



XUNTA DE GALICIA

CONSELLERÍA DE CULTURA, EDUCACIÓN  
E ORDENACIÓN UNIVERSITARIA

IES de BARRO

DEPARTAMENTO BIOLOXÍA E XEOLOXÍA 2021-22



PROGRAMACIÓN  
DIDÁCTICA DO  
DEPARTAMENTO  
DE BIOLOXÍA E  
XEOLOXÍA

I.E.S DE BARRO

CURSO 2021- 2022



## ÍNDICE

|            |   |            |
|------------|---|------------|
| <b>1.</b>  | <b>INTRODUCCIÓN.....</b>  | <b>1</b>   |
| <b>2.</b>  | <b>BASE LEXISLATIVA DA PROGRAMACIÓN.....</b>  | <b>2</b>   |
| <b>3.</b>  | <b>CONTEXTO EDUCATIVO.....</b>  | <b>3</b>   |
| <b>4.</b>  | <b>GRUPOS E COMPOSICIÓN DO DEPARTAMENTO.....</b>  | <b>4</b>   |
| <b>5.</b>  | <b>OBXECTIVOS XERAIS DA EDUCACIÓN SECUNDARIA OBRIGATORIA.....</b>   | <b>4</b>   |
| <b>6.</b>  | <b>CONTRIBUCIÓN AO DESENVOLVEMENTO DAS COMPETENCIAS CLAVE.....</b>  | <b>5</b>   |
|            | 6.1 Competencia matemática e competencias básicas en ciencia e tecnoloxía (CMCCT).....  | 6          |
|            | 6.2 Comunicación lingüística (CL).....  | 7          |
|            | 6.3 Competencia dixital (CD).....   | 8          |
|            | 6.4 Conciencia e expresións culturais (CCEC).....   | 8          |
|            | 6.5 Competencias sociais e cívicas (CSC).....   | 9          |
|            | 6.6 Sentido de iniciativa e espírito emprendedor (CSIEE).....   | 9          |
|            | 6.7 Aprender a aprender (CAA).....  | 10         |
|            | 6.8 Relación de estándares de aprendizaxe avaliáveis da materia que forman parte dos perfís competenciais.....  | 11         |
| <b>7.</b>  | <b>RELACIÓN ENTRE OBXECTIVOS, CONTIDOS, CRITERIOS DE AVALIACIÓN, ESTÁNDARES DE APRENDIZAXE, GRAO MÍNIMO DE CONSECUCIÓN DE CADA UN DELES, ACTIVIDADES DE APRENDIZAXE, INSTRUMENTOS DE AVALIACIÓN E COMPETENCIAS CLAVE.....</b> | <b>32</b>  |
|            | 1º ESO BIOLOXÍA E XEOLOXÍA.....   | 23         |
|            | 3º ESO BIOLOXÍA E XEOLOXÍA.....   | 39         |
|            | 4º ESO BIOLOXÍA E XEOLOXÍA.....   | 61         |
|            | 4º ESO CIENCIAS APLICADAS Á ACTIVIDADE PROFESIONAL.....   | 80         |
| <b>8.</b>  | <b>MATERIAIS E RECURSOS.....</b>  | <b>99</b>  |
| <b>9.</b>  | <b>METODOLOXÍA.....</b>   | <b>100</b> |
|            | PLAN DE CONTINXENCIA: METODOLOXÍA PARA O ENSINO NON PRESENCIAL.....   | 103        |
| <b>10.</b> | <b>AVALIACIÓN.....</b>  | <b>104</b> |
|            | 10.1 AVALIACIÓN INICIAL.....  | 104        |
|            | 10.2 AVALIACIÓN CONTÍNUA.....   | 105        |
|            | Procedementos de avaliación.....  | 105        |
|            | Instrumentos de avaliación.....   | 105        |
|            | 10.3 AVALIACIÓN EXTRAORDINARIA.....   | 107        |
|            | Instrumentos e procedementos de avaliación.....   | 107        |
| <b>11.</b> | <b>CRITERIOS SOBRE A AVALIACIÓN, CUALIFICACIÓN E PROMOCIÓN DO ALUMNADO.....</b>   | <b>107</b> |
|            | 1º ESO BIOLOXÍA E XEOLOXÍA.....   | 110        |
|            | 3º ESO BIOLOXÍA E XEOLOXÍA.....   | 110        |



|  |            |
|--|------------|
| 4º ESO BIOLOXÍA E XEOLOXÍA.....  | 111        |
| 4º ESO CIENCIAS APLICADAS Á ACTIVIDADE PROFESIONAL (CAAP).....                               | 111        |
| CUALIFICACIÓN DA AVALIACIÓN ORDINARIA.....   | 111        |
| <b>12. ACTIVIDADES DE SEGUIMIENTO, RECUPERACIÓN E AVALIACIÓN DAS MATERIAS PENDENTES.....</b> | <b>111</b> |
| Criterios de cualificación das materias pendentes:.....                                      | 112        |
| <b>13. PLAN DE RECUPERACIÓN PARA O ALUMNADO REPETIDOR.....</b>                               | <b>113</b> |
| <b>14. MEDIDAS DE ATENCIÓN Á DIVERSIDADE.....</b>  | <b>113</b> |
| 14.1 Reforzo e ampliación.....   | 113        |
| 14.2 Adaptacións curriculares.....   | 114        |
| Adaptacións na temporalización da aprendizaxe.....   | 115        |
| Adaptacións na metodoloxía da aprendizaxe.....   | 115        |
| Adaptacións nos criterios e instrumentos de avaliación:.....                                 | 115        |
| 14.3 Outras medidas individuais e colectivas a adoptar.....                                  | 116        |
| <b>15. TEMAS TRANSVERSAIS.....</b>   | <b>118</b> |
| 15.1 Educación ambiental.....  | 118        |
| 15.2 Educación para a saúde.....   | 119        |
| 15.3 Educación sexual.....   | 119        |
| 15.4 Educación para o consumidor.....  | 119        |
| 15.5 Educación non sexista.....  | 120        |
| <b>16. ACCIÓNS DE CONTRIBUCIÓN AO PROXECTO LECTOR E PROXECTO LINGÜÍSTICO DO CENTRO.....</b>  | <b>120</b> |
| 1º de E.S.O.....   | 120        |
| 3º de E.S.O.....   | 120        |
| 4º de E.S.O.....   | 120        |
| <b>17. ACCIÓNS DE CONTRIBUCIÓN AO PLAN TIC DO CENTRO.....</b>                                | <b>121</b> |
| <b>18. ACCIÓN DE EDUCACIÓN EN VALORES E DE CONTRIBUCIÓN AO PLAN DE CONVIVENCIA.....</b>      | <b>121</b> |
| <b>19. ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS E EXTRAESCOLARES.....</b>                                 | <b>122</b> |
| 1º ESO BIOLOXÍA E XEOLOXÍA.....  | 123        |
| 3º ESO BIOLOXÍA E XEOLOXÍA.....  | 123        |
| 4º ESO BIOLOXÍA E XEOLOXÍA.....  | 123        |
| 4º ESO CIENCIAS APLICADAS Á ACTIVIDADE PROFESIONAL.....                                      | 123        |
| <b>20. SEGUIMIENTO E AVALIACIÓN DO GRAO DE CONSECUCIÓN DAS COMPETENCIAS CLAVE.....</b>       | <b>124</b> |
| <b>21. INDICADORES DE LOGRO PARA AVALIAR O PROCESO DE ENSINO DA PRÁCTICA DOCENTE.....</b>    | <b>136</b> |
| Indicadores de logro do proceso de ensino.....   | 136        |
| Indicadores de logro da práctica docente.....  | 137        |



|            |  |            |
|------------|--|------------|
| <b>22.</b> | <b>MECANISMOS DE REVISIÓN, AVALIACIÓN E MODIFICACIÓN DAS PROGRAMACIÓNS DIDÁCTICAS EN RELACIÓN COS RESULTADOS ACADÉMICOS E PROCESOS DE MELLORA.....</b> | <b>138</b> |
| <b>23.</b> | <b>ANEXO MODIFICACIÓNS Á PROGRAMACIÓN DO CURSO 2021/2022 DO DEPARTAMENTO DE BIOLOXÍA E XEOLOXÍA.....</b>   | <b>140</b> |



## 1. INTRODUCCIÓN

Na sociedade actual, a ciencia é un instrumento para comprender o mundo que nos rodea e as súas transformacións, así como para desenvolver actitudes responsables sobre aspectos ligados á vida, á saúde e o medio ambiente.

A finalidade da ensinanza da a Bioloxía e Xeoloxía é a de proporcionar unha formación científica básica que capacite a todo o alumnado para adquirir unha alfabetización no eido da ciencia.

Non se trata, unicamente de adquirir coñecementos relacionados coa bioloxía e a xeoloxía, senón de que o alumnado aprenda a observar e a reflexionar sobre situacións reais, recoller datos, tomar decisións, ter curiosidade, iniciativa, motivación e moitos outros aspectos que o leven a un mellor desenvolvemento do seu contorno e a un mellor benestar social. A bioloxía e a xeoloxía deberá tamén contribuír a que as persoas melloren a súa autoestima e a superar prexuízos, respectar diferenzas e participar na toma de decisións democráticas a todos os niveis, mediante o uso do diálogo e respectando a diversidade cultural.

Os bloques "Habilidades, destrezas e estratexias. Metodoloxía científica" e o bloque "Proxecto de investigación" son comúns a primeiro e a terceiro de ESO. Dado que a bioloxía e xeoloxía son disciplinas de carácter científico, debemos ter sempre eses bloques como marco de referencia no desenvolvemento do currículo. Non se trata, por tanto, de bloques illados e independentes dos demais, senón que están implícitos en cada un deles e son a base para a súa concreción.

En Bioloxía e Xeoloxía de primeiro de ESO, o currículo parte do mundo macroscópico, observable e identificable polo alumnado (como a Terra no Universo), para se achegar en terceiro de ESO a un nivel máis abstracto (estudo microscópico da célula e do corpo humano).

Finalmente, no cuarto curso da ESO iníciase ao alumnado nas grandes teorías que permitiron o desenvolvemento máis actual desta ciencia desde a tectónica de placas, pasando pola teoría celular e a teoría da evolución, para finalizar co estudo dos ecosistemas e os seus desequilibrios.

Ao longo das etapas de ESO, a materia de Bioloxía e Xeoloxía permitirá ao alumnado desenvolver as competencias clave que se inclúen no currículo, así como as estratexias do método científico.



## 2. BASE LEXISLATIVA DA PROGRAMACIÓN

O proxecto didáctico que se presenta a continuación para o curso 2021-2022, está baseado na seguinte lexislación:

- **Decreto 324/1996**, do 26 de xullo, polo que se aproba o regulamento orgánico dos institutos de educación secundaria.
- **Lei orgánica 2/2006**, do 3 de maio, de educación.
- **Orde do 23 de xuño de 2008** pola que se modifica o Decreto do 21 de decembro de 2007 polo que se regula a avaliación na educación secundaria en Galicia.
- **Real decreto 132/2010**, do 12 de febreiro, polo que se establecen os requisitos mínimos dos centros que imparten o segundo ciclo de educación infantil, educación primaria e educación secundaria.
- **Decreto 229/2011** de atención á diversidade na Comunidade Autónoma de Galicia.
- **Lei Orgánica 8/2013, do 9 de decembro**, para a mellora da calidade educativa (LOMCE).
- **Artigo 20 do Real decreto 1105/2014**, do 26 de decembro, polo que se establece o currículo básico para a educación secundaria obrigatoria e o bacharelato.
- **Orde ECD/65/2015, do 21 de xaneiro**, pola que se describen as relacións entre as competencias, os contidos e os criterios de avaliación da educación primaria, a educación secundaria obrigatoria e o bacharelato.
- **Orde ECD 1361 / 2015, do 3 de xullo**, pola que se establece o currículo de ESO e Bacharelato para a área de xestión do Ministerio de Educación, Cultura e Deportes e se regula a súa implantación, así como a avaliación continua e determinados aspectos organizativos das etapas.
- **Decreto 86/2015, do 25 de xuño**, polo que se establece o currículo da educación secundaria obrigatoria e do bacharelato na Comunidade Autónoma de Galicia.
- **Orde do 15 de xullo de 2015** pola que se establece a relación de materias de libre configuración autonómica de elección para os centros docentes nas etapas de educación secundaria obrigatoria e bacharelato, e se regula o seu currículo e a súa oferta (DOG do 21).
- **Orde de 19 de maio de 2021** pola que se aproba o calendario escolar para o curso 2021/22 nos centros docentes sostidos con fondos públicos na Comunidade Autónoma de Galicia.
- **Resolución do 17 de xuño de 2021**, da Secretaría Xeral de Educación e Formación Profesional, pola que se ditan instrucións para o desenvolvemento





das ensinanzas de educación infantil, educación primaria, educación secundaria obrigatoria e bacharelato no curso académico 2021/22

- **Protocolo de adaptación al contexto de la Covid-19 en los centros de enseñanza no universitaria de Galicia para el curso 2021-2022** aprobado en el Comité Clínico de 06 de julio de 2021 para dar respuesta a las medidas y particularidades establecidas en la Orden Comunicada de la ministra de sanidad, de 4 de junio de 2021, mediante la que se aprueba, en coordinación con la conferencia sectorial de educación, la declaración de actuaciones coordinadas en salud Pública frente a la Covid-19 para centros educativos durante el curso 2021-2022 que entrarán en vigor una vez finalice el curso escolar 2020-2021.

### 3. CONTEXTO EDUCATIVO

O **IES de BARRO**, e un centro pequeno onde se imparten os catro cursos da ESO. Aínda que o centro esta preto de Pontevedra, é un concello de pouco máis de 3.500 habitantes cun marcado carácter rural, cunha alta dispersión da poboación e economicamente dependente da agricultura, os servizos e moi pouca industria. Todo isto conforma un nivel cultural das familias baixo, o que se fai notar nos alumnos, inda que o interese xeral e de que os nenos progresen.

No ámbito familiar predominan as familias compostas polo matrimonio e dous fillos, na maioría dos casos as nais non entran no mundo laboral e en moitos casos comparten vivenda con avós ou outros familiares. O nivel de estudos da maioría de pais e nais é de primaria, sendo poucos os que acadaron os estudos de grado medio, e moi poucos estudos universitarios. A lingua utilizada maioritariamente é o Galego. Case que todas as familias consideran importante que sexa fluída a relación có Instituto.

Os alumnos/as teñen idades adolescentes. A oferta educativa é unicamente de Ensinanza Secundaria Obrigatoria. A meirande parte dos alumnos/as do I.E.S. considera a xornada lectiva diaria suficiente para aprender e lle dedican pouco tempo na casa polas tardes, salvo na época de exames. Prefiren como instrumentos de avaliación os traballos de clase ou en equipo, rexeitando os exames e as preguntas en clase. Soamente a una pequena parte lles agrada o que teñen que estudar .

O tempo libre é ocupado principalmente en: tv, traballos domésticos e outras ocupacións como xogos, redes sociais, actividades deportivas, actividades musicais. Case que todos teñen ordenador pero non sempre con conexión a internet. Hai un número considerable que non descubriron o pracer da lectura.

Algo máis da metade opinan que o Regulamento de Réxime Interno é o adecuado. No referente as aspiracións, ó rematar a ESO, aproximadamente as 2/3 partes desexan seguir estudando un ciclo formativo ou o bacharelato, por esta orde. Valoran moito a relación cós compañeiros. Un pouco menos a relación có profesorado. Cren que o Instituto tense que ocupar sa ensinanza da informática, dos problemas sociais, da



educación sexual e da conservación do medio ambiente. En menor medida, traballar a educación para a saúde, a educación vial ou a educación para a paz.

O funcionamento do Centro e o ambiente son excelentes, xa que os grupos son pequenos e non temos alumnos conflictivos.

O horario de permanencia no centro para o alumnado é os luns de 8:15 a 17:40. Os outros días da semana, o horario esténdese dende as 8:15 ata as 14:00.

#### 4. GRUPOS E COMPOSICIÓN DO DEPARTAMENTO

As materias impartidas polo departamento no presente curso 20/21 son as seguintes:

| NIVEL  | GRUPOS | HORAS SEMANAIS |
|--|--------|----------------|
| 1º ESO BIOLOXÍA E XEOLOXÍA                         | 2      | 4              |
| 3º ESO BIOLOXÍA E XEOLOXÍA                         | 1      | 2              |
| 4º ESO BIOLOXÍA E XEOLOXÍA                         | 1      | 3              |
| 4º ESO CIENCIAS APLICADAS Á ACTIVIDADE PROFESIONAL | 1      | 3              |

Durante o curso escolar 2021-2022 o Departamento de Bioloxía e Xeoloxía estará constituído por Dona Patricia Carracedo Durán (Xefa de Departamento). As Reunións Ordinarias do Departamento terán lugar unha vez ao mes, sendo o mércores de 11:00-11:50, nela levantarase acta dos asuntos abordados en cada unha das sesións.

#### 5. OBXECTIVOS XERAIS DA EDUCACIÓN SECUNDARIA OBRIGATORIA

A Educación Secundaria Obrigatoria contribuirá a desenvolver nos alumnos e as alumnas as capacidades que lles permitan:

- a) Asumir responsablemente os seus deberes, coñecer e exercer os seus dereitos no respecto ás demais persoas, practicar a tolerancia, a cooperación e a solidariedade entre as persoas e os grupos, exercitarse no diálogo, afianzando os dereitos humanos e a igualdade de trato e de oportunidades entre mulleres e homes, como valores comúns dunha sociedade plural, e prepararse para o exercicio da cidadanía democrática.
- b) Desenvolver e consolidar hábitos de disciplina, estudo e traballo individual e en equipo, como condición necesaria para unha realización eficaz das tarefas da aprendizaxe e como medio de desenvolvemento persoal.
- c) Valorar e respectar a diferenza de sexos e a igualdade de dereitos e oportunidades entre eles. Rexeitar a discriminación das persoas por razón de sexo ou por calquera outra condición ou circunstancia persoal ou social. Rexeitar os estereotipos que



supoñan discriminación entre homes e mulleres, así como calquera manifestación de violencia contra a muller.

**d)** Fortalecer as súas capacidades afectivas en todos os ámbitos da personalidade e nas súas relacións coas demais persoas, así como rexeitar a violencia, os prexuízos de calquera tipo e os comportamentos sexistas, e resolver pacificamente os conflitos.

**e)** Desenvolver destrezas básicas na utilización das fontes de información, para adquirir novos coñecementos con sentido crítico. Adquirir unha preparación básica no campo das tecnoloxías, especialmente as da información e a comunicación.

**f)** Concibir o coñecemento científico como un saber integrado, que se estrutura en disciplinas, así como coñecer e aplicar os métodos para identificar os problemas en diversos campos do coñecemento e da experiencia.

**g)** Desenvolver o espírito emprendedor e a confianza en si mesmo, a participación, o sentido crítico, a iniciativa persoal e a capacidade para aprender a aprender, planificar, tomar decisións e asumir responsabilidades.

**h)** Comprender e expresar con corrección, oralmente e por escrito, na lingua galega e na lingua castelá, textos e mensaxes complexas, e iniciarse no coñecemento, na lectura e no estudo da literatura.

**i)** Comprender e expresarse nunha ou máis linguas estranxeiras de maneira apropiada.

**l)** Coñecer, valorar e respectar os aspectos básicos da cultura e da historia propias e das outras persoas, así como o patrimonio artístico e cultural. Coñecer mulleres e homes que realizaran achegas importantes á cultura e á sociedade galega, ou a outras culturas do mundo.

**m)** Coñecer e aceptar o funcionamento do propio corpo e o das outras persoas, respectar as diferenzas, afianzar os hábitos de coidado e saúde corporais, e incorporar a educación física e a práctica do deporte para favorecer o desenvolvemento persoal e social. Coñecer e valorar a dimensión humana da sexualidade en toda a súa diversidade. Valorar criticamente os hábitos sociais relacionados coa saúde, o consumo, o coidado dos seres vivos e o medio ambiente, contribuíndo á súa conservación e á súa mellora.

**n)** Apreciar a creación artística e comprender a linguaxe das manifestacións artísticas, utilizando diversos medios de expresión e representación.

