

# CURRÍCULO

## Educación primaria

---

# Ciencias da Natureza

---



## 1. Ciencias da Natureza

---

### 1.1 Introducción

A área de Ciencias da Natureza concíbese como un ámbito cuxo obxectivo principal é que as nenas e os nenos cheguen a ser persoas activas, responsables e respectuosas co mundo no que viven, adquirindo os coñecementos esenciais e os principios básicos do medio natural para que poidan construír un mundo máis solidario, xusto, igualitario e sustentable.

As ciencias naturais supoñen, polo tanto, comprender a ciencia como un proceso de investigación, a través da observación sistemática, a medición, a experimentación e a formulación de hipótese, como base do método científico e eixe central da materia, intentando así dar resposta aos principais problemas dunha sociedade globalizada, tendo en conta o rápido desenvolvemento e progreso científico-tecnolóxico.

Para iso, o alumnado debe adquirir conceptos, destrezas e actitudes relacionadas co coñecemento e a organización dos seres vivos, a materia, as forzas e as formas de enerxía, así como o funcionamento do corpo humano, para abordar a importancia do coidado da saúde e o benestar emocional, o respecto cara aos seres vivos e a súa contorna a favor da consecución dos obxectivos de desenvolvemento sustentable.

Por outra banda, a dixitalización das contornas de aprendizaxe fai preciso que o alumnado faga un uso seguro, eficaz e responsable da tecnoloxía, que xunto coa promoción do espírito emprendedor e o desenvolvemento das destrezas e técnicas básicas do proceso tecnolóxico, facilitarán a realización de proxectos interdisciplinares cooperativos nos que se resolva un problema ou se dea resposta a unha necesidade da contorna próxima, de modo que o alumnado poida achegar solucións creativas e innovadoras a través do desenvolvemento dun prototipo final con valor ecosocial.

Ao longo de toda a etapa partírase do desenvolvemento cognitivo e emocional do alumnado, achegándoo ao descubrimento activo a través da formulación de preguntas, procura de información de diferentes fontes seguras e fiables, así como da realización de experimentos sobre investigacións relacionadas cos distintos elementos naturais, favorecendo a realización de tarefas de aprendizaxe integradas e contextualizadas que permitan a utilización tanto do pensamento lógico como do pensamento lateral.

A área de Ciencias da Natureza estrutúrase en catro bloques de contidos que deberán aplicarse en diferentes contextos reais para favorecer unha aprendizaxe holística e competencial do alumnado.



No bloque 1, Cultura científica, o alumnado desenvolve destrezas e estratexias propias do pensamento científico a través da indagación e o descubrimento do mundo que o rodea, poñendo en valor o impacto da ciencia na nosa sociedade. Así mesmo, integra os coñecementos necesarios para o desenvolvemento dos bloques restantes, co que ten un carácter transversal.

O bloque 2, A vida no noso planeta, integra contidos relacionados co funcionamento do corpo humano, a prevención de condutas de risco que provocan enfermidades cotiás no ser humano e a adquisición de hábitos saudables que inciden no benestar físico, emocional e social. Estes contidos serán desenvolvidos ao longo do 1º ciclo e ampliados no último curso do 2º e 3º ciclo.

Este bloque engloba tamén as relacións que establecen os seres vivos coa contorna e o coitado da biodiversidade, o coñecemento das características dos animais e das plantas, a súa conservación e o medio no que viven. Contidos que serán desenvolvidos ao longo do 1º ciclo e ampliados no primeiro curso do 2º e 3º ciclo.

O bloque 3, Materia, forzas e enerxía, inclúe as propiedades dos distintos tipos de materia, a experimentación dos fenómenos físicos e químicos, así como os efectos das forzas sobre os obxectos. Desenvólvense as diferentes fontes de enerxía que podemos atopar na contorna, así como as máquinas e aparellos de uso cotián e a enerxía que utilizan, analizando as súas consecuencias ambientais e contribuíndo aos obxectivos de desenvolvemento sustentable.

O bloque 4, Tecnoloxía e dixitalización, oriéntase de modo transversal ao resto de bloques desde dous ámbitos. Por unha banda, busca habilitar o alumnado no manexo básico dunha variedade de ferramentas e recursos dixitais como medio para satisfacer as súas necesidades de aprendizaxe, de buscar e comprender información, de reelaborar e crear contido, comunicarse de forma efectiva e desenvolverse nunha ambiente dixital de forma responsable e segura. Por outra banda, tamén desenvolve estratexias propias do pensamento de deseño e pensamento computacional para resolver problemas que dean solución a unha necesidade concreta.

A gradación destes contidos, a súa programación e secuenciación non debe seguir necesariamente unha orde cronolóxica determinada, senón que han de traballarse de maneira integrada, adaptándose ás intencións didácticas e demandas formativas que requira o alumnado en cada ciclo.

## 1.2 Obxectivos

### Obxectivos da materia

**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.**

- Os enfoques didácticos para o ensino das ciencias han de partir da curiosidade do alumnado por comprender o mundo que o rodea, favorecendo a participación activa nos diferentes procesos de indagación e exploración propios do pensamento científico.
- Polo tanto, o alumnado ha de poder identificar e formular pequenos problemas; recorrer a fontes e probas fiables; obter, analizar e clasificar información; xerar hipóteses; facer predicións; realizar comprobacións; e interpretar, argumentar e comunicar os resultados.
- Para que esta forma de traballo xere verdadeiras aprendizaxes, o profesorado debe asumir o papel de facilitador e guía, proporcionándolle ao alumnado as condicións, pautas, estratexias e materiais didácticos que favorezan o desenvolvemento destas destrezas. Grazas ao carácter manipulativo e vivencial das actividades, ofreceráselle ao alumnado experiencias que o axuden a construír a súa propia aprendizaxe. Ademais, é necesario contextualizar as actividades na contorna máis próxima, de forma que o alumnado sexa capaz de aplicar o aprendido en diferentes contextos e situacións. Deste xeito, ademais, estímúlase o interese pola adquisición de novas aprendizaxes e pola procura de solucións a problemas que poidan presentarse na vida cotiá.

**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.**

- A toma de conciencia do propio corpo desde idades temperás permítelle ao alumnado aprender a coñecelo, coidalo, valoralo e controlalo, á vez que mellora a execución dos movementos e a súa relación coa contorna, sendo ademais o corpo a vía de expresión dos sentimentos e das emocións. A súa regulación e expresión fortalecen o optimismo, a resiliencia, a empatía e a procura de propósitos e permiten xestionar construtivamente os retos e os cambios que xorden na súa contorna.
- O coñecemento científico que adquire o alumnado sobre o corpo humano e os riscos para a saúde ao longo da súa escolaridade debe vincularse con accións de prevención mediante o desenvolvemento de hábitos, estilos e comportamentos de vida saudables. Isto, unido á educación afectivo-sexual, adaptada ao seu nivel madurativo, que é imprescindible para o crecemento, o desenvolvemento e o benestar dunha persoa sa en todas as súas dimensións físicas, emocionais e sociais.

**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.**

- Coñecer os diferentes elementos e sistemas que conforman o medio natural é o primeiro paso para comprender e valorar a súa riqueza e diversidade. Por iso, este obxectivo persegue que o alumnado non só coñeza os diferentes elementos do medio que o rodea, de maneira rigorosa e sistémica, senón que estableza relacións entre estes. Desta forma, búscase que o alumnado coñeza, comprenda, valore e protexa o medio natural e que respecte e coide os seres vivos que nel habitan.
- Comprender, por exemplo, como os seres vivos, incluídos os seres humanos, se adaptan á contorna en que viven e establecen relacións con elementos bióticos ou abióticos ou como se comporta a materia ante a presenza de diferentes forzas, permítelle ao alumnado adquirir un coñecemento científico conectado que mobilizará nas investigacións ou nos proxectos que realice.

