

# PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA LOMLOE

## Centro educativo

Código	Centro	Concello	Ano académico
36018631	CEP Xosé Neira Vilas	Gondomar	2023/2024

## Área/materia/ámbito

Ensinanza	Nome da área/materia/ámbito	Curso	Sesións semanais	Sesións anuais
Educación primaria	Ciencias da Natureza	3º Pri.	3	105

## Réxime

Réxime xeral-ordinario

<b>Contido</b>	<b>Páxina</b>
1. Introducción	3
2. Obxectivos e súa contribución ao desenvolvemento das competencias	3
3.1. Relación de unidades didácticas	4
3.2. Distribución currículo nas unidades didácticas	5
4.1. Concrecións metodolóxicas	11
4.2. Materiais e recursos didácticos	12
5.1. Procedemento para a avaliación inicial	12
5.2. Criterios de cualificación e recuperación	13
6. Medidas de atención á diversidade	14
7.1. Concreción dos elementos transversais	14
7.2. Actividades complementarias	15
8.1. Procedemento para avaliar o proceso do ensino e a practica docente cos seus indicadores de logro	15
8.2. Procedemento de seguimento, avaliación e propostas de mellora	16
9. Outros apartados	17

## 1. Introducción

A presente Programación Didáctica de Ciencias da Natureza está destinada a dúas aulas cun total de 35 alumnos/as de 3º de EP.

A través do seu desenvolvemento, o alumnado poderá adquirir destrezas básicas en relación á investigación e curiosidade científica, así como resolver problemas reais do seu entorno próximo na procura dunha eficacia e eficiencia que permita o desfrute e aproveitamento máximo dos entornos naturais.

A Programación Didáctica está concebida cun carácter eminentemente práctico, no que a planificación de pequenas investigacións e experimentacións propias do alumnado permítalles achegarse ás destrezas necesarias para o correcto desenvolvemento das súas actitudes e habilidades científicas. O traballo en equipo, a cooperación e a colaboración serán piares fundamentais para o seu desenvolvemento, sendo a axuda mútua unha das características propias da natureza, onde uns e outros seres aproveítanse das súas características para ofrecer o máximo das súas potencialidades.

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

Obxectivos	CCL	CP	STEM	CD	CPSAA	CC	CE	CCEC
OBX1 - Expor e dar resposta a cuestións científicas sinxelas, utilizando diferentes técnicas, instrumentos e modelos propios do pensamento científico, para interpretar e explicar feitos e fenómenos que ocorren no medio natural.	1-2-3		2-4	1-2		4		
OBX2 - Coñecer e tomar conciencia do propio corpo, así como das emocións e sentimentos propios e alleos, aplicando o coñecemento científico, para desenvolver hábitos saudables e para conseguir o benestar físico, emocional e social.			5		1-2-3	3		
OBX3 - Identificar as características dos diferentes elementos ou sistemas do medio natural, analizando a súa organización e propiedades, e establecendo relacións entre estes, para recoñecer o seu valor, conservalo, melloralo e emprender accións para o seu uso responsable.			1-2-4-5	1		4	1	1
OBX4 - Identificar as causas e consecuencias da intervención humana na contorna, para mellorar a capacidade de afrontar problemas, buscar solucións e actuar de maneira individual e cooperativa na súa resolución, e para poñer en práctica estilos de vida sustentables e consecuentes co respecto, o coidado e a protección das persoas e do planeta.	5		2-5		4	1-3-4	1	
OBX5 - Utilizar dispositivos e recursos dixitais de forma segura, responsable e eficiente, para buscar información, comunicarse e traballar de maneira individual, en equipo e en rede, e para reelaborar e crear contido dixital de acordo coas necesidades dixitais do contexto educativo.	3		4	1-2-3-4-5				4

Obxectivos	CCL	CP	STEM	CD	CPSAA	CC	CE	CCEC
OBX6 - Resolver problemas a través de proxectos de deseño e da aplicación do pensamento computacional, para xerar cooperativamente un produto creativo e innovador que responda a necesidades concretas.			3-4	5	3-4-5		1-3	4

**Descrición:**

**3.1. Relación de unidades didácticas**

UD	Título	Descrición	% Peso materia	Nº sesións	1º trim.	2º trim.	3º trim.
1	Proxecto Ecosistemas	Proxecto integrado onde damos a coñecer os diferentes ecosistemas que non rodeas e todos os seres vivos que habitan e inflúen nel.	23	30	X		
2	Convivencia e actitudes científica I	Iniciación nas destrezas e hábitos de participación e curiosidade científica a través do empero do método científico e respectando a organización e planificación no traballo en equipo.	10	10	X		
3	Proxecto Materia	Proxecto integrado onde analizamos a materia a través de cambios e transformacións e reflexionamos sobre o seu impacto na natureza e sostibilidade.	23	20		X	
4	Convivencia e actitudes científica II	Desenvolvemento de destrezas e hábitos de participación e curiosidade científica a través do empero do método científico e respectando a organización e planificación no traballo en equipo.	10	10		X	
5	Proxecto Máquinas	Proxecto integrado onde analizamos as máquinas e o seu funcionamento a través de diferentes exemplos presentes na nosa vida.	24	25			X
6	Convivencia e actitudes científica III	Afondamento no dominio de destrezas e hábitos de participación e curiosidade científica a través do empero do método científico e respectando a organización e planificación no traballo en equipo.	10	10			X

