.	Ser capaz de interpretar cortes xeolóxicos sinxelos.		

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

<b>Contidos</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Os métodos e principios do estudo do rexistro xeolóxico: reconstrución da historia xeolóxica.</li> <li>- O tempo xeolóxico: magnitude, escala e métodos de datación absoluta e relativa.</li> <li>- A historia da Terra: principais acontecementos xeolóxicos, paleoxeográficos, climáticos e biolóxicos.</li> </ul>

<b>UD</b>	<b>Título da UD</b>	<b>Duración</b>
7	Composición e organización dos seres vivos.	10

<b>Criterios de avaliación</b>	<b>Mínimos de consecución</b>	<b>IA</b>	<b>%</b>
CA4.1 - Identificar os niveis de organización dos seres vivos exemplificando cada un deles e utilizando diferentes formatos para a súa diferenciación (esquemas, diagramas, táboas...).	Ser capaz de identificar os diferentes niveis de organización dos seres vivos en esquemas sinxelos.	PE	80
CA4.2 - Distinguir bioelementos a través de exemplos e identificar as diferentes biomoléculas, recoñecendo os monómeros constituíntes de cada unha e as súas respectivas funcións biolóxicas demostrando a uniformidade química dos seres vivos.	Identificar os principais bioelementos e biomoléculas recoñecendo os seus monómeros constituíntes e as súas funcións biolóxicas.		
CA4.3 - Diferenciar as formas de organización celular procariota e eucariota utilizando diferentes formatos (debuxos, esquemas, microfotografías, vídeos) e identificar os distintos orgánulos celulares relacionándoos coa súa función.	Ser capaz de diferenciar a célula procariota da eucariota e identificar nesta última, os principais orgánulos e as súas funcións.		
CA4.4 - Relacionar os tecidos animais e vexetais coas células constituíntes a través de imaxes obtidas con diferentes técnicas indicando xustificadamente as súas funcións e valorando as vantaxes evolutivas da organización pluricelular.	Ser capaz de identificar os principais tecidos animais e vexetais en imaxes obtidas por diferentes técnicas. Coñecer a principal función de cada un destes tecidos.	TI	20

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

<b>Contidos</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Os niveis de organización dos seres vivos e a unidade de composición química.</li> <li>- A composición química dos seres vivos.</li> <li>- Os bioelementos: concepto e clasificación.</li> <li>- As biomoléculas: clasificación, monómeros e funcións biolóxicas.</li> <li>- A organización celular dos seres vivos.</li> <li>- Organización procariota e eucariota: semellanzas e diferenzas.</li> <li>- A organización pluricelular dos seres vivos.</li> </ul>

<b>Contidos</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Histoloxía animal e vexetal.</li> <li>- Órganos, aparellos e sistemas.</li> <li>- Perspectiva evolutiva.</li> </ul>

<b>UD</b>	<b>Título da UD</b>	<b>Duración</b>
8	Diversidade dos seres vivos.	8

<b>Criterios de avaliación</b>	<b>Mínimos de consecución</b>	<b>IA</b>	<b>%</b>
CA4.5 - Analizar os criterios utilizados para a clasificación dos seres vivos describindo as características dos tres dominios e os cinco reinos e xustificando desde a perspectiva evolutiva os cambios nos grandes grupos.	Ser capaz de recoñecer os criterios que se utilizan para clasificar aos seres vivos en tres dominios e cinco reinos.	PE	100
CA4.6 - Diferenciar os principais grupos taxonómicos dos seres vivos recoñecendo as súas características e achegando exemplos de seu propio medio, así como utilizar claves dicotómicas para a súa determinación.	Ser capaz de recoñecer as principais características dos grupos taxonómicos dos seres vivos e exemplos de organismos en cada grupo.		
CA4.7 - Describir o proceso de especiación e argumentar sobre aspectos relacionados coa evolución utilizando as probas e os mecanismos evolutivos defendendo unha postura de forma razoada e cunha actitude aberta, flexible, receptiva ante a opinión dos demais.	Ser capaz de describir os mecanismos evolutivos e o proceso de especiación de forma razoada.		