**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, co coidado e coa protección das persoas e do planeta.**

- Coñecer como evolucionou a interacción do ser humano co mundo que o rodea no uso e no aproveitamento dos recursos naturais, así como a relación das máquinas e dos obxectos de uso cotián coa necesidade de enerxía para o seu funcionamento, resulta esencial para que o alumnado reflexione e sexa consciente dos límites da biosfera, dos problemas asociados co consumo acelerado de bens e do establecemento dun modelo enerxético baseado nos combustibles fósiles.
- Desta maneira o alumnado poderá afrontar os retos e desafíos da sociedade contemporánea desde a perspectiva da sustentabilidade e comprender as relacións de interdependencia e ecodependencia, así como a importancia que teñen para nós o respecto cara aos seres vivos e ao ambiente, en particular, ao valor da biodiversidade e ao desenvolvemento de estilos de vida sustentable.
- É preciso, polo tanto, dotar o alumnado de ferramentas que faciliten o seu apoderamento como axentes de cambio ecosocial desde unha perspectiva emprendedora e unha actitude crítica e cooperativa. Isto supón que deseñen, participen e se involucren en actividades que permitan avanzar cara aos obxectivos de desenvolvemento sustentable de maneira consciente e contextualizada. Así serán partícipes da construción de modelos de relación e convivencia baseados na empatía, a cooperación e o respecto ás persoas e ao planeta.

**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.**

- Nas últimas décadas, as tecnoloxías da información e da comunicación foron entrando e integrándose nas nosas vidas, e expandíronse a todos os ámbitos da nosa sociedade, proporcionando coñecementos e numerosas ferramentas que axudan nunha multitude de tarefas da vida cotiá.
- A variedade de dispositivos e aplicacións que existen na actualidade fai necesario introducir o concepto de dixitalización da contorna persoal de aprendizaxe, entendido como o conxunto de dispositivos e recursos dixitais que cada alumna ou alumno utiliza de acordo coas súas necesidades de aprendizaxe e que lle permiten realizar as tarefas de forma eficiente, segura e sustentable, levando a cabo un uso responsable dos recursos dixitais. Polo tanto, este obxectivo aspira a preparar o alumnado para desenvolverse nun ambiente dixital que vai máis aló do simple manexo de dispositivos e a procura de información na rede. O desenvolvemento da competencia dixital permitirá comprender e valorar o uso que se lle dá á tecnoloxía, aumentar a produtividade e a eficiencia no propio traballo, desenvolver estratexias de interpretación, organización e análise da información, reelaborar e crear contido, comunicarse a través de medios informáticos e traballar de forma cooperativa. Así mesmo, este obxectivo implica coñecer estratexias para facer un uso crítico e seguro da contorna dixital, tomando conciencia dos riscos, aprendendo como evitalos ou minimizalos, e pedir axuda cando sexa preciso e resolver os posibles problemas tecnolóxicos da forma máis autónoma posible. Este uso da contorna dixital irase introducindo de forma gradual e adecuándose ao nivel madurativo do alumnado.

**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.**

- A elaboración de proxectos baseados en actividades cooperativas supón o desenvolvemento coordinado, conxunto e interdisciplinar dos contidos das diferentes áreas para dar resposta a un reto ou problema da contorna física, natural,



social, cultural ou tecnolóxica, utilizando técnicas propias do desenvolvemento de proxectos de deseño e do pensamento computacional. A detección de necesidades, o deseño, a creación e proba de prototipos, así como a avaliación dos resultados, son fases esenciais do desenvolvemento de proxectos de deseño para a obtención dun produto final con valor ecosocial. Doutra banda, o pensamento computacional utiliza a descomposición dun problema en partes máis sinxelas, o recoñecemento de patróns, a realización de modelos, a selección da información relevante e a creación de algoritmos para automatizar procesos da vida cotiá. Ambas as estratexias non son excluíntes, polo que poden ser utilizadas de forma conxunta de acordo coas necesidades do proxecto.

- A realización deste tipo de proxectos fomenta, ademais, a creatividade e a innovación ao xerar situacións de aprendizaxe onde non existe unha única solución correcta, senón que toda decisión, errónea ou acertada, se presenta como unha oportunidade para obter información válida que axudará a elaborar unha mellor solución. Estas situacións propician, ademais, unha contorna adecuada para o traballo cooperativo, onde se desenvolven destrezas como a argumentación, a comunicación efectiva de ideas complexas, a toma de decisións compartidas e a xestión dos conflitos de forma dialogada.

### 1.3 Criterios de avaliación e contidos

#### Primeiro ciclo

##### 1º curso

<b>Área de Ciencias da Natureza</b> <b>Primeiro ciclo</b> <b>1º curso</b>	
<b>Bloque 1. Cultura científica</b>	
<b>Criterios de avaliación</b>	<b>Obxectivos</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ CA1.1. Formular preguntas e realizar predicións sobre obxectos, feitos e fenómenos próximos a través da observación.</li> </ul>	OBX1
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ CA1.2. Buscar información sinxela de diferentes fontes seguras e fiables de forma guiada, utilizándoa en investigacións relacionadas co medio natural.</li> </ul>	OBX1
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ CA1.3. Participar en experimentos guiados, de maneira individual ou en equipo, utilizando diferentes técnicas de indagación, empregando instrumentos de forma segura e rexistrando datos de maneira sinxela.</li> </ul>	OBX1
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ CA1.4. Comunicar de forma oral ou gráfica o resultado das investigacións con axuda dun guión, comparando a información e os resultados obtidos coas predicións realizadas.</li> </ul>	OBX1
<b>Contidos</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Iniciación ao coñecemento científico presente na vida cotiá tendo en conta a importancia do coidado do planeta.</li> <li>▪ Fomento da curiosidade e da iniciativa na realización das diferentes investigacións a través da observación e formulación de hipóteses.</li> </ul>	



- Iniciación ás técnicas de indagación, de maneira individual ou en equipo, adecuadas ás necesidades da investigación.
- Realización de experimentos sinxelos utilizando o método científico de forma guiada.
- Uso de instrumentos para realizar observacións e medicións sinxelas rexistrando os datos obtidos.
- Vocabulario científico básico relacionado coas diferentes investigacións.
- Elaboración guiada de textos básicos, murais, paneis, esquemas ou presentacións para recoller conclusións.

## Bloque 2. A vida no noso planeta

Criterios de avaliación	Obxectivos
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ CA2.1. Recoñecer as características, a organización e as propiedades dos elementos do medio natural a través de metodoloxías de indagación, utilizando as ferramentas e os procesos adecuados de forma pautada.</li> </ul>	OBX3
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ CA2.2. Recoñecer conexións sinxelas e directas entre diferentes elementos do medio natural por medio da observación, a manipulación e a experimentación.</li> </ul>	OBX3
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ CA2.3. Mostrar actitudes de respecto para o gozo da natureza, recoñecéndoa como un ben común.</li> </ul>	OBX3
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ CA2.4. Recoñecer hábitos de vida saudables, valorando a importancia dunha alimentación variada, equilibrada e sustentable, a hixiene, o exercicio físico, o contacto coa natureza, o descanso e o uso adecuado das tecnoloxías.</li> </ul>	OBX2
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ CA2.5. Coñecer as principais partes do corpo, identificando os órganos implicados na realización das funcións vitais.</li> </ul>	OBX2
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ CA2.6. Distinguir accións que favorezan o benestar emocional e social recoñecendo as emocións propias e as dos demais e identificando as relacións familiares e escolares ás que pertence.</li> </ul>	OBX2

## Contidos

- Necesidades básicas dos seres vivos e a diferenza cos obxectos inertes.
- Observación e identificación de animais e plantas da súa contorna a partir das súas características observables.
- As relacións entre os seres humanos, os animais e as plantas.
- Coidado e respecto cara aos seres vivos e a contorna en que viven.
- Hábitos saudables relacionados co benestar físico do ser humano: hixiene, alimentación variada, equilibrada e sustentable, exercicio físico, contacto coa natureza, descanso e coidado do corpo como medio para previr posibles enfermidades.
- Identificación e descrición das partes do corpo humano.
- Coñecemento e experimentación cos órganos dos sentidos para relacionarse coa súa contorna.
- Hábitos saudables relacionados co benestar emocional e social: identificación e verbalización das propias emocións e respecto polas dos demais.

