

**BIOLOXÍA**

**e**

**XEOLOXÍA**

**1º ESO**

**PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA  
CURSO 2021-2022**

**COLEXIO LA MERCED – VERÍN**



## INTRODUCCIÓN

Os procesos da ensinanza-aprendizaxe requiren dunha sistematización motivada por:

- A complexidade propia deste procesos.
- Facer explícita a intencionalidade da acción educativa.
- A formación e profesionalización dos docente.

As programacións son unha das fases desta tarefa, que se desenrola fundamentalmente a partir do currículo. Este queda definido na LOE como “ o conxunto de obxectivos, competencias básicas, contidos, métodos pedagóxicos e criterios de avaliación que regularán a práctica docente”. O modelo educativo artículase mediante un marco común, no que se formulan, en termos xerais, un conxunto de prescricións e orientacións sobre a intencionalidade da educación, os elementos do currículo e sobre todo as estratexias pedagóxicas máis adecuadas a dita intencionalidade.

As propostas administrativas son flexibles e abertas á diversidade de intereses e capacidades do alumnado, permitindo ademais aos centro educativos o seu desenrolo e contextualización ás características do seu entorno, dentro do seu proxecto educativo e curricular. A súa vez, nese marco os mestres a través dos seus departamentos didácticos e seguindo as directrices da comisión de coordinación pedagóxica realizará a súa propia programación de aula, na que se recollerán os elementos que conforman os procesos educativos que se propoñen desenrolar, no ámbito da súa área ou materia, para certo grupo de alumnos.

En 1º E.S.O. contamos cun pequeno grupo de 11 alumn@s( 8 nenas e 3 nenos), 2 dos cales proceden da comarca da Limia, 1 vén de Brasil, 1 do colexio de Castrelo do Val e o resto de Verín. Estes 2 alumnos da Limia permanecen no centro en réxime interno.

## Unidade 1 A Terra no universo

OBXECTIVOS DE UNIDADE	COMPETENCIAS
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Coñecer as teorías sobre a posición que a Terra ocupa no universo e a súa perspectiva histórica.</li> <li>2. Recoñecer e distinguir os diferentes tipos de corpos solares que existen no sistema solar.</li> <li>3. Comprender os movementos que realiza a Terra e como estes determinan o día e a noite ou as estacións.</li> <li>4. Identificar e coñecer as características máis importantes do noso satélite así como os efectos que esta ten sobre o noso planeta.</li> <li>5. Comprender como se formou o universo e o sistema solar.</li> <li>6. Recoñecer a importancia da atmosfera e da hidrosfera para a vida.</li> <li>7. Comprender como a ciencia avanza ao longo da historia e rompe co establecido mediante probas e feitos.</li> </ol>	<p>Comunicación lingüística (Obxectivos 1, 6 e 7)</p> <p>Competencia matemática e competencias básicas en ciencia e tecnoloxía (Obxectivos 1, 2, 3, 4, 5, 6 e 7)</p> <p>Competencia dixital (Obxectivos 2, 3 e 4)</p> <p>Aprender a aprender (Obxectivos 1, 3, 4, 6 e 7)</p> <p>Sentido de iniciativa e espírito emprendedor (Obxectivos 6 e 7)</p> <p>Competencias sociais e cívicas (Obxectivos 1, 6 e 7)</p>

BLOQUE	CONTIDOS	CRITERIOS DE AVALIACIÓN	ESTÁNDARES DE APRENDIZAXE	DESCRITORES/ INDICADORES
B.2. A Terra no universo	<p><b>Os principais modelos sobre a orixe do universo. Galaxias e estrelas.</b></p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Recoñecer as ideas principais sobre a orixe do universo e a formación e evolución das galaxias.</li> <li>2. Expoñer a organización do sistema solar así como algunhas das concepcións que sobre este sistema planetario se tiveron ao longo da Historia.</li> </ol>	<p>1.1. Identifica as ideas principais sobre a orixe do universo e a evolución das galaxias.</p> <p><b>(Competencias sociais e cívicas)</b></p> <p>2.1. Recoñece os compoñentes do sistema solar describindo as súas características xerais.</p>	<p>Identifica e valora as concepcións que existiron sobre o sistema solar e o universo ao longo da historia e como estas foron transformándose coas achegas da ciencia. <b><i>E ti, que opinas?, páx. 7. Act. 2, páx. 9. Acts. 1 e 2, Ponte a proba, páx. 24.</i></b></p> <p>Recoñece e comprende os pasos e deducións que se deron na historia da ciencia para descubrir que a Terra era redonda e que</p>

				<p>ocupaba o seu lugar no universo. <b>Acts. 7 e 8, páx. 12.</b></p> <p>Coñece as teorías que falan de como se formou o sistema solar e o universo así como as súas características principais. <b>Acts. 22, 23 e 25, páx. 18.</b></p> <p>Identifica que é unha galaxia e as medidas que se empregan para medir as distancias no universo. <b>Act. 27, páx. 20. Act. 6 e 7, Ponte a proba, páx. 24.</b></p> <p>Identifica onde se sitúan os planetas e outros corpos do sistema solar e como son as súas órbitas e as súas características principais. <b>Observa e reflexiona, páx. 7. Acts. 1, 3 e 4, páx. 9. Acts. 5 e 6, páx. 11. Act. 37, páx. 23.</b></p>
	<p><b>Características do sistema solar e dos seus compoñentes.</b></p>	<p>3. Relacionar comparativamente a posición dun planeta no sistema solar coas súas características.</p>	<p>3.1. Precisa que características se dan no planeta Terra, e non se dan nos outros planetas, que permiten o desenvolvemento da vida nel.</p> <p><b>(Comunicación lingüística)</b></p>	<p>Coñece o tamaño e a distancia dos planetas do sistema solar. <b>Act. 38, páx. 23</b></p>

		4. Localizar a posición da Terra no Sistema Solar.	4.1. Identifica a posición da Terra no Sistema Solar.	Recoñece a posición da Terra no Sistema Solar e as súas características principais. <b>Act. 27 e 28, páx. 20.</b>
	<b>O planeta Terra. Características. Movements: consecuencias e movements</b>	5. Establecer os movementos da Terra, a Lúa e o Sol e relacionalos coa existencia do día e a noite, as estacións, as mareas e as eclipses.	5.1. Categoriza os fenómenos principais relacionados co movemento e posición dos astros, deducindo a súa importancia para a vida. <b>(Aprender a aprender)</b>  5.2. Interpreta correctamente en gráficos e esquemas, fenómenos como as fases lunares e as eclipses, establecendo a relación existente coa posición relativa da Terra, a Lúa e o Sol. <b>(Aprender a aprender)</b>	Coñece os movementos que realiza a Terra e os efectos que estes teñen, como os días, as estacións, etc. <b>Act. 9, páx. 12. Acts. 10 e 11, páx. 13. Act. 12, páx. 14. Acts. 13, 14 e 15, páx. 15. Acts. 20 e 21, páx. 17. Act. 38, páx. 23. Acts. 1, 2, 3, 4, 5 e 6, Ponte a proba, páx. 25.</b>  Coñece as características máis importantes que posúe a Lúa e identifica os efectos que esta ten sobre a Terra. <b>Act. 16, 17, 18 e 19, páx. 16. Act. 3, Ponte a proba, páx. 24.</b>
<b>BLOQUE</b>	<b>CONTIDOS</b>	<b>CRITERIOS DE AVALIACIÓN</b>	<b>ESTÁNDARES DE APRENDIZAXE</b>	<b>DESCRITORES/ INDICADORES</b>
<b>B.1. Habilidades, destrezas e estratexias. Metodoloxía científica.</b>	<b>A metodoloxía científica.</b>	6. Utilizar adecuadamente o vocabulario científico nun contexto preciso e adecuado ao seu nivel	6.1. Identifica os termos máis frecuentes do vocabulario científico, expresándose de forma correcta tanto oralmente como por escrito. <b>(Comunicación lingüística)</b>	Utiliza e emprega correctamente en actividades orais e escritas o vocabulario aprendido na unidade.  <b>Acts. 4 e 5, Ponte a proba, páx. 24.</b>

<p><b>A experimentación en Bioloxía e Xeoloxía: obtención e selección de información a partir da selección e recollida de mostras do medio natural.</b></p>	<p>7. Buscar, seleccionar e interpretar a información de carácter científico e utilizar esta información para formarse unha opinión propia, expresarse con precisión e argumentar sobre problemas relacionados co medio natural e a saúde.</p>	<p>7.1. Busca, selecciona e interpreta a información de carácter científico a partir da utilización de diversas fontes. <b>(Sentido da iniciativa e espírito emprendedor)</b></p> <p>7.2. Transmite a información seleccionada de maneira precisa utilizando diversos soportes. <b>(Aprender a aprender, Sentido da iniciativa e espírito emprendedor)</b></p>	<p>Realiza experimentos sinxelos que lle serven para extraer datos, hipóteses e posteriormente conclusións delas. <b>Acts. 29, 30, 31, 32 e 33, páx. 21.</b></p> <p>Analiza e emprega datos e representados gráficos ou diagramas. <b>Act. 34, páx. 23. Act. 36, páx. 23.</b></p>
<p><b>Uso das tecnoloxías da información e a comunicación.</b></p>	<p>8. Utilizar o ordenador para afianzar contidos e procedementos traballados na clase.</p>	<p>8.1. Uso do ordenador para o desenvolvemento da área de Ciencias da Natureza. <b>(Competencia dixital)</b></p>	<p>Resolve actividades interactivas. <b>Act. icona Celmedixital: páxs. 9, 11, 14, 15, 16 e 17.</b></p>

\*Todos os estándares de aprendizaxe axudan a desenvolver a Competencia matemática e as competencias básicas en ciencia e tecnoloxía.

## 2 O PLANETA AUGA

OBXECTIVOS DA UNIDADE	COMPETENCIAS
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Coñecer a importancia da auga para o planeta Terra e os seres vivos.</li> <li>2. Recoñecer e distinguir as características máis importantes da auga.</li> <li>3. Interpretar e identificar como se distribúe a auga na natureza: o ciclo da auga.</li> <li>4. Recoñecer a importancia de preservar e non contaminar as augas doces e as salgadas.</li> <li>5. Valorar a importancia do levar a cabo un consumo sustentable e responsable da auga.</li> </ol>	<p>Comunicación lingüística (Obxectivos 1, 2 e 3)</p> <p>Competencia matemática e competencias básicas en ciencia e tecnoloxía (Obxectivos 1, 2, 3, 4 e 5)</p> <p>Competencia dixital (Obxectivos 2 e 3)</p> <p>Aprender a aprender (Obxectivos 2 e 4)</p> <p>Sentido da iniciativa e espírito emprendedor (Obxectivos 4 e 5)</p> <p>Competencias sociais e cívicas (Obxectivos 4 e 5)</p>

BLOQUE	CONTIDOS	CRITERIOS DE AVALIACIÓN	ESTÁNDARES DE APRENDIZAXE*	DESCRITORES / INDICADORES
B.2. A Terra no universo	<b>A importancia da auga para os seres vivos.</b>	1. Seleccionar as características que fan da Terra un planeta especial para o desenvolvemento da vida.	1.1. Describe as características que posibilitaron o desenvolvemento da vida na Terra. <b>(Comunicación lingüística)</b>	Recoñece e identifica as características que reúne a Terra e que permiten que nela exista a auga como motor para a vida.  <b>Observa e reflexiona; Pensa e decide, páx. 27. Act. 1; páx. 28. Acts. 4 e 5; páx. 30. Act. 8; páx. 31.</b>
	<b>A hidrosfera. A auga na Terra: o ciclo da auga.</b>	2. Describir as propiedades da auga e a súa importancia para a existencia da vida.	2.1. Recoñece as propiedades anómalas da auga relacionándoas coas consecuencias que teñen para o mantemento da vida na Terra. <b>(Comunicación lingüística; Aprender a aprender)</b>	Explica as propiedades máis importantes da auga e o papel que ten en aspectos fundamentais para os seres vivos e a biosfera. <b>Act. 2; páx. 29. Acts. 6 e 7; páx. 31. Act. 24; páx. 41. Ponte a proba, acts. 1, 2 e 3; páx. 43.</b>
		3. Interpretar a distribución da auga na Terra, así como o ciclo da auga e o uso que fai dela o ser humano.	3.1. Analiza a distribución da auga na Terra. 3.2. Describe o ciclo da auga relacionándoo cos cambios do seu estado de agregación. <b>(Comunicación lingüística)</b>	Coñece a distribución e cantidade da auga na Terra, tanto a doce como a salgada. <b>Acts. 10, 11; páx. 32. Ponte a proba, act. 1; páx. 42.</b>  Recoñece as diferentes fases do ciclo da auga, os reservorios e o tempo de residencia. <b>Acts. 10 e 11; páx. 32. Acts. 13, 14 e 15; páx. 35. Ponte a proba, acts. 2, 3 e 4; páx. 42. Act. 26; páx. 41.</b>

BLOQUE	CONTIDOS	CRITERIOS DE AVALIACIÓN	ESTÁNDARES DE APRENDIZAXE*	DESCRITORES / INDICADORES
B.2. A Terra no universo	<p><b>Distribución da auga na Terra. Auga doce e auga salgada: importancia para os seres vivos.</b></p>	<p>4. Valorar a necesidade dunha xestión sustentable da auga e das actuacións persoais e colectivas que potencien tanto a redución no seu consumo como a súa reutilización.</p>	<p>4.1. Comprende o significado da xestión sustentable da auga doce, enumerando medidas concretas que contribúan a logralo.</p> <p><b>(Sentido da iniciativa e espírito emprendedor)</b></p>	<p>Identifica causas que xeran contaminación na auga e coñece procedementos básicos de depuración. <b>Acts. 16 e 17; páx. 37. Acts. 27 e 29; páx. 41.</b></p>
	<p><b>Contaminación da auga doce e salgada. Procesos de captación, distribución e depuración da auga.</b></p>	<p>5. Xustificar e argumentar a importancia de preservar e non contaminar as augas doces e salgadas.</p>	<p>5.1. Recoñece os problemas de contaminación de augas doces e salgadas e relacións con actividades humanas.</p> <p><b>(Competencias sociais e cívicas, Sentido da iniciativa e espírito emprendedor, Aprender a aprender)</b></p>	<p>Recoñece como se capta, se distribúe e posteriormente se depura a auga destinada ao consumo humano. <b>Acts. 18 e 19; páx. 37.</b></p>
	<p><b>Xestión sustentable da auga.</b></p>	<p>6. Valorar e identificar a necesidade dunha xestión sustentable da auga e das actuacións persoais e colectivas que potencien a redución do seu consumo e a súa reutilización.</p>	<p>6.1. Comprende e identifica o significado da xestión sustentable da auga doce e enumera medidas concretas que contribúan a iso.</p> <p><b>(Competencias sociais e cívicas, Sentido da iniciativa e espírito emprendedor)</b></p>	<p>Recoñece a importancia da auga e realiza un consumo sustentable aplicando medidas que permiten o seu aforro. <b>E ti, que opinas?, páx. 27. Ponte a proba: o consumo de auga, act. 1; páx. 43.</b></p> <p>Interpreta e coñece o consumo de auga que implican certas accións a elaboración dalgúns produtos cotiáns. <b>Act. 21; páx. 38. Acts. 22 e 23; páx. 39. Ponte a proba: o consumo de auga, act. 2; páx. 43.</b></p>