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

<b>Contidos</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- A organización pluricelular dos seres vivos.</li> <li>- Perspectiva evolutiva.</li> <li>- Os principais grupos taxonómicos dos seres vivos: características fundamentais.</li> <li>- As principais teorías evolutivas: probas e mecanismos da evolución. A especiación.</li> <li>- A historia da vida na Terra: xustificación desde a perspectiva evolutiva dos principais cambios nos grupos de seres vivos.</li> </ul>

<b>UD</b>	<b>Título da UD</b>	<b>Duración</b>
9	Os microorganismos e as formas acelulares.	8

Craterios de avaliación	Mínimos de consecución	IA	%
CA7.1 - Identificar os diferentes tipos de microorganismos clasificándooos nos dominios e reinos correspondentes.	Ser capaz de recoñecer os dominios e reinos aos que pertencen os principais microorganismos.	PE	95
CA7.2 - Argumentar sobre a importancia ecolóxica dos microorganismos relacionándooos cos ciclos bioxeoquímicos.	Ser capaz de explicar a importancia dos microorganismos nos ciclos bioxeoquímicos.		
CA7.3 - Describir os principais mecanismos de reprodución bacteriana facendo fincapé na transferencia xenética horizontal e nas súas consecuencias para a saúde humana.	Ser capaz de describir os mecanismos de reprodución bacteriana e as súas consecuencias na saúde humana.		
CA7.5 - Identificar as formas acelulares (virus, viroides e príons) e contrastar e xustificar a veracidade da información recoñecendo a súa importancia biolóxica, utilizando fontes fiables e adoptando unha actitude crítica e escéptica cara a informacións sen unha base científica, como pseudociencias, teorías conspiratorias, crenzas infundadas, noticias falsas...	Identificar os virus como formas acelulares, recoñecer as súas principais características e a súa importancia biolóxica.		
CA7.6 - Comunicar informacións e describir as enfermidades infecciosas máis importantes relacionadas cos microorganismos reflexionando sobre o papel dos antibióticos no seu tratamento e sobre o problema da resistencia, transmitíndoas de forma rigorosa e utilizando a terminoloxía e o formato adecuados (gráficos, táboas, vídeos e informes, entre outros) e ferramentas dixitais.	Ser capaz de describir algunhas enfermidades infecciosas causadas por microorganismos e o papel dos antibióticos no tratamento destas enfermidades.	TI	5
CA7.4 - Recoñecer as principais técnicas de cultivo de microorganismos a través da observación de vídeos, páxinas web, fotografías ou da práctica no laboratorio	Ser capaz de identificar algunhas técnicas de cultivo de microorganismos.		

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

Contidos
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Concepto e características xerais dos microorganismos.</li> <li>- O metabolismo dos microorganismos. Ciclos bioxeoquímicos e importancia ecolóxica.</li> <li>- A reprodución bacteriana. Mecanismos de transferencia xenética horizontal en bacterias.</li> <li>- As técnicas de esterilización, cultivo e illamento.</li> <li>- As formas acelulares: virus, viroides e príons. Características, mecanismos de infección e importancia biolóxica.</li> <li>- As enfermidades infecciosas.</li> <li>- Clasificación segundo os microorganismos causantes.</li> <li>- Resistencia aos antibióticos. Uso responsable destes.</li> </ul>