## Bloque 3. Materia, forzas e enerxía

Criterios de avaliación	Obxectivos
-------------------------	------------



<ul style="list-style-type: none"> <li>CA3.1. Recoñecer as características, a organización e as propiedades dos elementos do medio natural a través de metodoloxías de indagación e utilizando as ferramentas e os procesos adecuados de forma pautada.</li> </ul>	OBX3
<ul style="list-style-type: none"> <li>CA3.2. Analizar o efecto das forzas sobre determinados obxectos de uso común realizando experiencias sinxelas con máquinas e aparellos.</li> </ul>	OBX4
<ul style="list-style-type: none"> <li>CA3.3. Mostrar hábitos de vida sustentable e tomar conciencia da importancia do respecto, dos coidados e da protección do planeta, identificando a relación da vida das persoas coas súas accións sobre os elementos e recursos do medio.</li> </ul>	OBX4

#### Contidos

- Tipos de materiais segundo a súa procedencia.
- Propiedades observables dos materiais (cor, dureza, cheiro, sabor e textura) e o seu uso en obxectos da vida cotiá.
- Cambios observables na materia a través da súa experimentación.
- Observación e identificación de máquinas e aparellos na súa vida cotiá.
- Uso responsable dos materiais: reducir, reutilizar e reciclar.

#### Bloque 4. Tecnoloxía e dixitalización

Criterios de avaliación	Obxectivos
<ul style="list-style-type: none"> <li>CA4.1. Utilizar dispositivos e recursos dixitais de acordo coas necesidades do contexto educativo de forma segura.</li> </ul>	OBX5
<ul style="list-style-type: none"> <li>CA4.2. Realizar, de forma guiada, un produto final sinxelo que dea solución a un problema de deseño, probando en equipo diferentes prototipos e utilizando de forma segura os materiais adecuados.</li> </ul>	OBX6
<ul style="list-style-type: none"> <li>CA4.3. Participar na resolución guiada de problemas sinxelos de programación utilizando o pensamento computacional.</li> </ul>	OBX6
<ul style="list-style-type: none"> <li>CA4.4. Traballar de forma cooperativa respectando as normas básicas de convivencia.</li> </ul>	OBX6

#### Contidos

- Dixitalización da contorna persoal de aprendizaxe:
  - Identificación de dispositivos e recursos da contorna dixital de aprendizaxe segundo o contexto educativo.
  - Coñecemento dos compoñentes básicos dun computador.
  - Recursos dixitais para comunicarse con persoas coñecidas en contornas coñecidas e seguras.
- Proxectos de deseño e pensamento computacional:
  - Identificación e manipulación de materiais, ferramentas e obxectos adecuados para a montaxe dun proxecto sinxelo relacionado coa vida cotiá.
  - Iniciación á programación adaptándose ao nivel de comprensión e á súa manipulación (plataformas dixitais de iniciación á programación, robótica educativa...).
  - Estratexias básicas de traballo en equipo.





2º curso

<b>Área de Ciencias da Natureza</b> <b>Primeiro ciclo</b> <b>2º curso</b>	
<b>Bloque 1. Cultura científica</b>	
Criterios de avaliación	Obxectivos
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ CA1.1. Formular preguntas e realizar predicións sobre obxectos, feitos e fenómenos próximos a través da observación.</li> </ul>	OBX1
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ CA1.2. Buscar información sinxela de diferentes fontes seguras e fiables de forma guiada, utilizándoa en investigacións relacionadas co medio natural.</li> </ul>	OBX1
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ CA1.3. Participar en experimentos guiados, de maneira individual ou en equipo, utilizando diferentes técnicas de indagación, empregando instrumentos de forma segura e rexistrando datos de maneira sinxela.</li> </ul>	OBX1
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ CA1.4. Comunicar de forma oral ou gráfica o resultado das investigacións con axuda dun guión, comparando a información e os resultados obtidos coas predicións realizadas.</li> </ul>	OBX1
<b>Contidos</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Iniciación ao coñecemento científico presente na vida cotiá tendo en conta a importancia do coidado do planeta.</li> <li>▪ Fomento da curiosidade e da iniciativa na realización das diferentes investigacións a través da observación e formulación de hipóteses.</li> <li>▪ Iniciación ás técnicas de indagación, de maneira individual ou en equipo, adecuadas ás necesidades da investigación.</li> <li>▪ Realización de experimentos sinxelos utilizando o método científico de forma guiada.</li> <li>▪ Uso de instrumentos para realizar observacións e medicións sinxelas rexistrando os datos obtidos.</li> <li>▪ Vocabulario científico básico relacionado coas diferentes investigacións.</li> <li>▪ Elaboración guiada de textos básicos, murais, paneis, esquemas ou presentacións para recoller conclusións.</li> </ul>	
<b>Bloque 2. A vida no noso planeta</b>	
Criterios de avaliación	Obxectivos
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ CA2.1. Recoñecer as características, a organización e as propiedades dos elementos do medio natural a través de metodoloxías de indagación utilizando as ferramentas e os procesos adecuados de forma pautada.</li> </ul>	OBX3
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ CA2.2. Mostrar actitudes de respecto para o gozo da natureza, recoñecéndoa como un ben común.</li> </ul>	OBX3
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ CA2.3. Recoñecer hábitos de vida saudables, valorando a importancia dunha alimentación variada, equilibrada e sustentable, a hixiene, o exercicio físico, o contacto coa natureza, o descanso e o uso adecuado das tecnoloxías.</li> </ul>	OBX2



<ul style="list-style-type: none"> <li>CA2.4. Coñecer as principais partes do corpo, identificando os órganos implicados na realización das funcións vitais.</li> </ul>	OBX2
<ul style="list-style-type: none"> <li>CA2.5. Distinguir accións que favorezan o benestar emocional e social, recoñecendo as emocións propias e as dos demais e identificando as relacións familiares e escolares ás que pertence.</li> </ul>	OBX2
<b>Contidos</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>As adaptacións dos seres vivos ao seu hábitat, concibido como o lugar en que cobren as súas necesidades.</li> <li>Observación dun animal ou dunha planta, no seu medio natural ou reproducindo o medio no centro educativo.</li> <li>Clasificación e identificación de animais e plantas da súa contorna a partir das súas características observables.</li> <li>Importancia no coidado e respecto cara aos seres vivos e a contorna en que viven, evitando a degradación do solo, do aire ou da auga.</li> <li>Hábitos saudables relacionados co benestar físico do ser humano: hixiene, alimentación variada, equilibrada e sustentable, exercicio físico, contacto coa natureza, descanso e coidado do corpo como medio para previr posibles enfermidades.</li> <li>Recoñecemento dos cambios do corpo a través do tempo. As etapas da vida.</li> <li>Observación, identificación e función das principais partes do corpo. Ósos, articulacións e músculos.</li> <li>Introdución das funcións de relación, reprodución e nutrición como funcións vitais. Principais órganos implicados.</li> <li>Hábitos saudables relacionados co benestar emocional e social: estratexias de identificación das propias emocións e respecto polas dos demais. Sensibilidade e aceptación da diversidade presente na aula e na sociedade. Educación afectivo-sexual.</li> </ul>	
<b>Bloque 3. Materia, forzas e enerxía</b>	
<b>Criterios de avaliación</b>	<b>Obxectivos</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>CA3.1. Recoñecer as características, a organización e as propiedades dos elementos do medio natural a través de metodoloxías de indagación, utilizando as ferramentas e os procesos adecuados de forma pautada.</li> </ul>	OBX3
<ul style="list-style-type: none"> <li>CA3.2. Recoñecer a través de pequenas investigacións o comportamento da luz e do son ante diferentes corpos.</li> </ul>	OBX3
<ul style="list-style-type: none"> <li>CA3.3. Analizar o efecto das forzas sobre determinados obxectos de uso común, realizando experiencias sinxelas con máquinas e aparellos.</li> </ul>	OBX4
<ul style="list-style-type: none"> <li>CA3.4. Mostrar hábitos de vida sustentable e tomar conciencia da importancia do respecto, os coidados e a protección do planeta, identificando a relación da vida das persoas coas súas accións sobre os elementos e recursos do medio.</li> </ul>	OBX4
<b>Contidos</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Identificación da materia e das súas propiedades.</li> <li>Propiedades observables dos materiais, a súa orixe e o seu uso en obxectos da vida cotiá de acordo coas necesidades de deseño para os que foron fabricados.</li> </ul>	