**ñ)** Coñecer e valorar os aspectos básicos do patrimonio lingüístico, cultural, histórico e artístico de Galicia, participar na súa conservación e na súa mellora, e respectar a diversidade lingüística e cultural como dereito dos pobos e das persoas, desenvolvendo actitudes de interese e respecto cara ao exercicio deste dereito.

**o)** Coñecer e valorar a importancia do uso da lingua galega como elemento fundamental para o mantemento da nosa identidade, e como medio de relación interpersoal e expresión de riqueza cultural nun contexto plurilingüe, que nos comunica con outras linguas, en especial coas pertencentes á comunidade lusófona.

## 6. CONTRIBUCIÓN AO DESENVOLVEMENTO DAS COMPETENCIAS CLAVE

O proxecto DeSeCo (2003) da OCDE define competencia como “a capacidade de responder a demandas complexas e levar a cabo tarefas diversas de forma axeitada”. Reflectidas xa na recomendación 2006/962/EC do Parlamento Europeo, o Decreto 86/2015 recolle da lexislación europea e estatal as sete competencias clave esenciais para o benestar das sociedades actuais, o crecemento económico e a innovación, e describe os coñecementos, as capacidades e as actitudes esenciais vinculadas a cada unha delas.

O coñecemento competencial integra un coñecemento de base conceptual: conceptos, principios, teorías, datos e feitos (coñecemento declarativo - saber dicir); un coñecemento relativo ás destrezas, referidas tanto á acción física observable como á acción mental (coñecemento sobre os procedementos - saber facer); e un terceiro compoñente que ten unha grande influencia sociocultural, e que implica actitudes e valores (saber ser).

Coñecidos estes aspectos xerais para o deseño e elaboración da programación é necesario establecer as metas a acadar no proceso de ensino aprendizaxe, metas que se materializan a través destas Competencias Clave.

Por todo iso que é preciso traballar con ideas, ser capaces de resolver problemas e tomar decisións en contextos cambiantes, poñendo en práctica de forma integrada, en contextos e situacións diversos, os coñecementos, as habilidades e as actitudes persoais adquiridas. A continuación enuméranse, cunha breve análise da incidencia das materias que imparte o departamento na adquisición destas, as competencias clave:

### ***6.1 Competencia matemática e competencias básicas en ciencia e tecnoloxía (CMCCT)***

A competencia matemática e as competencias básicas en ciencia e tecnoloxía inducen e fortalecen algúns aspectos esenciais da formación das persoas que resultan fundamentais para a vida. Nunha sociedade onde o impacto das matemáticas, as ciencias e as tecnoloxías é determinante, a consecución e sostibilidade do benestar social esixe condutas e toma de decisións persoais estreitamente vencelladas coa capacidade crítica e coa visión razoada e razoable das persoas. A aprendizaxe de conceptos e procedementos que posibiliten a comprensión de fenómenos xeolóxicos e biolóxicos; ademais, integraranse estratexias para saber definir e resolver problemas, deseñar pequenas investigacións, elaborar solucións e analizar e comunicar resultados.

Os descritores que traballaremos fundamentalmente serán:

- Coñecer e utilizar os elementos matemáticos básicos: operacións, magnitudes, porcentaxes, proporcións, formas xeométricas, criterios de medición e codificación numérica, etc.
- Tomar conciencia dos cambios producidos polo ser humano no ámbito natural e as repercusións para a vida futura.
- Manexar os coñecementos sobre ciencia e tecnoloxía para solucionar problemas, comprender o que acontece ao noso redor.
- Resolver problemas seleccionando os datos e as estratexias apropiadas.
- Respetar e preservar a vida dos seres vivos do seu ámbito.
- Aplicar estratexias de resolución de problemas a situacións da vida cotiá.
- Comprender e interpretar a información presentada en formato gráfico
- Recoñecer a importancia da ciencia na nosa vida cotiá.
- Aplicar métodos científicos rigorosos para mellorar a comprensión da realidade circundante.

### **6.2 Comunicación lingüística (CL)**

A competencia en comunicación lingüística é o resultado da acción comunicativa dentro de prácticas sociais determinadas, nas cales o individuo actúa con outros interlocutores e a través de textos en múltiples modalidades, formatos e soportes. Estas situacións e prácticas poden implicar o uso dunha ou varias linguas, en diversos ámbitos e de xeito individual ou colectiva.

Esta visión da competencia en comunicación lingüística vinculada con prácticas sociais determinadas ofrece unha imaxe do individuo como axente comunicativo que produce, e non só recibe, mensaxes a través das linguas con distintas finalidades.

O alumnado poderá incorporar unha terminoloxía formal, rigorosa e concreta, para utilizar a linguaxe con máis precisión en contextos científicos. Por outra banda, a comunicación dos resultados de sinxelas investigacións propias favorece o desenvolvemento desta

competencia. As lecturas específicas desta área, permiten, así mesmo, a familiarización coa linguaxe científica.

Os descritores aos que lles daremos prioridade serán:

- Utilizar o vocabulario adecuado, as estruturas lingüísticas e as normas ortográficas e gramaticais para elaborar textos escritos e orais.
- Comprender o sentido dos textos escritos e orais.
- Manter unha actitude favorable cara á lectura.
- Expresarse oralmente con corrección, adecuación e coherencia.
- Captar o sentido das expresións orais: ordes, explicacións, indicacións, relatos.

- Utilizar os coñecementos sobre a lingua para buscar información e ler textos en calquera situación.
- Producir textos escritos de diversa complexidade para o seu uso en situacións cotiás ou de materias diversas.

### **6.3 Competencia dixital (CD)**

A competencia dixital é aquela que implica o uso creativo, crítico e seguro das tecnoloxías da información e a comunicación para alcanzar os obxectivos relacionados co traballo, a empregabilidade, a aprendizaxe, o uso do tempo libre, a inclusión e participación na sociedade.

Esta competencia supón, ademais da adecuación aos cambios que introducen as novas tecnoloxías na alfabetización, a lectura e a escritura, un conxunto novo de coñecementos, habilidades e actitudes necesarias hoxe en día para ser competente nunha contorna dixital. Desenvólvese a capacidade de buscar, seleccionar e utilizar información en medios dixitais. Permite ademais familiarizarse cos diferentes códigos, formatos e linguaxes nos que se presenta a información científica (numéricos, modelos xeométricos, representacións gráficas, datos estatísticos).

Para iso, nesta área, traballaremos os seguintes descritores da competencia:

- Manexar ferramentas dixitais para a construción de coñecemento.
- Empregar distintas fontes para a busca de información.
- Utilizar as distintas canles de comunicación audiovisual para transmitir informacións diversas.
- Seleccionar o uso das distintas fontes segundo a súa fiabilidade.
- Elaborar e publicitar información propia derivada de información obtida a través de medios tecnolóxicos.
- Comprender as mensaxes que veñen dos medios de comunicación.
- Actualizar o uso das novas tecnoloxías para mellorar o traballo e facilitar a vida diaria.
- Aplicar criterios éticos no uso das tecnoloxías.

### **6.4 Conciencia e expresións culturais (CCEC)**

A competencia en conciencia e expresión cultural implica coñecer, comprender, apreciar e valorar con espírito crítico, cunha actitude aberta e respectuosa, as diferentes manifestacións culturais e artísticas, utilízalas como fonte de crecemento e goce persoal e consideralas como parte da riqueza e o patrimonio dos pobos.

Esta competencia incorpora tamén un compoñente expresivo referido á propia capacidade estética e creadora e ao dominio daquelas outras relacionadas cos diferentes códigos artísticos e culturais, para poder utilízalas como medio de comunicación e expresión persoal. Implica igualmente manifestar interese pola participación na vida

cultural e por contribuír á conservación do patrimonio cultural e artístico, tanto da propia comunidade como doutras comunidades.

Desde as materias do departamento traballárase, fundamentalmente, cos seguintes criterios asociados a esta competencia:

- Mostrar respecto cara ás obras máis importantes do patrimonio cultural a nivel mundial.
- Apreciar os valores culturais do patrimonio natural e da evolución do pensamento científico.
- Elaborar traballos e presentacións con sentido estético.

### **6.5 Competencias sociais e cívicas (CSC)**

As competencias sociais e cívicas implican a habilidade e a capacidade para utilizar os coñecementos e as actitudes sobre a sociedade entendida desde as diferentes perspectivas, na súa concepción dinámica, cambiante e complexa, para interpretar fenómenos e problemas sociais en contextos cada vez máis diversificados; para elaborar respostas, tomar decisións e resolver conflitos, así como para interactuar con outras persoas e grupos conforme a normas baseadas no respecto mutuo e en conviccións democráticas. Ademais de incluír accións a un nivel máis próximo e mediato ao individuo como parte dunha implicación cívica e social.

Desde as materias impartidas polo departamento foméntase as actitudes tendentes á cooperación, a solidariedade, e a satisfacción do traballo realizado. Ademais, a alfabetización científica constitúe unha dimensión fundamental da cultura cidadá, que sensibiliza dos riscos que a Ciencia e a Tecnoloxía comportan, permitindo a confección dunha opinión propia fundamentada en feitos e datos reais. Para iso adestraremos os seguintes descritores:

- Recoñecer riqueza na diversidade de opinións e ideas.
- Aprender a comportarse desde o coñecemento dos distintos valores.
- Mostrar dispoñibilidade para participar activamente en ámbitos de participación establecidos.
- Concibir unha escala de valores propia e actuar conforme a ela
- Desenvolver a capacidade de diálogo cos demais en situacións de convivencia e traballo e para a resolución de conflitos.
- Mostrar dispoñibilidade para a participación activa en ámbitos de participación establecidos.

### **6.6 Sentido de iniciativa e espírito emprendedor (CSIEE)**

A competencia sentido de iniciativa e espírito emprendedor implica a capacidade de transformar as ideas en actos. Iso significa adquirir conciencia da situación onde intervir ou resolver, e saber elixir, planificar e xestionar os coñecementos, destrezas ou

habilidades e actitudes necesarios con criterio propio, co fin de alcanzar o obxectivo previsto.

Esta competencia está presente nos ámbitos persoal, social, escolar e laboral nos que se desenvolven as persoas, permitíndolles o desenvolvemento das súas actividades e o aproveitamento de novas oportunidades. Constitúe igualmente o cimento doutras capacidades e coñecementos máis específicos, e inclúe a conciencia dos valores éticos relacionados.

Vai posibilitar unha xestión óptima de recursos materiais e persoais, polo que nesta área o alumnado crecerá en autonomía, en liderado, e verase capaz de acoller con entusiasmo calquera labor.

Desde as materias do departamento traballarase, fundamentalmente, cos seguintes criterios asociados a esta competencia:

- Mostrar iniciativa persoal para iniciar ou promover accións novas.
- Actuar con responsabilidade social e sentido ético no traballo.
- Xerar novas e diverxentes posibilidades desde coñecementos previos do tema.
- Optimizar o uso de recursos materiais e persoais para a consecución de
- obxectivos

### **6.7 Aprender a aprender (CAA)**

A competencia de aprender a aprender é fundamental para a aprendizaxe permanente que se produce ao longo da vida e que ten lugar en distintos contextos formais, non formais e informais.

Esta competencia caracterízase pola habilidade para iniciar, organizar e persistir na aprendizaxe. Isto esixe, en primeiro lugar, a capacidade para motivarse por aprender. Esta motivación depende de que se xere a curiosidade e a necesidade de aprender, de que o estudante séntase protagonista do proceso e do resultado da súa aprendizaxe e, finalmente, de que chegue a alcanzar as metas de aprendizaxe propostas e, con iso, que se produza nel unha percepción de autoeficacia. Todo o anterior contribúe a motivarlle para abordar futuras tarefas de aprendizaxe.

Os descritores que traballaremos fundamentalmente serán:

- Xerar estratexias para aprender en distintos contextos de aprendizaxe.
- Planificar os recursos necesarios e os pasos que hai que realizar no proceso de aprendizaxe.
- Avaliar a consecución de obxectivos de aprendizaxe.
- Identificar potencialidades persoais como aprendiz: estilos de aprendizaxe, intelixencias múltiples, funcións executivas...
- Desenvolver estratexias que favorezan a comprensión rigorosa dos contidos.
- Tomar conciencia dos procesos de aprendizaxe.
- Aplicar estratexias para a mellora do pensamento creativo, crítico, emocional, interdependente.





Buscarase en todo momento unha aprendizaxe competencial, a través da adquisición dos contidos e da avaliación dos estándares de aprendizaxe cos que se relacionan estas competencias clave, tal e como se trata na orde ECD 65/2015.

**6.8 Relación de estándares de aprendizaxe avaliáveis da materia que forman parte dos perfís competenciais.**

| PERFIL COMPETENCIAL BIOLOXÍA E XEOLOXÍA 1º ESO |   |
|--|---|
| Competencias clave                             | Estándares de aprendizaxe   |
| CCL  | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ BXB1.1.1. Identifica os termos máis frecuentes do vocabulario científico, e exprésase de xeito correcto tanto oralmente como por escrito.</li> <li>▪ BXB1.2.2. Transmite a información seleccionada de xeito preciso, utilizando diversos soportes.</li> <li>▪ BXB1.2.3. Utiliza a información de carácter científico para formar unha opinión propia e argumentar sobre problemas relacionados.</li> <li>▪ BXB5.2.1. Utiliza argumentos que xustifiquen as hipóteses que propón.</li> <li>▪ BXB5.5.2. Expresa con precisión e coherencia as conclusións das súas investigacións, tanto verbalmente como por escrito.</li> </ul> |
| CD   | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ BXB1.2.1. Procura, selecciona e interpreta a información de carácter científico a partir da utilización de diversas fontes.</li> <li>▪ BXB1.2.2. Transmite a información seleccionada de xeito preciso, utilizando diversos soportes.</li> <li>▪ BXB5.3.1. Utiliza diferentes fontes de información, apoiándose nas TIC, para a elaboración e a presentación das súas investigacións.</li> <li>▪ BXB5.5.1. Deseña pequenos traballos de investigación sobre animais e/ou plantas, os ecosistemas do seu contorno ou a alimentación e a nutrición humana, para a súa presentación e defensa na aula.</li> </ul>                   |



PERFIL COMPETENCIAL BIOLOXÍA E XEOLOXÍA 1º ESO

| Competencias clave | Estándares de aprendizaxe  |
|--------------------|--|
| CAA                | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ BXB1.2.1. Procura, selecciona e interpreta a información de carácter científico a partir da utilización de diversas fontes.</li> <li>▪ BXB1.2.3. Utiliza a información de carácter científico para formar unha opinión propia e argumentar sobre problemas relacionados.</li> <li>▪ BXB1.3.2. Desenvolve con autonomía a planificación do traballo experimental, utilizando tanto instrumentos ópticos de recoñecemento como material básico de laboratorio, argumenta o proceso experimental seguido, describe as súas observacións e interpreta os seus resultados.</li> <li>▪ BXB2.7.1. Identifica minerais e rochas utilizando criterios que permitan diferenciarlos</li> <li>▪ BXB3.6.1. Clasifica e identifica animais e plantas a partir de claves de identificación.</li> <li>▪ BXB3.7.2. Relaciona coa súa adaptación ao medio a presenza de determinadas estruturas nos animais e nas plantas máis comúns.</li> <li>▪ BXB5.1.1. Integra e aplica as destrezas propias do método científico.</li> <li>▪ BXB5.2.1. Utiliza argumentos que xustifiquen as hipóteses que propón.</li> <li>▪ BXB5.5.1. Deseña pequenos traballos de investigación sobre animais e/ou plantas, os ecosistemas do seu contorno ou a alimentación e a nutrición humana, para a súa presentación e defensa na aula.</li> </ul> |
| CMCCT              | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ BXB1.1.1. Identifica os termos máis frecuentes do vocabulario científico, e exprésase de xeito correcto tanto oralmente como por escrito.</li> <li>▪ BXB1.3.1. Coñece e respecta as normas de seguridade no laboratorio, e coida os instrumentos e o material empregado.</li> <li>▪ BXB1.3.2. Desenvolve con autonomía a planificación do traballo experimental, utilizando tanto instrumentos ópticos de recoñecemento como material básico de laboratorio, argumenta o proceso experimental seguido, describe as súas observacións e interpreta os seus resultados.</li> <li>▪ BXB2.1.1. Identifica as ideas principais sobre a orixe do Universo.</li> <li>▪ BXB2.2.1. Recoñece os compoñentes do Universo e do Sistema Solar, e describe as súas características xerais. ⌚ BXB2.3.1. Precisa as características que se dan no planeta Terra que permiten o desenvolvemento da vida nel, e que non se dan nos outros planetas.</li> </ul>  |



PERFIL COMPETENCIAL BIOLOXÍA E XEOLOXÍA 1º ESO

| Competencias clave | Estándares de aprendizaxe   |
|--------------------|---|
|                    | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ BXB2.4.1. Identifica a posición da Terra no Sistema Solar.</li> <li>▪ BXB2.5.1. Categoriza os fenómenos principais relacionados co movemento e a posición dos astros, e deduce a súa importancia para a vida.</li> <li>▪ BXB2.5.2. Interpreta correctamente en gráficos e esquemas fenómenos como as fases lunares e as eclipses, e establece a súa relación coa posición relativa da Terra, a Lúa e o Sol.</li> <li>▪ BXB2.6.1. Describe as características xerais dos materiais máis frecuentes nas zonas externas do planeta e xustifica a súa distribución en capas en función da súa densidade.</li> <li>▪ BXB2.6.2. Describe as características xerais da codia, o manto e o núcleo terrestre, e os materiais que os compoñen, e relaciona esas características coa súa situación.</li> <li>▪ BXB2.7.1. Identifica minerais e rochas utilizando criterios que permitan diferenciarlos.</li> <li>▪ BXB2.8.1. Recoñece a estrutura e a composición da atmosfera.</li> <li>▪ BXB2.8.2. Recoñece a composición do aire e identifica os contaminantes principais en relación coa súa orixe.</li> <li>▪ BXB2.8.3. Identifica e xustifica con argumentacións sinxelas as causas que sustentan o papel protector da atmosfera para os seres vivos.</li> <li>▪ BXB2.11.1. Recoñece as propiedades anómalas da auga en relación coas súas consecuencias para o mantemento da vida na Terra.</li> <li>▪ BXB2.12.1. Describe o ciclo da auga en relación cos seus cambios de estado de agregación.</li> <li>▪ BXB2.15.1. Describe as características que posibilitaron o desenvolvemento da vida na Terra.</li> <li>▪ BXB3.1.1. Estima a importancia da biodiversidade e aplica criterios de clasificación dos seres vivos, relacionando os animais e as plantas máis comúns co seu grupo taxonómico.</li> <li>▪ BXB3.2.1. Identifica e recoñece exemplares característicos de cada un destes grupos, e salienta a súa importancia biolóxica.</li> <li>▪ BXB3.3.1. Discrimina as características xerais e singulares de cada grupo taxonómico.</li> <li>▪ BXB3.4.1. Asocia invertebrados comúns co grupo taxonómico ao que pertencen.</li> <li>▪ BXB3.4.2. Recoñece exemplares de vertebrados e asígnaos á clase á que pertencen.</li> <li>▪ BXB3.5.1. Detalla o proceso da nutrición autótrofa e relaciónao coa súa importancia para o conxunto de todos os seres vivos.</li> </ul> |



PERFIL COMPETENCIAL BIOLOXÍA E XEOLOXÍA 1º ESO

| Competencias clave | Estándares de aprendizaxe  |
|--------------------|--|
|                    | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ BXB3.5.2. Describe as características xerais e singulares dos principais grupos de plantas.</li> <li>▪ BXB3.7.1. Identifica exemplares de plantas e animais propios dalgúns ecosistemas ou de interese especial por seren especies en perigo de extinción ou endémicas.</li> <li>▪ BXB3.7.2. Relaciona coa súa adaptación ao medio a presenza de determinadas estruturas nos animais e nas plantas máis comúns.</li> <li>▪ BXB4.1.1. Identifica os compoñentes dun ecosistema.</li> <li>▪ BXB4.2.1. Recoñece e enumera os factores desencadeantes de desequilibrios nun ecosistema.</li> <li>▪ BXB5.1.1. Integra e aplica as destrezas propias do método científico.</li> <li>▪ BXB5.3.1. Utiliza diferentes fontes de información, apoiándose nas TIC, para a elaboración e a presentación das súas investigacións.</li> <li>▪ BXB5.5.1. Deseña pequenos traballos de investigación sobre animais e/ou plantas, os ecosistemas do seu contorno ou a alimentación e a nutrición humana, para a súa presentación e defensa na aula.</li> </ul> |
| CSC                | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ BXB1.3.1. Coñece e respecta as normas de seguridade no laboratorio, e coida os instrumentos e o material empregado.</li> <li>▪ BXB2.7.3. Recoñece a importancia do uso responsable e a xestión sustentable dos recursos minerais.</li> <li>▪ BXB2.9.1. Relaciona a contaminación ambiental coa deterioración ambiental, e propón accións e hábitos que contribúan á súa solución.</li> <li>▪ BXB2.10.1. Relaciona situacións en que a actividade humana interfere coa acción protectora da atmosfera.</li> <li>▪ BXB2.14.1. Recoñece os problemas de contaminación de augas doces e salgadas, en relación coas actividades humanas</li> <li>▪ BXB4.3.1. Selecciona accións que preveñen a destrución ambiental.</li> <li>▪ BXB5.4.1. Participa, valora e respecta o traballo individual e en grupo.</li> </ul>  |