UD	Título da UD	Duración
10	As plantas.	14

Craterios de avaliación	Mínimos de consecución	IA	%
CA5.1 - Explicar a fotosíntese como un proceso de nutrición autótrofa relacionándoa cos mecanismos e estruturas involucradas no transporte dos zumes e argumentando a súa relevancia para o mantemento da vida na Terra.	Ser capaz de explicar a nutrición autótrofa fotosintética e as estruturas vexetais implicadas neste proceso.	PE	80
CA5.2 - Recoñecer a función de relación das plantas diferenciando as nastias e os tropismos asociando cada estímulo coa súa resposta e relacionando as principais hormonas coa súa función.	Ser capaz de describir as nastias e tropismos como formas de respostas a estímulos nas plantas. Identificar as principais hormonas vexetais e as súas funcións.		
CA5.3 - Describir as diferenzas entre a reprodución sexual e asexual recoñecendo as vantaxes e inconvenientes de cada unha e analizándoa desde unha perspectiva evolutiva.	Ser capaz de diferenciar a reprodución asexual e sexual das plantas.		
CA5.4 - Explicar os ciclos biolóxicos dos diferentes grupos de plantas analizando as súas fases e estruturas características a través de debuxos, esquemas e gráficos.	Ser capaz de interpretar en esquemas ou debuxos os ciclos biolóxicos dos principais grupos de plantas.		
CA5.5 - Recoñecer os procesos implicados na reprodución sexual e os tipos de reprodución asexual recoñecendo nesta última a súa aplicación no campo da agricultura.	Ser capaz de recoñecer os procesos implicados na reprodución sexual e os tipos de reprodución asexual.		
CA5.6 - Explicar a relación das adaptacións dos vexetais co medio en que se desenvolven utilizando exemplos significativos e recoñecendo a influencia de diferentes factores.	Ser capaz de identificar adaptacións vexetais ao medio utilizando exemplos significativos.	TI	20

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

Contidos
<ul style="list-style-type: none"> <li>- A función de nutrición vexetal.</li> <li>- A fotosíntese: balance xeral e importancia ecolóxica para a vida na Terra.</li> <li>- Mecanismos de transporte do zume bruto e do zume elaborado nas plantas vasculares.</li> <li>- A función de relación.</li> <li>- Tipos de respostas dos vexetais aos distintos tipos de estímulos.</li> <li>- As fitohormonas e o seu papel na fisioloxía vexetal.</li> <li>- A función de reprodución.</li> <li>- A reprodución asexual e a reprodución sexual. Relevancia ecolóxica e evolutiva.</li> <li>- Os ciclos biolóxicos nos diferentes tipos de vexetais.</li> </ul>

Contidos
- As adaptacións dos vexetais ao medio.

UD	Título da UD	Duración
11	Os animais.	18

Criterios de avaliación	Mínimos de consecución	IA	%
CA6.1 - Identificar os órganos, aparatos e sistemas que interveñen na función de nutrición, relación e reprodución recoñecendo a función de cada un dos diferentes grupos taxonómicos.	Ser capaz de identificar os sistemas e aparatos implicados nas funcións de nutrición, relación e reprodución nos diferentes grupos taxonómicos animais.	PE	80
CA6.2 - Recoñecer os aparatos dixestivos, os pigmentos e aparatos respiratorios, os tipos de circulación, os produtos de excreción e os procesos que interveñen na nutrición animal.	Ser capaz de recoñecer os aparatos e procesos relacionados coa nutrición animal nos diferentes grupos animais.		
CA6.3 - Describir os receptores sensoriais, sistemas de coordinación e órganos efectores de xeito comparado nos principais grupos de animais.	Ser capaz de recoñecer os principais receptores sensoriais, sistemas de coordinación e órganos efectos en diferentes grupos animais.		
CA6.4 - Describir e comparar os tipos de reprodución sexual e asexual, os tipos de fecundación e as estruturas implicadas na reprodución en diferentes grupos de animais analizando os ciclos biolóxicos máis representativos.	Ser capaz de comparar diferentes tipos de reprodución sexual e asexual e as estruturas implicadas nos diferentes grupos animais.		
CA6.5 - Explicar a relación das adaptacións dos animais co medio en que se desenvolven utilizando exemplos significativos e recoñecendo a influencia de diferentes factores.	Ser capaz de recoñecer adaptacións dos animais ao medio utilizando exemplos significativos.	TI	20
CA6.6 - Expor e resolver cuestións relacionadas cos diferentes animais localizando e citando fontes adecuadas e seleccionando, organizando e analizando criticamente a información.	Ser capaz de resolver cuestións relacionadas coas funcións de nutrición, relación ou reprodución animal seleccionando e analizando información dada.		