- As substancias puras e as mesturas: distinguir e separar mesturas heteroxéneas mediante distintos medios a través da experimentación.
- A luz e o son como formas de enerxía presentes na vida cotiá.
- Observación e identificación de máquinas e aparellos da súa contorna.
- Estructuras resistentes, estables e útiles. Experimentación e observación dos efectos das forzas sobre estruturas construídas con materiais de uso común na aula.
- Uso responsable dos materiais: reducir, reutilizar e reciclar.

#### Bloque 4. Tecnoloxía e dixitalización

Cráterios de avaliación	Obxectivos
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ CA4.1. Utilizar dispositivos e recursos dixitais de acordo coas necesidades do contexto educativo de forma segura.</li> </ul>	OBX5
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ CA4.2. Realizar, de forma guiada, un produto final sinxelo que dea solución a un problema de deseño, probando en equipo diferentes prototipos e utilizando de forma segura os materiais adecuados.</li> </ul>	OBX6
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ CA4.3. Mostrar de forma oral ou gráfica o produto final dos proxectos de deseño, explicando os pasos seguidos con axuda dun guión.</li> </ul>	OBX6
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ CA4.4. Participar na resolución guiada de problemas sinxelos de programación utilizando o pensamento computacional.</li> </ul>	OBX6
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ CA4.5. Traballar de forma cooperativa, respectando as normas básicas de convivencia.</li> </ul>	OBX6

#### Contidos

- Dixitalización da contorna persoal de aprendizaxe
  - Coñecemento dos compoñentes básicos dun computador.
  - Identificación, clasificación e funcións dos dispositivos dixitais da contorna de aprendizaxe, así como a súa manipulación.
  - Recursos dixitais para comunicarse con persoas coñecidas en contornas coñecidas e seguras.
- Proxectos de deseño e pensamento computacional
  - Identificación e clasificación de materiais, ferramentas e obxectos adecuados para a montaxe dun proxecto sinxelo relacionado coa vida cotiá.
  - Fases dos proxectos de deseño: identificación de necesidades, deseño, prototipado e comunicación.
  - Iniciación á programación adaptándose ao nivel de comprensión e á súa manipulación (plataformas dixitais de iniciación á programación, robótica educativa...).
  - Estratexias básicas de traballo en equipo.



## Segundo ciclo

### 3º curso

<b>Área de Ciencias da Natureza</b>	
<b>Segundo ciclo</b>	
<b>3º curso</b>	
<b>Bloque 1. Cultura científica</b>	
<b>Criterios de avaliación</b>	<b>Obxectivos</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ CA1.1. Formular preguntas e realizar predicións razoadas sobre obxectos, feitos e fenómenos do medio natural a través da observación.</li> </ul>	OBX1
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ CA1.2. Buscar e seleccionar información, de diferentes fontes seguras e fiables, adquirindo léxico científico básico, utilizándoa en investigacións relacionadas co medio natural.</li> </ul>	OBX1
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 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.</li> </ul>	OBX1
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ CA1.4. Comunicar os resultados das investigacións a través de diferentes formatos, comparando os resultados obtidos coas predicións realizadas.</li> </ul>	OBX1
<b>Contidos</b>	
<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> </ul>	
<b>Bloque 2. A vida no noso planeta</b>	
<b>Criterios de avaliación</b>	<b>Obxectivos</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 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.</li> </ul>	OBX3



<ul style="list-style-type: none"> <li>CA2.2. Identificar conexións sinxelas entre diferentes elementos do medio natural mostrando comprensión das relacións que se establecen nel.</li> </ul>	OBX3
<ul style="list-style-type: none"> <li>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.</li> </ul>	OBX3
<b>Contidos</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <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 en 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 en 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>Bloque 3. Materia, forzas e enerxía</b>	
<b>Criterios de avaliación</b>	<b>Obxectivos</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>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 os procesos adecuados.</li> </ul>	OBX3
<ul style="list-style-type: none"> <li>CA3.2. Coñecer diferentes formas e fontes de enerxía, identificando os seus usos na vida cotiá.</li> </ul>	OBX4
<ul style="list-style-type: none"> <li>CA3.3. Recoñecer a través de pequenas investigacións diferentes formas de produción da calor e dos seus efectos sobre os corpos.</li> </ul>	OBX3
<ul style="list-style-type: none"> <li>CA3.4. Analizar os efectos das forzas sobre determinados obxectos de uso común, realizando experiencias sinxelas e pequenas investigacións con máquinas e aparellos.</li> </ul>	OBX4
<ul style="list-style-type: none"> <li>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 de uso sustentable dos recursos naturais, e expresando os cambios positivos e negativos causados no medio pola acción humana.</li> </ul>	OBX4
<b>Contidos</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Identificación dos estados en que se presenta a materia na nosa contorna. Cambios de estado da auga.</li> <li>Fontes de enerxía renovables e non renovables.</li> <li>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.</li> </ul>	



- Propiedades das máquinas simples, a súa observación e manipulación. Aplicacións e usos na vida cotiá.
- Uso responsable dos recursos naturais do planeta. Impacto ambiental: contaminación e residuos.

#### Bloque 4. Tecnoloxía e dixitalización

Craterios de avaliación	Obxectivos
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 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.</li> </ul>	OBX5
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ CA4.2. Construír en equipo un produto final sinxelo que dea solución a un problema de deseño, proponendo posibles solucións, probando diferentes prototipos e utilizando de forma segura as ferramentas, técnicas e os materiais adecuados.</li> </ul>	OBX6
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ CA4.3. Presentar o produto final dos proxectos de deseño en diferentes formatos explicando os pasos seguidos.</li> </ul>	OBX6
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ CA4.4. Resolver, de forma guiada, problemas sinxelos de programación, modificando algoritmos de acordo con principios básicos do pensamento computacional.</li> </ul>	OBX6
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ CA4.5. Participar en diversas tarefas en equipo, desenvolvendo distintos roles que favorezan o obxectivo final dun proxecto respectando as normas básicas de convivencia.</li> </ul>	OBX6

#### Contidos

- Dixitalización da contorna persoal de aprendizaxe:
  - Dispositivos e recursos dixitais de acordo coas necesidades do contexto educativo.
  - Procuras guiadas de información na internet seguras e eficientes.
  - 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 pola 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:
  - Identificación e selección dos materiais, ferramentas e obxectos adecuados para a elaboración dun proxecto.
  - Fases dos proxectos de deseño: identificación de necesidades, deseño, prototipado e proba, avaliación e comunicación.
  - Iniciación á programación. Recursos dixitais (plataformas dixitais de iniciación á programación, aplicacións de programación por bloques, robótica educativa...).
  - Vocabulario básico do ámbito tecnolóxico.



- Técnicas cooperativas sinxelas para o traballo en equipo, estratexias para a xestión de conflitos e promoción de condutas empáticas e inclusivas.