### 3.2. Distribución currículo nas unidades didácticas

UD	Título da UD	Duración
1	Proxecto Ecosistemas	30

Craterios de avaliación	Mínimos de consecución	IA	%
CA2.1 - Identificar as características, a organización e as propiedades dos elementos do medio natural a través de metodoloxías de indagación, utilizando as ferramentas e procesos adecuados.	Identificar as características, a organización ou as propiedades dos elementos do medio natural a través de metodoloxías de indagación, utilizando con axuda as ferramentas e procesos propostos.	PE	40
CA2.2 - Identificar conexións sinxelas entre diferentes elementos do medio natural mostrando comprensión das relacións que se establecen nel.	Identificar con axuda conexións sinxelas entre diferentes elementos do medio natural.		
CA1.1 - Formular preguntas e realizar predicións razoadas sobre obxectos, feitos e fenómenos do medio natural a través da observación.	Formular preguntas sobre obxectos, feitos ou fenómenos do medio natural a través da observación e con axuda.	TI	60
CA2.3 - Coñecer e protexer o medio natural, valorándoo como un ben común, adoptando condutas respectuosas para o seu gozo e propoñendo accións para a súa conservación e mellora.	Coñecer e protexer o medio natural, valorándoo como un ben común, adoptando condutas respectuosas para o seu gozo con axuda dos demais.		
CA4.3 - Presentar o produto final dos proxectos de deseño en diferentes formatos explicando os pasos seguidos.	Presentar o produto final dos proxectos de deseño en diferentes formatos explicando os pasos seguidos con axuda de guías ou modelos dados.		

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

Contidos
<ul style="list-style-type: none"> <li>- A importancia do uso da ciencia e da tecnoloxía para axudar a comprender as causas das propias accións, tomar decisións razoadas e realizar tarefas de forma máis eficiente.</li> <li>- Fomento da curiosidade, a iniciativa e a constancia na realización das diferentes investigacións a través da observación e formulación de hipóteses.</li> <li>- Os reinos da natureza desde unha perspectiva xeral e integrada. Utilización de claves e guías para clasificar e identificar os diferentes reinos a través das súas características observables.</li> <li>- Características e clasificación de animais vertebrados e invertebrados. Observación e comparación das diversas formas nas que realizan as funcións vitais.</li> <li>- Clasificación das plantas a través das súas características observables. Análise, a través da experimentación, da súa capacidade de adaptación ao medio no que viven e realizan as funcións vitais.</li> <li>- Identificación dun ecosistema e dos elementos que o compoñen. Observación dun ecosistema próximo recollendo datos en diferentes soportes e elaborando hipóteses de forma guiada.</li> <li>- Relación do ser humano cos ecosistemas. Exemplos de bos e malos usos dos recursos naturais do noso planeta e das súas consecuencias.</li> <li>- Valoración da biodiversidade e importancia da súa conservación. Respecto polos seres vivos da contorna. Animais en perigo de extinción.</li> </ul>

<b>Contidos</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Proxectos de deseño e pensamento computacional:</li> <li>- Identificación e selección dos materiais, ferramentas e obxectos adecuados para a elaboración dun proxecto.</li> <li>- Fases dos proxectos de deseño: identificación de necesidades, deseño, prototipado e proba, avaliación e comunicación.</li> <li>- Iniciación á programación. Recursos dixitais (plataformas dixitais de iniciación á programación, aplicacións de programación por bloques, robótica educativa...).</li> <li>- Vocabulario básico do ámbito tecnolóxico.</li> </ul>

<b>UD</b>	<b>Título da UD</b>	<b>Duración</b>
2	Convivencia e actitudes científica I	10

<b>Criterios de avaliación</b>	<b>Mínimos de consecución</b>	<b>IA</b>	<b>%</b>
CA4.1 - Utilizar dispositivos e recursos dixitais de forma segura e de acordo coas necesidades do contexto educativo, buscando información, comunicándose e traballando de forma individual e en equipo, reelaborando e creando contidos dixitais sinxelos.	Utilizar dispositivos ou recursos dixitais de acordo coas necesidades do contexto educativo, buscando información, comunicándose ou traballando de forma individual ou en equipo, reelaborando ou creando contidos dixitais sinxelos seguindo modelos dados.	TI	100
CA4.5 - Participar en diversas tarefas en equipo, desenvolvendo distintos roles que favorezan o obxectivo final dun proxecto respectando as normas básicas de convivencia.	Participar en diversas tarefas en equipo, desenvolvendo distintos roles respectando as normas básicas de convivencia segundo modelos dados.		