--	--	--	--	--

BLOQUE	CONTIDOS	CRITERIOS DE AVALIACIÓN	ESTÁNDARES DE APRENDIZAXE *	DESCRITORES/ INDICADORES
B.1. Habilidades, destrezas e estratexias. Metodoloxía científica	<p><b>A metodoloxía científica.</b></p> <p><b>A experimentación en Bioloxía e Xeoloxía: obtención de datos a partir da selección e recollida de mostras do medio natural.</b></p>	<p>7. Buscar, seleccionar e interpretar a información de carácter científico e utilízala para formarse unha opinión propia, expresarse con precisión e argumentar sobre problemas relacionados co medio natural e a saúde.</p>	<p>7.1. Busca, selecciona e interpreta información de carácter científico a partir da utilización de diversas fontes.</p> <p>7.2. Transmite a información seleccionada de maneira precisa utilizando diversos soportes.</p> <p><b>(Sentido de iniciativa e espírito emprendedor)</b></p> <p>7.3. Utiliza a información de carácter científico para formarse unha opinión propia e argumentar sobre problemas relacionados.</p>	<p>Realiza experimentos sinxelos que lle serven para extraer datos, hipóteses e, finalmente, conclusións. <b>Act. 29; páx. 41.</b></p> <p>Analiza e emprega datos e represéntaos en táboas e gráficas. <b>Act. 23; páx. 39. Act. 30; páx. 41.</b></p> <p>Busca e selecciona información, a analiza e extrae conclusións. <b>Act. 31; páx. 41.</b></p>
	<p><b>Uso das tecnoloxías da información e a comunicación.</b></p>	<p>8. Utilizar o ordenador para afianzar contidos e procedementos relacionados coa Bioloxía e a Xeoloxía.</p>	<p>8.1. Uso do ordenador para o desenvolvemento da área de Bioloxía e Xeoloxía.</p> <p><b>(Competencia Dixital)</b></p>	<p>Resolve actividades interactivas. <b>Act. icona Celmedixital.</b></p>

\*Todos os estándares de aprendizaxe axudan a desenvolver a competencia matemática e as competencias básicas en ciencia e tecnoloxía

### Unidade 3 A atmosfera, un océano de aire

OBXECTIVOS DE UNIDADE	COMPETENCIAS
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Coñecer as características máis importantes e a composición da atmosfera.</li> <li>2. Recoñecer e distinguir as causas antropoxénicas que están provocando o cambio climático.</li> <li>3. Comprender a importancia da atmosfera para a vida na Terra.</li> <li>4. Identificar e coñecer como se produce o efecto invernadoiro.</li> <li>5. Valorar a necesidade de propoñer e levar a cabo medidas que axuden a facer que o incremento de temperatura na Terra sexa menor.</li> <li>6. Coñecer a problemática que supón o burato de ozono.</li> <li>7. Buscar información na web e realizar pequenos experimentos que permitan extraer hipóteses e conclusións destes.</li> </ol>	<p>Comunicación lingüística (Obxectivos 1, 2 e 7)</p> <p>Competencia matemática e competencias básicas en ciencia e tecnoloxía (Obxectivos 1, 2, 3, 4, 5, 6 e 7)</p> <p>Competencia dixital (Obxectivos 1, 4,6 e 7)</p> <p>Aprender a aprender (Obxectivos 2, 3, 5, e 7)</p> <p>Sentido de iniciativa e espírito emprendedor (Obxectivos 5 e 7)</p> <p>Competencias sociais e cívicas (Obxectivos 2, 5 e 6)</p>

BLOQUE	CONTIDOS	CRITERIOS DE AVALIACIÓN	ESTÁNDARES DE APRENDIZAXE	DESCRITORES/ INDICADORES
B.2. A Terra no universo	<p><b>A atmosfera. Composición e estrutura.</b></p> <p><b>A circulación do aire na atmosfera</b></p>	<p>1. Analizar as características, composición e estrutura da atmosfera e as propiedades do aire.</p>	<p>1.1. Describe as características e funcións das diferentes capas da atmosfera. <b>(Comunicación lingüística, Aprender a aprender)</b></p> <p>1.2. Valora a función reguladora e protectora da atmosfera, en especial a da capa de ozono.</p> <p>1.3. Describe os principais aspectos da dinámica atmosférica.</p>	<p>Identifica e coñece as características, estrutura, composición e distribución da atmosfera <b>Observa e reflexiona, páx. 45. Act. 3, páx. 47. Act. 17, páx. 57.</b></p> <p>Comprende como se produce a circulación do aire na atmosfera. <b>Act. 2, páx. 47. Act. 18, páx. 57.</b></p>

			<b>(Comunicación lingüística)</b>	
<b>Contaminación atmosférica. Efecto invernadero e burato na capa de ozono.</b>	2. Investigar e xuntar información sobre os problemas de contaminación ambiental actuais e as súas repercusións, e desenvolver actitudes que contribúan á súa solución.	2.1. Buscar información sobre os principais problemas ambientais relacionados coa atmosfera. <b>(Sentido da iniciativa espírito emprendedor)</b>		Coñece que é e como actúa o efecto invernadero presente na Terra filtrando radiacións solares, regulando a temperatura, etc. <b>Act. 6, páx. 51.</b>
		2.2. Recoñece a composición do aire e identifica os contaminantes principais relacionándoos coa súa orixe <b>(Aprender a aprender)</b>		Recoñece que é o quecemento global e os indicadores e evidencias que empregan os científicos para asegurarse da súa evolución. <b>Act. 7, páx. 51. Act. 19, páx. 57.</b>
				Comprende que é o burato de ozono, a problemática que isto supón e como se produciu. <b>Act. 11, páx. 54.</b>
<b>Importancia da atmosfera para os seres vivos.</b>	3. Recoñecer a importancia do papel protector da atmosfera para os seres vivos e considerar as repercusións da actividade humana nela.	3.1. Valorar e xustificar o papel protector da atmosfera para os seres vivos e considerar as repercusións da actividade humana nela. <b>(Competencias sociais e cívicas)</b>		Coñece a importancia que ten a atmosfera para a vida na Terra. <b>Acts. 4 e 5, páx. 51.</b>
		3.2. Relaciona os problemas de contaminación atmosférica coas súas repercusións		Identifica que procesos antropoxénicos están contribuíndo ao aumento do quecemento global. <b>Act. 8, páx. 53. Acts. 2 3, 4 e 5, Ponte a proba, páx. 58.</b>

			<p>sobre os seres vivos.</p> <p><b>(Aprender a aprender)</b></p> <p>3.3. Propoñer solucións, a nivel global e individual, para minimizar a contaminación.</p> <p><b>(Sentido da iniciativa e espírito emprendedor, Competencias sociais e cívicas)</b></p> <p>3.4. Extrae información significativa sobre as actividades antrópicas máis contaminantes que interfieren coa acción protectora da atmosfera.</p> <p><b>(Sentido da iniciativa e espírito emprendedor, Competencias sociais e cívicas)</b></p>	<p>Coñece os efectos que o quecemento global pode ter sobre a vida na Terra. <b>Act. 9, páx. 53. Act. 20 e 21, páx. 57. Act. 1, Ponte a proba, páx. 58.</b></p> <p>Propón e coñece medidas que axudan a diminuír o incremento de temperatura no quecemento global e a contaminación atmosférica.</p> <p><b>Act. 10, páx. 53. Act. 12, páx. 54.</b></p>
BLOQUE	CONTIDOS	CRITERIOS DE AVALIACIÓN	ESTÁNDARES DE APRENDIZAXE	DESCRITORES/ INDICADORES
B.1. Habilidades, destrezas e estratexias. Metodoloxía científica.	A metodoloxía científica.	4. Utilizar adecuadamente o vocabulario científico nun contexto preciso e adecuado ao seu nivel	4.1. Identifica os termos máis frecuentes do vocabulario científico, expresándose de forma correcta tanto oralmente como por escrito. <b>(Comunicación lingüística)</b>	Utiliza e emprega correctamente en actividades orais e escritas o vocabulario aprendido na unidade. <b>Act. 3, páx. 47.</b>

	<p><b>A experimentación en Bioloxía e xeoloxía: obtención e selección de información a partir da selección e recollida de mostras do medio natural.</b></p>	<p>5. Buscar, seleccionar e interpretar a información de carácter científico e utilizar esta información para formarse unha opinión propia, expresarse con precisión e argumentar sobre problemas relacionados co medio natural e a saúde.</p>	<p>5.1. Busca, selecciona e interpreta a información de carácter científico a partir da utilización de diversas fontes.</p> <p><b>(Sentido da iniciativa e espírito emprendedor)</b></p> <p>5.2. Realiza pequenas experiencias sobre a presión atmosférica e temperatura e extrae conclusións delas.</p> <p><b>(Aprender a aprender, Sentido da iniciativa e espírito emprendedor)</b></p>	<p>Coñece e sabe como realizar buscas eficaces en internet. <b>Acts. 13, 14, 15 e 16, páx. 55.</b></p> <p>Realiza pequenas experiencias que lle serven para asentar coñecementos e extraer conclusións deles. <b>Acts. 1 e 2, Ponte a proba, páx. 59. Act. 1, Quéntase máis o mar ou o continente?, páx. 58.</b></p>
	<p><b>Uso das tecnoloxías da información e a comunicación.</b></p>	<p>6. Utilizar o ordenador para afianzar contidos e procedementos traballados na clase.</p>	<p>6.1. Uso do ordenador para o desenvolvemento da área de Ciencias da Natureza.</p> <p><b>(Competencia dixital)</b></p>	<p>Resolve actividades interactivas. <b>Act. icona Celmedixital: páxs. 46, 49, 54 e 55</b></p>

\*Todos os estándares de aprendizaxe axudan a desenvolver a Competencia matemática e as competencias básicas en ciencia e tecnoloxía

## Unidade 4 A xeosfera e os seus minerais

OBXECTIVOS DE UNIDADE		COMPETENCIAS		
BLOQUE	CONTIDOS	CRITERIOS DE AVALIACIÓN	ESTÁNDARES DE APRENDIZAXE	DESCRITORES/ INDICADORES

<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Coñecer a diferenza entre rocha e mineral.</li> <li>2. Recoñecer e diferenciar a composición e estrutura interna da Terra.</li> <li>3. Coñecer as principais características que permiten identificar e clasificar os minerais.</li> <li>4. Valorar, identificar e recoñecer os elementos que forman parte da nosa vida cotiá que están formados por minerais.</li> <li>5. Coñecer os problemas asociados á extracción de minerais e de pedras preciosas.</li> <li>6. Valorar a necesidade de conservación dos elementos naturais.</li> </ol>	<p>Comunicación lingüística (Obxectivos 1, 3 e 5)</p> <p>Competencia matemática e competencias básicas en ciencia e tecnoloxía (Obxectivos 1, 2, 3, 4, 5 e 6)</p> <p>Competencia dixital (Obxectivos 2, 3 e 4)</p> <p>Aprender a aprender (Obxectivos 1, 3, 4 e 6)</p> <p>Sentido de iniciativa e espírito emprendedor (Obxectivos 3, 4 e 6)</p> <p>Competencias sociais e cívicas (Obxectivos 6 e 7)</p>
---	---

B.2. A Terra no universo

<p><b>A xeosfera. Estrutura e composición de codia, manto e núcleo.</b></p>	<p>1. Identificar os materiais terrestres segundo a súa abundancia e distribución nas grandes capas da Terra.</p>	<p>1.1. Describe as características xerais dos materiais máis frecuentes nas zonas externas do planeta e xustifica a súa distribución en capas en función da súa densidade.</p> <p><b>(Comunicación lingüística, Aprender a aprender)</b></p> <p>1.2. Describe as características xerais da codia, o manto e o núcleo terrestre e os materiais que os compoñen, relacionando estas características coa súa situación.</p> <p><b>(Comunicación lingüística, Aprender a aprender)</b></p>	<p>Coñece a composición estrutura e características dos materiais que compoñen a codia, o manto e o núcleo en función da súa situación. <b>Acts. 1, 2 e 3, páx. 63. Acts. 1 e 2, Ponte a proba, páx. 24. Act. 23, páx. 73. Act. 27, páx. 75.</b></p>
<p><b>Os minerais e as rochas: as súas propiedades, características, utilidades e observación.</b></p> <p><b>Xacementos e explotacións: principais rochas e minerais.</b></p>	<p>2. Recoñecer as propiedades e características dos minerais e das rochas, distinguindo as súas aplicacións máis frecuentes e destacando a súa importancia económica e a xestión sustentable.</p>	<p>2.1. Identifica minerais e rochas utilizando criterios que permitan diferenciarlos.</p> <p><b>(Aprender a aprender, Sentido de iniciativa e espírito emprendedor)</b></p> <p>2.2. Describe algunhas das aplicacións máis frecuentes dos minerais e rochas no ámbito da vida cotiá.</p> <p><b>(Comunicación lingüística, Aprender a aprender)</b></p> <p>2.3. Recoñece a importancia do uso responsable e a xestión sustentable dos recursos minerais, especialmente no seu contorno máis</p>	<p>Coñece a diferenza entre o que é unha rocha, un cristal e un mineral. <b>Observa e reflexiona, páx. 61. Act. 4, páx. 64.</b></p> <p>Identifica, coñece e utiliza para clasificar as principais características dos minerais: dureza, raia, brillo, etc. <b>Acts. 5, 6 e 7, páx. 65. Act. 9, páx. 66. Act. 10, páx. 67. Acts. 12, 13 páx. 69. Acts. 17 e 18, páx. 71. Acts. 26 e 28, páx. 75. Acts. 3 e 4, Ponte a proba, páx. 76. Acts. 1, 2 e 3, Ponte a proba, páx. 77. Act. 1,</b></p>