PERFIL COMPETENCIAL BIOLOXÍA E XEOLOXÍA 1º ESO

| Competencias clave | Estándares de aprendizaxe  |
|--------------------|--|
| CCEC               | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ BXB2.7.2. Describe algunhas das aplicacións máis frecuentes dos minerais e das rochas no ámbito da vida cotiá.</li> <li>▪ BXB3.1.1. Estima a importancia da biodiversidade e aplica criterios de clasificación dos seres vivos, relacionando os animais e as plantas máis comúns co seu grupo taxonómico.</li> <li>▪ BXB3.7.3. Identifica exemplares de plantas e animais propios dos ecosistemas galegos.</li> <li>▪ BXB5.5.2. Expresa con precisión e coherencia as conclusións das súas investigacións, tanto verbalmente como por escrito.</li> </ul>   |
| CSIEE              | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ BXB1.3.2. Desenvolve con autonomía a planificación do traballo experimental, utilizando tanto instrumentos ópticos de recoñecemento como material básico de laboratorio, argumenta o proceso experimental seguido, describe as súas observacións e interpreta os seus resultados.</li> <li>▪ BXB2.9.1. Relaciona a contaminación ambiental coa deterioración ambiental, e propón accións e hábitos que contribúan á súa solución.</li> <li>▪ BXB2.13.1. Comprende e identifica o significado da xestión sustentable da auga doce, e enumera medidas concretas que colaboren nesa xestión.</li> <li>▪ BXB4.3.1. Selecciona accións que preveñen a destrución ambiental.</li> <li>▪ BXB5.4.1. Participa, valora e respecta o traballo individual e en grupo.</li> <li>▪ BXB5.5.1. Deseña pequenos traballos de investigación sobre animais e/ou plantas, os ecosistemas do seu contorno ou a alimentación e a nutrición humana, para a súa presentación e defensa na aula.</li> </ul> |

PERFIL COMPETENCIAL BIOLOXÍA E XEOLOXÍA 3º ESO

| Competencias clave | Estándares de aprendizaxe  |
|--------------------|--|
| CCL                | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ BXB1.1.1. Identifica os termos máis frecuentes do vocabulario científico e exprésase con corrección, tanto oralmente como por escrito.</li> <li>▪ BXB1.2.2. Transmite a información seleccionada de xeito preciso utilizando diversos soportes.</li> <li>▪ BXB1.2.3. Utiliza a información de carácter científico para formar unha opinión propia e argumentar sobre problemas relacionados.</li> </ul> |

| PERFIL COMPETENCIAL BIOLOXÍA E XEOLOXÍA 3º ESO |   |
|--|---|
| Competencias clave                             | Estándares de aprendizaxe   |
|  | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ BXB6.2.1. Utiliza argumentos que xustifiquen as hipóteses que propón</li> <li>▪ BXB6.5.2. Expresa con precisión e coherencia as conclusións das súas investigacións, tanto verbalmente como por escrito.</li> </ul>  |
| CD   | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ BXB1.2.1. Procura, selecciona e interpreta a información de carácter científico a partir da utilización de diversas fontes.</li> <li>▪ BXB1.2.2. Transmite a información seleccionada de xeito preciso utilizando diversos soportes.</li> <li>▪ BXB3.12.1. Deseña hábitos nutricionais saudables mediante a elaboración de dietas equilibradas, utilizando táboas con grupos de alimentos cos nutrientes principais presentes neles e o seu valor calórico.</li> <li>▪ BXB6.3.1. Utiliza fontes de información apoiándose nas TIC, para a elaboración e a presentación das súas investigacións.</li> <li>▪ BXB6.5.1. Deseña pequenos traballos de investigación sobre animais e/ou plantas, os ecosistemas do seu contorno ou a alimentación e a nutrición humana, para a súa presentación e defensa na aula.</li> </ul>   |
| CAA  | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ BXB1.2.1. Procura, selecciona e interpreta a información de carácter científico a partir da utilización de diversas fontes.</li> <li>▪ BXB1.2.3. Utiliza a información de carácter científico para formar unha opinión propia e argumentar sobre problemas relacionados.</li> <li>▪ BXB1.3.2. Desenvolve con autonomía a planificación do traballo experimental, utilizando tanto instrumentos ópticos de recoñecemento como material básico de laboratorio, argumenta o proceso experimental seguido, describe as súas observacións e interpreta os seus resultados.</li> <li>▪ BXB3.1.1. Interpreta os niveis de organización no ser humano e procura a relación entre eles.</li> <li>▪ BXB3.12.1. Deseña hábitos nutricionais saudables mediante a elaboración de dietas equilibradas, utilizando táboas con grupos de alimentos cos nutrientes principais presentes neles e o seu valor calórico.</li> <li>▪ BXB3.13.1. Valora e determina unha dieta equilibrada para unha vida saudable e identifica os principais trastornos da conduta alimentaria.</li> <li>▪ BXB4.8.1. Investiga acerca da paisaxe do seu contorno máis próximo e identifica algúns dos factores que condicionaron a súa modelaxe.</li> <li>▪ BXB4.12.1. Xustifica a existencia de zonas en que os terremotos son</li> </ul> |





| PERFIL COMPETENCIAL BIOLOXÍA E XEOLOXÍA 3º ESO            |   |
|---|---|
| Competencias clave  | Estándares de aprendizaxe   |
|   | <p>máis frecuentes e de maior magnitude.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ BXB5.13.1. Valora e describe o risco sísmico e, de ser o caso, volcánico existente na zona en que habita, e coñece as medidas de prevención que debe adoptar.</li> <li>▪ BXB6.1.1. Integra e aplica as destrezas propias do método científico.</li> <li>▪ BXB6.2.1. Utiliza argumentos que xustifiquen as hipóteses que propón.</li> <li>▪ BXB6.4.1. Participa, valora e respecta o traballo individual e en grupo.</li> </ul>  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ CMCCT</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ BXB1.1.1. Identifica os termos máis frecuentes do vocabulario científico e exprésase con corrección, tanto oralmente como por escrito.</li> <li>▪ BXB1.3.1. Coñece e respecta as normas de seguridade no laboratorio, e coida os instrumentos e o material empregado.</li> <li>▪ BXB1.3.2. Desenvolve con autonomía a planificación do traballo experimental, utilizando tanto instrumentos ópticos de recoñecemento como material básico de laboratorio, argumenta o proceso experimental seguido, describe as súas observacións e interpreta os seus resultados.</li> <li>▪ BXB2.1.1. Diferencia a materia viva da inerte partindo das características particulares de ambas.</li> <li>▪ BXB2.1.2. Establece comparativamente as analoxías e as diferenzas entre célula procariota e eucariota, e entre célula animal e vexetal.</li> <li>▪ BXB2.2.1. Recoñece e diferencia a importancia de cada función para o mantemento da vida.</li> <li>▪ BXB2.2.2. Contrasta o proceso de nutrición autótrofa e nutrición heterótrofa, e deduce a relación entre elas.</li> <li>▪ BXB3.1.2. Diferencia os tipos celulares e describe a función dos orgánulos máis importantes.</li> <li>▪ BXB3.2.1. Recoñece os principais tecidos que conforman o corpo humano e asóciaos á súa función.</li> <li>▪ BXB3.4.1. Recoñece as doenzas e as infeccións máis comúns, e relaciónaaas coas súas causas.</li> <li>▪ BXB3.4.2. Distingue e explica os mecanismos de transmisión das doenzas infecciosas.</li> <li>▪ BXB3.7.1. Explica en que consiste o proceso de inmunidade, e valora o papel das vacinas como método de prevención das doenzas.</li> <li>▪ BXB3.11.1. Discrimina o proceso de nutrición do da alimentación.</li> <li>▪ BXB3.11.2. Relaciona cada nutriente coa súa función no organismo, e</li> </ul> |



### PERFIL COMPETENCIAL BIOLOXÍA E XEOLOXÍA 3º ESO

| Competencias clave | Estándares de aprendizaxe  |
|--------------------|--|
|                    | <p>recoñece hábitos nutricionais saudables.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>▪ BXB3.14.1. Determina e identifica, a partir de gráficos e esquemas, os órganos, os aparellos e os sistemas implicados na función de nutrición, e relaciónao coa súa contribución no proceso.</li><li>▪ BXB3.15.1. Recoñece a función de cada aparello e de cada sistema nas funcións de nutrición.</li><li>▪ BXB3.16.1. Coñece e explica os compoñentes dos aparellos dixestivo, circulatorio, respiratorio e excretor, e o seu funcionamento.</li><li>▪ BXB3.17.1. Diferencia as doenzas máis frecuentes dos órganos, os aparellos e os sistemas implicados na nutrición, e asóciaas coas súas causas.</li><li>▪ BXB3.18.1. Especifica a función de cada aparello e de cada sistema implicados nas funcións de relación.</li><li>▪ BXB3.18.2. Describe os procesos implicados na función de relación, e identifica o órgano ou a estrutura responsables de cada proceso.</li><li>▪ BXB3.18.3. Clasifica os tipos de receptores sensoriais e relaciónaos cos órganos dos sentidos en que se atopan.</li><li>▪ BXB3.19.1. Identifica algunhas doenzas comúns do sistema nervioso e relaciónaaas coas súas causas, cos factores de risco e coa súa prevención.</li><li>▪ BXB3.20.1. Enumera as glándulas endócrinas e asocia con elas as hormonas segregadas e a súa función.</li><li>▪ BXB3.21.1. Recoñece algún proceso que teña lugar na vida cotiá no que se evidencie claramente a integración neuroendócrina.</li><li>▪ BXB3.22.1. Localiza os principais ósos e músculos do corpo humano en esquemas do aparello locomotor.</li><li>▪ BXB3.23.1. Diferencia os tipos de músculos en función do seu tipo de contracción, e relaciónaos co sistema nervioso que os controla.</li><li>▪ BXB3.25.1. Identifica en esquemas os órganos do aparello reprodutor masculino e feminino, e especifica a súa función.</li><li>▪ BXB3.26.1. Describe as principais etapas do ciclo menstrual e indica que glándulas e que hormonas participan na súa regulación.</li><li>▪ BXB3.26.2. Identifica os acontecementos fundamentais da fecundación, do embarazo e do parto</li><li>▪ BXB3.27.1. Discrimina os métodos de anticoncepción humana.</li><li>▪ BXB3.27.2. Categoriza as principais doenzas de transmisión sexual e argumenta sobre a súa prevención.</li></ul> |



## PERFIL COMPETENCIAL BIOLOXÍA E XEOLOXÍA 3º ESO

| Competencias clave | Estándares de aprendizaxe  |
|--------------------|--|
|                    | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ BXB3.28.1. Identifica as técnicas de reprodución asistida máis frecuentes.</li> <li>▪ BXB4.1.1. Identifica a influencia do clima e das características das rochas que condicionan os tipos de relevo e inflúen neles.</li> <li>▪ BXB4.2.1. Relaciona a enerxía solar cos procesos externos, e xustifica o papel da gravidade na súa dinámica.</li> <li>▪ BXB4.2.2. Diferencia os procesos de meteorización, erosión, transporte e sedimentación, e os seus efectos no relevo.</li> <li>▪ BXB4.3.1. Analiza a actividade de erosión, transporte e sedimentación producida polas augas superficiais, e recoñece algún dos seus efectos no relevo.</li> <li>▪ BXB4.4.1. Valora e analiza a importancia das augas subterráneas e os riscos da súa sobreexplotación.</li> <li>▪ BXB4.5.1. Relaciona os movementos da auga do mar coa erosión, o transporte e a sedimentación no litoral, e identifica algunhas formas resultantes características.</li> <li>▪ BXB4.6.1. Asocia a actividade eólica cos ambientes en que esta actividade xeolóxica pode ser relevante.</li> <li>▪ BXB4.7.1. Analiza a dinámica glaciaria e identifica os seus efectos sobre o relevo.</li> <li>▪ BXB4.9.1. Identifica a intervención de seres vivos en procesos de meteorización, erosión, transporte e sedimentación.</li> <li>▪ BXB4.10.1. Diferencia un proceso xeolóxico externo dun interno e identifica os seus efectos no relevo.</li> <li>▪ BXB4.11.1. Coñece e describe como se orixinan os sismos e os efectos que xeran.</li> <li>▪ BXB4.11.2. Relaciona os tipos de erupción volcánica co magma que as orixina, e asóciaos co seu grao de perigo.</li> <li>▪ BXB4.12.1. Xustifica a existencia de zonas en que os terremotos son máis frecuentes e de maior magnitude.</li> <li>▪ BXB5.1.1. Recoñece que o solo é o resultado da interacción entre os compoñentes bióticos e abióticos, e sinala algunha das súas interaccións.</li> <li>▪ BXB5.2.1. Recoñece a fragilidade do solo e valora a necesidade de protexelo.</li> <li>▪ BXB6.1.1. Integra e aplica as destrezas propias do método científico.</li> </ul> |

| PERFIL COMPETENCIAL BIOLOXÍA E XEOLOXÍA 3º ESO |   |
|--|---|
| Competencias clave                             | Estándares de aprendizaxe   |
|  | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ BXB6.3.1. Utiliza fontes de información apoiándose nas TIC, para a elaboración e a presentación das súas investigacións.</li> <li>▪ BXB6.4.1. Participa, valora e respecta o traballo individual e en grupo.</li> </ul>  |
| ▪ CSC  | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ BXB1.3.1. Coñece e respecta as normas de seguridade no laboratorio, e coida os instrumentos e o material empregado.</li> <li>▪ BXB3.3.1. Argumenta as implicacións dos hábitos para a saúde, e xustifica con exemplos as eleccións que realiza ou pode realizar para promovela individual e colectivamente.</li> <li>▪ BXB3.5.1. Coñece e describe hábitos de vida saudable e identifícaos como medio de promoción da súa saúde e da das demais persoas.</li> <li>▪ BXB3.5.2. Propón métodos para evitar o contaxio e a propagación das doenzas infecciosas máis comúns.</li> <li>▪ BXB3.6.1. Establece diferenzas entre as doenzas que afectan as rexións dun mundo globalizado, e diseña propostas de actuación.</li> <li>▪ BXB3.7.1. Explica en que consiste o proceso de inmunidade, e valora o papel das vacinas como método de prevención das doenzas.</li> <li>▪ BXB3.8.1. Detalla a importancia da doazón de células, sangue e órganos para a sociedade e para o ser humano.</li> <li>▪ BXB3.9.1. Detecta as situacións de risco para a saúde relacionadas co consumo de substancias tóxicas e estimulantes, como tabaco, alcohol, drogas, etc., contrasta os seus efectos nocivos e propón medidas de prevención e control.</li> <li>▪ BXB3.10.1. Identifica as consecuencias de seguir condutas de risco coas drogas, para o individuo e a sociedade.</li> <li>▪ BXB3.13.1. Valora e determina unha dieta equilibrada para unha vida saudable e identifica os principais trastornos da conduta alimentaria.</li> <li>▪ BXB3.19.1. Identifica algunhas doenzas comúns do sistema nervioso e relaciónaas coas súas causas, cos factores de risco e coa súa prevención.</li> <li>▪ BXB3.24.1. Identifica os factores de risco máis frecuentes que poden afectar o aparello locomotor e relaciónaos coas lesións que producen.</li> <li>▪ BXB3.27.2. Categoriza as principais doenzas de transmisión sexual e argumenta sobre a súa prevención.</li> <li>▪ BXB3.29.1. Actúa, decide e defende responsablemente a súa sexualidade e a das persoas do seu contorno.</li> <li>▪ BXB4.4.1. Valora e analiza a importancia das augas subterráneas e os</li> </ul> |



## PERFIL COMPETENCIAL BIOLOXÍA E XEOLOXÍA 3º ESO

| Competencias clave | Estándares de aprendizaxe   |
|--------------------|---|
|                    | <p>riscos da súa sobreexplotación.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ BXB4.9.2. Valora e describe a importancia das actividades humanas na transformación da superficie terrestre.</li> <li>▪ BXB5.13.1. Valora e describe o risco sísmico e, de ser o caso, volcánico existente na zona en que habita, e coñece as medidas de prevención que debe adoptar.</li> <li>▪ BXB5.2.1. Recoñece a fragilidade do solo e valora a necesidade de protexelo.</li> <li>▪ BXB6.4.1. Participa, valora e respecta o traballo individual e en grupo.</li> </ul>  |
| CCEC               | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ BXB3.27.2. Categoriza as principais doenzas de transmisión sexual e argumenta sobre a súa prevención.</li> <li>▪ BXB4.8.1. Investiga acerca da paisaxe do seu contorno máis próximo e identifica algúns dos factores que condicionaron a súa modelaxe.</li> <li>▪ BXB4.9.2. Valora e describe a importancia das actividades humanas na transformación da superficie terrestre.</li> <li>▪ BXB3.29.1. Actúa, decide e defende responsablemente a súa sexualidade e a das persoas do seu contorno.</li> <li>▪ BXB6.5.2. Expresa con precisión e coherencia as conclusións das súas investigacións, tanto verbalmente como por escrito.</li> </ul>  |
| CSIEE              | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ BXB1.3.2. Desenvolve con autonomía a planificación do traballo experimental, utilizando tanto instrumentos ópticos de recoñecemento como material básico de laboratorio, argumenta o proceso experimental seguido, describe as súas observacións e interpreta os seus resultados.</li> <li>▪ BXB3.5.2. Propón métodos para evitar o contaxio e a propagación das doenzas infecciosas máis comúns.</li> <li>▪ BXB3.6.1. Establece diferenzas entre as doenzas que afectan as rexións dun mundo globalizado, e diseña propostas de actuación.</li> <li>▪ BXB3.9.1. Detecta as situacións de risco para a saúde relacionadas co consumo de substancias tóxicas e estimulantes, como tabaco, alcohol, drogas, etc., contrasta os seus efectos nocivos e propón medidas de prevención e control.</li> <li>▪ BXB6.4.1. Participa, valora e respecta o traballo individual e en grupo.</li> <li>▪ BXB6.5.1. Diseña pequenos traballos de investigación sobre animais e/ou plantas, os ecosistemas do seu contorno ou a alimentación e a nutrición humana, para a súa presentación e defensa na aula.</li> </ul> |



| PERFIL COMPETENCIAL BIOLOXÍA E XEOLOXÍA 4º ESO |   |
|--|---|
| Competencias clave                             | Estándares de aprendizaxe   |
| CCL  | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ BXB1.2.1. Distingue os compoñentes do núcleo e a súa función segundo as etapas do ciclo celular.</li> <li>▪ BXB1.19.1. Recoñece e describe as fases da hominización.</li> <li>▪ BXB2.5.1. Interpreta un mapa topográfico e fai perfís topográficos.</li> <li>▪ BXB2.11.1. Relaciona os movementos das placas con procesos tectónicos.</li> <li>▪ BXB3.1.2. Analiza as relacións entre biótomo e biocenose, e avalía a súa importancia para manter o equilibrio do ecosistema.</li> <li>▪ BXB3.5.1. Recoñece os niveis tróficos e as súas relacións nos ecosistemas, e valora a súa importancia para a vida en xeral e o mantemento destas.</li> <li>▪ BXB3.8.1. Argumenta sobre as actuacións humanas que teñen unha influencia negativa sobre os ecosistemas: contaminación, desertización, esgotamento de recursos, etc.</li> <li>▪ BXB3.8.2. Defende e conclúe sobre posibles actuacións para a mellora ambiental e analiza desde distintos puntos de vista un problema ambiental do contorno próximo, elabora informes e preséntaos utilizando distintos medios.</li> <li>▪ BXB3.11.1. Destaca a importancia das enerxías renovables para o desenvolvemento sustentable do planeta.</li> <li>▪ BXB4.2.1. Utiliza argumentos que xustifiquen as hipóteses que propón.</li> <li>▪ BXB4.3.1. Utiliza fontes de información, apoiándose nas TIC, para a elaboración e a presentación das súas investigacións.</li> <li>▪ BXB4.5.2. Expresa con precisión e coherencia as conclusións das súas investigacións, tanto verbalmente como por escrito.</li> <li>▪ BXB4.5.1. Deseña pequenos traballos de investigación sobre animais e/ou plantas, os ecosistemas do seu contorno ou a alimentación e a nutrición humana, para a súa presentación e a súa defensa na aula.</li> </ul> |
| CD   | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ BXB1.1.2. Identifica tipos de células utilizando o microscopio óptico, micrografías e esquemas gráficos.</li> <li>▪ BXB4.3.1. Utiliza fontes de información, apoiándose nas TIC, para a elaboración e a presentación das súas investigacións.</li> <li>▪ BXB4.5.1. Deseña pequenos traballos de investigación sobre animais e/ou plantas, os ecosistemas do seu contorno ou a alimentación e a nutrición humana, para a súa presentación e a súa defensa na aula.</li> </ul>   |
| CAA  | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ BXB1.1.1. Compara a célula procariota e a eucariota, a animal e a vexetal, e recoñece a función dos orgánulos celulares e a relación</li> </ul>  |





entre morfoloxía e función.