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

<b>Contidos</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Dixitalización da contorna persoal de aprendizaxe:</li> <li>- Dispositivos e recursos dixitais de acordo coas necesidades do contexto educativo.</li> <li>- Procuras guiadas de información seguras e eficientes en Internet.</li> <li>- Tratamento e elaboración de textos sinxelos para comunicar información (título, formato, edición, gardar arquivo e compartir a través de plataformas dixitais).</li> <li>- Coñecemento das regras básicas de seguridade e privacidade para navegar por Internet.</li> <li>- Recursos e plataformas dixitais restrinxidas e seguras para comunicarse con outras persoas. Etiqueta dixital, regras básicas de cortesía e respecto.</li> <li>- Estratexias para fomentar o benestar dixital. Recoñecemento dos riscos asociados a un uso inadecuado e pouco seguro das tecnoloxías dixitais (tempo excesivo de uso, ciberacoso, acceso a contidos inadecuados, publicidade e mensaxes non desexadas?) e estratexias de actuación.</li> <li>- Proxectos de deseño e pensamento computacional:</li> <li>- Técnicas cooperativas sinxelas para o traballo en equipo, estratexias para a xestión de conflitos e promoción de condutas empáticas e inclusivas.</li> </ul>

UD	Título da UD	Duración
3	Proxecto Materia	20

Craterios de avaliación	Mínimos de consecución	IA	%
CA3.1 - Identificar as características, a organización e as propiedades dos elementos do medio natural a través de metodoloxías de indagación, utilizando as ferramentas e procesos adecuados.	Identificar as características, a organización ou as propiedades dos elementos do medio natural a través de metodoloxías de indagación, utilizando con axuda as ferramentas e procesos propostos.	PE	66
CA3.2 - Coñecer diferentes formas e fontes de enerxía, identificando os seus usos na vida cotiá.	Coñecer diferentes formas e fontes de enerxía, identificando algún uso na vida cotiá con axuda.		
CA3.3 - Recoñecer a través de pequenas investigacións diferentes formas de produción da calor e dos seus efectos sobre os corpos.	Recoñecer a través de pequenas investigacións guiadas e con axuda diferentes formas de produción da calor e dos seus efectos sobre os corpos.		
CA3.5 - Identificar problemas ecosociais, propoñer posibles solucións e poñer en práctica hábitos de vida sustentable, recoñecendo comportamentos respectuosos de coidado e protección da contorna e uso sustentable dos recursos naturais, e expresando os cambios positivos e negativos causados no medio pola acción humana.	Identificar problemas ecosociais, propoñer posibles solucións e poner en práctica hábitos de vida sustentable, e expresar, con axuda, os cambios positivos e negativos causados no medio pola acción humana.		
CA1.2 - Buscar e seleccionar información, de diferentes fontes seguras e fiables, adquirindo léxico científico básico, utilizándoa en investigacións relacionadas co medio natural.	Buscar información, de diferentes fontes, adquirido léxico básico, utilizándoa con axuda en investigacións relacionadas co medio natural.	TI	34
CA1.4 - Comunicar os resultados das investigacións a través de diferentes formatos, comparando os resultados obtidos coas predicións realizadas.	Comunicar os resultados das investigacións a través algún formato.		

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

Contidos
<ul style="list-style-type: none"> <li>- A importancia do uso da ciencia e da tecnoloxía para axudar a comprender as causas das propias accións, tomar decisións razoadas e realizar tarefas de forma máis eficiente.</li> <li>- Fomento da curiosidade, a iniciativa e a constancia na realización das diferentes investigacións a través da observación e formulación de hipóteses.</li> <li>- Vocabulario científico básico relacionado coas diferentes investigacións.</li> <li>- Uso de instrumentos e dispositivos apropiados para realizar observacións e medicións precisas de acordo coas necesidades da investigación, rexistrando os seus resultados.</li> <li>- Comunicación guiada dos resultados da investigación, de forma oral ou escrita, utilizando diferentes soportes (textos orais ou escritos, maquetas, presentacións, murais).</li> <li>- Identificación dos estados nos que se presenta a materia na nosa contorna. Cambios de estado da auga.</li> <li>- Fontes de enerxía renovables e non renovables.</li> </ul>

### Contidos

- A calor e as súas formas de produción. Cambios de estado e instrumentos de medida. Efectos da calor sobre a materia a través da experimentación.
- Uso responsable dos recursos naturais do planeta. Impacto ambiental: contaminación e residuos.

UD	Título da UD	Duración
4	Convivencia e actitudes científica II	10

Criterios de avaliación	Mínimos de consecución	IA	%
CA4.1 - Utilizar dispositivos e recursos dixitais de forma segura e de acordo coas necesidades do contexto educativo, buscando información, comunicándose e traballando de forma individual e en equipo, reelaborando e creando contidos dixitais sinxelos.	Utilizar dispositivos ou recursos dixitais de acordo coas necesidades do contexto educativo, buscando información, comunicándose ou traballando de forma individual ou en equipo, reelaborando ou creando contidos dixitais sinxelos seguindo modelos dados.	TI	100
CA4.5 - Participar en diversas tarefas en equipo, desenvolvendo distintos roles que favorezan o obxectivo final dun proxecto respectando as normas básicas de convivencia.	Participar en diversas tarefas en equipo, desenvolvendo distintos roles respectando as normas básicas de convivencia segundo modelos dados.		