#### 4º curso

<b>Área de Ciencias da Natureza</b>	
<b>Segundo ciclo</b>	
<b>4º curso</b>	
<b>Bloque 1. Cultura científica</b>	
<b>Criterios de avaliación</b>	<b>Obxectivos</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>CA1.1. Formular preguntas e realizar predicións razoadas sobre obxectos, feitos e fenómenos do medio natural a través da observación.</li> </ul>	OBX1
<ul style="list-style-type: none"> <li>CA1.2. Buscar e seleccionar información, de diferentes fontes seguras e fiables, adquirindo léxico científico básico e utilizándoa en investigacións relacionadas co medio natural.</li> </ul>	OBX1
<ul style="list-style-type: none"> <li>CA1.3. Realizar experimentos guiados, de forma individual ou en equipo, utilizando diferentes técnicas de indagación e instrumentos de forma segura; realizar observacións e medicións precisas, rexistrando os datos correctamente.</li> </ul>	OBX1
<ul style="list-style-type: none"> <li>CA1.4. Comunicar os resultados das investigacións a través de diferentes formatos, comparando os resultados obtidos coas predicións realizadas.</li> </ul>	OBX1
<b>Contidos</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>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> </ul>	
<b>Bloque 2. A vida no noso planeta</b>	
<b>Criterios de avaliación</b>	<b>Obxectivos</b>



<ul style="list-style-type: none"> <li>CA2.1. Coñecer a morfoloxía externa e interna do corpo, identificando os aparellos e órganos implicados na realización das funcións vitais.</li> </ul>	OBX2
<ul style="list-style-type: none"> <li>CA2.2. Adoptar hábitos de vida saudables valorando a importancia dunha alimentación variada, equilibrada e sustentable, o exercicio físico, o contacto coa natureza, o descanso, a hixiene, o uso adecuado das novas tecnoloxías e a prevención de accidentes e enfermidades.</li> </ul>	OBX2
<ul style="list-style-type: none"> <li>CA2.3. Identificar actitudes que fomenten o benestar emocional e social, xestionando as emocións propias e respectando as dos demais, mostrando empatía e establecendo relacións afectivas saudables.</li> </ul>	OBX2

#### Contidos

- Aspectos básicos das funcións vitais do ser humano: relación, nutrición e reprodución. Importancia dos órganos dos sentidos e do seu coidado para relacionarse coa contorna.
- Importancia da función de nutrición para o ser humano e identificación dos aparellos relacionados con ela (dixestivo, respiratorio, circulatorio e excretor).
- O sistema nervioso e o aparello locomotor. Os ósos, as articulacións e os músculos. Hábitos de hixiene postural nas súas actividades diarias.
- Pautas para unha alimentación saudable e sustentable. Pirámide dos alimentos e clasificación en función dos seus nutrientes principais. Enfermidades relacionadas co proceso da alimentación e a aceptación do propio corpo.
- Pautas para a prevención de enfermidades, riscos e accidentes na súa contorna máis próxima.
- Pautas que fomenten unha saúde emocional e social adecuadas: hixiene do sono, xestión do lecer e do tempo libre, contacto coa natureza, uso adecuado de dispositivos dixitais e estratexias para o fomento de relacións sociais saudables. Educación afectivo-sexual.

#### Bloque 3. Materia, forzas e enerxía

Crterios de avaliación	Obxectivos
<ul style="list-style-type: none"> <li>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 os procesos adecuados.</li> </ul>	OBX3
<ul style="list-style-type: none"> <li>CA3.2. Recoñecer a través de pequenas investigacións diferentes formas de produción da calor e os seus efectos sobre os corpos.</li> </ul>	OBX3
<ul style="list-style-type: none"> <li>CA3.3. Analizar os efectos das forzas sobre determinados obxectos de uso común realizando experiencias sinxelas e pequenas investigacións con máquinas e aparellos.</li> </ul>	OBX4
<ul style="list-style-type: none"> <li>CA3.4. 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.</li> </ul>	OBX4

#### Contidos

- Cambios reversibles e irreversibles que experimenta a materia desde un estado inicial a un final para recoñecer os procesos e as transformacións que ocorren na materia en situacións da vida cotiá.





- Características e propiedades da calor. Materiais condutores e illantes, instrumentos de medición e aplicacións na vida cotiá.
- Forzas de contacto e a distancia. Efecto sobre os obxectos dependendo do seu tamaño, masa e forma.
- Máquinas simples, o seu efecto sobre as forzas e aplicacións na natureza e usos na vida cotiá. Planificación e montaxe dalgunha máquina de construción sinxela.
- Uso responsable dos recursos naturais do planeta. Importancia da calidade do aire e da auga da nosa contorna.

#### Bloque 4. Tecnoloxía e dixitalización

Cráterios de avaliación	Obxectivos
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ CA4.1. Utilizar dispositivos e recursos dixitais, de acordo coas necesidades do contexto educativo e de forma segura, buscando información, comunicándose e traballando de forma individual e en equipo, reelaborando e creando contidos dixitais sinxelos.</li> </ul>	OBX5
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ CA4.2. Construír en equipo un produto final sinxelo que dea solución a un problema de deseño, proponendo posibles solucións, probando diferentes prototipos e utilizando de forma segura as ferramentas, técnicas e materiais adecuados.</li> </ul>	OBX6
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ CA4.3. Presentar o produto final dos proxectos de deseño en diferentes formatos e explicando os pasos seguidos.</li> </ul>	OBX6
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ CA4.4. Resolver, de forma guiada, problemas sinxelos de programación, modificando algoritmos de acordo con principios básicos do pensamento computacional.</li> </ul>	OBX6
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ CA4.5. Participar en diversas tarefas en equipo, desenvolvendo distintos roles que favorezan o obxectivo final dun proxecto e respectando as normas básicas de convivencia.</li> </ul>	OBX6

#### Contidos

- Dixitalización da contorna persoal de aprendizaxe:
  - Dispositivos e recursos dixitais de acordo coas necesidades do contexto educativo.
  - Estratexias de procura guiada de información na internet seguras e eficientes (valoración, discriminacións, selección e organización).
  - Tratamento e elaboración de textos sinxelos para comunicar información (título, formato, edición, gardar arquivo e compartir a través de plataformas dixitais).
  - Aplicación das regras básicas de seguridade e privacidade para navegar pola internet para protexer a contorna dixital persoal de aprendizaxe.
  - Recursos e plataformas dixitais restrinxidas e seguras para comunicarse con outras persoas. Etiqueta dixital, regras básicas de cortesía e respecto e estratexias para resolver problemas na comunicación dixital.
  - 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 correos non desexados...) e estratexias de actuación.
- Proxectos de deseño e pensamento computacional:



- Planificación dun proxecto sinxelo, identificando e seleccionando adecuadamente os materiais, as ferramentas e os obxectos necesarios para a súa consecución.
- Fases dos proxectos de deseño: identificación de necesidades, deseño, prototipado e proba, avaliación e comunicación.
- Iniciación á programación. Recursos dixitais (plataformas dixitais de iniciación á programación, aplicacións de programación por bloques, robótica educativa...).
- Vocabulario básico do ámbito tecnolóxico.
- Técnicas cooperativas para o traballo en equipo, estratexias para a xestión de conflitos e promoción de condutas empáticas e inclusivas.