- BXB1.1.2. Identifica tipos de células utilizando o microscopio óptico, micrografías e esquemas gráficos.
- BXB1.2.1. Distingue os compoñentes do núcleo e a súa función segundo as etapas do ciclo celular
- BXB1.4.1. Recoñece as fases da mitose e meiose, diferencia ambos os procesos e distingue o seu significado biolóxico.
- BXB1.5.1. Distingue os ácidos nucleicos e enumera os seus compoñentes.
- BXB1.6.1. Recoñece a función do ADN como portador da información xenética, e relaciónao co concepto de xene.
- BXB1.7.1. Ilustra os mecanismos da expresión xenética por medio do código xenético.
- BXB1.8.1. Recoñece e explica en que consisten as mutacións e os seus tipos.
- BXB1.9.1. Recoñece os principios básicos da xenética mendeliana e resolve problemas prácticos de cruzamentos con un ou dous caracteres.
- BXB1.10.1. Resolve problemas prácticos sobre a herdanza do sexo e a ligada ao sexo.
- BXB1.13.1. Describe as técnicas de clonación animal, distinguindo clonación terapéutica e reprodutiva.
- BXB1.16.1. Distingue as características diferenciadoras entre lamarckismo, darwinismo e neodarwinismo.
- BXB1.17.1. Establece a relación entre variabilidade xenética, adaptación e selección natural.
- BXB1.18.1. Interpreta árbores filoxenéticas.
- BXB2.1.1. Identifica e describe feitos que amosen a Terra como un planeta cambiante, e relaciónaos cos fenómenos que suceden na actualidade.
- BXB2.2.1. Reconstrúe algúns cambios notables na Terra, mediante a utilización de modelos temporais a escala e recoñecendo as unidades temporais na historia xeolóxica.
- BXB2.4.1. Relaciona algún dos fósiles guía máis característico coa súa era xeolóxica.
- BXB2.6.1. Analiza e compara os modelos que explican a estrutura e a composición da Terra.
- BXB2.7.1. Relaciona as características da estrutura interna da Terra e asóciaas cos fenómenos superficiais.
- BXB2.8.1. Expresa algunhas evidencias actuais da deriva continental e da expansión do fondo oceánico.
- BXB2.9.1. Coñece e explica razoadamente os movementos relativos das placas litosféricas.
- BXB2.9.2. Interpreta as consecuencias dos movementos das placas no relevo.



|       |  |
|-------|--|
|       | <ul style="list-style-type: none"><li>▪ BXB2.11.1. Relaciona os movementos das placas con procesos tectónicos.</li><li>▪ BXB2.12.1. Interpreta a evolución do relevo baixo a influencia da dinámica externa e interna.</li><li>▪ BXB3.1.2. Analiza as relacións entre biótomo e biocenose, e avalía a súa importancia para manter o equilibrio do ecosistema.</li><li>▪ BXB3.2.1. Interpreta as adaptacións dos seres vivos a un ambiente determinado, relacionando a adaptación co factor ou os factores ambientais desencadeantes deste.</li><li>▪ BXB3.3.1. Recoñece os factores ambientais que condicionan o desenvolvemento dos seres vivos nun ambiente determinado, e valora a súa importancia na conservación deste.</li><li>▪ BXB3.5.1. Recoñece os niveis tróficos e as súas relacións nos ecosistemas, e valora a súa importancia para a vida en xeral e o mantemento destas.</li><li>▪ BXB3.7.1. Establece a relación entre as transferencias de enerxía dos niveis tróficos e a súa eficiencia enerxética.</li><li>▪ BXB3.8.2. Defende e conclúe sobre posibles actuacións para a mellora ambiental e analiza desde distintos puntos de vista un problema ambiental do contorno próximo, elabora informes e preséntaos utilizando distintos medios.</li><li>▪ BXB3.10.1. Argumenta os proles e os contras da reciclaxe e da reutilización de recursos materiais.</li><li>▪ BXB4.1.1. Integra e aplica as destrezas propias dos métodos da ciencia.</li><li>▪ BXB4.2.1. Utiliza argumentos que xustifiquen as hipóteses que propón.</li><li>▪ BXB4.3.1. Utiliza fontes de información, apoiándose nas TIC, para a elaboración e a presentación das súas investigacións.</li><li>▪ BXB4.4.1. Participa, valora e respecta o traballo individual e en grupo.</li></ul> |
| CMCCT | <ul style="list-style-type: none"><li>▪ BXB1.1.1. Compara a célula procariota e a eucariota, a animal e a vexetal, e recoñece a función dos orgánulos celulares e a relación entre morfoloxía e función.</li><li>▪ BXB1.3.1. Recoñece as partes dun cromosoma utilizándoo para construír un cariotipo.</li><li>▪ BXB1.4.1. Recoñece as fases da mitose e meiose, diferencia ambos os procesos e distingue o seu significado biolóxico.</li><li>▪ BXB1.8.1. Recoñece e explica en que consisten as mutacións e os seus tipos.</li><li>▪ BXB1.9.1. Recoñece os principios básicos da xenética mendeliana e resolve problemas prácticos de cruzamentos con un ou dous caracteres.</li><li>▪ BXB1.11.1. Identifica as doenzas hereditarias máis frecuentes e o seu alcance social, e resolve problemas prácticos sobre doenzas</li></ul>   |



|     |  |
|-----|--|
|     | <p>hereditarias, utilizando árbores xenealóxicas.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>▪ BXB1.12.1. Diferencia técnicas de traballo en enxeñaría xenética.</li><li>▪ BXB1.16.1. Distingue as características diferenciadoras entre lamarckismo, darwinismo e neodarwinismo.</li><li>▪ BXB1.19.1. Recoñece e describe as fases da hominización.</li><li>▪ BXB2.3.1. Discrimina os principais acontecementos xeolóxicos, climáticos e biolóxicos que tiveron lugar ao longo da historia da Terra, e recoñece algúns animais e plantas característicos de cada era.</li><li>▪ BXB2.5.1. Interpreta un mapa topográfico e fai perfís topográficos..</li><li>▪ BXB2.5.2. Resolve problemas sinxelos de datación relativa, aplicando os principios de superposición de estratos, superposición de procesos e correlación.</li><li>▪ BXB2.9.1. Coñece e explica razoadamente os movementos relativos das placas litosféricas</li><li>▪ BXB2.10.1. Identifica as causas dos principais relevos terrestres.</li><li>▪ BXB3.1.1. Identifica o concepto de ecosistema e distingue os seus compoñentes.</li><li>▪ BXB3.3.1. Recoñece os factores ambientais que condicionan o desenvolvemento dos seres vivos nun ambiente determinado, e valora a súa importancia na conservación deste.</li><li>▪ BXB3.4.1. Recoñece e describe relacións e a súa influencia na regulación dos ecosistemas, interpretando casos prácticos en contextos reais.</li><li>▪ BXB3.8.2. Defende e conclúe sobre posibles actuacións para a mellora ambiental e analiza desde distintos puntos de vista un problema ambiental do contorno próximo, elabora informes e preséntaos utilizando distintos medios.</li><li>▪ BXB4.1.1. Integra e aplica as destrezas propias dos métodos da ciencia.</li><li>▪ BXB4.2.1. Utiliza argumentos que xustifiquen as hipóteses que propón.</li><li>▪ BXB4.3.1. Utiliza fontes de información, apoiándose nas TIC, para a elaboración e a presentación das súas investigacións.</li><li>▪ BXB4.5.1. Deseña pequenos traballos de investigación sobre animais e/ou plantas, os ecosistemas do seu contorno ou a alimentación e a nutrición humana, para a súa presentación e a súa defensa na aula.</li></ul> |
| CSC | <ul style="list-style-type: none"><li>▪ BXB1.11.1. Identifica as doenzas hereditarias máis frecuentes e o seu alcance social, e resolve problemas prácticos sobre doenzas hereditarias, utilizando árbores xenealóxicas.</li><li>▪ BXB1.13.1. Describe as técnicas de clonación animal, distinguindo clonación terapéutica e reprodutiva.</li><li>▪ BXB1.14.1. Analiza as implicacións éticas, sociais e ambientais da</li></ul>   |



|       |   |
|-------|---|
|       | <p>enseñaría xenética.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ BXB1.15.1. Interpreta criticamente as consecuencias dos avances actuais no campo da biotecnoloxía.</li> <li>▪ BXB3.2.1. Interpreta as adaptacións dos seres vivos a un ambiente determinado, relacionando a adaptación co factor ou os factores ambientais desencadeantes deste.</li> <li>▪ BXB3.5.1. Recoñece os niveis tróficos e as súas relacións nos ecosistemas, e valora a súa importancia para a vida en xeral e o mantemento destas.</li> <li>▪ BXB3.6.1. Compara as consecuencias prácticas na xestión sustentable dalgúns recursos por parte do ser humano, e valora criticamente a súa importancia.</li> <li>▪ BXB3.8.1. Argumenta sobre as actuacións humanas que teñen unha influencia negativa sobre os ecosistemas: contaminación, desertización, esgotamento de recursos, etc.</li> <li>▪ BXB3.9.1. Describe os procesos de tratamento de residuos, e valora criticamente a súa recollida selectiva.</li> <li>▪ BXB3.10.1. Argumenta os proles e os contras da reciclaxe e da reutilización de recursos materiais.</li> <li>▪ BXB3.11.1. Destaca a importancia das enerxías renovables para o desenvolvemento sustentable do planeta.</li> <li>▪ BXB4.4.1. Participa, valora e respecta o traballo individual e en grupo.</li> </ul> |
| CCEC  | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ BXB1.9.1. Recoñece os principios básicos da xenética mendeliana e resolve problemas prácticos de cruzamentos con un ou dous caracteres.</li> <li>▪ BXB3.6.1. Compara as consecuencias prácticas na xestión sustentable dalgúns recursos por parte do ser humano, e valora criticamente a súa importancia.</li> <li>▪ BXB3.8.1. Argumenta sobre as actuacións humanas que teñen unha influencia negativa sobre os ecosistemas: contaminación, desertización, esgotamento de recursos, etc.</li> </ul>   |
| CSIEE | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ BXB1.5.1. Distingue os ácidos nucleicos e enumera os seus compoñentes.</li> <li>▪ BXB1.7.1. Ilustra os mecanismos da expresión xenética por medio do código xenético.</li> <li>▪ BXB1.10.1. Resolve problemas prácticos sobre a herdanza do sexo e a ligada ao sexo.</li> <li>▪ BXB1.12.1. Diferencia técnicas de traballo en ensinaría xenética.</li> <li>▪ BXB1.13.1. Describe as técnicas de clonación animal, distinguindo clonación terapéutica e reprodutiva.</li> <li>▪ BXB1.14.1. Analiza as implicacións éticas, sociais e ambientais da ensinaría xenética.</li> <li>▪ BXB2.2.1. Reconstrúe algúns cambios notables na Terra, mediante</li> </ul>  |



|   |   |
|---|---|
|   | <p>a utilización de modelos temporais a escala e recoñecendo as unidades temporais na historia xeolóxica.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ BXB2.7.1. Relaciona as características da estrutura interna da Terra e asóciaas cos fenómenos superficiais.</li> <li>▪ BXB3.1.2. Analiza as relacións entre biótomo e biocenose, e avalía a súa importancia para manter o equilibrio do ecosistema.</li> <li>▪ BXB3.9.1. Describe os procesos de tratamento de residuos, e valora criticamente a súa recollida selectiva.</li> <li>▪ BXB4.1.1. Integra e aplica as destrezas propias dos métodos da ciencia.</li> <li>▪ BXB4.4.1. Participa, valora e respecta o traballo individual e en grupo.</li> <li>▪ BXB4.5.1. Deseña pequenos traballos de investigación sobre animais e/ou plantas, os ecosistemas do seu contorno ou a alimentación e a nutrición humana, para a súa presentación e a súa defensa na aula.</li> </ul>  |
| <b>PERFIL COMPETENCIAL CIENCIAS APLICADAS Á ACTIVIDADE PROFESIONAL 4º ESO</b> |   |
| <b>Competencias clave</b>   | <b>Estándares de aprendizaxe</b>  |
| CCL   | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ CAAB4.5.2. Expresa con precisión e coherencia as conclusións das súas investigacións, tanto verbalmente como por escrito.</li> <li>▪ CAAB2.11.1. Aplica, xunto cos/coas compañeiros/as, medidas de control da utilización dos recursos, e implica niso o propio centro docente.</li> <li>▪ CAAB2.12.1. Formula estratexias de sustentabilidade no contorno do centro docente.</li> <li>▪ CAAB3.3.1. Precisa, analiza e argumenta como a innovación é ou pode ser un factor de recuperación económica dun país.</li> <li>▪ CAAB4.2.1. Utiliza argumentos que xustifiquen as hipóteses que propón.</li> <li>▪ CAAB4.3.1. Utiliza fontes de información apoiándose nas tecnoloxías da información e da comunicación, para a elaboración e a presentación das súas investigacións.</li> <li>▪ CAAB4.5.1. Deseña pequenos traballos de investigación sobre un tema de interese científico-tecnolóxico ou relativo a animais e/ou plantas, os ecosistemas do seu contorno ou a alimentación e a nutrición humanas, para a súa presentación e defensa na aula.</li> </ul> |
| CD  | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ CAAB1.3.1. Recolle e relaciona datos obtidos por diversos medios,</li> </ul>   |



|     |  |
|-----|--|
|     | <p>incluídas as tecnoloxías da información e da comunicación, para transferir información de carácter científico.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>▪ CAAB2.11.1. Aplica, xunto cos/coas compañeiros/as, medidas de control da utilización dos recursos, e implica niso o propio centro docente.</li><li>▪ CAAB2.12.1. Formula estratexias de sustentabilidade no contorno do centro docente.</li><li>▪ CAAB3.4.1. Recoñece a importancia das tecnoloxías da información e da comunicación no ciclo de investigación e desenvolvemento.</li><li>▪ CAAB4.3.1. Utiliza fontes de información apoiándose nas tecnoloxías da información e da comunicación, para a elaboración e a presentación das súas investigacións.</li><li>▪ CAAB4.5.1. Deseña pequenos traballos de investigación sobre un tema de interese científico-tecnolóxico ou relativo a animais e/ou plantas, os ecosistemas do seu contorno ou a alimentación e a nutrición humanas, para a súa presentación e defensa na aula.</li></ul>   |
| CAA | <ul style="list-style-type: none"><li>▪ CAAB1.3.1. Recolle e relaciona datos obtidos por diversos medios, incluídas as tecnoloxías da información e da comunicación, para transferir información de carácter científico.</li><li>▪ CAAB1.4.1. Determina e identifica medidas de volume, masa ou temperatura utilizando ensaios de tipo físico ou químico.</li><li>▪ CAAB1.1.1. Determina o tipo de instrumental de laboratorio necesario segundo o tipo de traballo que vaia realizar.</li><li>▪ CAAB1.5.1. Decide que tipo de estratexia práctica cómpre aplicar para a preparación dunha disolución concreta.</li><li>▪ CAAB1.6.1. Establece que tipo de técnicas de separación e purificación de substancias se debe utilizar nalgún caso concreto.</li><li>▪ CAAB1.7.1. Discrimina que tipos de alimentos conteñen diferentes biomoléculas.</li><li>▪ CAAB1.8.1. Describe técnicas e determina o instrumental axeitado para os procesos cotiáns de desinfección.</li><li>▪ CAAB1.9.1. Resolve acerca de medidas de desinfección de materiais de uso cotián en distintos tipos de industrias ou de medios profesionais.</li><li>▪ CAAB1.10.1. Relaciona procedementos instrumentais coa súa aplicación no campo industrial ou no de servizos.</li><li>▪ CAAB2.4.1. Discrimina e identifica os axentes contaminantes da auga, coñece o seu tratamento e diseña algún ensaio sinxelo de laboratorio para a súa detección.</li><li>▪ CAAB2.10.1. Identifica e describe o concepto de desenvolvemento sustentable, e enumera posibles solucións ao problema da degradación ambiental.</li><li>▪ CAAB2.11.1. Aplica, xunto cos/coas compañeiros/as, medidas de</li></ul> |





|       |  |
|-------|--|
|       | <p>control da utilización dos recursos, e implica niso o propio centro docente.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ CAAB2.12.1. Formula estratexias de sustentabilidade no contorno do centro docente.</li> <li>▪ CAAB3.4.1. Recoñece a importancia das tecnoloxías da información e da comunicación no ciclo de investigación e desenvolvemento.</li> <li>▪ CAAB4.1.1. Integra e aplica as destrezas propias dos métodos da ciencia.</li> <li>▪ CAAB4.2.1. Utiliza argumentos que xustifiquen as hipóteses que propón.</li> <li>▪ CAAB4.3.1. Utiliza fontes de información apoiándose nas tecnoloxías da información e da comunicación, para a elaboración e a presentación das súas investigacións.</li> <li>▪ CAAB4.4.1. Participa, valora e respecta o traballo individual e en grupo.</li> </ul>   |
| CMCCT | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ CAAB1.1.1. Determina o tipo de instrumental de laboratorio necesario segundo o tipo de traballo que vaia realizar.</li> <li>▪ CAAB1.2.1. Recoñece e cumpre as normas de seguridade e hixiene que rexen nos traballos de laboratorio.</li> <li>▪ CAAB1.4.1. Determina e identifica medidas de volume, masa ou temperatura utilizando ensaios de tipo físico ou químico.</li> <li>▪ CAAB1.5.1. Decide que tipo de estratexia práctica cómpre aplicar para a preparación dunha disolución concreta.</li> <li>▪ CAAB1.6.1. Establece que tipo de técnicas de separación e purificación de substancias se debe utilizar nalgún caso concreto.</li> <li>▪ CAAB1.7.1. Discrimina que tipos de alimentos conteñen diferentes biomoléculas.</li> <li>▪ CAAB1.8.1. Describe técnicas e determina o instrumental axeitado para os procesos cotiáns de desinfección.</li> <li>▪ CAAB1.9.1. Resolve acerca de medidas de desinfección de materiais de uso cotián en distintos tipos de industrias ou de medios profesionais.</li> <li>▪ CAAB1.10.1. Relaciona procedementos instrumentais coa súa aplicación no campo industrial ou no de servizos.</li> <li>▪ CAAB1.11.1. Sinala aplicacións científicas con campos da actividade profesional do seu contorno.</li> <li>▪ CAAB2.1.1. Utiliza o concepto de contaminación aplicado a casos concretos.</li> <li>▪ CAAB2.2.1. Discrimina os tipos de contaminación da atmosfera, a súa orixe e os seus efectos</li> <li>▪ CAAB2.2.2. Categoriza, recoñece e distingue os efectos ambientais da contaminación atmosférica máis coñecidos, como a chuvia ácida, o efecto invernadoiro, a destrución da capa de ozono ou o cambio global a nivel climático, e valora os seus</li> </ul> |