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

### Contidos

- Dixitalización da contorna persoal de aprendizaxe:
- Dispositivos e recursos dixitais de acordo coas necesidades do contexto educativo.
- Procuras guiadas de información seguras e eficientes en Internet.
- Tratamento e elaboración de textos sinxelos para comunicar información (título, formato, edición, gardar arquivo e compartir a través de plataformas dixitais).
- Coñecemento das regras básicas de seguridade e privacidade para navegar por Internet.
- Recursos e plataformas dixitais restrinxidas e seguras para comunicarse con outras persoas. Etiqueta dixital, regras básicas de cortesía e respecto.
- Estratexias para fomentar o benestar dixital. Recoñecemento dos riscos asociados a un uso inadecuado e pouco seguro das tecnoloxías dixitais (tempo excesivo de uso, ciberacoso, acceso a contidos inadecuados, publicidade e mensaxes non desexadas) e estratexias de actuación.
- Proxectos de deseño e pensamento computacional:
- Técnicas cooperativas sinxelas para o traballo en equipo, estratexias para a xestión de conflitos e promoción de condutas empáticas e inclusivas.



UD	Título da UD	Duración
5	Proxecto Máquinas	25

Craterios de avaliación	Mínimos de consecución	IA	%
CA1.3 - Realizar experimentos guiados, de forma individual ou en equipo, utilizando diferentes técnicas de indagación e instrumentos de forma segura, realizando observacións e medicións precisas, rexistrando os datos correctamente.	Realizar experimentos guiados, de forma individual ou en equipo, utilizando diferentes técnicas de indagación e instrumentos, realizando observacións e medicións, registrando os datos con axuda de guías.	TI	100
CA3.4 - Analizar os efectos das forzas sobre determinados obxectos de uso común, realizando experiencias sinxelas e pequenas investigacións con máquinas e aparellos.	Analizar os efectos das formas sobre determinados obxectos de uso común, realizando experiencias sinxelas e pequenas investigacións con máquinas e aparéalos e con axuda ou guía durante o proceso.		
CA4.2 - Construír en equipo un produto final sinxelo que dea solución a un problema de deseño, propoñendo posibles solucións, probando diferentes prototipos e utilizando de forma segura as ferramentas, técnicas e materiais adecuados.	Construír en equipo un produto final singelo que dea solución a un problema de deseño, proponiendo posibles solucións, probando diferentes prototipos e utilizando as fermentas, técnicas e os materias propostos con axuda de guías e modelos.		
CA4.4 - Resolver, de forma guiada, problemas sinxelos de programación, modificando algoritmos de acordo con principios básicos do pensamento computacional.	Resolver, de forma guiada e con axuda, problemas sinxelos de programación.		

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

Contidos
<ul style="list-style-type: none"> <li>- A importancia do uso da ciencia e da tecnoloxía para axudar a comprender as causas das propias accións, tomar decisións razoadas e realizar tarefas de forma máis eficiente.</li> <li>- Fomento da curiosidade, a iniciativa e a constancia na realización das diferentes investigacións a través da observación e formulación de hipóteses.</li> <li>- Vocabulario científico básico relacionado coas diferentes investigacións.</li> <li>- Procedementos de indagación adecuados ás necesidades da investigación, identificación e clasificación da información relevante, de maneira individual ou en equipo.</li> <li>- Realización de experimentos, de maneira individual ou en equipo, utilizando o método científico.</li> <li>- Uso de instrumentos e dispositivos apropiados para realizar observacións e medicións precisas de acordo coas necesidades da investigación, rexistrando os seus resultados.</li> <li>- Comunicación guiada dos resultados da investigación, de forma oral ou escrita, utilizando diferentes soportes (textos orais ou escritos, maquetas, presentacións, murais).</li> <li>- Propiedades das máquinas simples, a súa observación e manipulación. Aplicacións e usos na vida cotiá.</li> <li>- Proxectos de deseño e pensamento computacional:</li> <li>- Identificación e selección dos materiais, ferramentas e obxectos adecuados para a elaboración dun proxecto.</li> </ul>

<b>Contidos</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Fases dos proxectos de deseño: identificación de necesidades, deseño, prototipado e proba, avaliación e comunicación.</li> <li>- Iniciación á programación. Recursos dixitais (plataformas dixitais de iniciación á programación, aplicacións de programación por bloques, robótica educativa...).</li> <li>- Vocabulario básico do ámbito tecnolóxico.</li> </ul>

<b>UD</b>	<b>Título da UD</b>	<b>Duración</b>
6	Convivencia e actitudes científica III	10

<b>Criterios de avaliación</b>	<b>Mínimos de consecución</b>	<b>IA</b>	<b>%</b>
CA4.1 - Utilizar dispositivos e recursos dixitais de forma segura e de acordo coas necesidades do contexto educativo, buscando información, comunicándose e traballando de forma individual e en equipo, reelaborando e creando contidos dixitais sinxelos.	Utilizar dispositivos ou recursos dixitais de acordo coas necesidades do contexto educativo, buscando información, comunicándose ou traballando de forma individual ou en equipo, reelaborando ou creando contidos dixitais sinxelos seguindo modelos dados.	TI	100
CA4.5 - Participar en diversas tarefas en equipo, desenvolvendo distintos roles que favorezan o obxectivo final dun proxecto respectando as normas básicas de convivencia.	Participar en diversas tarefas en equipo, desenvolvendo distintos roles respectando as normas básicas de convivencia segundo modelos dados.		