## Terceiro ciclo

### 5º curso

<b>Área de Ciencias da Natureza</b> <b>Terceiro ciclo</b> <b>5º curso</b>	
<b>Bloque 1. Cultura científica</b>	
<b>Criterios de avaliación</b>	<b>Obxectivos</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ CA1.1. Formular preguntas e realizar predicións razoadas sobre un tema específico relacionado co medio natural a través da observación.</li> </ul>	OBX1
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ CA1.2. Buscar, seleccionar e contrastar información, de diferentes fontes seguras e fiables, adquirindo léxico científico básico e utilizándoa en investigacións relacionadas co medio natural.</li> </ul>	OBX1
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ CA1.3. Diseñar e realizar experimentos guiados, de forma individual ou en equipo, utilizando diferentes técnicas de indagación e modelos, empregando os instrumentos e dispositivos apropiados de forma segura, rexistrando correctamente as observacións e medicións realizadas.</li> </ul>	OBX1
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ CA1.4. Analizar a información e os resultados obtidos, e comunicar as conclusións das investigacións, utilizando linguaxe científica e explicando os pasos seguidos.</li> </ul>	OBX1
<b>Contidos</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ A ciencia, a tecnoloxía e a enxeñería como actividades humanas. As profesións STEM na actualidade desde unha perspectiva de xénero relacionadas co desenvolvemento de hábitos de vida sustentable e o coidado do planeta.</li> <li>▪ Fomento da curiosidade, a iniciativa, a constancia e o sentido da responsabilidade na realización das diferentes investigacións enunciando hipóteses.</li> <li>▪ Vocabulario científico relacionado coas diferentes investigacións.</li> <li>▪ Procura de información a través de diferentes fontes, de maneira individual e en equipo.</li> <li>▪ Experimentación sobre cuestións científicas relacionadas coas necesidades actuais da sociedade.</li> </ul>	



- Instrumentos e dispositivos apropiados para realizar observacións e medicións precisas de acordo coas necesidades da investigación.
- Fases da investigación científica (observación, formulación de preguntas e predicións, planificación e realización de experimentos, recollida e análises de información e datos...).
- Comunicación dos resultados da investigación, de forma oral ou escrita, utilizando diferentes soportes (textos orais ou escritos, maquetas, presentacións, murais...).

## Bloque 2. A vida no noso planeta

Cráterios de avaliación	Obxectivos
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ CA2.1. Coñecer a estrutura e organización dos seres vivos identificando as súas características e funcións.</li> </ul>	OBX3
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ CA2.2. Identificar e analizar as características, a organización e as propiedades dos elementos do medio natural a través de metodoloxías de indagación utilizando as ferramentas e os procesos adecuados.</li> </ul>	OBX3
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ CA2.3. Establecer conexións sinxelas entre diferentes elementos do medio natural mostrando comprensión das relacións que se establecen nel.</li> </ul>	OBX3
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ CA2.4. Valorar, protexer e mostrar actitudes de conservación e mellora do medio natural, a través de propostas e accións que reflictan compromisos e condutas en favor da sustentabilidade.</li> </ul>	OBX3

## Contidos

- Estrutura e niveis de organización dos seres vivos: tipos de células, tecidos, órganos, aparellos e sistemas.
- Os reinos da natureza desde unha perspectiva xeral e integrada a partir do estudo e da análise das características de diferentes ecosistemas. Os seres vivos: características, clasificación e tipos.
- Características propias dos animais que permiten a súa clasificación e diferenciación en subgrupos relacionados coa súa capacidade adaptativa ao medio e a realización das funcións vitais: obtención de enerxía, relación coa contorna e perpetuación da especie. Animais autóctonos de Galicia.
- Características propias das plantas que permiten a súa clasificación en relación coa súa capacidade adaptativa ao medio e a realización das funcións vitais: obtención de enerxía, relación coa contorna e perpetuación da especie. A importancia da fotosíntese para a vida na terra. Plantas autóctonas de Galicia.
- Os ecosistemas como lugar onde interveñen factores bióticos e abióticos, mantendo un equilibrio entre os diferentes elementos e recursos. Relacións entre os seres vivos dun ecosistema, cadeas alimentarias, características, compoñentes e tipos de ecosistemas.
- Relación do ser humano cos ecosistemas para cubrir as necesidades da sociedade. Exemplos de bos e malos usos dos recursos naturais do noso planeta e as súas consecuencias, recoñecendo as accións humanas que modifican o medio natural e contribúen á extinción de especies. Importancia da biodiversidade.

## Bloque 3. Materia, forzas e enerxía

Cráterios de avaliación	Obxectivos
-------------------------	------------



<ul style="list-style-type: none"> <li>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 os procesos adecuados.</li> </ul>	OBX3
<ul style="list-style-type: none"> <li>CA3.2. Recoñecer e explicar as diferentes formas e fontes de enerxía identificando os seus usos na vida cotiá e a súa influencia no desenvolvemento sustentable.</li> </ul>	OBX4
<ul style="list-style-type: none"> <li>CA3.3. Participar con actitude emprendedora na procura, no contraste e na avaliación de propostas para afrontar problemas ecosociais, buscar solucións e actuar para a súa resolución, a partir da análise crítica das causas e consecuencias da intervención humana na contorna.</li> </ul>	OBX4
<ul style="list-style-type: none"> <li>CA3.4. Identificar as causas e consecuencias da intervención humana na contorna para partir do uso de máquinas simples e compostas.</li> </ul>	OBX4
<b>Contidos</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Propiedades da materia. Masa e volume. Cálculo da masa e do volume a través da experimentación.</li> <li>As fontes de enerxía renovables e non renovables.</li> <li>A enerxía eléctrica. Os circuitos eléctricos e as estruturas robotizadas. Atracción e repulsión de cargas eléctricas.</li> <li>Influencia das fontes de enerxía renovables na contribución ao desenvolvemento sustentable.</li> <li>Fontes, transformacións, transferencia e uso responsable da enerxía na vida cotiá para afrontar problemas ecosociais.</li> <li>Identificación, características e funcións das máquinas simples e compostas de uso cotián.</li> </ul>	
<b>Bloque 4. Tecnoloxía e dixitalización</b>	
<b>Criterios de avaliación</b>	<b>Obxectivos</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>CA4.1. Utilizar recursos dixitais de acordo coas necesidades do contexto educativo de forma segura e eficiente, buscando información, comunicándose e traballando de forma individual, en equipo e en rede, reelaborando e creando contidos dixitais sinxelos.</li> </ul>	OBX5
<ul style="list-style-type: none"> <li>CA4.2. Coñecer os principais avances da ciencia e da tecnoloxía, identificando os seus riscos e os beneficios na sociedade.</li> </ul>	OBX6
<ul style="list-style-type: none"> <li>CA4.3. Formular problemas de deseño que se resolvan coa creación dun prototipo ou solución dixital, avaliando as necesidades da contorna e establecendo obxectivos concretos.</li> </ul>	OBX6
<ul style="list-style-type: none"> <li>CA4.4. Diseñar posibles solucións aos problemas expostos de acordo con técnicas sinxelas de proxectos de deseño e pensamento computacional, mediante estratexias básicas de xestión de proxectos cooperativos.</li> </ul>	OBX6
<ul style="list-style-type: none"> <li>CA4.5. Desenvolver un produto final que dea solución a un problema de deseño, probando en equipo diferentes prototipos ou solucións dixitais e utilizando de forma segura e guiada as ferramentas, os dispositivos, as técnicas e os materiais adecuados.</li> </ul>	OBX6
<ul style="list-style-type: none"> <li>CA4.6. Comunicar o deseño dun produto final, adaptando a mensaxe e o formato á audiencia, explicando os pasos seguidos e propoñendo posibles retos para futuros proxectos.</li> </ul>	OBX6