			<p>próximo.</p> <p><b>(Sentido da iniciativa e espírito emprendedor, Competencias sociais e cívicas)</b></p>	<p><b>Unha desorde de caixa, páx. 77.</b></p> <p>Identifica e recoñece os elementos que nos rodean na nosa vida cotiá que están feitos con minerais ou rochas e as súas utilidades. <b>Act. 16, páx. 71. Acts. 1 e 2, Ponte a proba, páx. 76. Act. 2, Unha desorde de caixa, páx. 77.</b></p> <p>Valora a necesidade de conservación dos elementos naturais, de reciclar, a problemática asociada á extracción de pedras preciosas e de realizar unha xestión sustentable. <b>E ti, que opinas?, páx. 61. Act. 14, páx. 69. Act. 20, páx. 72. Act. 30, páx. 75.</b></p> <p>Coñece a diferenza entre mena e ganga, e entre pedra preciosa e semipreciosa. <b>Act. 11, páx. 69. Act. 19, páx. 72.</b></p>
BLOQUE	CONTIDOS	CRITERIOS DE AVALIACIÓN	ESTÁNDARES DE APRENDIZAXE	DESCRITORES/ INDICADORES
B.1. Habilidades, destrezas e estratexias. Metodoloxía científica	A metodoloxía científica.	3. Utilizar adecuadamente o vocabulario científico nun contexto preciso e adecuado ao seu nivel	3.1. Identifica os termos máis frecuentes do vocabulario científico, expresándose de forma correcta tanto oralmente como por escrito. <b>(Comunicación lingüística)</b>	Utiliza e emprega correctamente en actividades orais e escritas o vocabulario aprendido na unidade. <b>Act. 19, páx. 72.</b>



	<p><b>A experimentación en Bioloxía e Xeoloxía: obtención e selección de información a partir da selección e recollida de mostras do medio natural.</b></p>	<p>4. Buscar, seleccionar e interpretar a información de carácter científico e utilizar esta información para formarse unha opinión propia, expresarse con precisión e argumentar sobre problemas relacionados co medio natural e a saúde.</p>	<p>4.1. Realiza pequenas experiencias sobre a presión atmosférica e temperatura e extrae conclusións de elas.</p> <p><b>(Aprender a aprender, Sentido da iniciativa e espírito emprendedor)</b></p>	<p>Realiza pequenas experiencias que lle serven para asentir coñecementos sobre a estrutura da Terra ou sobre características dos minerais, para extraer datos, hipóteses e posteriormente conclusións delas.</p> <p><b>Acts. 21, 22, 24 e 25, páx. 73. Act. 29, páx. 75.</b></p>
	<p><b>Uso das tecnoloxías da información e a comunicación.</b></p>	<p>5. Utilizar o ordenador para afianzar contidos e procedementos traballados na clase.</p>	<p>5.1. Uso do ordenador para o desenvolvemento da área de Ciencias da Natureza.</p> <p><b>(Competencia dixital)</b></p>	<p>Resolve actividades interactivas. <b>Act. icona Celmedixital: páxs. 63, 65, 66, 69, 70</b></p>

\*Todos os estándares de aprendizaxe axudan a desenvolver a Competencia matemática e as competencias básicas en ciencia e tecnoloxía.

## Unidade 5 As rochas, diversidade e usos

OBXECTIVOS DE UNIDADE	COMPETENCIAS
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Coñecer a diferenza entre rocha e mineral.</li> <li>2. Recoñecer a importancia e aplicacións que teñen na nosa vida diaria as rochas e os metais.</li> <li>3. Distinguir os tres grupos de rochas que existen: plutónicas, metamórficas e sedimentarias, así como as súas características principais, e clasificar rochas neles.</li> <li>4. Valorar, identificar e recoñecer os fósiles e como se forman.</li> <li>5. Coñecer os problemas asociados á extracción de rochas e combustibles fósiles.</li> <li>6. Valorar a necesidade de levar a cabo unha xestión sustentable, reducindo o impacto ambiental que producen as extraccións xeolóxicas.</li> </ol>	<p>Comunicación lingüística (Obxectivos 1, 2, 3, 5 e 6)</p> <p>Competencia matemática e competencias básicas en ciencia e tecnoloxía (Obxectivos 1, 2, 3, 4, 5 e 6)</p> <p>Competencia dixital (Obxectivos 2, 3, 4 e 5)</p> <p>Aprender a aprender (Obxectivos 2, 3, 4, 5 e 6)</p> <p>Sentido de iniciativa e espírito emprendedor (Obxectivo 6)</p> <p>Competencias sociais e cívicas (Obxectivos 5 e 6)</p>

BLOQUE	CONTIDOS	CRITERIOS DE AVALIACIÓN	ESTÁNDARES DE APRENDIZAXE	DESCRITORES/INDICADORES
B.2. A Terra no universo	<p><b>As rochas: as súas propiedades, características, utilidades e observación.</b></p> <p><b>Xacementos e explotacións: principais rochas e minerais.</b></p>	<p>1. Recoñecer as propiedades e características dos minerais e das rochas, distinguindo as súas aplicacións máis frecuentes e destacando a súa importancia económica e a xestión sustentable.</p>	<p>1.1. Identifica rochas utilizando criterios que permitan diferenciarlos. <b>(Aprender a aprender, Sentido de iniciativa e espírito emprendedor)</b></p> <p>1.2. Describe algunhas das aplicacións máis frecuentes das rochas no ámbito da vida cotiá. <b>(Comunicación lingüística, Aprender a aprender)</b></p> <p>1.3. Recoñece a importancia do uso responsable e a xestión sustentable dos recursos minerais, especialmente no</p>	<p>Recoñece as características básicas das rochas. Clasifícaa nos tres grupos e relaciona a súa forma e estrutura cos procesos nos que se formaron. <b>Acts. 3, 4, e 5, páx. 81. Act. 6, páx. 82. Acts. 8, 9, 10 e 11, páx. 83. Acts. 12 e 13, páx. 85. Acts. 17, 18 e 19, páx. 87. Acts. 25, 27 e 28, páx. 92. Acts. 1, 2 e 3, Ponte a proba, páx. 94.</b></p> <p>Identifica e recoñece os elementos que nos rodean na nosa vida cotiá que están feitos con rochas e distingue</p>

			<p>seu contorno máis próximo.</p> <p>(Sentido iniciativa espírito emprendedor, Competencias sociais e cívicas)</p>	<p>as súas utilidades. <b>Act. 1, páx. 80. Act. 16, páx. 87. Act. 20, páx. 89. Act. 5, Ponte a proba, páx. 94. Acts. 1, 3, 4 e 5, Ponte a proba, páx. 95.</b></p> <p>Valora a necesidade de conservación dos elementos naturais, a problemática asociada á extracción e de realizar unha xestión sustentable. <b>Act. 2, páx. 81. Acts. 22 e 23, páx. 90. Act. 1, Ponte a proba, páx. 95.</b></p> <p>Coñece e clasifica as rocas máis importantes que existen en su localidade. <b>Act. 24, páx. 91.</b></p>
Os fósiles: formación e información que facilitan.	2. Valorar, identificar e recoñecer os fósiles e como se forman.	2.1. Coñece o proceso de formación dun fósil. (Comunicación lingüística, Aprender a aprender)	2.2. Describe algúns dos recursos fósiles empregados pola sociedade actual, a súa problemática e coñece como se	<p>Comprende cal é o proceso de formación dun fósil. <b>Act. 14, páx. 85. Act. 26, páx. 92. Act. 6, Ponte a proba, páx. 95.</b></p> <p>Extrae información do rexistro fósil que deixaron os seres vivos no pasado. <b>Act. 15, páx. 86.</b></p>

			<p>formaron.</p> <p><b>(Aprender a aprender, Competencias sociais e cívicas)</b></p>	<p>Coñece que son os combustibles fósiles, as súas características e cal foi o seu proceso de formación. <b>Act. 21, páx. 89. Act. 29, páx. 92. Act. 2, Ponte a proba, páx. 95.</b></p>
BLOQUE	CONTIDOS	CRITERIOS DE AVALIACIÓN	ESTÁNDARES DE APRENDIZAXE	DESCRITORES/ INDICADORES

B.1. Habilidades, destrezas e estratexias. Metodoloxía científica.

<p><b>A metodoloxía científica.</b></p>	<p>3. Utilizar adecuadamente o vocabulario científico nun contexto preciso e adecuado ao seu nivel</p>	<p>3.1. Identifica os termos máis frecuentes do vocabulario científico, expresándose de forma correcta tanto oralmente como por escrito. <b>(Comunicación lingüística)</b></p>	<p>Utiliza e emprega correctamente en actividades orais e escritas o vocabulario aprendido na unidade. <b>Observa e reflexiona, páx. 79. E ti, que opinas?, páx. 79.</b></p>
<p><b>A experimentación en Bioloxía e Xeoloxía: obtención e selección de información a partir da selección e recollida de mostras do medio natural.</b></p>	<p>4. Buscar, seleccionar e interpretar a información de carácter científico e utilizar esta información para formarse unha opinión propia, expresarse con precisión e argumentar sobre problemas relacionados co medio natural e a saúde.</p>	<p>4.1. Realiza pequenas experiencias e observacións que lle serven para clasificar e coñecer as características das rochas. <b>(Aprender a aprender, Sentido da iniciativa e espírito emprendedor)</b></p>	<p>Realiza pequenas experiencias que lle serven para asentar coñecementos sobre as características das rochas, para extraer datos, hipóteses e posteriormente conclusións delas. <b>Act. 13, páx. 85. Act. 15, páx. 86. Act. 24, páx. 91.</b></p>
<p><b>Uso das tecnoloxías da información e a comunicación.</b></p>	<p>5. Utilizar o ordenador para afianzar contidos e procedementos traballados na clase.</p>	<p>5.1. Uso do ordenador para o desenvolvemento da área de Ciencias da Natureza. <b>(Competencia dixital)</b></p>	<p>Resolve actividades interactivas. <b>Act. icona Celmedixital: páxs. 82, 83, 85, 85, 86 e 89.</b></p>

\*Todos os estándares de aprendizaxe axudan a desenvolver a Competencia matemática e as competencias básicas en ciencia e tecnoloxía.

## Unidade 6 A Terra, planeta habitado

OBXECTIVOS DE UNIDADE	COMPETENCIAS
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Coñecer as características básicas que distinguen un ser vivo da materia inerte.</li> <li>2. Distinguir a composición química dos seres vivos.</li> <li>3. Recoñecer a célula como unidade dos seres vivos e identificar as súas características básicas.</li> <li>4. Recoñecer os individuos unicelulares e pluricelulares e establecer analogías entre as células procariotas e eucariotas, así como entre as células animais e vexetais.</li> <li>5. Describir os tipos de nutrición máis importantes existentes nos seres vivos e coñecer as súas características.</li> <li>6. Describir as funcións de reprodución e de relación nos seres vivos</li> <li>7. Recoñecer mediante o uso do microscopio óptico en preparacións de células vexetais as súas partes máis patentes.</li> </ol>	<p>Comunicación lingüística (Obxectivos 1, 3, 5 e 6)</p> <p>Competencia matemática e competencias básicas en ciencia e tecnoloxía (Obxectivos 1, 2, 3, 4, 5, 6 e 7)</p> <p>Competencia dixital (Obxectivos 3, 4, 5 e 7)</p> <p>Aprender a aprender (Obxectivos 1, 3, 4, 5 e 6)</p> <p>Sentido de iniciativa e espírito emprendedor (Obxectivo 7)</p>

BLQUE	CONTIDOS	CRITERIOS DE AVALIACIÓN	ESTÁNDARES DE APRENDIZAXE	DESCRITORES/ INDICADORES
B.3. A biodiversidade no planeta Terra	<p><b>Concepto de ser vivo. Composición química dos seres vivos.</b></p> <p><b>A célula como unidade dos seres vivos: características básicas.</b></p>	<p>1. Recoñecer que os seres vivos están constituídos por células e determinar as características que os diferencian da materia inerte.</p>	<p>1.1. Diferencia a materia viva da inerte partindo das características particulares de ambas. <b>(Aprender a aprender)</b></p> <p>1.2. Determina as características que diferencian os seres vivos da materia inerte e recoñece que os seres vivos están constituídos por células. <b>(Aprender a aprender)</b></p>	<p>Distinguir as características básicas que cumple todo ser vivo e que os fai diferentes da materia inerte. <b>Observa e reflexiona, pág. 101. E ti, que opinas?, pág. 101. Act. 1, pág. 102. Act. 5, pág. 104. Acts. 25 e 33, pág. 115. Act. 1, Ponte a proba, pág.116. Act. 1, Ponte a proba, pág.117.</b></p> <p>Identifica e recoñece as substancias básicas que forman parte da materia viva. <b>Acts. 2, 3 e 4, pág. 103. Act. 30, pág. 115. Act. 2, Ponte a proba, pág.116.</b></p> <p>Coñece o tamaño</p>

				<p>dalgúns compoñentes celulares, seres vivos, virus, etc. e relaciónao coa microscopía. <b>Act. 9, páx. 107.</b></p>
<p><b>Funcións vitais.</b>  <b>Nutrición:</b>  autótrofa e heterótrofa. <b>A</b>  fotosíntese.  <b>Relación.</b>  <b>Reproducción:</b>  sexual e asexual.</p>	<p>2. Describir as funcións comúns a todos os seres vivos. Nutrición autótrofa e heterótrofa. Reprodución sexual e asexual.</p>	<p>2.1. Comprende e diferencia a importancia de cada función para o mantemento da vida.</p> <p>2.2. Contrasta o proceso de nutrición autótrofa e nutrición heterótrofa, deducindo a relación que hai entre elas.</p> <p><b>(Aprender a aprender)</b></p> <p>2.3. Describe as funcións de relación e reprodución nos seres vivos e pon exemplos de cada unha delas.</p> <p><b>(Sentido da iniciativa e do espírito emprendedor)</b></p>	<p>Recoñece a función de relación en todo tipo de seres vivos e distingue o concepto de estímulo do de resposta, movementos celulares, etc. <b>Acts. 21 e 22, páx. 112. Acts. 28 e 32, páx. 115.</b></p> <p>Coñece como se producen os fenómenos de nutrición autótrofa e heterótrofa nos seres vivos. <b>Act. 12, páx. 108. Act. 15, páx. 109. Acts. 26 e 29, páx. 115. Act. 4, Ponte a proba, páx.116.</b></p> <p>Comprende e coñece a diferenza entre respiración e o proceso de respiración celular. <b>Acts. 13 e 16, páx.</b></p>	

				<p><b>109.</b></p> <p>Identifica e diferencia os procesos de reprodución sexual e asexual existentes nos seres vivos. Coñece os seus mecanismos e características máis importantes. <b>Acts. 17, 18, 19 e 20, páx. 111. Act. 31, páx. 115. Act. 2, Ponte a proba, páx. 117.</b></p>
	<p><b>Individuos unicelulares e pluricelulares.</b></p> <p><b>A célula procariota e eucariota; animal e vexetal.</b></p>	<p>3. Diferenciar entre organismos unicelulares e pluricelulares, células procariotas e eucariotas.</p>	<p>3.1. Establece comparativamente as analoxías e diferenzas entre célula procariota e eucariota, e entre célula animal e vexetal.</p>	<p>Identifica e recoñece os orgánulos principais que forman parte dos diferentes tipos de células. <b>Act. 7, páx. 105. Acts. 10 e 11, páx. 107. Act. 27, páx. 115. Act. 3, Ponte a proba, páx. 116.</b></p> <p>Coñece e identifica as características dos organismos unicelulares e pluricelulares. <b>Act. 6, páx. 105.</b></p> <p>Coñece e distingue as similitudes e diferenzas entre as células eucariotas e procariotas. <b>Act. 8, páx. 107.</b></p>