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

<b>Contidos</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Dixitalización da contorna persoal de aprendizaxe:</li> <li>- Dispositivos e recursos dixitais de acordo coas necesidades do contexto educativo.</li> <li>- Procuras guiadas de información seguras e eficientes en Internet.</li> <li>- Tratamento e elaboración de textos sinxelos para comunicar información (título, formato, edición, gardar arquivo e compartir a través de plataformas dixitais).</li> <li>- Coñecemento das regras básicas de seguridade e privacidade para navegar por Internet.</li> <li>- Recursos e plataformas dixitais restrinxidas e seguras para comunicarse con outras persoas. Etiqueta dixital, regras básicas de cortesía e respecto.</li> <li>- Estratexias para fomentar o benestar dixital. Recoñecemento dos riscos asociados a un uso inadecuado e pouco seguro das tecnoloxías dixitais (tempo excesivo de uso, ciberacoso, acceso a contidos inadecuados, publicidade e mensaxes non desexadas) e estratexias de actuación.</li> <li>- Proxectos de deseño e pensamento computacional:</li> <li>- Técnicas cooperativas sinxelas para o traballo en equipo, estratexias para a xestión de conflitos e promoción de condutas empáticas e inclusivas.</li> </ul>

#### 4.1. Concrecións metodolóxicas

Tendo en conta os principios pedagóxicos do Decreto 155/2022, as orientacións para a área de Ciencias da Natureza, así como os métodos pedagóxicos da Orde de 26 de xuño de 2023 e todas as decisións recollidas na Concreción Curricular do centro, ao longo da PD empregaranse diferentes recursos metodolóxicos para o deseño das situacións de aprendizaxe:

A. Aprendizaxe baseada en proxectos: partindo dos intereses e motivación do alumnado e tendo en conta as súas fortalezas, estilos de aprendizaxe e estilos de expresión, desenvolveranse tarefas integradas e globalizadas para a posta en marcha desempeños interdisciplinares. Realizaranse 3 proxectos de carácter trimestral asociados ás UD1, UD3 e UD5 respectivamente. A través destes proxectos contribuiremos á posta en práctica de aprendizaxes contextualizadas, á resolución de problemas reais e á análise e toma de decisións sobre o mundo natural e social. Cada un deles abordará unha temática concreta (ecosistemas, materia e enerxía e máquinas).

Co desenvolvemento desta metodoloxía pretendemos afondar nas aprendizaxes das Ciencias da Natureza a través de situacións de aprendizaxe contextualizadas nas que o alumnado demostra o seu coñecemento, habilidades e actitudes con respecto aos criterios de avaliación establecidos.

Esta metodoloxía será empregada do mesmo xeito no resto de áreas curriculares (Ciencias Sociais, Matemáticas e Linguas), contribuíndo á posibilidade de crear proxectos interdisciplinares máis amplos, e realizando actividades vinculadas ao Proxecto Documental Integrado de centro.

B. Aprendizaxe Cooperativa: establecendo con equipos base estables e traballo en equipo a través de diferentes estruturas simples e complexas, dinámicas de cohesión e seguemento e avaliación do traballo.

A organización e o deseño de actividades a través de aprendizaxe cooperativa permite contribuír ao desenvolvemento das habilidades e competencias sociais. Promoverase a escoita activa, o respecto das opinións, a responsabilidade individual e a corresponsabilidade na análise e toma de decisións para a resolución de problemas, así como fundamentar todo o proceso de aprendizaxe na axuda mútua.

Para o deseño de situacións de aprendizaxe empregaranse recursos dos tres ámbitos de intervención:

- A. Cohesión de grupo: dinámicas de cohesión de equipo e gran grupo, xogos de autocoñecemento e coñecemento ou resolucións de conflitos.

- B. Traballo en equipo como recurso: estruturas simples (folio xiratrio, 1-2-4, lazápis ao centro, saco de dúbidas, parada de 3', lectura compartida, o xogo das palabras, entre outras) e estruturas complexas (grupo de expertos e grupo de investigación)

- C. Traballo en equipo como contido: plan de equipo, diario de sesións, avaliación de roles, obxectivos e funcionamento do equipo

Os equipos base de carácter heteroxéneo faranse procurando un equilibrio e axuda mutua en función do perfil e características de todo o alumnado. Poderán modificarse ao longo do curso en función das necesidades educativas detectadas para o maior rendemento e aproveitamento individual.

Esta metodoloxía será empregada do mesmo xeito no resto de áreas curriculares, contribuíndo á convivencia e atención á diversidade a través da axuda mútua e á cooperación. Este feito permite que esta cooperación estea vinculada ao proceso educativo completo na escola, de xeito que estas aprendizaxes non marquen a cualificación da área, senón que contribúan ao desenvolvemento persoal e integral do alumnado. Aínda así, recóllense os criterios de avaliación que contribuirán ao desenvolvemento destas destrezas desda a área (UD2, UD4 e UD6).

C. Aprendizaxe baseada no pensamento: emprego dun conxunto de ferramentas e recursos que permiten facer visibles os procesos cognitivos na aula, ensinando a pensar de xeito reflexivo, crítico, creativo e eficaz, promovendo a infusión curricular e fomentando unha cultura do pensamento.