|       |  |
|-------|--|
|       | <p>efectos negativos para o equilibrio do planeta.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ CAAB2.3.1. Relaciona os efectos contaminantes da actividade industrial e agrícola sobre o solo.</li> <li>▪ CAAB2.4.1. Discrimina e identifica os axentes contaminantes da auga, coñece o seu tratamento e diseña algún ensaio sinxelo de laboratorio para a súa detección.</li> <li>▪ CAAB2.5.1. Establece en que consiste a contaminación nuclear, analiza a xestión dos residuos nucleares e argumenta sobre os factores a favor e en contra do uso da enerxía nuclear.</li> <li>▪ CAAB2.6.1. Recoñece e distingue os efectos da contaminación radioactiva sobre o ambiente e a vida en xeral.</li> <li>▪ CAAB2.7.1. Determina os procesos de tratamento de residuos e valora criticamente a súa recollida selectiva.</li> <li>▪ CAAB2.8.1. Argumenta os proles e os contras da recollida, da reciclaxe e da reutilización de residuos.</li> <li>▪ CAAB2.9.1. Formula ensaios de laboratorio para coñecer aspectos relacionados coa conservación ambiental.</li> <li>▪ CAAB2.10.1. Identifica e describe o concepto de desenvolvemento sustentable, e enumera posibles solucións ao problema da degradación ambiental.</li> <li>▪ CAAB2.11.1. Aplica, xunto cos/coas compañeiros/as, medidas de control da utilización dos recursos, e implica niso o propio centro docente.</li> <li>▪ CAAB4.1.1. Integra e aplica as destrezas propias dos métodos da ciencia.</li> <li>▪ CAAB4.2.1. Utiliza argumentos que xustifiquen as hipóteses que propón.</li> <li>▪ CAAB4.3.1. Utiliza fontes de información apoiándose nas tecnoloxías da información e da comunicación, para a elaboración e a presentación das súas investigacións.</li> <li>▪ CAAB4.5.1. Diseña pequenos traballos de investigación sobre un tema de interese científico-tecnolóxico ou relativo a animais e/ou plantas, os ecosistemas do seu contorno ou a alimentación e a nutrición humanas, para a súa presentación e defensa na aula.</li> </ul> |
| CSC   | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ CAAB1.2.1. Recoñece e cumpre as normas de seguridade e hixiene que rexen nos traballos de laboratorio.</li> </ul>   |
| CCEC  | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ CAAB1.11.1. Sinala aplicacións científicas con campos da actividade profesional do seu contorno.</li> </ul>   |
| CSIEE | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ CAAB1.3.1. Recolle e relaciona datos obtidos por diversos medios, incluídas as tecnoloxías da información e da comunicación, para transferir información de carácter científico.</li> <li>▪ CAAB1.9.1. Resolve acerca de medidas de desinfección de materiais de uso cotián en distintos tipos de industrias ou de</li> </ul>   |



|  |   |
|--|---|
|  | <p>medios profesionais.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>▪ CAAB2.4.1. Discrimina e identifica os axentes contaminantes da auga, coñece o seu tratamento e deseña algún ensaio sinxelo de laboratorio para a súa detección.</li><li>▪ CAAB2.9.1. Formula ensaios de laboratorio para coñecer aspectos relacionados coa conservación ambiental.</li><li>▪ CAAB3.1.1. Relaciona os conceptos de investigación, desenvolvemento e innovación. Contrasta as tres etapas do ciclo I+D+i.</li><li>▪ CAAB3.2.1. Recoñece tipos de innovación de produtos baseada na utilización de novos materiais, novas tecnoloxías, etc., que xorden para dar resposta a novas necesidades da sociedade.</li><li>▪ CAAB3.2.2. Enumera os organismos e as administracións que fomentan a I+D+i a nivel estatal e autonómico.</li><li>▪ CAAB3.3.1. Precisa, analiza e argumenta como a innovación é ou pode ser un factor de recuperación económica dun país.</li><li>▪ CAAB3.3.2. Enumera algunhas liñas de I+D+i actuais para as industrias químicas, farmacéuticas, alimentarias e enerxéticas.</li><li>▪ CAAB3.4.1. Recoñece a importancia das tecnoloxías da información e da comunicación no ciclo de investigación e desenvolvemento.</li><li>▪ CAAB4.1.1. Integra e aplica as destrezas propias dos métodos da ciencia.</li><li>▪ CAAB4.4.1. Participa, valora e respecta o traballo individual e en grupo.</li><li>▪ CAAB4.5.1. Deseña pequenos traballos de investigación sobre un tema de interese científico-tecnolóxico ou relativo a animais e/ou plantas, os ecosistemas do seu contorno ou a alimentación e a nutrición humanas, para a súa presentación e defensa na aula.</li></ul> |
|--|---|

## **7. RELACIÓN ENTRE OBXECTIVOS, CONTIDOS, CRITERIOS DE AVALIACIÓN, ESTÁNDARES DE APRENDIZAXE, GRAO MÍNIMO DE CONSECUCCIÓN DE CADA UN DELES, ACTIVIDADES DE APRENDIZAXE, INSTRUMENTOS DE AVALIACIÓN E COMPETENCIAS CLAVE.**

NOTA: A devandita relación será desenvolvida a continuación, curso por curso



# ***1º ESO BIOLOXÍA E XEOLOXÍA***

## RELACIÓN ENTRE OBXECTIVOS, CONTIDOS, CRITERIOS DE AVALIACIÓN, ESTÁNDARES DE APRENDIZAXE, GRAO MÍNIMO DE CONSECUCIÓN DE CADA UN, ACTIVIDADES DE APRENDIZAXE, INSTRUMENTOS DE AVALIACIÓN E COMPETENCIAS CLAVE.

Os bloques de contidos que se abordan na materia de bioloxía e xeoloxía de 1º da ESO son os seguintes:

**Bloque 1. Habilidades, destrezas e estratexias. Metodoloxía científica**

**Bloque 2. A Terra no universo**

**Bloque 3. A biodiversidade no planeta Terra**

**Bloque 4. Os ecosistemas**

**Bloque 5. Proxecto de investigación**

O primeiro bloque da materia **Habilidades, destrezas e estratexias. Metodoloxía científica**, vértase como un eixe común de toda a materia, tanto dende a perspectiva de abordar os contidos, como nun plano máis práctico na realización de traballos de investigación e prácticas da materia. Así non é tratado como unha unidade independente, senón como un contido transversal común a todas as unidades que serve de nexo de unión a través do pensamento e da metodoloxía científica. O bloque 5 **Proxecto de investigación**, desenvolveráse tamén ao longo do curso, mediante a realización de traballos en equipo e/ou individuais sobre diferentes temáticas relacionadas co currículo deste primeiro curso.

Na materia Bioloxía e Xeoloxía de primeiro de ESO, o currículo realiza unha viaxe polo mundo macroscópico, máis concreto, observable e identificable polo alumnado. É importante ter en conta que as características do alumnado e dos distintos grupos determinarán a idoneidade ou non idoneidade de certos instrumentos de avaliación.

Os instrumentos de avaliación que se poderán utilizar son: Actividades individuais e/ou colectivas (**A**), Observación na aula (**OBS**), Probas escritas (**PE**) e Probas Oraís (**PO**), Rúbricas (**R**) e Proxectos de Investigación (**PI**) explicados no apartado “**Procedementos e instrumentos de avaliación**”.

A programación anual para 1º ESO estrutúrase en 10 unidades didácticas. Para o seu desenvolvemento débese ter en conta que o currículo establece que a materia ten catro sesións de clase a semana. Considerando que o curso comeza o 15 de setembro de 2021 e remata o 22 de xuño de 2022, así como os días festivos e as vacacións de Nadal, Entroido e Semana Santa, temos un total dunhas 129 sesións. Delas, unhas 96 horas corresponderían a traballo na aula, e as outras 33 a exames, repasos e eventualidades. Os contidos repartidos por avaliación poderán modificarse se o ritmo da clase, as características do alumnado, a situación sanitaria ou calquera outra circunstancia o require, xa que este é un documento que debe ser flexible e adaptable. Deste modo, se nunha avaliación non se dan todas as unidades programadas, os contidos destas unidades serán incluídos na avaliación seguinte.

| TEMPORALIZACIÓN/AVALIACIÓN | UNIDADES DIDÁCTICAS                              | SESIÓNS POR UNIDADE DIDÁCTICA |
|----------------------------|--|-------------------------------|
| PRIMEIRA                   | UNIDADE 1 O Universo e o Sistema Solar.          | 8                             |
|                            | UNIDADE 2 A xeosfera: minerais e rochas.         | 8                             |
|                            | UNIDADE 3 Planeta azul: atmosfera e hidrosfera.  | 10                            |
|                            | UNIDADE 4 A biodiversidade: clasificando a vida. | 8                             |
| SESIÓNS TOTAIS/AVALIACIÓN  | 42   | SESIÓNS TOTAIS UNIDADES 34    |
| SEGUNDA                    | UNIDADE 5 JUEGO DE REINOS.                       | 10                            |
|                            | UNIDADE 6 Os animais invertebrados               | 12                            |
|                            | UNIDADE 7 Os animais vertebrados                 | 12                            |
| SESIÓNS TOTAIS/AVALIACIÓN  | 42   | SESIÓNS TOTAIS UNIDADES 34    |
| TERCEIRA                   | UNIDADE 8 As Plantas                             | 10                            |

|                           |  |                            |
|---------------------------|--|----------------------------|
|                           | UNIDADE 9 Os Ecosistemas   | 9                          |
|                           | UNIDADE 10 Alteracións nos ecosistemas: cómo podemos coidalos?   | 9                          |
| SESIÓNS TOTAIS/AVALIACIÓN | 35   | SESIÓNS TOTAIS UNIDADES 28 |
| SESIÓNS BLOQUE 1          | Este bloque desenvólvese ao longo de todo o curso. Resérvanse 3 sesións por avaliación para a presentación dos traballos e/ou proxectos ou para a realización de prácticas de laboratorio. | 9                          |
| SESIÓNS BLOQUE 5          | Este bloque desenvólvese ao longo de todo o curso, non nunha avaliación concreta. Resérvanse 3 sesións por avaliación para a presentación dos traballos e/ou proxectos de investigación.   | 9                          |
| EXAMES                    | Mínimo un exame por avaliación   | 3                          |
| EVENTUALIDADES            |  | 2                          |
| REPASO/REFORZO XUÑO       |  | 10                         |
| TOTAL                     | Total de sesións no curso académico  | 129                        |



| Biología e Xeoloxía. 1º de ESO  |   |   |   |  |  |   |  |  |    |                 |    |    |
|---|---|---|---|--|--|---|--|--|----|-----------------|----|----|
| Obx.  | Contidos  | Criterios de avaliación   | Estándares de aprendizaxe   | Grao mínimo de consecución. Mínimos esixibles  | Actividades de aprendizaxe   | Instrumentos de avaliación  | Nº sesións   | CC   | UD | Temporalización |    |    |
|   |   |   |   |  |  |   |  |  |    | A1              | A2 | A3 |
| <b>BLOQUE 1. HABILIDADES, DESTREZAS E ESTRATEXIAS. METODOLOXÍA CIENTÍFICA</b> |   |   |   |  |  |   |  |  |    |                 |    |    |
| h<br>o  | B1.1. O vocabulario científico na expresión oral e escrita.   | B1.1. Utilizalo adecuadamente o vocabulario científico nun contexto preciso e adecuado ao seu nivel.  | BXB1.1.1. Identifícalos termos máis frecuentes do vocabulario científico, e exprésase de xeito correcto tanto oralmente como por escrito.   | Utilizar vocabulario científico adecuado ao seu nivel.   | Realización dalgún experimento sinxelo.  | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ OBS</li> <li>▪ PO</li> </ul> | 9  | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ CCL</li> <li>▪ CMCC</li> <li>▪ T</li> </ul> |    | X               | X  | X  |
| b<br>e<br>f<br>g<br>h<br>m<br>o   | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ B1.2. Metodoloxía científica: características básicas.</li> <li>▪ B1.3. Experimentación en bioloxía e xeoloxía: obtención, selección e interpretación de información de carácter científico a partir da selección e</li> </ul> | B1.2. Procurar, seleccionar e interpretar a información de carácter científico, e utilízala para formar unha opinión propia, expresarse con precisión e argumentar sobre problemas relacionados co medio natural e a saúde. | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ BXB1.2.1. Procura, selecciona e interpreta a información de carácter científico a partir da utilización de diversas fontes.</li> <li>▪ BXB1.2.2. Transmite a información seleccionada de xeito preciso, utilizando diversos soportes.</li> <li>▪ BXB1.2.3. Utiliza a información de carácter científico</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>É capaz de procurar información científica a partir de diversas fontes</li> <li>Transmite a información seleccionada, utilizando diversos soportes</li> <li>Opina sobre problemas científicos.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ PI</li> <li>▪ R</li> <li>▪ OBS</li> <li>▪ PE</li> <li>▪ PO</li> <li>▪ OBS</li> <li>▪ PI</li> <li>▪ R</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>9</li> </ul>                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ CD</li> <li>▪ CAA</li> <li>▪ CD</li> <li>▪ CCL</li> <li>▪ CAA</li> <li>▪ CCL</li> </ul> |  | X  | X               | X  |    |



|                                      |   |  |   |   |   |                   |  |  |           |                       |  |  |  |
|--------------------------------------|---|--|---|---|---|-------------------|--|--|-----------|-----------------------|--|--|--|
|                                      | a recollida de mostras do medio natural ou doutras fontes.  |  | para formar unha opinión propia e argumentar sobre problemas relacionados.  |   |   |                   |  |  |           |                       |  |  |  |
| b<br>f<br>g                          | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ B1.4. Planificación e realización do traballo experimental, e interpretación dos seus resultados.</li> <li>▪ B1.5. Normas de seguridade no laboratorio, e coidado dos instrumentos e do material.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ B1.3. Realizar un traballo experimental coa axuda dun guión de prácticas de laboratorio ou de campo, describir a súa execución e interpretar os seus resultados.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ BXB1.3.1. Coñece e respecta as normas de seguridade no laboratorio, e coida os instrumentos e o material empregado.</li> </ul>   | Coñecer e respectar as normas de laboratorio.         | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Prácticas de laboratorio (visualización de preparacións microscópicas, identificación de minerais...)</li> </ul> | OBS<br>PO         | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ CMCC<br/>T<br/>CSC</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ CSIEE</li> <li>▪ CMCC<br/>T</li> <li>▪ CAA</li> </ul> |           |                       |  |  |  |
|                                      |   |  | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ BXB1.3.2. Desenvolve con autonomía a planificación do traballo experimental, utilizando tanto instrumentos ópticos de recoñecemento como material básico de laboratorio, argumenta o proceso experimental seguido, describe as súas observacións e interpreta os seus resultados.</li> </ul> | Emprega axeitadamente material de laboratorio básico. |   |                   |  |  |           |                       |  |  |  |
| <b>BLOQUE 2. A TERRA NO UNIVERSO</b> |   |  |   |   |   |                   |  |  |           |                       |  |  |  |
| <b>Obx</b>                           | <b>Contidos</b>   | <b>Criterios de</b>  | <b>Estándares de</b>  | <b>Grado mínimo</b>                                   | <b>Actividades de</b>   | <b>Instrument</b> | <b>Nº</b>  | <b>CC</b>  | <b>UD</b> | <b>Temporalizació</b> |  |  |  |



| .      |   | avaliación  | aprendizaxe  | de consecución  | aprendizaxe  | os de avaliación                | sesións |           |         | n  |    |    |
|--------|---|---|--|---|--|---------------------------------|---------|-----------|---------|----|----|----|
|        |   |   |  |   |  |                                 |         |           |         | A1 | A2 | A3 |
| f      | B2.1. Principais modelos sobre a orixe do Universo.   | B2.1. Recoñecer as ideas principais sobre a orixe do Universo, e a formación e a evolución das galaxias.  | BXB2.1.1. Identifica as ideas principais sobre a orixe do universo.  | Identifica as ideas principais sobre a orixe do universo                          | Vídeos e preguntas relacionadas.   | PO<br>OBS<br>PE                 | 8       | CMCC<br>T | UD<br>1 | X  |    |    |
| f<br>l | B2.2. Compoñentes do Universo.<br>B2.3. Características do Sistema Solar e dos seus compoñentes.<br>B2.4. Concepcións sobre o Sistema Solar ao longo da historia. | B2.2. Exposición da organización do Universo e do Sistema Solar, así como algunhas das concepcións que sobre este sistema planetario se tiveron ao longo da historia. | BXB2.2.1. Recoñece os compoñentes do Universo e do Sistema Solar, e describe as súas características xerais. | Recoñece os compoñentes do Sistema Solar  | Interpretación de esquemas, coas distintas concepcións que se tivo do sistema solar. | PO<br>PE<br>OBS<br>PI<br>R<br>A |         | CMCC<br>T |         |    |    |    |
| f      | B2.5. Os planetas no Sistema Solar.   | B2.3. Relacionar comparativamente e a posición dun planeta no sistema solar coas súas   | BXB2.3.1. Precisa as características que se dan no planeta Terra que permiten o desenvolvemento              | Identifica as características da Terra que permiten o desenvolvemento da vida nel | Actividades con imaxes, nas que figure a posición dos compoñentes do sistema         | PO<br>PE<br>OBS                 |         | CMCC<br>T |         |    |    |    |



|     |   |  |  |  |   |                                      |  |             |  |  |  |  |  |  |  |
|-----|---|--|--|--|---|--------------------------------------|--|-------------|--|--|--|--|--|--|--|
|     |   | características.   | da vida nel, e que non se dan nos outros planetas.   |  | solar.  |                                      |  |             |  |  |  |  |  |  |  |
| ▪ f | ▪ B2.6. O planeta Terra: características.                                 | ▪ B2.4. Localizar a posición da Terra no Sistema Solar.  | ▪ BXB2.4.1. Identifica a posición da Terra no Sistema Solar.   | Identifica a posición da Terra no Sistema Solar.                             |   | ▪ PE<br>▪ PO<br>▪ OBS                |  | ▪ CMCC<br>T |  |  |  |  |  |  |  |
| ▪ f | ▪ B2.7. Os movementos da Terra, da Lúa e do Sol, e as súas consecuencias. | ▪ B2.5. Establecer os movementos da Terra, da Lúa e do Sol, e relacionalos coa existencia do día e a noite, as estacións, as mareas e as eclipses. | ▪ BXB2.5.1. Categoriza os fenómenos principais relacionados co movemento e a posición dos astros, e deduce a súa importancia para a vida.  | Relacionar os movementos da Terra e da Lúa coas súas consecuencias na Terra. | Maqueta Terra-Lúa.  | ▪ PE<br>▪ PO<br>▪ OBS<br>▪ PI<br>▪ R |  | ▪ CMCC<br>T |  |  |  |  |  |  |  |
|     |   |  | ▪ BXB2.5.2. Interpreta correctamente en gráficos e esquemas fenómenos como as fases lunares e as eclipses, e establece a súa relación coa posición relativa da Terra, a Lúa e o Sol. | Describe as fases lunares e os eclipses.                                     | Actividades con imaxes ou esquemas dos eclipses e das fases da Lúa. | ▪ PE<br>▪ PO<br>▪ OBS<br>▪ PI        |  | ▪ CMCC<br>T |  |  |  |  |  |  |  |