	<p><b>Recoñecemento con microscopio óptico de células animais e vexetais.</b>  <b>Tinguidura de células vexetais.</b></p>	<p>4. Utilizar o microscopio óptico para recoñecer células.</p>	<p>4.1. Manexa o microscopio óptico durante a observación de células vexetais tinguidas.</p> <p><b>(Aprender a aprender, Sentido da iniciativa e de espírito emprendedor)</b></p>	<p>Utiliza o microscopio e identifica nas preparacións características básicas das células. <b>Acts. 23 e 24, páx. 113.</b></p>
BLOQUE	CONTIDOS	CRITERIOS DE AVALIACIÓN	ESTÁNDARES DE APRENDIZAXE	DESCRITORES/ INDICADORES
<p><b>B.1. Habilidades, destrezas e estratexias. Metodoloxía científica.</b></p>	<p><b>A metodoloxía científica.</b></p>	<p>5. Utilizar adecuadamente o vocabulario científico nun contexto preciso e adecuado ao seu nivel</p>	<p>5.1. Identifica os termos máis frecuentes do vocabulario científico, expresándose de forma correcta tanto oralmente como por escrito.</p> <p><b>(Comunicación lingüística)</b></p>	<p>Utiliza e emprega correctamente en actividades orais e escritas o vocabulario aprendido na unidade.</p> <p><b><i>E ti, que opinas?</i>, páx. 101. Act. 7, páx. 105. Acts. 18 e 19, páx. 111.</b></p>
	<p><b>A experimentación en Bioloxía e Xeoloxía: obtención e selección de información a partir da selección e recollida de mostras do medio natural.</b></p>	<p>6. Buscar, seleccionar e interpretar a información de carácter científico e utilizar esta información para formarse unha opinión propia, expresarse con precisión e argumentar sobre problemas relacionados co medio natural e a saúde.</p>	<p>6.1. Busca, selecciona e interpreta a información de carácter científico a partir da utilización de diversas fontes.</p> <p><b>(Sentido da iniciativa e espírito emprendedor)</b></p> <p>6.2. Transmite a información seleccionada de maneira precisa utilizando diversos soportes.</p> <p><b>(Aprender a aprender, Sentido da iniciativa e espírito emprendedor)</b></p>	<p>Busca información traballando en equipo e extrae hipóteses e posteriormente conclusións desta información. <b>Act. 7, páx. 105. Act. 33, páx. 115.</b></p> <p>Analiza e emprega datos e representados gráficos ou diagramas. <b>Act. 11, páx. 107. Act. 2, <i>Ponte a proba</i>, páx. 116. <i>Crecen e crecen</i>, páx. 117.</b></p>

<p style="text-align: center;"><b>B.7. Proxecto de investigación</b></p>	<p><b>Proxecto de investigación en equipo.</b></p>	<p>7. Planear, aplicar, e integrar as destrezas e habilidades propias do traballo científico.</p> <p>8. Elaborar hipóteses e contrastalas a través da experimentación ou a observación e a argumentación.</p> <p>9. Utilizar fontes de información variada, discriminar e decidir sobre elas e os métodos empregados para a súa obtención.</p> <p>10. Participar, valorar e respectar o traballo individual e en equipo.</p>	<p>7.1. Integra e aplica as destrezas propias do método científico.</p> <p>8.1. Utiliza argumentos xustificando as hipóteses que propón.</p> <p>9.1. Utiliza diferentes fontes de información, apoiándose nas TIC, para a elaboración e presentación das súas investigacións.</p> <p>10.1. Participa, valora e respecta o traballo individual e grupal.</p> <p><b>(Aprender a aprender, Sentido da iniciativa e espírito emprendedor)</b></p>	<p>Realiza experimentos e busca información sobre temas científicos e extrae conclusións deles e preséntaos ao resto dos seus compañeiros. <b>Act. 2 páx. 103. Act. 7, páx. 105.</b></p> <p>Valora o traballo en equipo, expón con claridade e eficacia o traballo realizado e mostra un sentido crítico ante a información obtida. <b>Act. 33, páx. 115.</b></p>
	<p><b>Uso das tecnoloxías da información e a comunicación.</b></p>	<p>11. Utilizar o ordenador para afianzar contidos e procedementos traballados na clase.</p>	<p>11.1. Uso do ordenador para o desenvolvemento da área de Ciencias da Natureza.</p> <p><b>(Competencia dixital)</b></p>	<p>Resolve actividades interactivas. <b>Act. icona Celmedixital: páxs. 105, 106, 109, 111, 113 e 115.</b></p>

\*Todos os estándares de aprendizaxe axudan a desenvolver a Competencia matemática e as competencias básicas en ciencia e tecnoloxía.

## Unidade 7 A diversidade dos seres vivos

OBXECTIVOS DE UNIDADE	COMPETENCIAS
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Comprender a necesidade de clasificar os seres vivos e coñecer os criterios que se utilizan para facelo.</li> <li>2. Coñecer as categorías taxonómicas desde reino ata especie e explicar o significado da nomenclatura binomial que se aplica para nomear as especies.</li> <li>3. Recoñecer os mecanismos de selección natural que fan variar as especies.</li> <li>4. Describir os diferentes reinos e coñecer as características máis importantes de cada un deles que permiten a súa clasificación.</li> <li>5. Comprender a vital importancia dos organismos microscópicos para a vida na Terra e as súas aplicacións na industria.</li> <li>6. Utilizar claves dicotómicas sinxelas para clasificar seres vivos.</li> </ol>	<p>Comunicación lingüística (Obxectivos 1, 2, 4 e 6)</p> <p>Competencia matemática e competencias básicas en ciencia e tecnoloxía (Obxectivos 1, 2, 3, 4, 5 e 6)</p> <p>Competencia dixital (Obxectivos 2, 3, 5 e 6)</p> <p>Aprender a aprender (Obxectivos 1, 4, 5 e 6)</p> <p>Sentido de iniciativa e espírito emprendedor (Obxectivo 6)</p>

BLOQUE	CONTIDOS	CRITERIOS DE AVALIACIÓN	ESTÁNDARES DE APRENDIZAXE	DESCRITORES/INDICADORES
<b>B.3. A biodiversidade no planeta Terra</b>	<p><b>Sistemas de clasificación dos seres vivos. Concepto de especie. Nomenclatura binomial.</b></p>	<p>1. Comprender a necesidade de clasificar os seres vivos e coñecer os criterios nos que se basean os sistemas de clasificación.</p>	<p>1.1. Xustifica a necesidade de clasificar os seres vivos.</p> <p><b>(Aprender a aprender)</b></p> <p>1.2. Identifica criterios discriminatórios e obxectivos para clasificar os seres vivos.</p>	<p>Comprende que é clasificar e a variedade de criterios que se poden seguir para realizar clasificacións. <b>Act. 1, páx. 120. Act. 20, páx. 133.</b></p>
		<p>2. Enumerar ordenadamente as categorías taxonómicas desde reino ata especie, definir este último taxón e explicar o significado da nomenclatura binomial que se aplica para nomear as especies.</p>	<p>2.1. Diferencia o Sistema Natural dos demais sistemas de clasificación.</p> <p>2.2. Explica o concepto de especie e aplica a nomenclatura binomial.</p> <p><b>(Comunicación lingüística)</b></p>	<p>Coñece a clasificación xerárquica dos seres vivos: reino, clase, orde, familia, xénero e especie. <b>Acts. 2 e 3, páx. 121.</b></p> <p>Coñece como se nomean as diferentes especies de seres vivos seguindo a nomenclatura binomial. <b>Act. 4, páx. 123.</b></p>
		<p>3. Distinguir entre selección natural ou artificial.</p>	<p>3.1. Relaciona a selección natural co proceso de formación de novas</p>	<p>Coñece que é e como se produce a selección natural e a artificial e</p>

		especies. <b>(Aprender a aprender)</b>	diferenciaas. <b>Acts. 5, 6 e 7, páx. 123. Act. 21, páx. 133.</b>  Coñece o problema da extinción de especies que está producindo o ser humano. <b>E ti, que opinas?, páx. 119. Act. 26, páx. 133.</b>
<b>Reinos dos Seres Vivos. Moneras, Protistas, Fungi, Metafitas e Metazoos.</b>  <b>Bacterias, Fungos, Protistas. Liques. Os microorganismos e o seu papel na saúde, a industria e o medio ambiente.</b>	4. Describir e recoñecer as características morfolóxicas xerais dos grandes grupos taxonómicos e explicar a súa importancia no conxunto dos seres vivos.	4.1. Compara as características morfolóxicas e funcionais dos grandes grupos taxonómicos de seres vivos recoñecéndoas como criterios de clasificación. Caracteriza os reinos e clasifica organismos comúns xustificándoo. <b>(Aprender a aprender)</b>  4.2. Explica a importancia dos grandes grupos taxonómicos no conxunto dos seres vivos. <b>(Comunicación lingüística)</b>  4.3. Explica a importancia ecolóxica dos reinos microscópicos. <b>(Comunicación lingüística)</b>	Coñece os diferentes reinos, as súas características principais e é capaz de clasificar seres vivos nos diferentes grupos. <b>Observa e reflexiona, páx. 119. Act. 8, páx. 124. Act. 3, Ponte a proba, páx. 134.</b>  Coñece as características máis importantes relacionadas coas bacterias. <b>Acts. 9 e 10, páx. 125.</b>  Coñece as características máis importantes relacionadas co reino protistas e diferénciao doutros reinos similares. <b>Acts. 11, 12 e 13, páx. 127.</b>  Coñece as características máis importantes relacionadas co reino fungos e diferénciaos doutros reinos similares. <b>Acts. 14, 15 e 16, páx. 130. Acts. 1, 2 e 3, Ponte a proba, páx. 135.</b>  Valora e recoñece o papel tan

				importante que os microorganismos teñen na biosfera, así como as súas aplicacións na industria e na saúde. <b>Acts. 22, 23, 24 e 25, páx. 133.</b>
	<b>Claves dicotómicas</b>	5. Utilizar claves dicotómicas ou outros medios para a identificación e clasificación de organismos comúns.	5.1. Clasifica organismos comúns mediante observación directa ou utilizando instrumentos ópticos como lupa e microscopio, e claves dicotómicas sinxelas. <b>(Aprender a aprender)</b>	Clasifica seres vivos empregando claves dicotómicas sinxelas. <b>Acts. 17, 18 e 19, páx. 131 Acts. 1 e 2, Ponte a proba, páx. 134. Constrúe a túa propia clave, páx. 135.</b>
BLOQUE	CONTIDOS	CRITERIOS DE AVALIACIÓN	ESTÁNDARES DE APRENDIZAXE	DESCRITORES/ INDICADORES
<b>B.1. Habilidades, destrezas e estratexias. Metodoloxía científica.</b>	<b>A metodoloxía científica.</b>	6. Utilizar adecuadamente o vocabulario científico nun contexto preciso e adecuado ao seu nivel	6.1. Identifica os termos máis frecuentes do vocabulario científico, expresándose de forma correcta tanto oralmente como por escrito. <b>(Comunicación lingüística)</b>	Utiliza e emprega correctamente en actividades orais e escritas o vocabulario aprendido na unidade. <b>Act, 9, páx. 125.</b>

	<p><b>A experimentación en Bioloxía e Xeoloxía: obtención e selección de información a partir da selección e recollida de mostras do medio natural.</b></p>	<p>7. Buscar, seleccionar e interpretar a información de carácter científico e utilizar esta información para formarse unha opinión propia, expresarse con precisión e argumentar sobre problemas relacionados co medio natural e a saúde.</p>	<p>7.1. Busca, selecciona e interpreta a información de carácter científico a partir da utilización de diversas fontes.</p> <p><b>(Aprender a aprender, Sentido da iniciativa e espírito emprendedor)</b></p>	<p>Busca información traballando en equipo e extrae hipóteses e posteriormente conclusións desta información. <b>Act. 26, páx. 133.</b> <b>Constrúe a túa propia clave, páx. 135.</b></p>
	<p><b>Uso das tecnoloxías da información e a comunicación.</b></p>	<p>8. Utilizar o ordenador para afianzar contidos e procedementos traballados na clase.</p>	<p>8.1. Uso do ordenador para o desenvolvemento da área de Ciencias da Natureza.</p> <p><b>(Competencia dixital)</b></p>	<p>Resolve actividades interactivas. <b>Act. icona Celmedixital: páxs. 124, 125, 131 e 133.</b></p>

\*Todos os estándares de aprendizaxe axudan a desenvolver a Competencia matemática e as competencias básicas en ciencia e tecnoloxía.