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

Contidos
<ul style="list-style-type: none"> <li>- A función de nutrición animal.</li> <li>- Procesos e estruturas implicadas nos diferentes grupos taxonómicos.</li> <li>- A función de relación.</li> <li>- Funcionamento dos sistemas de coordinación (nervioso e endócrino) nos diferentes grupos taxonómicos.</li> <li>- A función de reprodución.</li> <li>- Procesos e estruturas implicadas nos diferentes grupos taxonómicos.</li> </ul>

<b>Contidos</b>
- Importancia biolóxica. - As adaptacións dos animais ao medio.

<b>UD</b>	<b>Título da UD</b>	<b>Duración</b>
12	A atmosfera e a hidrosfera.	16

<b>Criterios de avaliación</b>	<b>Mínimos de consecución</b>	<b>IA</b>	<b>%</b>
CA8.1 - Explicar a dinámica das capas fluídas da Terra recoñecendo a interrelación entre todos os subsistemas terrestres utilizando exemplos significativos.	Ser capaz de explicar a dinámica da atmosfera e a hidrosfera e recoñecer a interrelación entre elas e a xeosfera e a biosfera.	PE	100

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

<b>Contidos</b>
- Estrutura, dinámica e funcións da atmosfera e da hidrosfera.

<b>UD</b>	<b>Título da UD</b>	<b>Duración</b>
13	Os ecosistemas.	10

<b>Criterios de avaliación</b>	<b>Mínimos de consecución</b>	<b>IA</b>	<b>%</b>
CA8.2 - Recoñecer un ecosistema describindo as relacións tróficas, os ciclos bioxeoquímicos e o fluxo de enerxía a través dos diferentes elos e identificando a súa interdependencia.	Ser capaz de describir as relacións tróficas e os ciclos da materia e o fluxo de enerxía entre os elos dunha rede trófica.	PE	90
CA8.3 - Resolver problemas relacionados coas interaccións tróficas nos ecosistemas buscando e utilizando recursos variados, como coñecementos propios, datos e información obtidos, razoamento lóxico, pensamento computacional ou ferramentas dixitais.	Ser capaz de resolver problemas relacionados coas interaccións tróficas en ecosistemas sinxelos utilizando información dada e aplicando un razoamento lóxico.		
CA8.4 - Analizar as causas e as consecuencias ecolóxicas, sociais e económicas dos principais problemas ambientais, desde unha perspectiva individual, local e global, concibíndoos como grandes retos da humanidade.	Ser capaz de analizar as consecuencias a varios niveis dos principais problemas ambientais como o cambio climático, a extinción de especies ou a xestión dos residuos.		
CA8.5 - Analizar criticamente a solución a un problema ambiental relacionándoo coas causas e consecuencias que o orixinan.	Ser capaz de analizar a solución a un problema ambiental.		



<b>Criterios de avaliación</b>	<b>Mínimos de consecución</b>	<b>IA</b>	<b>%</b>
CA8.6 - Avaliar diferentes problemas ambientais promovendo o desenvolvemento sostible como modelo para a conservación do medio ambiente.	Ser capaz de avaliar problemas ambientais buscando solucións dende o desenvolvemento sostible.	TI	10
CA8.7 - Propoñer e poñer en práctica hábitos de vida e iniciativas sostibles e saudables no eido local e global argumentando sobre os seus efectos positivos e sobre a urxencia de adoptalos.	Ser capaz de propoñer iniciativas sostibles e saudables para a contorna próxima.		