Ao longo do desenvolvemento da programación empregaranse diferentes estratexias e ferramentas que facilitarán a asimilación de aprendizaxes, a profundización, a reflexión sobre o propio coñecemento e a construción do propio pensamento. De xeito xeral, empregaranse:

- Rutinas de pensamento: patróns sinxelos de pensamento que poden ser empregados repetidamente, permitindo xerar pensamentos, razoar e reflexionar (vexo, penso, pregúntome; conversa en papel; KWL; un titular; CSI; antes pensaba...agora penso; toma de notas).

- Destrezas de pensamento: patróns de afondamento, apoiadas en organizadores gráficos asociados, pondo en marcha procesos mentais complexos (comparar e contrastar, toma de decisións).

- Organizadores gráficos: ferramentas que axudan a organizar visualmente o pensamento permitindo unha aprendizaxe máis profunda, observando obxectivamente as relacións da información (thinking maps, mapas mentais, diagrama de Venn, liñas do tempo).

Esta metodoloxía permite o desenvolvemento dos procesos cognitivos que vertebran as aprendizaxes recollidas no

currículo a través do tratamento da información e conceptos específicos da área. Todos estes recursos e ferramentas se empregaram no resto das áreas, promovendo a interdisciplinaridade e o desenvolvemento de xeito globalizado e competencial no alumnado.

## 4.2. Materiais e recursos didácticos

Denominación
Libro de texto: Ciencias da Natureza. Construindo mundos. Santillana 2022
Material funxible de aula
Material funxible do alumnado
Mapas físicos e dixitais
Panel dixital de aula
Recursos audiovisuais (vídeos, audios e outras gravacións temáticas)
Aplicativos do panel dixital (openboard, lumi, etc)
Liñas do tempo
Xogos didácticos de investigación: Time line, Brainbox...
Organizadores gráficos: Thinking maps, mapas mentais, diagramas...
Fontes de información físicas e dixitais: libros de consulta, libros temáticos, tornáis, glosarios, revistas...
Recursos ambientais do centro: biblioteca, Polo creativo, zonas exteriores, horta...

## 5.1. Procedemento para a avaliación inicial

A avaliación inicial realizarse a través de diferentes actividades nas que o alumnado deberá situar os seus coñecementos en relación á área, así como o clima e disposición á aprendizaxe.

As actividades planificadas na avaliación inicial de curso, terán un carácter interdisciplinar, aproveitando o tempo de permanencia nas titorías e introducindo un modelo de traballo no que as aprendizaxes poden xeneralizarse, mantendo o propio desenvolvemento da disciplina en cuestión.

Neste caso, empregaremos a dinámica do concurso 1, 2, 3 para realizar preguntas vinculadas aos conceptos da área. Organizaremos rondas individuais, por parellas e por equipos e combinaremos as respostas orais e escritas. Deste xeito, de forma lúdica recolleremos información concreta sobre os coñecementos da área e poderemos observar a iniciativa e interese en relación ás Ciencias da Natureza.

Por outra banda, de xeito creativo, presentaremos diferentes situacións nas que terán que tomar unha decisión sobre que farían e por que, xustificando as súas respostas. A través desta actividade poderemos avaliar a súa cultura científica, o proceso investigador e os intereses relacionados con eles e elas, detectando fortalezas de cara ao deseño de situacións concretas de aprendizaxe.

Tamén proporemos unha pequena reflexión na que o alumnado adoite o papel de investigador científico e decida e expoña a súa curiosidade. A través desta actividade poderemos recoller os seus intereses e as súas preferencias de aprendizaxe con respecto ás Ciencias da Natureza.

Avaliaremos outro aspecto fundamental para o deseño do proceso de ensino-aprendizaxe: o clima e relacións nas

aulas. Para esta avaliación, analizaremos os informes previos do alumnado e as decisións tomadas en base á distribución do alumnado nas dúas aulas. Ademais, o alumnado contestará preguntas de xeito individual en relación ás súas preferencias e estilos de traballo e aprendizaxe. Paralelamente, ao longo do mes de setembro, os postos na aula de todo o alumnado irán rotando e modificándose, co fin de crear diferentes agrupamentos e observar e comprobar en cada un deles as interaccións e a actividade por parte do alumnado. Esta análise permitirá a construción de equipos base o máis axeitada posible ao momento e características do alumnado.

A información recollida a través da avaliación inicial nesta área e no resto delas, permitirá detectar as posibles dificultades, pero sobre todo, encaminarase á detección de fortalezas, talento e oportunidades no alumnado para a procura dun maior éxito na súa aprendizaxe. Ao finalizar a avaliación inicial, procederemos en reunión de equipo docente (sesión de avaliación inicial) a elaborar o portafolio do talento do alumnado, que permita recoller a información do seu estilo de expresión destacado, o tipo de agrupamento no que traballa máis cómodo e o estilo de presentación da información que lle beneficia, ademais dos seus intereses e características salientables. Esta información, que se revisará polo conxunto do profesorado nas sesións de avaliación, permitirá o deseño de situacións de aprendizaxe personalizadas, tendo en conta os principios do Deseño Universal para a Aprendizaxe (DUA) e facilitando os contextos de aprendizaxe para o éxito de todo o alumnado. Este perfil da aula, será dinámico e flexible, segundo o avance e crecemento do propio alumnado.