## Unidade 8 Animais vertebrados

OBXECTIVOS DE UNIDADE	COMPETENCIAS
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Coñecer as características máis importantes dos diferentes grupos de vertebrados e propoñer exemplos de animais de cada un deles.</li> <li>2. Identificar as adaptacións que os animais vertebrados desenvolveron e relacionalas coa súa función no ecosistema que ocupan.</li> <li>3. Recoñecer a importancia da biodiversidade no planeta, valorando a importancia de protexer todas as especies.</li> <li>4. Propoñer medidas para salvagardar a biodiversidade na Terra.</li> <li>5. Utilizar claves dicotómicas sinxelas para clasificar vertebrados.</li> </ol>	<p>Comunicación lingüística (Obxectivos 1, 2, 4 e 5)</p> <p>Competencia matemática e competencias básicas en ciencia e tecnoloxía (Obxectivos 1, 2, 3, 4 e 5)</p> <p>Competencia dixital (Obxectivos 1, 2 e 5)</p> <p>Aprender a aprender (Obxectivos 2, 3, 4 e 5)</p> <p>Sentido de iniciativa e espírito emprendedor (Obxectivo 4)</p> <p>Competencias sociais e cívicas (Obxectivos 3 e 4)</p>

BLOQUE	CONTIDOS	CRITERIOS DE AVALIACIÓN	ESTÁNDARES DE APRENDIZAXE	DESCRITORES/ INDICADORES
B.3. A biodiversidade no planeta Terra	<p><b>Vertebrados: Peixes, Anfibios, Réptiles, Aves e Mamíferos. Características anatómicas e fisiolóxicas. Exemplos</b></p>	<p>1. Caracterizar os principais grupos de vertebrados e valorar a súa importancia como fonte de recursos naturais.</p>	<p>1.1. Describe as características dos grupos de vertebrados: Peixes, Anfibios, Réptiles, Aves e Mamíferos.</p> <p><b>(Comunicación lingüística)</b></p> <p>1.2. Asigna exemplares comúns de vertebrados á clase á que pertencen.</p> <p><b>(Aprender a aprender)</b></p>	<p>Recoñece as características xerais que definen os animais vertebrados e distingue entre os distintos grupos de vertebrados recoñecendo neles as súas características máis importantes poñendo exemplos de cada un deles, clasificándoos e recoñecendo o ser humano como un mamífero máis.</p> <p><b>Observa e reflexiona, páx. 137. Acts. 8, 9 e 10, páx. 142. Acts. 11, 12 e 13, páx. 143. Acts. 14 e 15, páx. 144. Acts. 16, 17 e 18, páx. 145. Acts. 20, 21 e 22, páx. 147. Acts. 27, 28, 29, 33, 34. Acts. 1, 2 e 3, Ponte a proba, páx. 152.</b></p> <p>Recoñece diferenzas e similitudes do reino animal con outros reinos e dos animais vertebrados cos invertebrados.</p> <p><b>Acts. 2 e 4, páx. 139. Act. 6, páx. 141.</b></p> <p>Relaciona a morfoloxía que presentan os animais co tipo de alimentación e de vida que levan.</p> <p><b>Analiza e conclúe, páx. 137. Acts. 5, páx. 140. Act. 31,</b></p>

			<p><b>páx. 151.</b></p> <p>Recoñece a simetría bilateral, radial ou asimétrica na morfoloxía externa dos animais. <b>Acts. 1 e 3, páx. 139. Act. 7, páx. 141.</b></p> <p>Emprega e crea claves dicotómicas para clasificar vertebrados. <b>Constrúe a túa propia clave dicotómica, páx. 153.</b></p>
	<p>2. Determinar a partir da observación as adaptacións que permiten aos animais e ás plantas sobrevivir en determinados ecosistemas.</p>	<p>2.1. Identifica exemplares animais propios dalgúns ecosistemas ou de interese especial por ser especies en perigo de extinción ou endémicas. <b>(Aprender a aprender)</b></p> <p>2.2. Relaciona a presenza de determinadas estruturas nos animais máis comúns coa súa adaptación ao medio. <b>(Aprender a aprender)</b></p>	<p>Recoñece as adaptacións producidas nos animais vertebrados para adaptarse aos diferentes medios. <b>Act. 23, páx. 147. Act. 30, páx. 151. Acts. 1, 2, 3, 4 e 5, Ponte a proba, páx. 153.</b></p> <p>Recoñece mediante pegada animais característicos do noso país. <b>Acts. 25 e 26, páx. 149.</b></p>
	<p>3. Coñecer a importancia da biodiversidade e a necesidade de protexer as especies ameazadas realizando pequenas investigacións no seu contorno próximo.</p>	<p>3.1. Recoñece a importancia da biodiversidade e xustifica a toma de medidas de protección coas especies ameazadas. <b>(Aprender a aprender, Competencias sociais e cívicas)</b></p>	<p>Recoñece o papel que o home está tendo na extinción de especies. <b>E ti, que opinas?, páx. 137. Act. 19, páx. 147.</b></p> <p>Valora a biodiversidade, a súa importancia e a necesidade da súa conservación. <b>Acts. 32 e 35, páx. 151. Act. 4, Ponte a proba, páx. 152.</b></p>



BLOQUE	CONTIDOS	CRITERIOS DE AVALIACIÓN	ESTÁNDARES DE APRENDIZAXE	DESCRITORES/ INDICADORES
B.1. Habilidades, destrezas e estratexias. Metodoloxía científica.	<b>A metodoloxía científica.</b>	4. Utilizar adecuadamente o vocabulario científico nun contexto preciso e adecuado ao seu nivel.	4.1. Identifica os termos máis frecuentes do vocabulario científico, expresándose de forma correcta tanto oralmente como por escrito. <b>(Comunicación lingüística)</b>	Utiliza e emprega correctamente en actividades orais e escritas o vocabulario aprendido na unidade.  <b>Act. 12, páx. 143. Constrúe a túa propia clave dicotómica, páx. 153.</b>
	<b>A experimentación en Bioloxía e Xeoloxía: obtención e selección de información a partir da selección e recollida de mostras do medio natural.</b>	5. Buscar, seleccionar e interpretar a información de carácter científico e utilizar esta información para formarse unha opinión propia, expresarse con precisión e argumentar sobre problemas relacionados co medio natural e a saúde.	5.1. Busca, selecciona e interpreta a información de carácter científico a partir da utilización de diversas fontes. <b>(Aprender a aprender, Sentido da iniciativa e espírito emprendedor)</b>	Busca información traballando en equipo e extrae hipóteses e posteriormente conclusións desta información. Realiza mapas conceptuais, gráficos e esquemas que lle serven para comprender e traballar cos contidos da unidade. <b>Act. 24, páx. 147. Acts. 1, 2, 3, 4 e 5, Ponte a proba, páx. 153.</b>
B.7. Proxecto de investigación	<b>Proxecto de investigación en equipo.</b>	6. Utilizar fontes de información variada, discriminar e decidir sobre elas e os métodos empregados para a súa obtención.	6.1. Utiliza diferentes fontes de información, apoiándose nas TIC, para a elaboración e presentación das súas investigacións.	Valora o traballo en equipo, expón con claridade e eficacia o traballo realizado e mostra un sentido crítico ante a información obtida. <b>Act. 35, páx. 151.</b>

	<b>Uso das tecnoloxías da información e a comunicación.</b>	7. Utilizar o ordenador para afianzar contidos e procedementos traballados na clase.	7.1. Uso do ordenador para o desenvolvemento da área de Ciencias da Natureza. <b>(Competencia dixital)</b>	Resolve actividades interactivas. <b>Act. icona Celmedixital: páxs. 138, 140, 141, 145 e 147.</b>
--	---	--	---	---

## Unidade 9 Animais invertebrados

OBXECTIVOS DE UNIDADE	COMPETENCIAS
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Coñecer as características máis importantes dos diferentes grupos de invertebrados e propoñer exemplos de animais de cada un deles.</li> <li>2. Identificar as adaptacións que os animais invertebrados desenvolveron e relacionalas coa súa función no ecosistema que ocupan.</li> <li>3. Recoñecer a importancia da biodiversidade no planeta, valorando a importancia de protexer todas as especies.</li> <li>4. Propoñer medidas para salvagardar a biodiversidade na Terra.</li> <li>5. Utilizar claves dicotómicas sinxelas para clasificar invertebrados.</li> </ol>	<p>Comunicación lingüística (Obxectivos 1, 2, 4 e 5)</p> <p>Competencia matemática e competencias básicas en ciencia e tecnoloxía (Obxectivos 1, 2, 3, 4 e 5)</p> <p>Competencia dixital (Obxectivos 1, 2 e 5)</p> <p>Aprender a aprender (Obxectivos 2, 3, 4 e 5)</p> <p>Sentido de iniciativa e espírito emprendedor (Obxectivo 4)</p> <p>Competencias sociais e cívicas (Obxectivos 3 e 4)</p>

BLOQUE	CONTIDOS	CRITERIOS DE AVALIACIÓN	ESTÁNDARES DE APRENDIZAXE	DESCRITORES/INDICADORES
<b>B.3. A biodiversidade no planeta Terra</b>	<b>Invertebrados: Poríferos, Celentéreos, Anélidos, Moluscos, Equinodermos e Artrópodos. Características anatómicas e fisiolóxicas. Exemplos.</b>	1. Coñecer as características máis importantes dos grupos de invertebrados e valorar a súa importancia como fonte de recursos naturais.	1.1. Asocia invertebrados comúns co grupo taxonómico ao que pertencen: Poríferos, Celentéreos, Anélidos, Moluscos, Equinodermos e Artrópodos.  <b>(Comunicación lingüística)</b>  1.2. Asigna exemplares	Recoñece as características xerais que definen os animais invertebrados e distingue entre os distintos grupos de invertebrados recoñecendo neles as súas características máis importantes poñendo exemplos de cada unha deles, clasificándoos. <b>Observa</b>

		<p>comúns de invertebrados á clase á que pertencen.</p> <p><b>(Aprender aprender)</b></p>	<p>a</p>	<p><b>reflexiona, pág. 155. Analiza e conclúe, pág. 155. Acts. 2 e 3, pág. 156. Act. 4, pág. 157. Acts. 6, 7 e 8, pág. 158. Acts. 10, 11 e 12, pág. 159. Acts. 13, 15 e 16, pág. 161. Acts. 17, 18, pág. 162. Act. 21, pág. 163. Acts. 28, 30, 31 e 32, pág. 167. Acts. 1, 2, 3 e 5, Ponte a proba, pág. 168. Acts. 1, 2, 3 e 4, Ponte a proba, pág. 169.</b></p> <p>Recoñece diferenzas e similitudes do reino animal con outros reinos e dos animais invertebrados cos vertebrados. <b>Act. 19, pág. 162. Act. 27, pág. 167.</b></p> <p>Recoñece a simetría bilateral, radial ou asimétrica na morfoloxía externa dos animais. <b>Act. 5, pág. 157. Act. 20, pág. 163.</b></p> <p>Emprega e crea claves dicotómicas para clasificar invertebrados. <b>Acts. 25 e 26, pág. 165. Act. 29, pág. 167. Act. 4, Ponte a proba, pág. 168.</b></p>
	<p>2. Determinar a partir da observación as adaptacións que permiten aos animais e ás plantas sobrevivir en determinados ecosistemas.</p>	<p>2.1. Identifica exemplares animais propios dalgúns ecosistemas ou de interese especial por ser especies en perigo de extinción ou endémicas.</p> <p><b>(Aprender aprender)</b></p>	<p>a</p>	<p>Recoñece as adaptacións producidas nos animais invertebrados para adaptarse aos diferentes medios. <b>Acts. 22, 23 e 24, pág. 164.</b></p>

			<p>2.2. Relaciona a presenza de determinadas estruturas nos animais máis comúns coa súa adaptación ao medio.</p> <p><b>(Aprender a aprender)</b></p>	
		<p>3. Coñecer a importancia da biodiversidade e a necesidade de protexer as especies ameazadas realizando pequenas investigacións no seu contorno próximo.</p>	<p>3.1. Recoñece a importancia da biodiversidade e xustifica a toma de medidas de protección coas especies ameazadas.</p> <p><b>(Aprender a aprender, Competencias sociais e cívicas)</b></p>	<p>Valora a biodiversidade, a súa importancia e a necesidade da súa conservación. <i><b>E ti, que opinas?, páx. 155. Act. 33, páx. 167.</b></i></p>
BLOQUE	CONTIDOS	CRITERIOS DE AVALIACIÓN	ESTÁNDARES DE APRENDIZAXE	DESCRITORES/ INDICADORES
B.1. Habilidades, destrezas e estratexias. Metodoloxía científica.	A metodoloxía científica.	4. Utilizar adecuadamente o vocabulario científico nun contexto preciso e adecuado ao seu nivel.	4.1. Identifica os termos máis frecuentes do vocabulario científico, expresándose de forma correcta tanto oralmente como por escrito. <b>(Comunicación lingüística)</b>	Utiliza e emprega correctamente en actividades orais e escritas o vocabulario aprendido na unidade. <b>Act. 14, páx. 161.</b>

	<p><b>A experimentación en Bioloxía e Xeoloxía: obtención e selección de información a partir da selección e recollida de mostras do medio natural.</b></p>	<p>5. Buscar, seleccionar e interpretar a información de carácter científico e utilizar esta información para formarse unha opinión propia, expresarse con precisión e argumentar sobre problemas relacionados co medio natural e a saúde.</p> <p>6. Realizar un traballo experimental coa axuda dun guión de prácticas de laboratorio ou de campo describindo a súa execución e interpretando os seus resultados.</p>	<p>5.1. Busca, selecciona e interpreta a información de carácter científico a partir da utilización de diversas fontes.</p> <p><b>(Aprender a aprender, Sentido da iniciativa e espírito emprendedor)</b></p> <p>6.1. Coñece e respecta as normas de seguridade no laboratorio, respectando e coidando os instrumentos e o material empregado.</p> <p>6.2. Desenvolve con autonomía a planificación do traballo experimental, utilizando tanto instrumentos ópticos de recoñecemento, como material básico de laboratorio, argumentando o proceso experimental seguido, describindo as súas observacións e interpretando os seus resultados.</p> <p><b>(Aprender a aprender, Sentido da iniciativa e espírito emprendedor)</b></p>	<p>Busca información traballando en equipo e extrae hipóteses e posteriormente conclusións desta información. Realiza mapas conceptuais, gráficos e esquemas que lle serven para comprender e traballar cos contidos da unidade. <b>Act. 1, páx. 156. Act. 9, páx. 159. O “nariz” das bolboretas, páx. 169.</b></p>
--	---	--	--	---

<p style="text-align: center;"><b>B.7. Proxecto de investigación</b></p>	<p><b>Proxecto de investigación en equipo.</b></p>	<p>7. Planear, aplicar, e integrar as destrezas e habilidades propias do traballo científico.</p> <p>8. Elaborar hipóteses e contrastalas a través da experimentación ou a observación e a argumentación.</p>	<p>7.1. Integra e aplica as destrezas propias do método científico.</p> <p>8.1. Utiliza argumentos xustificando as hipóteses que propón.</p> <p><b>(Aprender a aprender, Sentido da iniciativa e espírito emprendedor)</b></p>	<p>Realiza experimentos e busca información sobre temas científicos e extrae conclusións deles e preséntaos ao resto dos seus compañeiros. <b>O “nariz” das bolboretas, pág. 169.</b></p>
	<p><b>Uso das tecnoloxías da información e a comunicación.</b></p>	<p>9. Utilizar o ordenador para afianzar contidos e procedementos traballados na clase.</p>	<p>9.1. Uso do ordenador para o desenvolvemento da área de Ciencias da Natureza.</p> <p><b>(Competencia dixital)</b></p>	<p>Resolve actividades interactivas. <b>Act. icona Celmedixital: páxs. 159, 161, 162, 163 e 164.</b></p>

\*Todos os estándares de aprendizaxe axudan a desenvolver a Competencia matemática e as competencias básicas en ciencia e tecnoloxía.