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

<b>Contidos</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- A dinámica dos ecosistemas.</li> <li>- As relacións tróficas. O fluxo de enerxía e os ciclos da materia.</li> <li>- Resolución de problemas e cuestións relacionados cos parámetros e coas relacións tróficas.</li> <li>- Os principais impactos ambientais antrópicos.</li> <li>- O cambio climático. Causas e consecuencias e estratexias para a mitigación e a adaptación.</li> <li>- A perda da biodiversidade: causas e consecuencias ambientais e sociais. Importancia da súa conservación</li> <li>- Os residuos: efectos, prevención e xestión.</li> <li>- Desenvolvemento sostible: concepto e dimensións.</li> </ul>

#### 4.1. Concrecións metodolóxicas

A metodoloxía será activa e participativa favorecendo o traballo individual e cooperativo do alumnado e perseguindo o logro das competencias correspondentes. As características do alumnado de bacharelato, en canto a autonomía e madurez intelectual, permiten aumentar a autonomía na aprendizaxe respecto a cursos anteriores.

Tendo en conta isto, empregaranse varias estratexias metodolóxicas como as seguintes:

- Exposición dos contidos por parte do profesorado, utilizando diversos soportes visuais e previo coñecemento das ideas previas e dificultades de aprendizaxe do alumnado. Empregaranse as TICs buscando información fiable en Internet, utilizando vídeos de divulgación e outros recursos.

- Proporanse exercicios de reforzo e afianzamento de conceptos clave e tamén exercicios de ampliación respecto a aspectos que estén de actualidade ou presentes na súa contorna próxima.

- Prácticas de laboratorio, proxectos ou actividades de investigación (en forma de traballos individuais ou en grupo), nos que o alumnado abordará unha tarefa pasando polas fases planificación, deseño e investigación aplicando as aprendizaxes adquiridas e o uso efectivo dos recursos.

- Ofertaranse actividades de autoavaliación para comprobar o grao de aprendizaxe logrado polo alumnado, detectar erros nos coñecementos adquiridos e reforzar a aprendizaxe.

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 sulinando 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.

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 a preparación de actividades nas que un dos obxectivos sexa o desenvolvemento de procedementos facendo especial fincapé nas actividades prácticas de laboratorio.
- 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.

Ademáis participárase dos diferentes Plans e Proxectos do centro participando en actividades convocadas polos Departamentos de Dinamización Lingüística, o Club de Ciencia, o Plan Lector e o Plan TIC, entre outros.

## 4.2. Materiais e recursos didácticos

Denominación
Aula virtual da materia con material de estudo, recursos audiovisuais e tarefas.
Dotación da aula (proxector, encerado dixital...)
Material audiovisual, de reforzo e ampliación como vídeos de divulgadoras científicas ou enlaces a páxinas web e interese.
Laboratorio. Protocolos de prácticas de laboratorio e material necesario para a realización de diferentes experimentos ou prácticas. (Claves dicotómicas, microscopios, lupas, reactivos, material de vidro...)
Test de autoavaliación na aula virtual para repaso e reforzo dos contidos mínimos.
Cuestionarios/fichas de material de reforzo con esquemas/resumos e cuestións breves para alumnado con necesidades educativas especiais.

Algunhas das prácticas de laboratorio que poidan realizar na casa, ou traballos en grupo que precisen da busca de información en diferentes formatos, realizaranse como tarefas fóra do horario escolar.

## 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 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, realizaranse algunhas actividades iniciais baseada en competencias e contidos necesarios para enfrontar 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.

As actividades iniciais poden ser comentarios a videos de divulgación ofertados, preguntas de comprensión de textos divulgativos sinxelos, e outros.