## 5.2. Criterios de cualificación e recuperación

### Pesos dos instrumentos de avaliación por UD:

Unidade didáctica	UD 1	UD 2	UD 3	UD 4	UD 5	UD 6	Total
<b>Peso UD/ Tipo Ins.</b>	<b>23</b>	<b>10</b>	<b>23</b>	<b>10</b>	<b>24</b>	<b>10</b>	<b>100</b>
<b>Proba escrita</b>	40	0	66	0	0	0	<b>24</b>
<b>Táboa de indicadores</b>	60	100	34	100	100	100	<b>76</b>

### Criterios de cualificación:

Os pesos outorgados aos criterios de avaliación, así como o seu agrupamento e pesos por Unidades Didácticas correspóndese cos criterios de cualificación establecidos para o nivel e a área na Concreción Curricular do centro. De xeito detallado, podemos especificar o seguinte:

- **Desempeño competencial:** 70% da cualificación da área

O desempeño competencial está asociado aos criterios de avaliación recollidos a través das UD1, UD3 e UD5, nos que se traballará sobre a adquisición de coñecementos, a posta en marcha de destrezas relativas á área, así como habilidades vinculadas ao desenvolvemento do método científico. A cualificación realizarase a través de táboas de indicadores (escalas de estimación e rúbricas) e probas escritas (evidencias individuais e colectivas do alumnado ao longo de todo o proceso).

- **Actitude e convivencia:** 30% da cualificación da área

A actitude e convivencia está asociada aos criterios de avaliación recollidos a través das UD2, UD4 e UD6, nos que se traballará sobre as habilidades de participación, respecto das opinións, traballo en equipo e responsabilidades individuais. A cualificación realizarase a través dunha táboa de indicadores (rúbrica) de aprendizaxe cooperativa que incluírá á referencia ao traballo en equipo e ás responsabilidades individuais e que será común para todas as áreas, incluíndo as habilidades referidas nos criterios de avaliación correspondentes. Os diarios de sesión e os plans de equipo, formarán parte das evidencias recollidas para a avaliación destes criterios.

Cómpre aclarar neste apartado que por Actitude e Convivencia, non nos referimos a comportamento e/ou condutas reguladas mediante NOFC, Lei 4/11 e D8/15 de Convivencia (o comportamento non é avaliábel), senón que este apartado se refire ao establecido na concreción curricular aprobada o curso 22-23 sobre motivación, interese, participación..., observable en comportamentos como "mostrar actitude de...", "traballar de forma cooperativa", "Expresar actitudes positivas"...que están recollidas nos criterios do currículo.

A cualificación positiva na área estña condicionada a unha cualificación igual ou maior de 5 na avaliación ordinaria. O cálculo da cualificación ordinaria, segundo o establecido para a área e o nivel na Concreción Curricular do centro, supón a media ponderada dos tres trimestres. Este peso está xa introducido nos pesos na cualificación das UD de xeito que se respecte o recollido nos documentos de centro.

### **Criterios de recuperación:**

En caso de promocionar a 4º de EP cunha cualificación negativa da área, considérase que o alumnado recupera as aprendizaxes desta programación no momento que teña superada a área no seguinte curso. Este feito darase polo carácter da propia área, na que os criterios de avaliación do seguinte curso engloban os anteriores, de xeito que a súa superación supçon adquirida as aprendizaxes anteriores.

Aínda así, será responsabilidade do profesorado que imparte a área establecer aqueles indicadores non superados no presente nivel, para poder incidir sobre eles nos vindeiros cursos.

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

Segundo a Orde de 8 de setembro de 2021 pola que se desenvolve o Decreto 229/2011 de atención á diversidade, nesta programación desenvolveranse diferentes medidas de atención á diversidade:

### A. Medidas ordinarias:

- Adecuación da organización e xestión da aula ás características do alumnado.
- Adecuación da programación didáctica ao alumnado e ás circunstancias do seu entorno.
- Metodoloxías baseadas no traballo colaborativo en grupos heteroxéneos, tutoría entre iguais, aprendizaxe por proxectos e outras que promovan a inclusión.
- Adaptación dos tempos, instrumentos e procedementos de avaliación.
- Reforzo educativo e apoio do profesorado con dispoñibilidade horaria.

### B. Medidas extraordinarias:

- Apoio do profesorado de PT e/ou AL

As medidas ordinarias levaranse a cabo a través do propio deseño da programación e das situacións concretas de aprendizaxe. Neste senso, as decisións metodolóxicas e o emprego dos recursos didácticos son fundamentais para a atención á diversidade. Todas estas decisións están baseadas nos principios do DUA como enfoque que permite deseñar contextos de aprendizaxe personalizados no que todo o alumnado sexa capaz de aprender e nas que as súas características teñan acollida. Estes principios son:

1. Proporcionar múltiples medios de presentación da información.
2. Proporcionar múltiples medios de acción e representación.
3. Proporcionar múltiples formas de implicación.