## Unidade 10 O mundo das plantas

OBXECTIVOS DE UNIDADE	COMPETENCIAS
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Coñecer as características máis importantes dos diferentes grupos de plantas e propoñer exemplos de cada un deles.</li> <li>2. Coñecer as funcións vitais das plantas, recoñecendo a importancia que estas funcións teñen no planeta; especialmente o proceso da fotosíntese.</li> <li>3. Identificar as adaptacións que as plantas desenvolveron e relacionalas coa súa función no ecosistema que ocupan.</li> <li>4. Recoñecer a importancia da biodiversidade no planeta, valorando a importancia de protexer todas as especies.</li> <li>5. Propoñer medidas para salvagardar a biodiversidade na Terra.</li> <li>6. Utilizar claves dicotómicas sinxelas para clasificar plantas.</li> </ol>	<p>Comunicación lingüística (Obxectivos 1, 2, 5 e 6)</p> <p>Competencia matemática e competencias básicas en ciencia e tecnoloxía (Obxectivos 1, 2, 3, 4, 5 e 6)</p> <p>Competencia dixital (Obxectivos 1, 2, 3 e 6)</p> <p>Aprender a aprender (Obxectivos 2, 3, 4 e 6)</p> <p>Sentido de iniciativa e espírito emprendedor (Obxectivo 4 e 5)</p> <p>Competencias sociais e cívicas (Obxectivos 4 e 5)</p>

BLOQUE	CONTIDOS	CRITERIOS DE AVALIACIÓN	ESTÁNDARES DE APRENDIZAXE	DESCRITORES/INDICADORES
<b>B.3. A biodiversidade no planeta Terra</b>	<p><b>Plantas: musgos, fentos, ximnospermas e anxiospermas. Características principais, nutrición, relación e reprodución. Exemplos</b></p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Diferenciar os grandes grupos en que se clasifican as plantas e valorar a súa importancia como fonte de recursos naturais.</li> <li>2. Coñecer as funcións vitais das plantas e recoñecer a importancia destas para a vida.</li> </ol>	<p>1.1. Asocia e clasifica plantas comúns co grupo taxonómico ao que pertencen: musgos, fentos, ximnospermas e anxiospermas.</p> <p><b>(Comunicación lingüística, Aprender a aprender)</b></p> <p>2.1. Detalla o proceso da nutrición autótrofa relacionándoo coa súa importancia para o conxunto de todos os seres vivos.</p> <p><b>(Comunicación lingüística)</b></p>	<p>Recoñece as características xerais que definen as plantas e distingue entre os distintos grupos de plantas recoñecendo neles as súas características máis importantes poñendo exemplos de cada unha deles, clasificándoos.</p> <p><b>Observa e reflexiona, páx. 171. Act. 1, páx. 172. Acts. 8 e 9, páx. 177. Act. 10, páx. 178. Acts. 12 e 13, páx. 179. Act. 29, páx. 185. Experimentos con plantas e colorantes, páx. 186.</b></p> <p>Identifica e recoñece exemplos</p>

			<p>da función de relación nas plantas. <b>Act. 2, páx. 172.</b></p> <p>Coñece o proceso de nutrición nas plantas: a fotosíntese. <b>Acts. 3 e 4, páx. 173. Acts. 22 e 23, páx. 185.</b></p> <p>Distingue os tipos de reprodución sexual e asexual existentes nas plantas e os diferentes procesos de dispersión do pole e das sementes. <b>Acts. 14 e 15, páx. 180. Acts. 18, 19, 20, 21, 25, 26 e 27, páx. 185. Polinización e alerxia, páx. 186</b></p> <p>Emprega e crea claves dicotómicas para clasificar plantas. <b>Act. 7, páx. 176. Act. 11, páx. 179. Act. 17, páx. 183.</b></p>
	<p>3. Determinar a partir da observación as adaptacións que permiten aos animais e ás plantas sobrevivir en determinados ecosistemas.</p>	<p>3.1. Identifica exemplares de plantas propios dalgúns ecosistemas ou de interese especial por ser especies en perigo de extinción ou endémicas.</p> <p><b>(Aprender a aprender)</b></p> <p>3.2. Relaciona a presenza de determinadas estruturas nas plantas máis comúns coa súa adaptación ao medio.</p>	<p>Recoñece as adaptacións producidas nas plantas para adaptarse aos diferentes medios. <b>Act. 6, páx. 165. Act. 16, páx. 182. Acts. 24, 28 e 31, páx. 185.</b></p>



			(Aprender a aprender)	
		4. Coñecer a importancia da biodiversidade e a necesidade de protexer as especies ameazadas realizando pequenas investigacións no seu contorno próximo.	4.1. Recoñece a importancia da biodiversidade e xustifica a toma de medidas de protección coas especies ameazadas. <b>(Aprender a aprender, Competencias sociais e cívicas)</b>	Valora a biodiversidade, a súa importancia e a necesidade da súa conservación e como o ser humano está destruindo a biosfera. <i>E ti, que opinas?</i> , páx. 171.
BLOQUE	CONTIDOS	CRITERIOS DE AVALIACIÓN	ESTÁNDARES DE APRENDIZAXE	DESCRITORES/ INDICADORES
B.1. Habilidades, destrezas e estratexias. Metodoloxía científica.	A metodoloxía científica.	5. Utilizar adecuadamente o vocabulario científico nun contexto preciso e adecuado ao seu nivel	5.1. Identifica os termos máis frecuentes do vocabulario científico, expresándose de forma correcta tanto oralmente como por escrito. <b>(Comunicación lingüística)</b>	Utiliza e emprega correctamente en actividades orais e escritas o vocabulario aprendido na unidade. <b>Act. 1, páx. 172. Act. 5, páx. 174.</b>

	<p><b>A experimentación en Bioloxía e Xeoloxía: obtención e selección de información a partir da selección e recollida de mostras do medio natural.</b></p>	<p>6. Buscar, seleccionar e interpretar a información de carácter científico e utilizar esta información para formarse unha opinión propia, expresarse con precisión e argumentar sobre problemas relacionados co medio natural e a saúde.</p> <p>7. Realizar un traballo experimental coa axuda dun guión de prácticas de laboratorio ou de campo describíndoa súa execución e interpretando os seus resultados.</p>	<p>6.1. Busca, selecciona e interpreta a información de carácter científico a partir da utilización de diversas fontes.</p> <p><b>(Aprender a aprender, Sentido da iniciativa e espírito emprendedor)</b></p> <p>6.2. Realiza pequenas experiencias sobre as plantas e extrae conclusións e hipóteses delas.</p> <p><b>(Aprender a aprender, Sentido da iniciativa e espírito emprendedor)</b></p> <p>7.2. Desenvolve con autonomía a planificación do traballo experimental, utilizando tanto instrumentos ópticos de recoñecemento, como material básico de laboratorio, argumentando o proceso experimental seguido, describindo as súas observacións e interpretando os seus resultados.</p> <p><b>(Aprender a aprender, Sentido da iniciativa e espírito emprendedor)</b></p>	<p>Busca información traballando en equipo, realiza pequenas experiencias e extrae hipóteses e posteriormente conclusións desta información. Realiza mapas conceptuais, gráficos e esquemas que lle serven para comprender e traballar cos contidos da unidade. <b>Act. 29, páx. 185. <i>Experiencia con sementes</i>, páx. 187. <i>Fotosíntese e respiración</i>, páx. 187.</b></p>
--	---	---	--	--

<p style="text-align: center;"><b>B.7. Proxecto de investigación</b></p>	<p><b>Proxecto de investigación en equipo.</b></p>	<p>8. Planear, aplicar, e integrar as destrezas e habilidades propias do traballo científico.</p> <p>9. Elaborar hipóteses e contrastalas a través da experimentación ou a observación e a argumentación.</p> <p>10. Utilizar fontes de información variada, discriminar e decidir sobre elas e os métodos empregados para a súa obtención.</p>	<p>8.1. Integra e aplica as destrezas propias do método científico.</p> <p>9.1. Utiliza argumentos xustificando as hipótese que propón.</p> <p>10.1. Utiliza diferentes fontes de información, apoiándose nas TIC, para a elaboración e presentación das súas investigacións.</p> <p><b>(Aprender a aprender, Sentido da iniciativa e espírito emprendedor)</b></p>	<p>Realiza experimentos e busca información sobre temas científicos e extrae conclusións deles e preséntaos ao resto dos seus compañeiros. <b>Act. 5, páx. 174. Act. 16, páx. 182. Acts. 23 e 29, páx. 185. Actividade Experimenta con sementes, páx. 187.</b></p>
	<p><b>Uso das tecnoloxías da información e a comunicación.</b></p>	<p>11. Utilizar o ordenador para afianzar contidos e procedementos traballados na clase.</p>	<p>11.1. Uso do ordenador para o desenvolvemento da área de Ciencias da Natureza.</p> <p><b>(Competencia dixital)</b></p>	<p>Resolve actividades interactivas. <b>Act. icona Celmedixital: páxs. 173, 174, 177, 181.</b></p>

\*Todos os estándares de aprendizaxe axudan a desenvolver a Competencia matemática e as competencias básicas en ciencia e tecnoloxía.

## Unidade 11 Os ecosistemas

OBXECTIVOS DE UNIDADE	COMPETENCIAS
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Coñecer as características que fan que a Terra poida albergar vida.</li> <li>2. Diferenciar que é un ecosistema, cales son os seus compoñentes e cales son as funcións dos seres vivos nel.</li> <li>3. Identificar os biomas máis importantes existentes na Terra.</li> <li>4. Recoñecer os ecosistemas acuáticos e terrestres máis comúns.</li> <li>5. Comprender os mecanismos de autorregulación dos ecosistemas: o equilibrio ecolóxico.</li> <li>6. Coñecer as características do solo como ecosistema e cal é o seu proceso de formación.</li> <li>7. Recoñecer e identificar accións que alteran os ecosistemas e coñecer e propoñer accións que favorezan a conservación do medio ambiente.</li> </ol>	<p>Comunicación lingüística (Obxectivos 1, 2, 5 e 6)</p> <p>Competencia matemática e competencias básicas en ciencia e tecnoloxía (Obxectivos 1, 2, 3, 4, 5, 6 e 7)</p> <p>Competencia dixital (Obxectivos 2, 3, 4 e 5)</p> <p>Aprender a aprender (Obxectivos 2, 3, 4, 5 e 7)</p> <p>Sentido de iniciativa e espírito emprendedor (Obxectivo 7)</p> <p>Competencias sociais e cívicas (Obxectivos 3 e 7)</p>

BLOQUE	CONTIDOS	CRITERIOS DE AVALIACIÓN	ESTÁNDARES DE APRENDIZAXE	DESCRITORES/INDICADORES
<b>B.2. A Terra no universo</b>	<b>A biosfera. Características que fixeron da Terra un planeta habitable.</b>	1. Seleccionar as características que fan da Terra un planeta especial para o desenvolvemento da vida.	1.1. Describe as características que posibilitan o desenvolvemento da vida na Terra.  <b>(Comunicación lingüística)</b>	Recoñece as características existentes na Terra que permiten que exista a vida no noso planeta: Temperatura, luz solar, enerxía, etc. <b>Pensa e decide, páx. 194. Acts. 1 e 2, páx. 195. Act. 22, páx. 209.</b>
<b>B.6. Os ecosistemas</b>	<b>Ecosistema: identificación dos seus compoñentes. Factores abióticos e bióticos nos ecosistemas.</b>	2. Diferenciar os distintos compoñentes dun ecosistema.	2.1. Identifica os distintos compoñentes dun ecosistema.	Recoñece os factores abióticos que afectan ás características e á organización dos ecosistemas. <b>Act. 3, páx. 195.</b>  Identifica as funcións dos seres vivos no ecosistema, as relacións entre eles (depredación,

				<p>simbiose, parasitismo e mutualismo), as relacións alimentarias, etc. <b>Acts. 4, 6 e 7, páx. 197. Act. 10, páx. 199. <i>Unha balea con moito mundo</i>, páx. 211.</b></p>
<p><b>Ecosistemas acuáticos.</b></p> <p><b>Ecosistemas terrestres.</b></p>	<p>3. Identificar os diferentes tipos de ecosistemas e biomas presentes na Terra, e recoñecer as características básicas daqueles máis importantes.</p>	<p>3.1. Recoñece os tipos de ecosistemas terrestres e acuáticos máis importantes, as súas características e é capaz de situar os lugares da Terra onde poden encontrarse.</p> <p><b>(Aprender a aprender, Sentido da iniciativa e do espírito emprendedor)</b></p>	<p>Localiza e coñece os grandes biomas presentes no noso planeta e as súas características máis importantes. <b>Act. 15, páx. 202. Act. 23, páx. 209. <i>A actividade das plantas e o clima</i>, páx. 210.</b></p> <p>Identifica os ecosistemas acuáticos máis comúns e coñece as súas características principais. <b>Acts. 16 e 17, páx. 205. Act. 24, páx. 209.</b></p> <p>Identifica os ecosistemas terrestres humanizados e coñece as súas características principais. <b>Acts. 18 e 20, páx. 206.</b></p>	
<p><b>Factores desencadeantes de desequilibrios nos ecosistemas.</b></p>	<p>4. Identificar nun ecosistema os factores desencadeantes de desequilibrios e establecer estratexias para restablecer o equilibrio deste.</p>	<p>4.1. Recoñece os factores desencadeantes de desequilibrios nun ecosistema.</p> <p><b>(Competencias sociais e cívicas)</b></p>	<p>Comprende que é o equilibrio ecolóxico e os mecanismos que poden alterar os ecosistemas. <b>Act. 5, páx. 197. Act. 8, páx. 198. Act. 9, páx. 199. Act. 19, páx. 206. Acts. 25 e 26, páx. 209. <i>Unha formiga moi fresca</i>, páx. 210. <i>Ao rico pulgón!</i>,</b></p>	

				páx. 211.
	<b>O solo como ecosistema.</b>	5. Analizar os compoñentes do solo e esquematizar as relacións que se establecen entre eles.	5.1. Recoñece que o solo é o resultado da interacción entre os compoñentes bióticos e abióticos, sinalando algunha das súas interaccións. <b>(Aprender a aprender)</b>	Distingue as características do solo, como se forma, os tipos de solos, etc. <b>Act. 11, páx. 200. Acts. 12, 13 e 14, páx. 201. Act. 27, páx. 209.</b>
BLOQUE	CONTIDOS	CRITERIOS DE AVALIACIÓN	ESTÁNDARES DE APRENDIZAXE	DESCRITORES/ INDICADORES
<b>B.1. Habilidades, destrezas e estratexias. Metodoloxía científica.</b>	<b>A metodoloxía científica.</b>	6. Utilizar adecuadamente o vocabulario científico nun contexto preciso e adecuado ao seu nivel	6.1. Identifica os termos máis frecuentes do vocabulario científico, expresándose de forma correcta tanto oralmente como por escrito. <b>(Comunicación lingüística)</b>	Utiliza e emprega correctamente en actividades orais e escritas o vocabulario aprendido na unidade. <b>Act. 12, páx. 201. Act. 26, páx. 209.</b>