## 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>10</b>	<b>5</b>	<b>8</b>	<b>8</b>	<b>5</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>6</b>	<b>6</b>	<b>10</b>
<b>Proba escrita</b>	0	100	100	90	100	40	80	100	95	80
<b>Táboa de indicadores</b>	100	0	0	10	0	60	20	0	5	20

Unidade didáctica	UD 11	UD 12	UD 13	Total
<b>Peso UD/ Tipo Ins.</b>	<b>15</b>	<b>8</b>	<b>8</b>	<b>100</b>
<b>Proba escrita</b>	80	100	90	<b>79</b>
<b>Táboa de indicadores</b>	20	0	10	<b>21</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 avaliación teranse en conta os seguintes criterios:

-Realizaranse dúas probas escritas por avaliación referidas aos contidos específicos asociados aos criterios de avaliación avaliados a través de probas escritas. A media da nota obtida nas dúas probas representará aproximadamente o 80% da nota da avaliación.

-Os criterios de avaliación nos que se utiliza como instrumento de avaliación as táboas de indicadores incluírán tarefas e exercicios de aula, proxectos de investigación e informes de prácticas de laboratorio e suporán aproximadamente o 20% restante da nota da avaliación.

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.

### Criterios de recuperación:

O alumnado que teña unha cualificación negativa nalgunha das avaliacións poderá realizar unha proba de recuperación en cada trimestre. A cualificación final do curso será a media das notas das tres avaliacións tendo en conta as notas das recuperacións.

Avaliación extraordinaria

Os alumnos e as alumnas que ao remate do período ordinario non supere a materia poderán realizar unha proba escrita extraordinaria a finais de xuño.

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

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

Non se aplica.

### 5.4. Procedemento para acreditar os coñecementos necesarios en determinadas materias

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.

No entanto, consideramos conveniente dar resposta, xa desde as mesmas materias, á diversidade de capacidades e intereses do alumnado mediante a realización de actividades e aplicación de metodoloxías diversas e tarefas con distinto nivel de dificultade que se adapten ás capacidades e motivacións do alumnado.

Para os alumnos/as con Necesidades Específicas de Apoio Educativo serán deseñadas actividades adaptadas en cada unha das unidades didácticas (enunciados curtos, unir, completar, ordenar, sinalar...), así como probas escritas adaptadas. 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.

Por outra banda, tamén están previstas actividades de ampliación para aquel alumnado que presente un maior ritmo de aprendizaxe. Tratarase de actividades motivadoras, que en todo caso vaian máis aló dos xa afianzados mínimos da materia e que supoñan un maior desafío na busca de información, así como a interrelación dos diferentes contidos.

### 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 e expresión oral e escrita.	X	X	X	X	X	X	X	X
ET.2 - Fomento do espírito crítico e científico	X	X	X	X	X	X	X	X
ET.3 - Educación emocional e en valores.	X	X	X	X	X	X	X	X
ET.4 - Educación para a igualdade entre homes e mulleres.	X	X	X	X	X	X	X	X
ET.5 - Educación para a sustentabilidade e o consumo responsable.	X	X	X	X	X	X	X	X
ET.6 - 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.7 - Emprendemento social e empresarial.	X	X	X	X	X	X	X	X
ET.8 - Competencia dixital e audiovisual.	X	X	X	X	X	X	X	X

	UD 9	UD 10	UD 11	UD 12	UD 13
ET.1 - Comprensión e expresión oral e escrita.	X	X	X	X	X
ET.2 - Fomento do espírito crítico e científico	X	X	X	X	X
ET.3 - Educación emocional e en valores.	X	X	X	X	X
ET.4 - Educación para a igualdade entre homes e mulleres.	X	X	X	X	X
ET.5 - Educación para a sustentabilidade e o consumo responsable.	X	X	X	X	X
ET.6 - Creatividade.	X	X	X	X	X
ET.7 - Emprendemento social e empresarial.	X	X	X	X	X
ET.8 - Competencia dixital e audiovisual.	X	X	X	X	X

#### Observacións:

No deseño de actividades e á hora de traballar na aula fomentaranse unha serie de actitudes que busquen fomentar o espírito crítico, a educación para a sustentabilidade e o consumo responsable, a igualdade entre mulleres e homes, o respecto mutuo e a cooperación entre iguais.

Promoverase tamén 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.

Evitaranse en todo caso os comportamentos, os estereotipos e os contidos sexistas, así como os que supoñan discriminación por razón da orientación sexual ou da identidade de xénero.