No conxunto do alumnado contamos con 9 alumnos/as que presentan NEAE, dos que 1 pertence ao alumnado NEE. Todos eles se escolarizan de xeito equitativo nas dúas aulas, contando con agrupamentos axeitados ás súas características. A alumna con NEE conta con apoio do profesorado de PT e Adaptación Curricular nalgunha área.

Tamén se terán en conta as consideracións e recomendacións incluídas nos protocolos de atención educativa publicados pola Consellería.

O trascorrer do curso e a realización e análise das diferentes actividades, así como os datos recollidos a través das avaliacións, permitirán introducir modificacións e axustes necesarios en relación á programación co fin de dar unha resposta eficaz e eficiente a todo o alumnado.

## **7.1. Concreción dos elementos transversais**

	UD 1	UD 2	UD 3	UD 4	UD 5	UD 6
ET.1 - Comprensión lectora	X	X	X	X	X	X
ET.2 - Expresión oral e escrita	X	X	X	X	X	X

	UD 1	UD 2	UD 3	UD 4	UD 5	UD 6
ET.3 - Comunicación audiovisual	X	X	X	X	X	X
ET.4 - Competencia digital	X	X	X	X	X	X
ET.5 - Fomento da creatividade	X	X	X	X	X	X
ET.6 - Espírito científico	X	X	X	X	X	X
ET.7 - Emprendemento	X	X	X	X	X	X
ET.8 - Igualdade entre homes e mulleres	X	X	X	X	X	X
ET.9 - Educación para a paz	X	X	X	X	X	X
ET.10 - Educación para o consumo responsable	X	X	X	X	X	X
ET.11 - Desenvolvemento sustentable	X	X	X	X	X	X
ET.12 - Educación para a saúde	X	X	X	X	X	X
ET.13 - Creatividades, autonomía, traballo en equipo e sentido crítico	X	X	X	X	X	X
ET.14 - Espírito emprendedor	X	X	X	X	X	X
ET.15 - Iniciativa empresarial			X		X	

## 7.2. Actividades complementarias

Actividade	Descrición	1º trim.	2º trim.	3º trim.
Coñecemento do entorno	Saída ao río e outros lugares naturais da contorna para a investigación in situ de seres vivos.	X	X	

### Observacións:

Poderán engadirse actividades complementarias segundo propostas xurdidas ao longo do curso e que quedarán reflectidas nos correspondentes documentos de centro segundo as súas características.

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

Indicadores de logro
Adecuación da programación didáctica e da súa propia planificación ao longo do curso académico

A organización e secuencia das UD foi adecuada ás características do alumnado.
Os criterios de avaliación de cada UD foron acordes para a súa adquisición efectiva por parte do alumnado.
Os contidos de cada UD foron acordes para a súa adquisición efectiva por parte do alumnado.
<b>Metodoloxía empregada</b>
A metodoloxía empregada promoveu a participación de todo o alumnado de forma activa.
O principio 1 do DUA (Proporcionar múltiples formas de presentación da información) respectouse ao longo das UD.
O principio 2 do DUA (Proporcionar múltiples formas de representación da información) respectouse ao longo das UD.
O principio 3 do DUA (Proporcionar múltiples formas de implicación) respectouse ao longo das UD.
<b>Organización xeral da aula e o aproveitamento dos recursos</b>
Os recursos didácticos e materiais empregados foron variados, reais e acordes ás situacións de aprendizaxe deseñadas.
A dixitalización estivo presente na procura de información e na realización de actividades.
<b>Medidas de atención á diversidade</b>
A atención á diversidade tivo en conta as consideracións recollidas nos Protocolos de intervención educativa.
As medidas de atención á diversidade adaptáronse de xeito efectivo tendo en conta as necesidades educativas detectadas en cada momento.
<b>Clima de traballo na aula</b>
As interacción entre o alumnado foron axeitadas, contribuíndo á consecución das aprendizaxes.
<b>Coordinación co resto do equipo docente e coas familias ou as persoas titoras legais</b>
A coordinación entre profesorado participante na aula foi axeitada.

### **Descrición:**

Estes indicadores teranse en conta no seguimento mensual da PD, tal e como se especifica na Orde de 26 de maio de 2023. A avaliación destes descritores recollerase a través das sesións de ciclo, quedando reflectida en acta as necesidades de modificación pertinentes.

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

A través da programación de aula deseñaranse as actividades concretas para o desenvolvemento efectivo desta programación, seleccionando os recursos, tempos e formatos axeitados en cada momento. Este deseño e desenvolvemento permitirá facer o seguimento da programación, a través da constatación dos obxectivos marcados. Seguindo o recollido na Orden de 26 de maio de 2023, mensualmente farase unha análise do desenvolvemento efectivo da PD, recollendo as modificacións e adaptando o proceso de aprendizaxe á realidade en cada momento nas aulas.

As modificacións serán recollidas na memoria final, incluíndo as propostas de mellora en función daqueles indicadores non acadados ou das dificultades que se presenten no desenvolvemento da programación. Entre estas propostas de mellora poden incluírse a posibilidade de reorganizar os criterios de avaliación e contidos cunha secuencia diferente ou o emprego de novos recursos.



## 9. Outros apartados