|                  |   |   |   |   |  |                            |   |                  |         |   |  |  |
|------------------|---|---|---|---|--|----------------------------|---|------------------|---------|---|--|--|
| f                | B2.8. A xeosfera: estrutura e composición da codia, o manto e o núcleo.         | B2.6. Identificar os materiais terrestres segundo a súa abundancia e a distribución nas grandes capas da Terra.   | BXB2.6.1. Describe as características xerais dos materiais máis frecuentes nas zonas externas do planeta e xustifica a súa distribución en capas en función da súa densidade. | Describe de xeito básico a estrutura e características da codia, manto e o núcleo da Terra. | Debuxo esquemático sobre as capas da Terra. Exercicio con plastilina para comprender a diferenza de tamaño entre as diferentes capas da xeosfera | PI<br>OBS<br>R<br>PE<br>PO | 8 | CMCC<br>T        | UD<br>2 | X |  |  |
|                  |   |   | BXB2.6.2. Describe as características xerais da codia, o manto e o núcleo terrestre, e os materiais que os compoñen, e relaciona esas características coa súa situación.      | Describe as capas da Xeosfera.  | PE<br>PO<br>OBS  | CMCC<br>T                  |   |                  |         |   |  |  |
| f<br>g<br>n<br>ñ | B2.9. Minerais e rochas: propiedades, características e utilidades.             | B2.7. Recoñecer as propiedades e as características dos minerais e das rochas, distinguir as súas aplicacións máis frecuentes e salienta a súa importancia económica e a xestión sustentable. | BXB2.7.1. Identifica minerais e rochas utilizando criterios que permitan diferenciarlos.  | Diferenza entre un mineral e unha rocha.  | Práctica de laboratorio. Estudo das propiedades dos minerais e identificación de minerais e rochas.  | PE<br>PO<br>OBS<br>PI<br>R |   | CMCC<br>T<br>CAA |         |   |  |  |
|                  |   |   | BXB2.7.2. Describe algunhas das aplicacións máis frecuentes dos minerais e das rochas no ámbito da vida cotiá.  | Coñecer diferentes aplicacións de minerais e rochas na vida cotiá.                          | Investigar os minerais e rochas que teñen nas súas casas e para que se empregan.   | PO<br>PE<br>OBS<br>PI<br>R |   | CCEC             |         |   |  |  |
|                  | B2.10. Xestión sustentable dos recursos minerais. Recursos minerais en Galicia. |   | BXB2.7.3.   | Recoñece a necesidade   |  | PE                         |   | CSC              |         |   |  |  |



|                       |   |  |  |  |  |                            |    |              |         |   |  |  |  |  |
|-----------------------|---|--|--|--|--|----------------------------|----|--------------|---------|---|--|--|--|--|
|                       |   |  | Recoñece a importancia do uso responsable e a xestión sustentable dos recursos minerais.   | do uso responsable dos recursos minerais.                            |  | OBS<br>PI<br>R             |    |              |         |   |  |  |  |  |
| f                     | B2.11. A atmosfera: composición e estrutura. O aire e os seus compoñentes. Efecto invernadoiro. Importancia da atmosfera para os seres vivos. | B2.8. Analizar as características e a composición da atmosfera, e as propiedades do aire.                          | BXB2.8.1. Recoñece a estrutura e a composición da atmosfera.   | Describir de xeito sinxelo a estrutura e a composición da atmosfera. | Preguntas directas na aula, exercicios na libreta. Vídeos e traballos sobre a atmosfera. | PE<br>PO<br>OBS<br>PI<br>R | 10 | CMCC<br>T    | UD<br>3 | X |  |  |  |  |
|                       |   |  | BXB2.8.2. Recoñece a composición do aire e identifica os contaminantes principais en relación coa súa orixe.                             | Coñecer a composición do aire.                                       |  | PE<br>PO<br>OBS<br>PI<br>R |    | CMCC<br>T    |         |   |  |  |  |  |
|                       |   |  | BXB2.8.3. Identifica e xustifica con argumentacións sinxelas as causas que sustentan o papel protector da atmosfera para os seres vivos. | Coñecer de xeito sinxelo o papel protector da atmosfera.             |  | PI<br>OBS<br>PO<br>PE<br>R |    | CMCC<br>T    |         |   |  |  |  |  |
| b<br>e<br>f<br>g<br>m | B2.12. Contaminación atmosférica: repercusións e posibles solucións.  | B2.9. Investigar e recoller información sobre os problemas de contaminación ambiental actuais e as súas solucións. | BXB2.9.1. Relaciona a contaminación ambiental coa deterioración ambiental, e propón accións e  | Coñece accións para evitar o deterioro ambiental.                    | Vídeos e recursos sobre as accións do home.  | PE<br>PO<br>PI<br>OBS<br>R |    | CSC<br>CSIEE |         |   |  |  |  |  |

|                          |  |  |   |   |   |                            |                          |         |   |  |  |     |  |  |
|--------------------------|--|--|---|---|---|----------------------------|--------------------------|---------|---|--|--|-----|--|--|
|                          |  | repercusións, e desenvolver actitudes que contribúan á súa solución.   | hábitos que contribúan á súa solución.  |   |   |                            |                          |         |   |  |  |     |  |  |
| ▪ f<br>▪ m               | ▪ B2.12. Contaminación atmosférica: repercusións e posibles solucións.                                     | ▪ B2.10. Recoñecer a importancia do papel protector da atmosfera para os seres vivos e considerar as repercusións da actividade humana nela. | ▪ BXB2.10.1. Relaciona situacións en que a actividade humana interfere coa acción protectora da atmosfera.                    | Recoñece actividades humanas prexudiciais para atmosfera. | ▪ Actividades na libreta<br>▪ Vídeos<br>▪ Traballos sobre os diferentes impactos do home e as súas consecuencias. | PE<br>PO<br>OBS<br>R<br>PI | ▪ CSC                    |         |   |  |  |     |  |  |
| ▪ f                      | ▪ B2.13. A hidrosfera. Propiedades da auga. Importancia da auga para os seres vivos.                       | ▪ B2.11. Describir as propiedades da auga e a súa importancia para a existencia da vida.   | ▪ BXB2.11.1. Recoñece as propiedades anómalas da auga en relación coas súas consecuencias para o mantemento da vida na Terra. | Explicar as propiedades máis importantes da auga.         | ▪ Actividades sobre as propiedades da auga.   | PE<br>PO<br>OBS<br>PI<br>R | 10 ▪ CMCC<br>T<br><br>UD | UD<br>3 | X |  |  | DII |  |  |
| ▪ f<br>▪ m               | ▪ B2.14. A auga na Terra. Auga doce e salgada.<br>▪ B2.15. Ciclo da auga.<br>▪ B2.16. A auga como recurso. | ▪ B2.12. Interpretar a distribución da auga na Terra, así como o ciclo da auga e o uso que fai dela o ser humano.                            | ▪ BXB2.12.1. Describe o ciclo da auga en relación cos seus cambios de estado de agregación.                                   | Describe o ciclo da auga                                  | ▪ Esquemas debuxos sobre o ciclo da auga.<br>▪ Traballo sobre o ciclo da auga.                                    | PE<br>PO<br>OBS<br>PI<br>R | ▪ CMCC<br>T              |         |   |  |  |     |  |  |
| ▪ a<br>▪ f<br>▪ g<br>▪ m | ▪ B2.17. Xestión sustentable da auga.  | ▪ B2.13. Valorar e identificar a necesidade dunha xestión sustentable da   | ▪ BXB2.13.1. Comprende e identifica o significado da xestión  | Coñecer que actuacións persoais e colectivas axudan a     | ▪ Actividades sobre o uso da auga.<br>▪ Debates sobre o despilfarro.  | PE<br>PO<br>OBS<br>PI      | ▪ CSC<br>▪ CSIEE         |         |   |  |  |     |  |  |





|  |   | auga e de actuacións persoais e colectivas que potencien a redución do consumo e a súa reutilización.      | sustentable da auga doce, e enumera medidas concretas que colaboren nesa xestión.                                 | reducir o consumo de auga.                                   | Vídeos.  | R                          |            |                          |         |                 |    |    |  |
|--|---|--|---|--|--|----------------------------|------------|--------------------------|---------|-----------------|----|----|--|
| f m  | B2.18. Contaminación das augas doces e salgadas.                              | B2.14. Xustificar a importancia de preservar e non contaminar as augas doces e salgadas.                   | BXB2.14.1. Recoñece os problemas de contaminación de augas doces e salgadas, en relación coas actividades humanas | Propón accións encamiñadas a evitar o deterioro da auga.     | Actividades na libreta sobre a contaminación das augas. Vídeos.              | OBS<br>PE<br>PO            |            | CSC                      |         |                 |    |    |  |
| F  | B2.19. A biosfera. Características que fixeron da Terra un planeta habitable. | B2.15. Seleccionar as características que fan da Terra un planeta especial para o desenvolvemento da vida. | BXB2.15.1. Describe as características que posibilitaron o desenvolvemento da vida na Terra.                      | Recoñece as características que fan posible a vida na Terra. | Actividades na libreta sobre as características singulares da Terra. Vídeos. | OBS<br>PO<br>PE<br>PI      | 8          | CMCC<br>T                | UD<br>4 |                 |    |    |  |
| <b>BLOQUE 3. A BIODIVERSIDADE NO PLANETA TERRA</b> |   |  |   |  |  |                            |            |                          |         |                 |    |    |  |
| Obx.   | Contidos  | Criterios de avaliación  | Estándares de aprendizaxe   | Grado mínimo de consecución                                  | Actividades de aprendizaxe   | Instrumentos de avaliación | Nº sesións | CC                       | UD      | Temporalización |    |    |  |
|  |   |  |   |  |  |                            |            |                          |         | A1              | A2 | A3 |  |
| F<br>I<br>m<br>B                                   | B3.1. Concepto de biodiversidade  | B3.1. Recoñecer a importancia da biodiversidade e as características                                       | BXB3.1.1. Estima a importancia da biodiversidade e aplica criterios de  | Valora a importancia da biodiversidade.                      | Actividades na libreta. Vídeos<br>Traballos                                  | PI<br>PE<br>PO<br>OBS      | 8          | CCEC<br>CMCC<br>T<br>CAA | UD<br>4 | X               |    |    |  |



|  |  |   |   |  |  |  |  |   |   |  |   |  |
|--|--|---|---|--|--|--|--|---|---|--|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>de.</li> <li>g</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Importancia da biodiversidade.</li> <li>B3.2. Sistemas de clasificación dos seres vivos. Concepto de especie. Nomenclatura binomial.</li> <li>B3.7. Clasificación de animais e plantas a partir de claves dicotómicas e outros medios.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>morfolóxicas principais dos grupos taxonómicos.</li> <li>B3.3. Describir as características xerais dos grandes grupos taxonómicos e explicar a súa importancia no conxunto dos seres vivos.</li> <li>B3.6. Utilizar claves dicotómicas ou outros medios para a identificación e a clasificación de animais e plantas.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>clasificación dos seres vivos, relacionando os animais e as plantas máis comúns co seu grupo taxonómico.</li> <li>BXB3.3.1. Discrimina as características xerais e singulares de cada grupo taxonómico.</li> <li>BXB3.6.1. Clasifica e identifica animais e plantas a partir de claves de identificación.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>específicos.</li> <li>Vídeos. Debates.</li> <li>Kahoot!</li> <li>Práctica de manexo de claves dicotómicas.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>R</li> </ul>  |  |  |   |   |  |   |  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>F</li> </ul>              | <ul style="list-style-type: none"> <li>B3.3. Reinos dos seres vivos. Moneras, Protoctistas, Fungi, Metafitas e Metazoos.</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>B3.2. Categorizar os criterios que serven para clasificar os seres vivos e identificar os principais modelos taxonómicos aos que pertencen os animais e as plantas máis</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>BXB3.2.1. Identifica e reconece exemplares de cada un destes grupos, e salienta a súa importancia biolóxica.</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>Nomea exemplos dos grupos de animais e plantas.</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>Actividades na libreta.</li> <li>Práctica de laboratorio con claves dicotómicas.</li> <li>Vídeos.</li> <li>Xogo tarxetas de seres vivos.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>PI</li> <li>OBS</li> <li>PE</li> <li>PO</li> <li>R</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>10</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>CMCC</li> <li>T</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>UD</li> <li>5</li> </ul> |  | <ul style="list-style-type: none"> <li>X</li> </ul> |  |



|        |  |   |  |  |   |                     |    |           |         |  |  |  |   |  |
|--------|--|---|--|--|---|---------------------|----|-----------|---------|--|--|--|---|--|
|        |  | comúns.   |  |  |   |                     |    |           |         |  |  |  |   |  |
| F      | B3.4. Invertebrados: poríferos, celentéreos, anélidos, moluscos, equinodermos e artrópodos. Características anatómicas e fisiolóxicas. | B3.4. Caracterizar os principais grupos de invertebrados e vertebrados.   | BXB3.4.1. Asocia invertebrados comúns co grupo taxonómico ao que pertencen.  | Asocia invertebrados comúns co grupo taxonómico ao que pertencen                                 | Visualización de imaxes de invertebrados para a súa identificación e clasificación. | PI<br>OBS<br>R      | 12 | CMCC<br>T | UD<br>6 |  |  |  | X |  |
| F      | B3.5. Vertebrados: peixes, anfibios, réptiles, aves e mamíferos. Características anatómicas e fisiolóxicas.                            | B3.4. Caracterizar os principais grupos de invertebrados e vertebrados.   | BXB3.4.2. Recoñece exemplares de vertebrados e asignaos á clase á que pertencen.   | Recoñece exemplares de vertebrados e asignaos á clase á que pertencen.                           | Visualización de imaxes de vertebrados para a súa identificación e clasificación.   | PE<br>PO<br>PI<br>R | 12 | CMCC<br>T | UD<br>7 |  |  |  | X |  |
| F<br>m | B3.6. Plantas: brións, fentos, ximnospermas e anxiospermas. Características principais, nutrición, relación e                          | B3.5. Coñecer e definir as funcións vitais das plantas e a súa importancia para a vida, e caracterizar os principais grupos de plantas. | BXB3.5.1. Detalla o proceso da nutrición autótrofa e relación coa súa importancia para o conxunto de todos os seres vivos. | Coñece o proceso da nutrición autótrofa e relación coa súa importancia para todos os seres vivos | Actividades na libreta.   | PE<br>PO<br>OBS     | 10 | CMCC<br>T | UD<br>8 |  |  |  | X |  |
|        |  |   | BXB3.5.2. Describe as características xerais de  | Describe as principais características dos grupos de   | Visualización de imaxes de plantas para a   | PO<br>PE<br>OBS     |    | CMCC<br>T |         |  |  |  |   |  |



|                                 |  |  |  |  |   |                            |                      |                |            |                        |   |   |  |
|---------------------------------|--|--|--|--|---|----------------------------|----------------------|----------------|------------|------------------------|---|---|--|
|                                 | reprodución.   |  | singulares dos principais grupos de plantas.   | plantas máis importantes.  | súa identificación e clasificación.   |                            |                      |                |            |                        |   |   |  |
| G<br>I<br>ñ                     | B3.8. Identificación de plantas e animais propios dos ecosistemas, especies en extinción e especies endémicas. Adaptacións dos animais e as plantas ao medio. Biodiversidade en Galicia. | B3.7. Determinar a partir da observación as adaptacións que permiten aos animais e ás plantas sobrevivir en determinados ecosistemas, con especial atención aos ecosistemas galegos. | BXB3.7.1. Identifica exemplares de plantas e animais propios dos ecosistemas ou de interese especial por seren especies en perigo de extinción ou endémicas. | Identifica especies en perigo de extinción ou endémicas.                                 | Visualización de imaxes de distintos animais e plantas, pertencentes aos ecosistemas galegos. | PO<br>PE<br>PI<br>OBS<br>R |                      | CMCC<br>T      | 6,7<br>e 8 |                        |   | X |  |
|                                 |  |  | BXB3.7.2. Relaciona coa súa adaptación ao medio a presenza de determinadas estruturas nos animais e nas plantas máis comúns.                                 | Relaciona coa súa adaptación ao medio determinadas estruturas nos animais e nas plantas. | Actividades na libreta.<br>Traballos específicos.<br>Vídeos                                   | PO<br>PE<br>PI<br>R<br>OBS | CAA<br>CMCC<br>T     | 6,<br>7 e<br>8 |            |                        | X |   |  |
|                                 |  |  | BXB3.7.3. Identifica exemplares de plantas e animais propios dos ecosistemas galegos.  | Coñece algúns exemplares de plantas e animais dos ecosistemas galegos                    | Actividades na libreta.<br>Prácticas de laboratorio.<br>Vídeos.                               | PO<br>PE<br>R<br>OBS<br>PI | CCEC                 | 6,<br>7 e<br>8 |            |                        | X |   |  |
| <b>BLOQUE 4. OS ECOSISTEMAS</b> |  |  |  |  |   |                            |                      |                |            |                        |   |   |  |
| <b>Obx<br/>ec</b>               | <b>Contidos</b>  | <b>Cráterios de<br/>avaliación</b>   | <b>Estándares de<br/>aprendizaxe</b>   | <b>Grado mínimo<br/>de</b>   | <b>Actividades de<br/>aprendizaxe</b>   | <b>Instrumentos de</b>     | <b>Nº<br/>sesión</b> | <b>CC</b>      | <b>UD</b>  | <b>Temporalización</b> |   |   |  |

|             |   |   |   | consecución  |   | avaliación                | s |              |          | A1 | A2 | A3 |
|-------------|---|---|---|--|---|---------------------------|---|--------------|----------|----|----|----|
| F           | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ B4.1. Ecosistema: identificación dos seus compoñentes.</li> <li>▪ B4.2. Factores abióticos e bióticos nos ecosistemas.</li> <li>▪ B4.3. Ecosistemas acuáticos.</li> <li>▪ B4.4. Ecosistemas terrestres.</li> </ul> | B4.1. Diferenciar os compoñentes dun ecosistema.  | BXB4.1.1. Identificar os compoñentes dun ecosistema.                                      | Identifica e describe os distintos compoñentes dun ecosistema.       | Realización de cadeas e redes tróficas.   | PO<br>PI<br>R<br>A<br>OBS | 9 | CMCC<br>T    | UD<br>9  |    |    | X  |
| F<br>g<br>m | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ B4.5. Factores desencadeantes de desequilibrios nos ecosistemas.</li> <li>▪ B4.6. Estratexias para restablecer o equilibrio nos ecosistemas.</li> </ul>  | B4.2. Identificar nun ecosistema os factores desencadeantes de desequilibrios e establecer estratexias para restablecer o seu equilibrio. | BXB4.2.1. Recoñece e enumera os factores desencadeantes de desequilibrios nun ecosistema. | Identifica factores desencadeantes de desequilibrios nun ecosistema. | Realización de exercicios libreta.<br><br>Actividades libreta.<br>Vídeos.<br>Artículos. | PO<br>PI<br>A<br>R<br>OBS | 9 | CMCC<br>T    | UD<br>10 |    |    | X  |
| A<br>g<br>m | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ B4.7. Accións que favorecen a conservación</li> </ul>  | B4.3. Recoñecer e difundir accións que favorezan a conservación   | BXB4.3.1. Selecciona accións que preveñen a destrución                                    | Suxire accións que preveñen a destrución                             |   | PO<br>PI<br>R             |   | CSC<br>CSIEE |          |    |    | X  |



|                                     | n ambiental.   | ambiental.  | destrución ambiental.   | ambiental.  |  | <ul style="list-style-type: none"> <li>A</li> <li>OBS</li> </ul> |            |  |    |                 |    |    |  |  |
|-------------------------------------|--|---|---|---|--|--|------------|--|----|-----------------|----|----|--|--|
| BLOQUE 5. PROXECTO DE INVESTIGACIÓN |  |   |   |   |  |  |            |  |    |                 |    |    |  |  |
| Obx.                                | Contidos   | Criterios de avaliación   | Estándares de aprendizaxe   | Grado mínimo de consecución                                 | Actividades de aprendizaxe   | Instrumentos de avaliación                                       | Nº sesións | CC   | UD | Temporalización |    |    |  |  |
|                                     |  |   |   |   |  |  |            |  |    | A1              | A2 | A3 |  |  |
| ▪ B<br>▪ c                          | ▪ B5.1. Método científico. Elaboración de hipóteses, e a súa comprobación e argumentación a partir da experimentación ou da observación. | ▪ B5.1. Planear, aplicar e integrar as destrezas e as habilidades propias do traballo científico.           | ▪ BXB5.1.1. Integra e aplica as destrezas propias do método científico. | Identifica destrezas científicas.                           | Lectura e comentario de artigos científicos. Investigación e exposición oral dun tema ou contido específico. | PI<br>PO<br>R<br>OBS   | 9          | <ul style="list-style-type: none"> <li>CAA</li> <li>CMCC</li> <li>T</li> </ul> |    | X               | X  | X  |  |  |
| ▪ B<br>▪ f<br>▪ g                   | ▪ B5.1. Método científico. Elaboración de hipóteses, e a súa comprobación e argumentación a partir da experimentación ou da observación. | ▪ B5.2. Elaborar hipóteses e contrastalas a través da experimentación ou da observación, e a argumentación. | ▪ BXB5.2.1. Utiliza argumentos que xustifiquen as hipóteses que propón. | Utiliza argumentos que xustifiquen as hipóteses que propón. |  |  |            | <ul style="list-style-type: none"> <li>CAA</li> <li>CCL</li> </ul>             |    |                 |    |    |  |  |
| ▪ E                                 | ▪ B5.2. Artigo científico.   | ▪ B5.3. Utilizar fontes de información  | ▪ BXB5.3.1. Utiliza diferentes fontes                                   | Utiliza as TIC para elaborar a                              |  |  |            | <ul style="list-style-type: none"> <li>CMCC</li> <li>T</li> </ul>              |    |                 |    |    |  |  |