	<p><b>A experimentación en Bioloxía e Xeoloxía: obtención e selección de información a partir da selección e recollida de mostras do medio natural.</b></p>	<p>7. Buscar, seleccionar e interpretar a información de carácter científico e utilizar esta información para formarse unha opinión propia, expresarse con precisión e argumentar sobre problemas relacionados co medio natural e a saúde.</p> <p>8. Realizar un traballo experimental coa axuda dun guión de prácticas de laboratorio ou de campo describindo a súa execución e interpretando os seus resultados.</p>	<p>7.1. Busca, selecciona e interpreta a información de carácter científico a partir da utilización de diversas fontes.</p> <p><b>(Aprender a aprender, Sentido da iniciativa e espírito emprendedor)</b></p> <p>7.2. Realiza pequenas experiencias sobre as plantas e extrae conclusións e hipóteses delas.</p> <p><b>(Aprender a aprender, Sentido da iniciativa e espírito emprendedor)</b></p> <p>8.1. Desenvolve con autonomía a planificación do traballo experimental, utilizando tanto instrumentos ópticos de recoñecemento, como material básico de laboratorio, argumentando o proceso experimental seguido, describindo as súas observacións e interpretando os seus resultados.</p> <p><b>(Aprender a aprender, Sentido da iniciativa e espírito emprendedor)</b></p>	<p>Busca información traballando en equipo, realiza pequenas experiencias e extrae hipóteses e posteriormente conclúese desta información. Realiza mapas conceptuais, gráficos e esquemas que lle serven para comprender e traballar cos contidos da unidade. <b>Act. 21, páx. 207. Unha formiga moi fresca, páx. 210.</b></p>
--	---	--	--	--

<p style="text-align: center;"><b>B.7. Proxecto de investigación</b></p>	<p><b>Proxecto de investigación de equipo.</b></p>	<p>9. Planear, aplicar, e integrar as destrezas e habilidades propias do traballo científico.</p> <p>10. Elaborar hipóteses e contrastalas a través da experimentación ou a observación e a argumentación.</p> <p>11. Utilizar fontes de información variada, discriminar e decidir sobre elas e os métodos empregados para a súa obtención.</p>	<p>9.1. Integra e aplica as destrezas propias do método científico.</p> <p>10.1. Utiliza argumentos xustificando as hipóteses que propón.</p> <p>11.1. Utiliza diferentes fontes de información, apoiándose nas TIC, para a elaboración e presentación das súas investigacións.</p> <p><b>(Aprender a aprender, Sentido da iniciativa e espírito emprendedor)</b></p>	<p>Realiza experimentos e busca información sobre temas científicos e extrae conclusións deles e preséntaos ao resto dos seus compañeiros. <b>Act. 11, páx. 200. Act. 21, páx. 207.</b></p>
	<p><b>Uso das tecnoloxías da información e a comunicación.</b></p>	<p>12. Utilizar o ordenador para afianzar contidos e procedementos traballados na clase.</p>	<p>12.1. Uso do ordenador para o desenvolvemento da área de Ciencias da Natureza.</p> <p><b>(Competencia dixital)</b></p>	<p>Resolve actividades interactivas. <b>Act. icona Celmedixital: páxs. 196, 198, 199, 200, 202 e 205.</b></p>

\*Todos os estándares de aprendizaxe axudan a desenvolver a Competencia matemática e as competencias básicas en ciencia e tecnoloxía.



## Unidade 12 Degradación e conservación do medio

OBXECTIVOS DE UNIDADE	COMPETENCIAS
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Coñecer os factores que alteran o medio ambiente.</li> <li>2. Diferenciar as actividades humanas que están provocando alteracións no medio ambiente.</li> <li>3. Coñecer os perigos da contaminación da auga, do solo ou da atmosfera para todos os seres vivos do planeta.</li> <li>4. Valorar e propoñer medidas e accións en prol do medio ambiente.</li> <li>5. Realiza experiencias e estudos que lle serven para mellorar a súa capacidade crítica.</li> </ol>	<p>Comunicación lingüística (Obxectivos 2, 4 e 5)                      Competencia matemática e competencias básicas en ciencia e tecnoloxía (Obxectivos 1, 2, 3, 4 e 5)                      Competencia dixital (Obxectivos 1, 2, 3 e 4)                      Aprender a aprender (Obxectivos 2, 3 e 5)                      Sentido de iniciativa e espírito emprendedor (Obxectivo 4 e 5)                      Competencias sociais e cívicas (Obxectivos 1, 2, 3 e 4)</p>

BLOQUE	CONTIDOS	CRITERIOS DE AVALIACIÓN	ESTÁNDARES DE APRENDIZAXE	DESCRITORES/ INDICADORES
B.6. Os ecosistemas	<p><b>Factores desencadeantes de desequilibrios nos ecosistemas.</b></p> <p><b>Accións que favorecen a conservación do medio ambiente.</b></p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Identificar nun ecosistema os factores desencadeantes de desequilibrios e establecer estratexias para restablecer o equilibrio deste.</li> <li>2. Recoñecer e difundir accións que favorecen a conservación do medio ambiente.</li> </ol>	<p>1.1. Recoñece os factores desencadeantes de desequilibrios nun ecosistema.</p> <p>2.1. Selecciona accións que preveñen a destrución do medio ambiente.</p> <p><b>(Competencias sociais e cívicas)</b></p>	<p>Coñece que é o cambio climático, como afecta ao medio ambiente e as consecuencias que pode ter para o planeta, recoñecendo as actuacións humanas que están producíndoo.</p> <p><b>Observa e reflexiona, páx. 213. E ti, que opinas?, páx. 213. Perigo de extinción, páx. 226.</b></p> <p>Recoñece que é unha pirámide trófica e os seus niveis. Identifica os cambios que o home produciu nelas reducindo a biodiversidade e os problemas asociados que isto ocasiona. <b>Act. 1, páx. 214. Acts. 2, 3 e 4, páx. 215. Acts. 23, 24 e 25, páx. 225.</b></p> <p>Identifica os desequilibrios máis comúns causados</p>

				<p>na hidrosfera polo home: eutrofización, contaminación, sobreexplotación de acuíferos, etc. <b>Act. 5, páx. 216. Acts. 6, 7 e 8, páx. 217. <i>Bioacumulación</i>, páx. 227.</b></p> <p>Identifica os desequilibrios máis comúns causados na atmosfera polo home. Coñece os contaminantes atmosféricos máis importantes e as súas características principais. <b>Act. 9, páx. 218. Acts. 26 e 30, páx. 225. <i>O que o vento arrastra</i>, páx. 226.</b></p> <p>Coñece que é o desenvolvemento sustentable, a pegada ecolóxica e propón medidas para levar a cabo un desenvolvemento sustentable no seu día a día. <b>Act. 12, páx. 220. Acts. 13, 14, 15 e 16, páx. 221. Acts. 17, 18, 19 e 20, páx. 222. Acts. 29 e 32, páx. 225.</b></p>
	<b>O solo como ecosistema.</b>	3. Valorar a importancia do solo e os riscos que comporta a súa sobreexplotación, degradación ou perda.	3.1. Recoñece a fragilidade do solo e valora a necesidade de protexelo. <b>(Aprender a aprender, Competencias sociais e cívicas)</b>	Identifica os problemas asociados á erosión e á deforestación do solo, coñece os efectos que isto provoca e a súa importancia. <b>Acts. 10 e 11, páx. 219. Act. 22, páx. 223. Acts. 27 e 28, páx. 225. <i>Veleno baixo terra</i>, páx. 227.</b>

BLOQUE	CONTIDOS	CRITERIOS DE AVALIACIÓN	ESTÁNDARES DE APRENDIZAXE	DESCRITORES/ INDICADORES
<b>B.1. Habilidades, destrezas e estratexias. Metodoloxía científica.</b>	<b>A metodoloxía científica.</b>	4. Utilizar adecuadamente o vocabulario científico nun contexto preciso e adecuado ao seu nivel	4.1. Identifica os termos máis frecuentes do vocabulario científico, expresándose de forma correcta tanto oralmente como por escrito. <b>(Comunicación lingüística)</b>	Utiliza e emprega correctamente en actividades orais e escritas o vocabulario aprendido na unidade.  <b>Act. 20, páx. 222. Act. 29 e 31, páx. 225.</b>

	<p><b>A experimentación en Bioloxía e Xeoloxía: obtención e selección de información a partir da selección e recollida de mostras do medio natural.</b></p>	<p>5. Buscar, seleccionar e interpretar a información de carácter científico e utilizar esta información para formarse unha opinión propia, expresarse con precisión e argumentar sobre problemas relacionados co medio natural e a saúde.</p> <p>6. Realizar un traballo experimental coa axuda dun guión de prácticas de laboratorio ou de campo describindo a súa execución e interpretando os seus resultados.</p>	<p>5.1. Busca, selecciona e interpreta a información de carácter científico a partir da utilización de diversas fontes.</p> <p><b>(Aprender a aprender, Sentido da iniciativa e espírito emprendedor)</b></p> <p>6.1. Desenvolve con autonomía a planificación do traballo experimental, utilizando tanto instrumentos ópticos de recoñecemento, como material básico de laboratorio, argumentando o proceso experimental seguido, describindo as súas observacións e interpretando os seus resultados.</p> <p><b>(Aprender a aprender, Sentido da iniciativa e espírito emprendedor)</b></p>	<p>Busca información traballando en equipo, realiza pequenas experiencias e extrae hipóteses e posteriormente conclusións desta información. Realiza mapas conceptuais, gráficos e esquemas que lle serven para comprender e traballar cos contidos da unidade. <b>Act. 21, páx. 223.</b></p>
--	---	--	---	---

<p style="text-align: center;"><b>B.7. Proxecto de investigación</b></p>	<p><b>Proxecto de investigación en equipo.</b></p>	<p>7. Utilizar fontes de información variada, discriminar e decidir sobre elas e os métodos empregados para a súa obtención.</p> <p>8. Participar, valorar e respectar o traballo individual e en equipo.</p> <p>9. Expoñer, e defender en público o proxecto de investigación realizado.</p>	<p>7.1. Utiliza diferentes fontes de información, apoiándose nas TIC, para a elaboración e presentación das súas investigacións.</p> <p>8.1. Participa, valora e respecta o traballo individual e grupal.</p> <p>9.1. Deseña pequenos traballos de investigación sobre animais e/ou plantas, os ecosistemas do seu contorno ou a alimentación e nutrición humana para a súa presentación e defensa na aula.</p> <p>9.2. Expresa con precisión e coherencia tanto verbalmente como por escrito as conclusións das súas investigacións.</p> <p><b>(Aprender a aprender, Sentido da iniciativa e espírito emprendedor)</b></p>	<p>Valora o traballo en equipo, expón con claridade e eficacia o traballo realizado e mostra un sentido crítico ante a información obtida.</p> <p><b>Act. 6, páx. 217. Act. 17, páx. 222. Act. 23, 25 e 32, páx. 225.</b></p>
	<p><b>Uso das tecnoloxías da información e a comunicación.</b></p>	<p>10. Utilizar o ordenador para afianzar contidos e procedementos traballados na clase.</p>	<p>10.1. Uso do ordenador para o desenvolvemento da área de Ciencias da Natureza.</p> <p><b>(Competencia dixital)</b></p>	<p>Resolve actividades interactivas. <b>Act. icona Celmedixital: páxs. 215, 217, 218, 220 e 222.</b></p>

\*Todos os estándares de aprendizaxe axudan a desenvolver a Competencia matemática e as competencias básicas en ciencia e tecnoloxía.

# **-CONTRIBUCIÓN Á ADQUISICIÓN DAS COMPETENCIAS BÁSICAS**

No marco da proposta realizada pola Unión Europea, e de acordo cōas condicións que se acaban de expor, identifícaáronse oito competências básicas:

- 1.-Competencia em Comunicación lingüística.
- 2.-Competencia matemática.
- 3.-Competencia no coñecemento e a interacción co mundo físico.
- 4.-Tratamento da información e competencia dixital.
- 5.-Competencia social e cidadá.
- 6.-Competencia cultura e artísitca.
- 7.-Competencia para aprender a aprender.
- 8.-Autonomía e iniciativa persoal.

A maior parte dos contidos das Ciencias da Natureza teñen unha incidencia directa na adquisición da competencia no coñecemento e na interacción co mundo físico, pois precisamente require o aprendizaxe de conceptos tales como o principio de causalidade ou de influencia, e require tamén a habilidade para analizar sistemas complexos, nos que inteveñen varios factores. A través da aprendizaxe e posta en práctica do método científico, co seu carácter tentativo e creativo, apréndese o modo de xenerar o coñecemnto sobre os fenómenos naturais. Fomentarase a discusión na aula sobre situacións plantexadas, o plantexamento de conxeturas e a elaboración de estratexias para obter conclusións, incluíndo, no seu caso, deseños experimentais, ata a análise dos resultados. Este curso, ademais, transmítese o coñecemento do propio corpo e as relacións entre hábitos e formas de vida e a saúde. Tamén as implicacións que a actividade humanas, en particular, determinados hábitos sociais e a actividade cintífica e tecnolóxica teñen no medio ambiente.

A competencia matemática traballárase a través da resolución de problemas cuantitativos, nos que se poida traballar con datos reais, e a través deles analizar causas e consecuencias. Deste modo insístese na utilidade das matemáticas como ferramenta de todas as ciências.

A contribución desta materia ao desenrolo da competencia no tratamento da información e competencia dixital, realízase a través da búsqueda, recollida, selección e procesamento de datos e a súa representación (verbal, numérica, simbólica ou gráfica). Á faceta da competencia dixital tamén se contribúe a través da utilización das tecnoloxías da información e a comunicación. Así, utilizaranse recursos didácticos dispoñibles no centro, como a Aula de Informática, coa súa conexión a Interne, para realizar trsaballos de búsqueda de información para eleborar informes sobre temas da actualidade.

A competencia social e cidadá está ligada, en primeiro lugar, ao papel da ciencia na preparación de futuros cidadáns dunha sociedade democrática paa a súa participación activa na toma fundamentada de decisións, debido ao papel que xoga a natureza social do coñecemento científico. A alfabetización científica que se leva a cabo neste nivel permite aos alumnos expresarse con propiedade á hora de comprender e afrontar debates sobre problemas de interese social. Para isso, farase um forte énfases na adquisición de vocabulario técnico, e na súa utilización adecuada em cada contexto. Em segundo lugar, o coñecemento de como se producen determinados debates que foron esenciais para o avance da ciencia, contribúe a entender mellor cuestións que son importantes para comprender a evolución da sociedade en épocas pasadas e analizar a sociedade actual

A contribución desta materia á competencia en comunicación lingüística realízase a través da lectura em voz alta dos contidos do libro de texto, a fin de habitualos a manter o tono e o volume adecuados á hora de dirixirse a un público, formado neste caso pólos seus propios compañeiros de clase. Por outro lado, ao desenrolar debates sobre probemas propostos incítases a que sexan capaces de presentar as súas opinións de forma clara e ben argumentada.

A competencia para aprender a aprender desenrólase a través da forma de construír e transmitir o coñecemento científico. A aplicación do método científico é un bo exemplo de como o

coñecemento humano adquirese a través dunha serie de tentativas nas que, por ensaio e erros, vanse descartando os camiños errôneos para chegar ao fin ás conclusións que mellor expliquen os datos dispoñibles, e resolvan un problema inicial. Dito proceso é aplicable a diversos aspectos da súa aprendizaxe ao longo da vida. A nova información qu os alumnos integran chégalles a través do mestre, dos materiais bibliográficos, audiovisuais e informáticos dispoñibles, e ao integrala están adquirindo unha destreza que os prepara para a adquisición de novos coñecementos.