## 7.2. Actividades complementarias

Actividade	Descrición	1º trim.	2º trim.	3º trim.
Obradoiro de rochas e roteiro xeolóxico.	Realizaremos un roteiro xeolóxico pola zona de Pico Sacro co xeólogo Francisco Canosa. Tamén nos dará unha charla sobre a historia xeolóxica de Galicia e un obradoiro de identificación de rochas galegas.	X		

Actividade	Descrición	1º trim.	2º trim.	3º trim.
Colaboración co Club de Ciencias e a celebración de Novembro, o mes da ciencia en galego.	Alumnado voluntario de 1º de Bacharelato participa no Club de Ciencias deseñando experimentos para a xornada de celebración do mes de ciencia en galego o 29 de novembro na que se explicarán estes experimentos ao alumando de 1º da ESO.	X		
Concurso "medio minuto de ciencia en galego".	En colaboración co Departamento de Dinamización Lingüística do instituto e con motivo do mes da ciencia en galego, o alumnado será convocado a un concurso de breves vídeos de ciencia en galego.	X		
Videoconferencias de Igaciencia.	Programa aínda por determinar.	X		
Olimpiada de Xeoloxía.	Participación na fase Galega da Olimpiada de Xeoloxía.		X	
Obradoiro de minerais e charla na Feira de Minerais de Santiago de Compostela.	Na Feira de Minerais de Santiago de Compostela o alumnado asistirá a un obradoiro de minerais e charla (aínda por determinar).		X	
Charla 11F Día da muller e a nena na ciencia.	Convidarase a unha científica galega a dar unha charla con motivo do Día da Muller e a nena na ciencia.		X	

#### Observacións:

Ademais destas actividades irase contemplando durante o curso a posibilidade de visitar exposición ou asistir a charlas ou eventos que se consideren oportunos.

### 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
Estruturo e organizo os contidos partindo dos coñecementos previos e en orden crecente de dificultade para que o alumnado adquira as competencias propostas.
Metodoloxía empregada
Estruturo as sesións de aula para ofrecer metodoloxías variadas e tempos para alternar exposicións e tarefas.
Emprego diferentes estratexias metodolóxicas para responder aos diferentes ritmos de aprendizaxe.
Utilizo distintos instrumentos de avaliación.
Incorporo as TIC ao proceso de ensino-aprendizaxe.
Organización xeral da aula e o aproveitamento dos recursos
Realizo un seguimento das tarefas realizadas polo alumnado correxíndoas e aorientándoo na súa aprendizaxe.

Medidas de atención á diversidade
Ofrezco material de reforzo e ampliación en diferentes formatos (audiovisual, esquemas...)
Tomo medidas de atención á diversidade para atender ao alumnado con NEAE durante as clases e na oferta de actividades e material de estudo e de repaso.
Tomo medidas de atención á diversidade para atender ao alumnado con NEAE nas probas escritas.
Clima de traballo na aula
Fomento a participación activa do alumnado na aula e na proposta de actividades e traballos.
Coordinación co resto do equipo docente e coas familias ou as persoas titoras legais
Informo ao alumnado e ás familias dos progresos e dificultades.

**Descrición:**

Con estes indicadores de logro avaliaremos se o recollido na programación se adecúa ás características do grupo, se son eficaces as metodoloxías empregadas e suficientes os materiais de reforzo para alumnado con necesidades educativas especiais.

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

De xeito periódico, analizarase o grao de avance da materia, en relación coa programación, así como diversos cambios propostos para adaptarse ás necesidades educativas da aula. Cada avaliación revisarase o seguimento adecuado da programación didáctica, sobre todo analizando os resultados obtidos polo alumnado na avaliación. Por outra banda, na memoria fin de curso, reflectiranse os contidos impartidos, cambios propostos para sucesivos cursos ou problemas o poñer en práctica o acordado nela.

**9. Outros apartados**