|   |  |  |  |  |  |   |  |  |  |  |  |  |
|---|--|--|--|--|--|---|--|--|--|--|--|--|
|   | Fontes de divulgación científica.  | variada, e discriminar e decidir sobre elas e sobre os métodos empregados para a súa obtención.                            | de información, apoiándose nas TIC, para a elaboración e a presentación das súas investigacións.   | información e presentar os resultados das súas investigacións.   |  |   |  | <ul style="list-style-type: none"> <li>CD</li> </ul> |  |  |  |  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>A</li> <li>b</li> <li>c</li> </ul>                       | <ul style="list-style-type: none"> <li>B5.3. Proxecto de investigación en equipo: organización. Participación e colaboración respectuosa no traballo individual e en equipo. Presentación de conclusións.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>B5.4. Participar, valorar e respectar o traballo individual e en equipo.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>BXB5.4.1. Participa, valora e respecta o traballo individual e en grupo.</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>Comparte a información, discute en grupo o tema exposto, participa, valora e respecta as decisións do grupo.</li> </ul> |  |   | <ul style="list-style-type: none"> <li>CSC</li> <li>CSIEE</li> </ul> |  |  |  |  |  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>A</li> <li>b</li> <li>d</li> <li>h</li> <li>o</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>B5.3. Proxecto de investigación en equipo: organización. Participación e colaboración respectuosa no traballo individual e en equipo. Presentación de</li> </ul>              | <ul style="list-style-type: none"> <li>B5.5. Expor e defender en público o proxecto de investigación realizado.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>BXB5.5.1. Deseña pequenos traballos de investigación sobre animais e/ou plantas, os ecosistemas do seu contorno ou a alimentación e a nutrición humana, para a súa presentación e defensa na aula.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Busca información e realiza un traballo de investigación sinxelo.</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>PI</li> <li>R</li> <li>OBS</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>CAA</li> <li>CMCC</li> <li>T</li> <li>CSIEE</li> <li>CD</li> </ul> |  |  |  |  |  |  |
|   |  |  | <ul style="list-style-type: none"> <li>BXB5.5.2. Expresa con precisión e coherencia as</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>Fai exposicións orais sinxelas de forma</li> </ul>  |  | <ul style="list-style-type: none"> <li>CCL</li> <li>CCEC</li> </ul>                                       |  |  |  |  |  |  |





|  |              |  |  |            |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|--|--------------|--|--|------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
|  | conclusións. |  | conclusións das súas investigacións, tanto verbalmente como por escrito. | coherente. |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|--|--------------|--|--|------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|



# ***3º ESO BIOLOXÍA E XEOLOXÍA***

## **RELACIÓN ENTRE OBXECTIVOS, CONTIDOS, CRITERIOS DE AVALIACIÓN, ESTÁNDARES DE APRENDIZAXE, GRAO MÍNIMO DE CONSECUCIÓN DE CADA UN, ACTIVIDADES DE APRENDIZAXE, INSTRUMENTOS DE AVALIACIÓN E COMPETENCIAS CLAVE.**

Os bloques de contidos que se abordan na materia de bioloxía e xeoloxía de 3º da ESO son os seguintes:

**Bloque 1. Habilidades, destrezas e estratexias. Metodoloxía científica**

**Bloque 2. A célula, unidade estrutural e funcional dos seres vivos**

**Bloque 3. As persoas e a saúde. Promoción da saúde**

**Bloque 4. O relevo terrestre e a súa evolución**

**Bloque 5. O solo como ecosistema.**

**Bloque 6. Proxecto de investigación**

Salvo os bloques de contidos 1 e 6, que se desenvolven nas tres avaliacións, o resto dos bloques serán distribuídos por unidades didácticas. En cada unidade quedará reflectida a vinculación entre obxectivos, contidos, criterios de avaliación, estándares de aprendizaxe, grao mínimo de consecución de cada un, competencias clave e instrumentos de avaliación e temporalización. É importante ter en conta que as características do alumnado e das distintas clases determinarán a idoneidade ou non idoneidade de certos instrumentos de avaliación.

Os instrumentos de avaliación que se poderán utilizar son: Actividades individuais e/ou colectivas (**A**), Observación na aula (**OBS**), Probas escritas (**PE**) e Probas Oraís (**PO**), Rúbricas (**R**) e Proxectos de Investigación (**PI**) explicados no apartado “**Procedementos e instrumentos de avaliación**”.

A programación anual estrutúrase en 9 unidades didácticas. Para o seu desenvolvemento débese ter en conta que o currículo establece que a materia ten dúas sesións de clase a semana. Considerando que o curso comeza o 15 de setembro de 2021 e remata o 22 de xuño de 2022, así como os días festivos e as vacacións de Nadal, Entroido e Semana Santa, temos un total dunhas 67 sesións. Delas, unhas 56

horas corresponderían a traballo na aula, e as outras 11 a exames, repazos e eventualidades. Os contidos repartidos por avaliación poderán modificarse se o ritmo da clase, as características do alumnado, a situación sanitaria ou calquera outra circunstancia o require, xa que este é un documento que debe ser flexible e adaptable. Deste modo, se nunha avaliación non se dan todas as unidades programadas, os contidos destas unidades serán incluídos na avaliación seguinte.

| AVALIACIÓN               | UNIDADES  | SESIÓNS POR UNIDADE            |
|--------------------------|---|--------------------------------|
| PRIMEIRA                 | UNIDADE 1 Viaxe ao centro da Terra                                      | 7                              |
|                          | UNIDADE 2 Introducción á modelaxe do relevo e o solo.                   | 7                              |
|                          | UNIDADE 3 Unha pequena parte de ti                                      | 7                              |
| TOTAL SESIÓNS/AVALIACIÓN | 24  | SESIÓNS TOTAIS UNIDADES 21     |
| SEGUNDA                  | UNIDADE 4 Na saúde e na enfermidade.                                    | 5                              |
|                          | UNIDADE 5 Somos o que comemos.  | 5                              |
|                          | UNIDADE 6 Aparellos implicados na dixestión I: dixestivo e respiratorio | 6                              |
| TOTAL SESIÓNS/AVALIACIÓN | 20  | SESIÓNS POR UNIDADES 16        |
| TERCEIRA                 | UNIDADE 7 Aparellos implicados na dixestión II: circulatorio e excretor | 6                              |
|                          | UNIDADE 8 Función de relación   | 6                              |
|                          | UNIDADE 9 Sexualidade e reprodución.                                    | 4                              |
| TOTAL SESIÓNS/AVALIACIÓN | 23  | SESIÓNS TOTAIS POR UNIDADES 14 |
| SESIÓNS BLOQUE 1         | Este bloque desenvólvese ao longo de todo o curso. Resérvanse 1         | 3                              |

|                     |   |    |
|---------------------|---|----|
|                     | sesión por avaliación para a presentación dos traballos e/ou proxectos ou para a realización de prácticas de laboratorio. |    |
| SESIÓNS BLOQUE 5    | Este bloque desenvólvese ao longo de todo o curso. Resérvase 1 sesión en cada avaliación,                                 | 3  |
| EXAMES              | Mínimo un exame por avaliación  | 3  |
| EVENTUALIDADES      |   | 2  |
| REPASO/REFORZO XUÑO |   | 5  |
| TOTAL               | Total xeral de sesións no curso académico   | 67 |

| Biología e Xeoloxía. 3º de ESO  |   |   |  |  |   |                            |            |  |    |                 |    |    |
|---|---|---|--|--|---|----------------------------|------------|--|----|-----------------|----|----|
| Obx.  | Contidos  | Criterios de avaliación   | Estándares de aprendizaxe  | Grao mínimo de consecución                             | Actividades de aprendizaxe  | Instrumentos de avaliación | Nº sesións | CC   | UD | Temporalización |    |    |
|   |   |   |  |  |   |                            |            |  |    | A1              | A2 | A3 |
| <b>BLOQUE 1. HABILIDADES, DESTREZAS E ESTRATEXIAS. METODOLOXÍA CIENTÍFICA</b>                             |   |   |  |  |   |                            |            |  |    |                 |    |    |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ h</li> <li>▪ o</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ B1.1. O vocabulario científico na expresión oral e escrita.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ B1.1. Utilizar adecuadamente o vocabulario científico nun contexto preciso e adecuado ao seu nivel.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ BXB1.1.1. Identifica os termos máis frecuentes do vocabulario científico e exprésase con corrección, tanto oralmente como por escrito.</li> </ul> | Utiliza termos científicos adecuados ao nivel.         | Glosario de termos onde se recolla o vocabulario científico estudado. | OBS<br>PO<br>PI<br>R       | 3.         | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ CCL</li> <li>▪ CMCC</li> <li>▪ T</li> </ul> |    | X               | X  | X  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ b</li> <li>▪ e</li> <li>▪ f</li> <li>▪ g</li> <li>▪ h</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ B1.2. Metodoloxía científica: características básicas.</li> </ul>      | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ B1.2. Procurar, seleccionar e interpretar a información de carácter científico e</li> </ul>                    | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ BXB1.2.1. Procura, selecciona e interpreta a información de carácter</li> </ul>   | Selecciona información científica de fontes rigorosas. | Busca axeitada de información sobre distintos temas de                | OBS<br>PO<br>PI<br>R       |            | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ CD</li> <li>▪ CAA</li> </ul>                |    |                 |    |    |

|   |  |  |   |   |   |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |   |   |
|---|--|--|---|---|---|---|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ m</li> <li>▪ o</li> </ul>              | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ B1.3. Experimentación en bioloxía e xeoloxía: obtención, selección e interpretación de información de carácter científico a partir da selección e a recollida de mostrás do medio natural ou doutras fontes.</li> </ul> | utilízala para formar unha opinión propia, expresarse con precisión e argumentar sobre problemas relacionados co medio natural e a saúde.  | científico a partir da utilización de diversas fontes.  |   | traballo do curso.<br><br>Exposición oral da información recollida.<br><br>Debate sobre o tema. | OBS<br>PI<br>R<br>PO                          |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ CD</li> <li>▪ CCL</li> </ul> |   |
|   |  |  | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ BXB1.2.2. Transmite a información seleccionada de xeito preciso utilizando diversos soportes.</li> </ul>                       | Transmite información por escrito e/ou oralmente a través de medios dixitais. |   | Argumenta a partir da información científica. |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | OBS<br>PI<br>PO   | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ CAA</li> <li>▪ CCL</li> </ul>                              |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ b</li> <li>▪ f</li> <li>▪ g</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ B1.4. Planificación e realización do traballo experimental, e interpretación dos seus resultados.</li> <li>▪ B1.5. Normas de seguridade no laboratorio, e coidado dos instrumentos e do material.</li> </ul>            | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ B1.3. Realizar un traballo experimental con axuda dun guión de prácticas de laboratorio ou de campo, describir a súa execución e interpretar os seus resultados.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ BXB1.3.1. Coñece e respecta as normas de seguridade no laboratorio, e coida os instrumentos e o material empregado.</li> </ul> | Coñece e respecta as normas de seguridade e no laboratorio.                   | Prácticas de laboratorio  | OBS<br>PO                                     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |   | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ CMCC</li> <li>T</li> <li>▪ CSC</li> </ul>                  |
|   |  |  | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ BXB1.3.2. Desenvolve con autonomía a planificación do traballo experimental, utilizando tanto instrumentos</li> </ul>          | Realiza unha práctica de laboratorio.   |   |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |   | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ CSIEE</li> <li>▪ CMCC</li> <li>T</li> <li>▪ CAA</li> </ul> |

|   |   |   | ópticos de recoñecemento como material básico de laboratorio, argumenta o proceso experimental seguido, describe as súas observacións e interpreta os seus resultados.                  |  |   |  |            |                        |             |                 |    |    |  |
|---|---|---|---|--|---|--|------------|------------------------|-------------|-----------------|----|----|--|
| <b>BLOQUE 2. A CÉLULA, UNIDADE ESTRUTURAL E FUNCIONAL DOS SERES VIVOS</b> |   |   |   |  |   |  |            |                        |             |                 |    |    |  |
| Obx   | Contidos  | Criterios de avaliación   | Estándares de aprendizaxe   | Grado mínimo de consecución  | Actividades de aprendizaxe  | Instrumentos de avaliación             | Nº sesións | CC                     | UD          | Temporalización |    |    |  |
|   |   |   |   |  |   |  |            |                        |             | A1              | A2 | A3 |  |
| ▪ f ▪   | B2.1. Características da materia viva e diferenzas coa materia inerte.<br>B2.2. A célula. Características básicas da célula procariota e eucariota, animal e vexetal. | B2.1. Recoñecer que os seres vivos están constituídos por células e determinar as características que os diferencian da materia inerte. | BXB2.1.1. Diferencia a materia viva da inerte partindo das características particulares de ambas.<br><br>BXB2.1.2. Establece comparativamente as analogías e as diferenzas entre célula | Diferenza a a materia viva da inerte.<br><br>Distingue e entre célula eucariota (animal e vexetal) e procariot | Completar táboas co porcentaxe e de elementos na materia viva e na inerte<br><br>Visualización e comparación de imaxes de células | OBS<br>PO<br>PE<br><br>PE<br>PO<br>OBS | 8          | ▪ CMCCT<br><br>▪ CMCCT | U<br>D<br>3 | X               |    |    |  |



|   |   |   | procariota e eucariota, e entre célula animal e vexetal.  | a.                                    | procariotas e eucariotas (animais e vexetais).                                       |                            |            |       |         |                 |    |    |   |
|---|---|---|---|---------------------------------------|--|----------------------------|------------|-------|---------|-----------------|----|----|---|
| ▪ F   | B2.3. Funcións vitais: nutrición, relación e reprodución.   | B2.2. Describir as funcións comúns a todos os seres vivos, diferenciando entre nutrición autótrofa e heterótrofa.   | BXB2.2.1. Recoñece e diferencia a importancia de cada función para o mantemento da vida.  | Identifica funcións vitais            | Cadros comparativos entre a nutrición autótrofa e heterótrofa.                       | PE<br>PO<br>OBS            |            |       |         |                 |    |    | ▪ CMCCT   |
|   |   |   | BXB2.2.2. Contrasta o proceso de nutrición autótrofa e nutrición heterótrofa, e deduce a relación entre elas.                                     |                                       |  |                            |            |       |         |                 |    |    | Establece diferenzas entre a nutrición autótrofa e a heterótrofa. |
| <b>BLOQUE 3. AS PERSOAS E A SAÚDE. PROMOCIÓN DA SAÚDE</b> |   |   |   |                                       |  |                            |            |       |         |                 |    |    |   |
| Obx   | Contidos  | Criterios de avaliación   | Estándares de aprendizaxe   | Grado mínimo de consecución           | Actividades de aprendizaxe   | Instrumentos de avaliación | Nº sesións | CC    | U<br>D  | Temporalización |    |    |   |
|   |   |   |   |                                       |  |                            |            |       |         | A1              | A2 | A3 |   |
| ▪ F   | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ B3.1. Niveis de organización da materia viva.</li> <li>▪ B3.2. Organización xeral do corpo humano: células, tecidos, órganos,</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ B3.1. Catalogar os niveis de organización da materia viva (células, tecidos, órganos e aparellos ou sistemas) e</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ BXB3.1.1. Interpreta os niveis de organización no ser humano e procura a relación entre eles.</li> </ul> | Diferencia os niveis de organización. | Esquemas nos que se mostre como se organizan os distintos niveis de organización dos | PE<br>PO<br>OBS<br>A       | 8          | ▪ CAA | U<br>D3 | X               |    |    |   |



|  |  |  |  |  |   |                                 |   |   |         |  |   |  |  |
|--|--|--|--|--|---|---------------------------------|---|---|---------|--|---|--|--|
|  | <p>aparelos e sistemas</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ B3.3. A célula animal: estruturas celulares. Orgánulos celulares e a súa función.</li> </ul> | diferenciar as principais estruturas celulares e as súas funcións.   | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ BXB3.1.2. Diferencia os tipos celulares e describe a función dos orgánulos máis importantes.</li> </ul>   | Diferencia entre célula procariota e eucariota. Recoñece algúns orgánulos. | Recoñecemento dos orgánulos celulares e descrición da súa estrutura e función.                    |                                 |   | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ CMCCT</li> </ul> |         |  |   |  |  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ F</li> </ul>              | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ B3.4. Os tecidos do corpo humano: estrutura e funcións.</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ B3.2. Diferenciar os tecidos máis importantes do ser humano e a súa función.</li> </ul>                           | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ BXB3.2.1. Recoñece os principais tecidos que conforman o corpo humano e asóciaos á súa función.</li> </ul>  | Recoñece distintos tipos de tecidos.                                       | Recoñecemento dos tecidos mediante imaxes ou microscopio e descrición da súa estrutura e función. | PE<br>PO<br>OBS<br>A            |   | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ CMCCT</li> </ul> |         |  |   |  |  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ f</li> <li>▪ m</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ B3.5. Saúde e doenza, e factores que as determinan.</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ B3.3. Descubrir, a partir do coñecemento do concepto de saúde e doenza, os factores que os determinan.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ BXB3.3.1. Argumenta as implicacións dos hábitos para a saúde, e xustifica con exemplos as eleccións que realiza ou pode realizar para promovera individual e colectivamente.</li> </ul> | Recoñece hábitos de vida saudables.  | Videos<br>Actividades no caderno  | PE<br>PO<br>OBS<br>PI<br>R<br>A | 7 | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ CSC</li> </ul>   | UD<br>4 |  | X |  |  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ f</li> <li>▪ m</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ B3.6. Doenzas infecciosas e non infecciosas.</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ B3.4. Clasificar as doenzas e determinar as infecciosas e non infecciosas máis comúns</li> </ul>                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ BXB3.4.1. Recoñece as doenzas e as infeccións máis comúns, e relaciónaas coas súas causas.</li> </ul>   | Distingue enfermidades infecciosas das non infecciosas.                    | Artículos e noticias sobre diferentes doenzas.<br>Táboa na que se                                 | PE<br>PO<br>OBS<br>PI<br>R      |   | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ CMCCT</li> </ul> |         |  |   |  |  |

|   |  |   |   |   |   |   |  |  |  |  |  |  |
|---|--|---|---|---|---|---|--|--|--|--|--|--|
|   |  | que afectan a poboación (causas, prevención e tratamentos).   | <ul style="list-style-type: none"> <li>BXB3.4.2. Distingue e explica os mecanismos de transmisión das doenzas infecciosas.</li> </ul>   | Comprende a problemática da transmisión das enfermidades infecciosas. | enumeren as principais doenzas, a súa causa e a súa sintomatoloxía. Hábitos de vida saudables para previr devanditas doenzas. | A |  | <ul style="list-style-type: none"> <li>CMCCT</li> </ul>              |  |  |  |  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>m</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>B3.7. Hixiene e prevención. Hábitos e estilos de vida saudables.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>B3.5. Valorar e identificar hábitos e estilos de vida saudables como método de prevención das doenzas.</li> </ul>                            | <ul style="list-style-type: none"> <li>BXB3.5.1. Coñece e describe hábitos de vida saudable e identifícalos como medio de promoción da súa saúde e das demais persoas.</li> </ul> | Coñece e describe hábitos de vida saudable                            |   |   |  | <ul style="list-style-type: none"> <li>CSC</li> </ul>                |  |  |  |  |
|   |  |   | <ul style="list-style-type: none"> <li>BXB3.5.2. Propón métodos para evitar o contaxio e a propagación das doenzas infecciosas máis comúns.</li> </ul>                            | Coñece métodos para evitar o contaxio das doenzas infecciosas comúns. |   |   |  | <ul style="list-style-type: none"> <li>CSIEE</li> <li>CSC</li> </ul> |  |  |  |  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>a</li> <li>c</li> <li>d</li> <li>e</li> <li>m</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>B3.7. Hixiene e prevención. Hábitos e estilos de vida saudables.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>B3.6. Seleccionar información, establecer diferenzas dos tipos de doenzas dun mundo globalizado e deseñar propostas de actuación.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>BXB3.6.1. Establece diferenzas entre as doenzas que afectan as rexións dun mundo globalizado, e diseña propostas de actuación.</li> </ul>  | Distingue doenzas das diferentes zonas xeográficas do planeta.        | Procura información sobre as principais doenzas que afectan ao mundo globalizado. Causa de ditas doenzas.                     |   |  | <ul style="list-style-type: none"> <li>CSC</li> <li>CSIEE</li> </ul> |  |  |  |  |