## Contidos

- **Dixitalización da contorna persoal de aprendizaxe:**
  - Dispositivos e recursos dixitais de acordo coas necesidades do contexto educativo.
  - Estratexias de procura de información seguras e eficientes na internet (valoración, discriminación, selección, organización e propiedade intelectual).
  - Estratexias de recollida, almacenamento e representación de datos para facilitar a súa comprensión e análise.
  - Tratamento e elaboración de textos sinxelos para recoller e comunicar información (formato de texto, axuste de páxina, inserción de imaxes...). Xestión de arquivos.
  - Regras básicas de seguridade e privacidade para navegar pola internet e para protexer a contorna dixital persoal de aprendizaxe.
  - Recursos e plataformas dixitais restrinxidas e seguras para comunicarse con outras persoas. Etiqueta dixital, regras básicas de cortesía e respecto e estratexias para resolver problemas na comunicación dixital.
  - 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, dependencia tecnolóxica, acceso a contidos inadecuados...) e estratexias de actuación.
- **Proxectos de deseño e pensamento computacional:**
  - Influencia do desenvolvemento tecnolóxico na mellora das condicións de vida e de traballo na sociedade actual.
  - Avances da ciencia na contorna (medicina, tecnoloxías da información e da comunicación, cinema, deporte...).
  - Observación e formulación de situacións-problema derivadas de necesidades que xurdan na súa contorna próxima.
  - Iniciación ás fases do pensamento computacional (creación de esquemas ou diagramas sinxelos para planificar accións, descomposición dunha tarefa en partes máis sinxelas, desenvolvemento de diferentes estratexias para a resolución dun problema).
  - Técnicas para potenciar o traballo cooperativo, a cohesión de grupo e a resolución pacífica de conflitos.
  - Estratexias en situacións de incerteza: adaptación e cambio de estratexia cando sexa necesario, e valoración do erro propio e o dos demais como oportunidade de aprendizaxe.
  - Deseño, prototipo, proba e avaliación dun proxecto de deseño sinxelo que teña relevancia na súa contorna.
  - Construción de proxectos sinxelos, utilizando de forma guiada diferentes materiais, ferramentas, obxectos, dispositivos e recursos dixitais seguros e adecuados para a consecución do proxecto.
  - Linguaxe sinxela de programación por bloques e as relacións lóxicas entre eles (executar movementos, sensores, motores, impresión 3D...).
  - Presentación dos proxectos desenvolto, utilizando diferentes soportes e estratexias de comunicación e explicando de forma oral e escrita as estratexias seguidas.

## 6º curso

### Área de Ciencias da Natureza

#### Terceiro ciclo

#### 6º curso

### Bloque 1. Cultura científica



Criterios de avaliación	Obxectivos
<ul style="list-style-type: none"> <li>CA1.1. Formular preguntas e realizar predicións razoadas sobre un tema específico relacionado co medio natural a través da observación.</li> </ul>	OBX1
<ul style="list-style-type: none"> <li>CA1.2. Buscar, seleccionar e contrastar información, de diferentes fontes seguras e fiables, adquirindo léxico científico básico e utilizándoa en investigacións relacionadas co medio natural.</li> </ul>	OBX1
<ul style="list-style-type: none"> <li>CA1.3. Deseñar e realizar experimentos guiados, de forma individual ou en equipo e utilizándoa diferentes técnicas de indagación e modelos, empregando os instrumentos e dispositivos apropiados de forma segura e rexistrando correctamente as observacións e medicións realizadas.</li> </ul>	OBX1
<ul style="list-style-type: none"> <li>CA1.4. Analizar a información e os resultados obtidos e comunicar as conclusións das investigacións utilizando unha linguaxe científica e explicando os pasos seguidos.</li> </ul>	OBX1
<b>Contidos</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>A ciencia, a tecnoloxía e a enxeñaría como actividades humanas. As profesións STEM na actualidade desde unha perspectiva de xénero relacionadas co desenvolvemento de hábitos de vida sustentable e o coidado do planeta.</li> <li>Fomento da curiosidade, da iniciativa, da constancia e do sentido da responsabilidade na realización das diferentes investigacións enunciando hipóteses.</li> <li>Vocabulario científico relacionado coas diferentes investigacións.</li> <li>Procura de información a través de diferentes fontes, de maneira individual e en equipo.</li> <li>Experimentación sobre cuestións científicas relacionadas coas necesidades actuais da sociedade.</li> <li>Instrumentos e dispositivos apropiados para realizar observacións e medicións precisas de acordo coas necesidades da investigación.</li> <li>Fases da investigación científica (observación, formulación de preguntas e predicións, planificación e realización de experimentos, recollida e análises de información e datos...).</li> <li>Comunicación dos resultados da investigación, de forma oral ou escrita, utilizando diferentes soportes (textos orais ou escritos, maquetas, presentacións, murais...).</li> </ul>	
<b>Bloque 2. A vida no noso planeta</b>	
Criterios de avaliación	Obxectivos
<ul style="list-style-type: none"> <li>CA2.1. Coñecer a morfoloxía externa e interna do corpo, identificando os aparellos e órganos implicados na realización das funcións vitais.</li> </ul>	OBX2
<ul style="list-style-type: none"> <li>CA2.2. Adoptar hábitos de vida saudables valorando a importancia dunha alimentación variada, equilibrada e sustentable, o exercicio físico, o contacto coa natureza, o descanso, a hixiene e a prevención de accidentes e enfermidades.</li> </ul>	OBX2
<ul style="list-style-type: none"> <li>CA2.3. Identificar actitudes que fomenten o benestar emocional e social, fomentando relacións afectivas saudables e reflexionando sobre o uso adecuado de novas tecnoloxías e a xestión do tempo libre.</li> </ul>	OBX2
<b>Contidos</b>	



- Coñecemento do corpo humano: anatomía e fisioloxía. Células, tecidos, órganos, aparellos e sistemas.
- Aspectos básicos das funcións vitais do ser humano desde unha perspectiva integrada: obtención de enerxía, relación coa contorna e perpetuación da especie.
- A función da relación. Os órganos dos sentidos, o sistema nervioso e o aparello locomotor.
- A función da nutrición e aparellos que interveñen (respiratorio, dixestivo, circulatorio e excretor).
- A función da reprodución. O aparello reprodutor e órganos que interveñen.
- Os cambios físicos, emocionais e sociais que supón a puberdade e a adolescencia para aceptalos de forma positiva tanto nun mesmo como nos demais. Educación afectivo-sexual.
- Pautas para unha alimentación saudable e sustentable: menús saudables e equilibrados. A importancia da cesta da compra e da etiquetaxe dos produtos alimenticios para coñecer os seus nutrientes e a súa achega enerxética.
- Principais enfermidades que afectan os aparellos e sistemas do organismo humano. Enfermidades relacionadas co proceso da alimentación e a aceptación do propio corpo. Pautas para a súa prevención.
- Pautas para a prevención de riscos e accidentes. Coñecemento de actuacións básicas de primeiros auxilios.
- Pautas que fomenten unha saúde emocional e social adecuadas: hixiene do soño, prevención e consecuencias do consumo de drogas, xestión saudable do lecer e do tempo libre, contacto coa natureza, uso adecuado de dispositivos dixitais, estratexias para o fomento de relacións sociais saudables e fomento do coidado das persoas.

### Bloque 3. Materia, forzas e enerxía

Criterios de avaliación	Obxectivos
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ CA3.1. Identificar e analizar as características e as propiedades da materia a través de metodoloxías de indagación utilizando as ferramentas, os instrumentos e os procesos adecuados.</li> </ul>	OBX3
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ CA3.2. Recoñecer e explicar as diferentes formas e fontes de enerxía identificando os seus usos na vida cotiá e a súa influencia no desenvolvemento sustentable.</li> </ul>	OBX4
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ CA3.3. Recoñecer a través de pequenas investigacións as propiedades do aire analizando os principios básicos do voo.</li> </ul>	OBX3

### Contidos

- Propiedades da materia. Concepto de densidade e a súa relación coa flotabilidade dun obxecto nun líquido.
- Realización de experiencias para estudar as propiedades de diferentes materiais de uso común.
- As fontes de enerxía renovables e non renovables e a súa influencia na contribución ao desenvolvemento sustentable da sociedade.
- As formas de enerxía e as súas transformacións.
- As propiedades do aire e a súa interacción cos obxectos dependendo da súa forma. As forzas implicadas no voo. Principios básicos da aerodinámica.