A competencia de autonomía e iniciativa persoal baséase na formación dun espírito crítico, capaz de cuestionar dogmas e desafiar prexuízos. Para conducir aos alumnos a este fin animaráselles a razoar por si sós perante a resolución de problemas, e non limitarse a repetir os procesos mentais desenrolados por outros. Con este fin proporáselles a realización de traballos escritos que inclúan problemas abertos nos que poidan analizar problemas dende o seu propio punto de vista e desenrolar hipóteses orixinais.

## **-ESTRATEGIAS DE ANIMACIÓN Á LECTURA E DESEÑO DA EXPRESIÓN E COMPRENSIÓN ORAL E ESCRITA**

Os alumnos realizarán lecturas en voz alta do libro de texto a fin de que adquiren halidade lectora. A expresión oral traballarase a través de preguntas dirixidas ao alumno directamente ou da participación en debates con todo o grupo. A comprensión escrita reforzarase a través da lectura de textos sobre os que se realizarán actividades de análises e búsqueda de información. Así mesmo realizaranse comentarios dos textos de apoio do libro. Cando eses textos procedan doutra fonte escrita, indicaráselles a referencia a fin de poidan interesarse polo orixinal.

### **.TEMPORALIZACIÓN**

Temas 1-4 primeiro trimestre ( 12 semanas aproximadamente).

Temas 5-8 segundo trimestre ( 11 semanas aproximadamente).

Temas 9-12 terceiro trimestre ( 9 semanas aproximadamente).

Todo isto pode variar en función do seguimento por parte dos alumnos.

## **. METODOLOXÍA**

### **PRINCIPIOS PEDAGÓXICOS XERAIS**

O proceso de ensinanza-aprendizaxe entendemos que debe cumprir os seguintes requisitos:

- Partir do nivel de desenvolvemento do alumnado e dos seus aprendizaxes previos.
- Asegurar a construción dje aprendizaxes significativos a través da motivación dos seus coñecementos previos e da memorización comprensiva.
- Posibilitar que os alumnos realicen aprendizaxes significativos por si sós.
- Favorecer situacións nas que os alumnos deban actualizar os seus coñecementos.
- Proporcionar situacións de aprendizaxe que teñan sentido para os alumnos, co fin de que resulten motivadoras.

En coherencia co exposto, os principios que orientan a nosa práctica educativa son os seguintes:

#### **--Metodoloxía activa.**

Supón atender a aspectos íntimamente relacionados, referidos ao clima de participación e integración do alumnado no proceso de aprendizaxe:

-Integración activa dos alumnos na dinámica xeral da aula e na adquisición e configuración dos aprendizaxes.

-Participación no deseño e desenvolvemento do proceso de ensinanza-aprendizaxe.

#### **--Motivación.**

Consideramos fundamental partir dos intereses, demandas, necesidades e expectativas dos alumnos. Tamén será importante arbitrar dinámicas que fomenten o traballo en grupo.

### **--Atención á diversidade do alumnado.**

A nosa intervención educativa cos alumnos asume como un dos seus principios básicos ter en conta os seus diferentes ritmos de aprendizaxe, así como os seus distintos intereses e motivacións.

## **-PROCEDIMENTOS E INSTRUMENTOS DE AVALIACIÓN**

Estableceranse as avaliacións ,0,1,2,e 3.

A avaliación 0 servirá para detectar os coñecementos, fundamentalmente procedementos, previos aos alumnos. Realizaranse no mes de outubro e as informacións recollidas na mesma terán carácter cualitativo.

As avaliacións 1, 2 e 3 realizaranse a partir do traballo diario e das probas escritas, sendo estas últimas o modo en que se pode constatar dunha forma máis individualizada o progreso por cada alumno.

**TRABALLO DIARIO:** Resumos, resolucións de exercicios,Resposta a preguntas relacionadas co tema .

**CADERNO DE CLASE:** Aspectos do contido (vocabulario, síntesis, mapas, gráficos...) posta ao día e aspectos formais (limpeza, expresión ordenada, marxes, titulacións correctas, ect...)

O contido irase avaliando no momento en que os alumnos vaian correxindo na clase as tarefas escritas propostas ou respondendo a preguntas orais realizadas polo mestre. A posta ao día rexistrarase habitualmente comprobando se os alumnos van realizando as tarefas indicadas tanto na clase como para a casa.

Será obrigatorio ter o caderno ao día para aprobar a avaliación, aínda que esté o alumno aprobado por nota de clase. De non ser así, suspenderá a avaliación e a recuperará cando entregue o caderno debidamente rematado.

**TRABALLO EN GRUPO:** Aportación ao grupo, presentación de resultados e capacidade de aceptar opinións doutros compañeiros.

Poderase utilizar a metodoloxía que estime máis convinte para potenciar e valorar o traballo en grupo, mediante xogos, fichas, etc.

**PROBAS ESCRITAS:** Realizaranse preguntas coma ocuestionarios, localización de datos e coñecementos en mapas e diagramas, preguntas abertas...

**TRABALLOS INDIVIDUAIS VOLUNTARIOS:** Realizaranse sobre temas da bisbarra: Tipos de rochas, árbores silvestres, arbustos, flores de xardín, cogumelos, árbores de horta, etc.

Este traballo sempre sube nota.

## **-CRITERIOS DE CALIFICACIÓN**

A calificación que decide o aprobado ou o suspenso de cada avaliación está baseado en:

- a) Exames orais de cada tema, que supón o 60%.
- b) A elaboración do caderno co resume da cada tema, exercicios correspondentes.
- c) Realización das fichas de cada tema
- d) Realización de mapas conceptuais
- e) As faltas de ortografía baixan a nota 0`1 por falta.

A nota final do curso será a media dos apartados anteriores

## **-SISTEMAS DE RECUPERACIÓN DE AVALIACIÓN PENDENTES.**

A recuperación de cada avaliación farase ao inicio da seguinte avaliación. A non ser a última que se fará a continuación da entrega das calificacións da terceira avaliación.

NOTA: -As probas da avaliación extraordinaria serán sobre os contidos mínimos.

## **-MEDIDAS DE ATENCIÓN Á DIVERSIDADE**



Faranse as adaptacións pertinentes que serán non significativas unha vez que se coñeza o número de alumnos por clase, así como o tratamento máis adecuado para cada alumno en particular. Estas adaptacións levaranse a cabo nas clases teóricas. Os exames destes alumnos basaranse nas preguntas que previamente traballaron, según indicacións especialmente para eles.

## **-MATERIAIS DIDÁCTICOS**

Utilizaranse os seguintes materiais didácticos:

Libro de texto.

Material de reforzo

Material de recuperacións.

Pizarra dixital.

Internet

Ordenador, cañón e pantalla.

Aula Virtual a través da plataforma Moodle que iremos poñendo en marcha durante o curso

## **- ACTIVIDADES EXTRAESCOLARES**

-Visita ao Balneario de Cabreiroá, visitando manantial, planta embotelladora así coma as variedades de plantas das que dispoñen nos seus xardíns

. Visita ao Parque Natural do Invernadeiro

-Visita á Fonte do sapo.

-Visita ao Hospital con exposición-explicación do doutor forense.

## **- FOMENTO DA LECTURA**

FARASE DESDE O TRABALLO DIARIO SEGUINDO UNHAS PAUTAS COMO:

-Lectura do tema, por parte de toda a clase, según se vai explicando o tema.

-Lectura dos exercicios e comprensión dos mesmos.

-Lectura do resumo do tema, que está ao final de cada tema e que ademais haberá que copiar no caderno de actividades.

-Lectura e comentarios de feitos naturais que acaecen a miúdo, a través dos xornais

-Buscando información a través de Internet, para ampliar ou aclarar algún traballo tratado.

-Lecturas máis específicas, polas que sintan curiosidade (volcáns, terremotos, tsunamis, eclipses, etc.)

## **-UTILIZACIÓN DAS TIC**

Mostrar vídeos a través de Internet, relacionados cos temas correspondentes, exercicios interactivos na pizarra dixital, etc

## **CONMEMORACIÓNS NAS QUE POREMOS UNHA ESPECIAL ATENCIÓN**

- **24 Xaneiro. Día internacional da Educación**
- **5 Xuño. Día Mundial do Medio Ambiente**

## **CONTIDO MÍNIMOS PARA APROBAR 1º ESO**

### **Unidade 1. O universo e o noso planeta.**

O universo. Teoría do big bang.  
Teorías xeocéntrica e heliocéntrica.  
Galaxia. A vía láctea.  
O ano-luz.  
Unidade astronómica. (U.A).  
Os corpos celestes: estrelas, planetas e satélites.  
Sistema planetario.  
O sistema solar: compoñentes e características.  
O cinto de asteroides e o cinto de Kuiper.  
Planetas rochosos e planetas gasosos do Sistema Solar.  
A Terra como planeta.  
A rotación da Terra. Día terrestre.  
O día e a noite.  
A translación da Terra. Ano terrestre.  
As estacións.  
A lúa. Movementos da lúa. As fases lunares.  
As eclipses.  
As mareas.  
Estrutura da Terra: Xeosfera. A codia. O manto. O núcleo.  
Estrutura da Terra: A atmosfera. A hidrosfera.  
Concepto de Biosfera.

### **Unidade 2: A xeosfera. Minerais e rochas.**

Concepto de mineral.  
Composición dos minerais.  
Elementos nativos, óxidos, sulfuros, sulfatos, haluros, carbonatos e silicatos.  
Propiedades dos minerais: cor, transparencia, brillo, exfoliación e dureza.  
Concepto de rocha.  
Tipos de rochas e exemplos.  
Utilidades das rochas e minerais. Exemplos.

### **Unidade 3: A atmosfera.**

A composición da atmosfera: funcións.  
A contaminación da atmosfera: medidas para protexela.

### **Unidade 4: A hidrosfera.**

A hidrosfera  
O ciclo da auga na natureza  
A contaminación da hidrosfera  
Medidas para evita-la contaminación das augas

Usos da auga. Medidas de aforro no consumo da auga.

## **Unidade 5: A biosfera.**

Ser vivo e funciones vitais  
Seres autótrofos e heterótrofos.  
Os compoñentes dos seres vivos.  
A célula (membrana, citoplasma e núcleo).  
Célula procariota e célula eucariota.  
Organismos unicelulares e pluricelulares.  
Niveis de organización: célula, tecidos, órganos, aparatos, sistemas.  
Taxonomía.  
Categorías taxonómicas ou taxóns.  
A especie.  
A nomenclatura binomial ou nome científico.  
Os cinco Reinos. Animais, Plantas, Fungos, Protoctistas e Moneras.

## **Unidade 6: O reino Animal. Os animais vertebrados.**

O reino animal.  
Os animais características, funcións vitais e tipos.  
Características dos animais vertebrados.  
Peixes, tipos e características.  
Anfibios, tipos e características.  
Réptiles, tipos e características.  
Aves, tipos e características.  
Mamíferos, tipos e características.  
Mamíferos primates. O ser humano.

## **Unidade 7: Os animais invertebrados.**

Animais invertebrados.  
Poríferos, características.  
Cnidarios tipos e características.  
Anélidos, platelmintos e nematelmintos. Características.  
Moluscos: características e tipos.  
Artrópodos tipos e características.  
Equinodermos. Exemplos.  
Animais beneficiosos e prexudiciais.

## **Unidade 8: As funcións vitais nos animais**

As funcións vitais nos animais.  
Nutrición.  
Transporte. Aparello circulatorio.  
Excreción. Respiración.  
Relación. Sistemas de coordinación. Sistema nervioso e sistema endócrino.  
Reprodución. Reprodución asexual e sexual. Exemplos.  
Ovo, eclosión, parto, ovíparo, vivíparo, larva e metamorfose.

## **Unidade 9: O reino Plantas**

Reino plantas. Funcións vitais nas plantas. Nutrición, relación, reprodución Estrutura e funcións de: raíz, talo, follas e flores.

Reino das plantas. Clasificación das plantas. Brións (mofos) e fentos. As esporas.

Reprodución asexual e sexual nas plantas.

Exemplos. Ximnospermas e anxiospermas.

Exemplos.

Partes dunha flor e funcións. Concepto de fecundación, semente e froito. Raíz, talo e folla. Funcións e partes.

## **Unidade 10: Os reinos Fungos, Protistas e Moneras**

Moneras: As bacterias, funcións vitais e tipos. Importancia das bacterias. Protocistas: As algas; importancia e tipos.

Protocistas: Os protozoos; importancia e tipos.

Fungos estrutura e formas de nutrición e de reprodución.

Exemplos. Partes dun cogomelo.

Importancia dos fungos.

## **Unidade 11: A ecosfera**

A ecosfera: biodiversidade.

Ecosistema. Compoñentes: biotopo e biocenose.

Ecosistemas da zona polar: deserto polar, tundra e taiga.

Ecosistemas da zona temperada: estepa, bosque mediterráneo e bosque atlántico.

Ecosistemas da zona cálida: deserto cálido, sabana e selva tropical.

Ecosistemas acuáticos. Tipos e características. Ecosistemas acuáticos de Galicia. O solo. Importancia e riscos.

Ecosistemas terrestres de Galicia.

## **Unidade 12: A dinámica dos ecosistemas**

Cadeas tróficas. Redes tróficas e pirámides tróficas.

Relacións intraespecíficas e relacións

interespecíficas. Factores que poden alterar os ecosistemas.

Necesidade de preservar os ecosistemas e a súa biodiversidade. Conservación do medio ambiente.

Espazos naturais protexidos de Galicia.



## ESTRATEGIAS ANTE UN NOVO CONFINAMIENTO POLA CULPA DA PANDEMIA

**METODOLOXÍA DIDÁCTICA, INCLUINDO AS ESTRATEGIAS A DESENVOLVER POLO PROFESORADO, PARA ACADAR OS ESTÁNDARES DE APRENDIZAXE, ASÍ COMO A ADQUISICIÓN DAS COMPETENCIAS CLAVE. MATERIAIS E RECURSOS.**

### ***ACTIVIDADES Y ESTRATEGIAS DE ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE***

- Exposición de cada tema mediante presentación Power Point compartida pola aula virtual
- Explicación , realización e corrección no seu caso de actividades facendo uso dunha pizarra que os alumnos visualizan virtualmente
- Realización dos exercicios ben do libro, ben de boletíns que o profesor sube á plataforma Moodle
- Envío, por parte do alumnado, das actividades realizadas mediante a plataforma
- Seguimento diario e continuo do traballo individual e participación de cada alumno
- Para a Avaliación teríase en conta a conexión ás clases virtuais mediante cámara e micro , resposta a preguntas do profesor, participación na clase, realización das actividades propostas así como a realización das probas telemáticas correspondentes. De darse a posibilidade de facer probas presenciais tamén se procedería á realización das mesmas.