### Bloque 4. Tecnoloxía e dixitalización

Criterios de avaliación	Obxectivos
-------------------------	------------



<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ CA4.1. Utilizar recursos dixitais de acordo coas necesidades do contexto educativo de forma segura e eficiente, buscando información, comunicándose e traballando de forma individual, en equipo e en rede, reelaborando e creando contidos dixitais sinxelos.</li> </ul>	OBX5
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ CA4.2. Expor problemas de deseño que se resolvan coa creación dun prototipo ou dunha solución dixital, avaliando as necesidades da contorna e establecendo obxectivos concretos.</li> </ul>	OBX6
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ CA4.3. Deseñar posibles solucións aos problemas expostos de acordo con técnicas sinxelas de pensamento de deseño e pensamento computacional, mediante estratexias básicas de xestión de proxectos cooperativos.</li> </ul>	OBX6
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ CA4.4. Desenvolver un produto final que dea solución a un problema de deseño, probando en equipo diferentes prototipos ou solucións dixitais e utilizando de forma segura e guiada as ferramentas, os dispositivos, as técnicas e os materiais adecuados.</li> </ul>	OBX6
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ CA4.5. Comunicar o deseño dun produto final, adaptando a mensaxe e o formato á audiencia, explicando os pasos seguidos e propoñendo posibles retos para futuros proxectos.</li> </ul>	OBX6

#### Contidos

- Dixitalización da contorna persoal de aprendizaxe:
  - Dispositivos e recursos dixitais de acordo coas necesidades do contexto educativo.
  - Estratexias de procura de información seguras e eficientes na internet (valoración, discriminación, selección, organización e propiedade intelectual).
  - Estratexias de recollida, almacenamento e representación de datos para facilitar a súa comprensión e análise.
  - Tratamento e elaboración de textos sinxelos para recoller e comunicar información (formato de texto, axuste de páxina, inserción de imaxes...). Xestión de arquivos.
  - Regras básicas de seguridade e privacidade para navegar pola internet e para protexer a contorna dixital persoal de aprendizaxe.
  - Recursos e plataformas dixitais restrinxidas e seguras para comunicarse con outras persoas. Etiqueta dixital, regras básicas de cortesía e respecto e estratexias para resolver problemas na comunicación dixital.
  - 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, dependencia tecnolóxica, acceso a contidos inadecuados etc.) e estratexias de actuación.
- Proxectos de deseño e pensamento computacional:
  - Observación e formulación de situacións-problema derivadas de necesidades que xurdan na súa contorna próxima.
  - Fases do pensamento computacional (creación de esquemas ou diagramas sinxelos para planificar accións, descomposición dunha tarefa en partes máis sinxelas, desenvolvemento de diferentes estratexias para a resolución dun problema).
  - Técnicas para potenciar o traballo cooperativo, a cohesión de grupo e a resolución pacífica de conflitos.
  - Estratexias en situacións de incerteza: adaptación e cambio de estratexia cando sexa necesario, e valoración do erro propio e o do dos demais como oportunidade de aprendizaxe.
  - Deseño, prototipo, proba e avaliación dun proxecto de deseño sinxelo que teña relevancia na súa contorna.





- Construción de proxectos sinxelos, utilizando de forma guiada diferentes materiais, ferramentas, obxectos, dispositivos e recursos dixitais seguros e adecuados para a consecución do proxecto.
- Linguaxe sinxela de programación por bloques e as relacións lóxicas entre eles (executar movementos, sensores, motores, impresión 3D...).
- Presentación dos proxectos desenvolto, utilizando diferentes soportes e estratexias de comunicación, explicando de forma oral e escrita as estratexias seguidas.

#### 1.4 Orientacións pedagóxicas

A intervención educativa na área de Ciencias da Natureza desenvolverá o seu currículo e tratará de asentar de xeito gradual e progresivo nos distintos niveis da etapa as aprendizaxes que lle faciliten ao alumnado o logro dos obxectivos da área e, en combinación co resto de áreas, unha adecuada adquisición das competencias clave e o logro dos obxectivos da etapa.

Neste sentido, no deseño das actividades, o profesorado terá que considerar a relación existente entre os obxectivos da área e as competencias clave a través dos descritores operativos do perfil de saída e as liñas de actuación no proceso de ensino e aprendizaxe, que se presentan nos apartados seguintes, e seleccionar aqueles criterios de avaliación do currículo que se axusten á finalidade buscada, así como empregalos para verificar as aprendizaxes do alumnado e o seu nivel de desempeño.

**Relación entre os obxectivos da área de Ciencias da Natureza e as competencias clave a través dos descritores operativos do perfil de saída establecidos no anexo I**

Obxectivos da área	Competencias clave							
	CCL	CP	STEM	CD	CPSAA	CC	CE	CCEC
OBX1	1-2-3		2-4	1-2		4		
OBX2			5		1-2-3	3		
OBX3			1-2-4-5	1		4	1	1
OBX4	5		2-5		4	1-3-4	1	
OBX5	3		4	1-2-3-4-5				4
OBX6			3-4	5	3-4-5		1-3	4

#### Liñas de actuación non proceso de ensino e aprendizaxe

- O uso de distintos métodos que teñan en conta os diferentes ritmos e estilos de aprendizaxe do alumnado, potenciando as súas habilidades máis destacables e facendo fincapé na atención á



diversidade do alumnado, na atención individualizada, na prevención das dificultades de aprendizaxe e na posta en práctica de mecanismos de reforzo e ampliación.

- A realización de proxectos significativos e de actualidade que partan dos coñecementos previos do alumnado e do seu contorno próximo, así como dos seus centros de interese, os cales fomentarán a súa curiosidade e a motivación pola aprendizaxe.
- Actividades que partan da observación e experimentación para coñecer os fenómenos naturais da vida cotiá e a comprensión dos cambios da contorna causados pola actividade humana de xeito vivencial e transversal. Porase en práctica o método científico a través de diversas investigacións e traballos, desenvolvendo así unha actitude de rigor e pensamento crítico ante fenómenos que suceden no seu contorno máis próximo.
- O desenvolvemento de habilidades para traballar de forma cooperativa e colaborativa facilitará a propia aprendizaxe, compartíndoa e favorecendo a inclusión de todo o alumnado. Reforzará a autoestima, o espírito crítico, a reflexión e a responsabilidade, favorecendo a capacidade de aprender por si mesmos e promovendo o traballo en equipo e o emprendemento.
- Contidos traballados arredor da realización de tarefas de aprendizaxe integradas que faciliten a contextualización de proxectos, pequenas investigacións no medio, actividades de experimentación, resolución de problemas concretos, realización de debates sobre temas de actualidade (medioambientais, de saúde, novas tecnoloxías, consumo...) nas cales o alumnado avance no desempeño das súas competencias ao longo da etapa, elixindo en cada caso a metodoloxía adecuada en función das necesidades que se presenten.
- Metodoloxías que partan dun enfoque globalizador e interdisciplinar baseado nunha aprendizaxe competencial, que permita conectar contidos das distintas materias curriculares ademais de abordar os diferentes elementos transversais, tendo en conta os recursos dos centros educativos, principalmente a biblioteca escolar como fonte de aprendizaxe e recursos.
- O desenvolvemento de actitudes positivas con respecto ao benestar persoal, social e físico, así como a capacidade de respectar a diversidade nos demais. Potenciaranse actividades en que o alumnado descubra e tome consciencia da necesidade de coidar o propio corpo, recoñecendo aqueles factores que prexudican a nosa saúde física e mental e incidindo na importancia dos hábitos saudables.
- A relevancia das tecnoloxías dixitais e as contornas virtuais de aprendizaxe na sociedade actual fai necesario que o alumnado as integre na súa aprendizaxe facendo un uso seguro, crítico e responsable desde idades temperás.
- Tarefas en que o alumnado teña que planificar, deseñar, propoñer e comunicar diferentes propostas a situacións presentadas, fomentando a creatividade, empregando a información



proporcionada polos medios tecnolóxicos e utilizando de xeito eficiente diferentes ferramentas e dispositivos dixitais.

- O uso de distintos procedementos e instrumentos variados (rúbricas, rexistros anecdóticos, listas de cotexo, organizadores gráficos, portafolios, dianas de avaliación, probas orais, claves dicotómicas...), que permitirá unha avaliación obxectiva da totalidade do alumnado.
- O espírito crítico que permita coñecer porque hai profesións tan feminizadas ou masculinizadas e a presentación de persoas que representen logros e rupturas de teitos de cristal no eido profesional.