|  |   |  |  |   |   |                                 |  |  |  |  |  |  |
|--|---|--|--|---|---|---------------------------------|--|--|--|--|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ f</li> <li>▪ m</li> </ul>                           | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ B3.8. Sistema inmunitario. Vacinas, soros e antibióticos.</li> <li>▪ B3.9. Uso responsable de medicamentos.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ B3.7. Determinar o funcionamento básico do sistema inmune e as continuas contribucións das ciencias biomédicas, e describir a importancia do uso responsable dos medicamentos.</li> </ul>         | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ BXB3.7.1. Explica en que consiste o proceso de inmunidade, e valora o papel das vacinas como método de prevención das doenzas.</li> </ul> | Diferencia os soros das vacinas                   | Coñecer as enfermidades que se poden previr grazas á vacinación.      | OBS<br>PO<br>PE<br>PI<br>R<br>A |  | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ CMCCT</li> <li>▪ CSC</li> </ul> |  |  |  |  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ a</li> <li>▪ b</li> <li>▪ c</li> <li>▪ m</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ B3.10. Transplantes e doazón de células, sangue e órganos.</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ B3.8. Recoñecer e transmitir a importancia que ten a prevención como práctica habitual e integrada nas súas vidas e as consecuencias positivas da doazón de células, sangue e órganos.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ BXB3.8.1. Detalla a importancia da doazón de células, sangue e órganos para a sociedade e para o ser humano.</li> </ul>                   | Comprende a importancia da doazón.                | Listaxe cos órganos que poden ser doados.                             | PE<br>PO<br>OBS<br>PI<br>R<br>A |  | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ CSC</li> </ul>                  |  |  |  |  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ f</li> <li>▪ g</li> <li>▪ m</li> </ul>              | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ B3.11. Substancias aditivas: tabaco, alcohol e outras drogas. Problemas asociados.</li> </ul>                          | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ B3.9. Investigar as alteracións producidas por distintos tipos de substancias aditivas, e elaborar</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ BXB3.9.1. Detecta as situacións de risco para a saúde relacionadas co consumo de substancias</li> </ul>                                   | Toma conciencia dos aspectos negativos do consumo | Vídeos<br>Actividades sobre as consecuencias do abuso das drogas e/ou | PE<br>PO<br>OBS<br>PI<br>A<br>R |  | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ CSC</li> <li>▪ CSIEE</li> </ul> |  |  |  |  |

|  |  |   |  |   |  |                                 |   |   |             |   |   |  |  |
|--|--|---|--|---|--|---------------------------------|---|---|-------------|---|---|--|--|
|  |  | propostas de prevención e control.  | tóxicas e estimulantes, como tabaco, alcohol, drogas, etc., contrasta os seus efectos nocivos e propón medidas de prevención e control.  | de drogas.  | alcohol.   |                                 |   |   |             |   |   |  |  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ a</li> <li>▪ d</li> <li>▪ g</li> <li>▪ m</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ B3.11. Substancias aditivas: tabaco, alcohol e outras drogas. Problemas asociados.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ B3.10. Recoñecer as consecuencias para o individuo e a sociedade de seguir condutas de risco.</li> </ul>                                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ BXB3.10.1. Identifica as consecuencias de seguir condutas de risco coas drogas, para o individuo e a sociedade.</li> </ul>  | Identifica condutas de risco coas drogas.   |  |                                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ CSC</li> </ul> |   |             |   |   |  |  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ f</li> <li>▪ m</li> </ul>                           | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ B3.12. Alimentación e nutrición. Alimentos e nutrientes: tipos e funcións básicas.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ B3.11. Recoñecer a diferenza entre alimentación e nutrición, e diferenciar os principais nutrientes e as súas funcións básicas.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ BXB3.11.1. Discrimina o proceso de nutrición do da alimentación.</li> <li>▪ BXB3.11.2. Relaciona cada nutriente coa súa función no organismo, e recoñece hábitos nutricionais saudables.</li> </ul> | <p>Diferencia o proceso de alimentación do de nutrición.</p> <p>Diferencia tipos de nutrientes.</p> | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Definición de conceptos: nutrición e alimentación.</li> <li>▪ Táboas para relacionar nutriente coa función que fai no organismo.</li> </ul> | PE<br>PO<br>OBS<br>PI<br>R<br>A | 7   | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ CMCCT</li> </ul> | U<br>D<br>5 |   | X |  |  |
|  |  |   |  |   | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ CMCCT</li> </ul>  |                                 |   |   |             |   |   |  |  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ f</li> <li>▪ g</li> <li>▪ m</li> </ul>              | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ B3.13. Dieta e saúde. Dieta equilibrada. Deseño e análise de dietas. Hábitos</li> </ul>       | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ B3.12. Relacionar as dietas coa saúde a través de exemplos prácticos.</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ BXB3.12.1. Deseña hábitos nutricionais saudables mediante a elaboración de</li> </ul>   | Elabora dietas sinxelas e equilibradas para si mesmo/a.   | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Deseño dunha dieta equilibrada.</li> <li>▪ Visualización</li> </ul>   |                                 |   |   |             | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ CAA</li> <li>▪ CD</li> </ul> |   |  |  |



|            |   |  |  |  |  |                                 |    |                |                    |    |    |   |  |
|------------|---|--|--|--|--|---------------------------------|----|----------------|--------------------|----|----|---|--|
|            | nutricionais saudables. Trastornos da conduta alimentaria.  |  | dietas equilibradas, utilizando táboas con grupos de alimentos cos nutrientes principais presentes neles e o seu valor calórico.   |  | n de vídeos: "Mi dieta cojea"<br><br>▪ Apuntar o que se come durante unha semana e debater sobre se é saudable ou non.                         |                                 |    |                |                    |    |    |   |  |
| ▪ c<br>▪ m | ▪ B3.13. Dieta e saúde. Dieta equilibrada. Deseño e análise de dietas. Hábitos nutricionais saudables. Trastornos da conduta alimentaria. | ▪ B3.13. Argumentar a importancia dunha boa alimentación e do exercicio físico na saúde, e identificar as doenzas e os trastornos principais da conduta alimentaria. | ▪ BXB3.13.1. Valora e determina unha dieta equilibrada para unha vida saudable e identifica os principais trastornos da conduta alimentaria.   | Identifica algún trastorno da conduta alimentaria.     |  | OBS<br>PE<br>PO<br>PI<br>R<br>A |    | ▪ CAA<br>▪ CSC |                    |    |    |   |  |
| ▪ f<br>▪ m | ▪ B3.14. Función de nutrición. Visión global e integradora de aparellos e procesos que interveñen na nutrición.                           | ▪ B3.14. Explicar os procesos fundamentais da nutrición, utilizando esquemas gráficos dos aparellos que interveñen nela.   | ▪ BXB3.14.1. Determina e identifica, a partir de gráficos e esquemas, os órganos, os aparellos e os sistemas implicados na función de nutrición, e relaciónao coa súa contribución no proceso. | Nomea a anatomía dos sistemas implicados na nutrición. | Recoñecemento de órganos e identificación dos aparellos e sistemas que interveñen na nutrición.<br><br>Descrición das funcións dos aparellos e | PE<br>PO<br>OBS                 | 12 | ▪ CMCCT        | U<br>D<br>6 e<br>7 | XX | XX | X |  |
| ▪ f<br>▪ m | ▪ B3.14. Función de nutrición.  | ▪ B3.15. Asociar a fase do   | ▪ BXB3.15.1. Recoñece a  | Describe a función                                     |  |                                 |    | ▪ CMCCT        |                    |    |    |   |  |

|  |   |   |  |   |   |                       |   |  |             |  |    |   |  |
|--|---|---|--|---|---|-----------------------|---|--|-------------|--|----|---|--|
|  | Visión global e integradora de aparellos e procesos que interveñen na nutrición.  | proceso de nutrición que realiza cada aparello implicado.   | función de cada aparello e de cada sistema nas funcións de nutrición.  | básica de cada aparello e sistema nas funcións de nutrición.  | sistemas que interveñen na función de nutrición.  |                       |   |  |             |  |    |   |  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ f</li> <li>▪ m</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ B3.15. Anatomía e fisioloxía dos aparellos dixestivo, respiratorio, circulatorio e excretor.</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ B3.16. Identificar os compoñentes dos aparellos dixestivo, circulatorio, respiratorio e excretor, e coñecer o seu funcionamento.</li> </ul>                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ BXB3.16.1. Coñece e explica os compoñentes dos aparellos dixestivo, circulatorio, respiratorio e excretor, e o seu funcionamento.</li> </ul>                  | Identifica os compoñentes dos aparellos dixestivo, circulatorio, respiratorio e excretor.                           |   |                       | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ CMCCT</li> </ul> |  |             |  |    |   |  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ f</li> <li>▪ m</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ B3.16. Alteracións máis frecuentes e doenzas asociadas aos aparellos que interveñen na nutrición: prevención e hábitos de vida saudables.</li> </ul>         | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ B3.17. Indagar acerca das doenzas máis habituais nos aparellos relacionados coa nutrición, así como sobre as súas causas e a maneira de previlas.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ BXB3.17.1. Diferencia as doenzas máis frecuentes dos órganos, os aparellos e os sistemas implicados na nutrición, e asóciaas coas súas causas.</li> </ul>     | Identifica as doenzas máis frecuentes dos órganos, aparellos e sistemas implicados na nutrición                     | Describir as principais doenzas que están ligadas aos aparellos que interveñen na nutrición. Determinar a causa de tales doenzas. | PE<br>PO<br>OBS       |   | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ CMCCT</li> </ul>                  |             |  |    |   |  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ f</li> <li>▪ m</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ B3.17. Función de relación. Sistema nervioso e sistema endócrino.</li> <li>▪ B3.18. Órganos dos sentidos: estrutura e función; coidado e hixiene.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ B3.18. Describir os procesos implicados na función de relación, e os sistemas e aparellos implicados, e recoñecer e diferenciar os</li> </ul>                | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ BXB3.18.1. Especifica a función de cada aparello e de cada sistema implicados nas funcións de relación.</li> <li>▪ BXB3.18.2. Describe os procesos</li> </ul> | Coñece a función de cada aparello e sistema implicados nas funcións de relación.<br><br>Describe órganos do sistema | Recoñecemento de órganos e identificación dos aparellos e sistemas que interveñen na función de relación.                         | PE<br>PO<br>OBS<br>PI | 5   | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ CMCCT</li> <li>▪ CMCCT</li> </ul> | U<br>D<br>8 |  | XX | X |  |

|  |   |  |   |   |  |   |  |  |  |  |  |  |
|--|---|--|---|---|--|---|--|--|--|--|--|--|
|  |   | <p>órganos dos sentidos e os coidados do oído e a vista.</p>   | <p>implicados na función de relación, e identifica o órgano ou a estrutura responsables de cada proceso.</p>  | nervioso.   | <p>Descrición das funcións dos aparellos e sistemas que interveñen na función de relación.</p>               |   |  |  |  |  |  |  |
|  |   |  | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ BXB3.18.3. Clasifica os tipos de receptores sensoriais e relaciónaos cos órganos dos sentidos en que se atopan.</li> </ul>                               | <p>Coñece receptores sensoriais e órganos dos sentidos.</p>   | <p>Completar cadros nos que se relacionen os receptores, co estímulo que captan e coa súa localización.</p>  | <p>PE<br/>PO<br/>OBS<br/>PI<br/>R<br/>A</p> |  |  |  |  |  | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ CMCCT</li> </ul>                |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ f</li> <li>▪ m</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ B3.19. Coordinación e sistema nervioso: organización e función.</li> <li>▪ B3.20. Doenzas comúns do sistema nervioso: causas, factores de risco e prevención.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ B3.19. Explicar a misión integradora do sistema nervioso ante diferentes estímulos, e describir o seu funcionamento.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ BXB3.19.1. Identifica algunhas doenzas comúns do sistema nervioso e relaciónaos coas súas causas, cos factores de risco e coa súa prevención.</li> </ul> | <p>Identifica algunhas doenzas comúns do sistema nervioso</p> | <p>Describir as principais doenzas ligadas ao sistema nervioso. Determinar a causa de tales doenzas.</p>     |   |  |  |  |  |  | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ CMCCT</li> <li>▪ CSC</li> </ul> |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ f</li> <li>▪ m</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ B3.21. Sistema endócrino: glándulas endócrinas e o seu funcionamento.</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ B3.20. Asociar as principais glándulas endócrinas coas hormonas que sintetizan</li> </ul>                                       | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ BXB3.20.1. Enumera as glándulas endócrinas e asocia con elas as hormonas</li> </ul>  | <p>Coñece algunha glándula endócrina e algunhas hormonas.</p> | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Identificar as glándulas endócrinas no corpo. Coñecer as</li> </ul> |   |  |  |  |  |  | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ CMCCT</li> </ul>                |



|  | Principais alteracións.   | e coa súa función.   | segregadas e a súa función.  |   | hormonas que segregan e recoñecer a función das mesmas.  |                                 |  |  |  |  |  |  |
|--|---|--|--|---|--|---------------------------------|--|--|--|--|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ f</li> <li>▪ m</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ B3.22. Visión integradora dos sistemas nervioso e endócrino.</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ B3.21. Relacionar funcionalmente o sistema neuro-endócrino.</li> </ul>                      | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ BXB3.21.1. Recoñece algún proceso que teña lugar na vida cotiá no que se evidencie claramente a integración neuroendócrina.</li> </ul>          | Identifica a importancia do sistema endócrino nos procesos da vida cotiá. | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Actividades na libreta.</li> <li>▪ Vídeos e debates sobre o tema</li> </ul>                             |                                 |  |  |  |  |  | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ CMCCT</li> </ul>              |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ f</li> </ul>              | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ B3.23. Aparello locomotor. Organización e relacións funcionais entre ósos, músculos e sistema nervioso.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ B3.22. Identificar os principais ósos e músculos do aparello locomotor.</li> </ul>          | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ BXB3.22.1. Localiza os principais ósos e músculos do corpo humano en esquemas do aparello locomotor.</li> </ul>                                 | Diferencia ósos e músculos do corpo humano.                               | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Debuxos e modelos anatómicos para identificar os principais ósos e músculos do corpo humano.</li> </ul> | PE<br>PO<br>OBS<br>PI<br>R<br>A |  |  |  |  |  | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ CMCCT</li> </ul>              |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ f</li> <li>▪ m</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ B3.23. Aparello locomotor. Organización e relacións funcionais entre ósos, músculos e sistema nervioso.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ B3.23. Analizar as relacións funcionais entre ósos, músculos e sistema nervioso.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ BXB3.23.1. Diferencia os tipos de músculos en función do seu tipo de contracción, e relaciónaos co sistema nervioso que os controla.</li> </ul> | Diferencia os tipos de músculos.  | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Esquemas nos que se mostre a relación óso-músculo.</li> </ul>   |                                 |  |  |  |  |  | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ CMCCT</li> </ul>              |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ f</li> <li>▪ m</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ B3.24. Factores de risco e prevención das lesións.</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ B3.24. Detallar as lesións máis frecuentes no aparello</li> </ul>                           | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ BXB3.24.1. Identifica os factores de risco máis frecuentes</li> </ul>   | Identifica lesións do sistema músculo-                                    | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Enumerar as principais patoloxías</li> </ul>  |                                 |  |  |  |  |  | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ CSC</li> <li>▪ CAA</li> </ul> |

|  |   |  |   |   |   |                                 |   |  |             |  |    |   |  |
|--|---|--|---|---|---|---------------------------------|---|--|-------------|--|----|---|--|
|  |   | locomotor e como se preveñen.  | que poden afectar o aparello locomotor e relaciónaos coas lesións que producen.   | esquelético   | do aparello locomotor.  |                                 |   |  |             |  |    |   |  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ f</li> <li>▪ m</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ B3.25. Reprodución humana. Anatomía e fisioloxía do aparello reprodutor. Cambios físicos e psíquicos na adolescencia.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ B3.25. Referir os aspectos básicos do aparello reprodutor, diferenciar entre sexualidade e reprodución, e interpretar debuxos e esquemas do aparello reprodutor.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ BXB3.25.1. Identifica en esquemas os órganos do aparello reprodutor masculino e feminino, e especifica a súa función.</li> </ul>           | Identifica nun esquema a anatomía masculina e feminina. | Debuxos e modelos anatómicos para identificar os compoñentes do aparello reprodutor.    | PE<br>PO<br>PI<br>R<br>A<br>OBS | 5 | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ CMCC<br/>T</li> </ul> | U<br>D<br>9 |  | XX | X |  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ f</li> <li>▪ m</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ B3.26. Ciclo menstrual. Fecundación, embarazo e parto.</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ B3.26. Recoñecer os aspectos básicos da reprodución humana e describir os acontecementos fundamentais da fecundación, do embarazo e do parto.</li> </ul>                    | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ BXB3.26.1. Describe as principais etapas do ciclo menstrual e indica que glándulas e que hormonas participan na súa regulación.</li> </ul> | Describe as etapas do ciclo menstrual                   | Esquemas e gráficos que describir os cambios que teñen lugar durante o ciclo menstrual. |                                 |   | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ CMCC<br/>T</li> </ul> |             |  |    |   |  |
|  |   |  | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ BXB3.26.2. Identifica os acontecementos fundamentais</li> </ul>  | Enumera os acontecementos fundament                     | Esquemas onde se enumeren as etapas que teñen   |                                 |   | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ CMCC<br/>T</li> </ul> |             |  |    |   |  |

|   |  |   |   |   |   |                                 |  |  |  |  |  |  |  |   |
|---|--|---|---|---|---|---------------------------------|--|--|--|--|--|--|--|---|
|   |  |   | da fecundación, do embarazo e do parto  | ais da fecundación, do embarazo e do parto  | lugar durante o desenvolvemento embrionario.  |                                 |  |  |  |  |  |  |  |   |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ f</li> <li>▪ m</li> </ul>              | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ B3.27. Análise dos métodos anticonceptivos.</li> <li>▪ B3.28. Doenzas de transmisión sexual: prevención.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ B3.27. Comparar os métodos anticonceptivos, clasificalos segundo a súa eficacia e recoñecer a importancia dalgúns deles na prevención de doenzas de transmisión sexual.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ BXB3.27.1. Discrimina os métodos de anticoncepción humana.</li> </ul>  | Coñece métodos anticonceptivos.   | Cadros nos que se mostren en que consisten, as vantaxes e as desvantaxes dos distintos métodos anticonceptivos. | PE<br>PO<br>OBS<br>A            |  |  |  |  |  |  |  | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ CMCC<br/>T</li> </ul>                                |
|   |  |   | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ BXB3.27.2. Categoriza as principais doenzas de transmisión sexual e argumenta sobre a súa prevención.</li> </ul> | Identifica as principais enfermidades de transmisión sexual e argumenta sobre a súa prevención. | Busca de información sobre a sintomatoloxía, causa e modo de previr as principais ETS.                          | PE<br>PO<br>OBS<br>PI<br>R<br>A |  |  |  |  |  |  |  | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ CMCC<br/>T</li> <li>▪ CSC</li> <li>▪ CCEC</li> </ul> |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ e</li> <li>▪ g</li> <li>▪ m</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ B3.29. Técnicas de reprodución asistida.</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ B3.28. Compilar información sobre as</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ BXB3.28.1. Identifica as técnicas de reprodución</li> </ul>  | Coñece técnicas de reprodución asistida.  | Diferencia entre fecundación in vitro e   |                                 |  |  |  |  |  |  |  | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ CMCC<br/>T</li> </ul>                                |

|  |   | técnicas de reproducción asistida e de fecundación in vitro, para argumentar o beneficio que supuxo este avance científico para a sociedade.   | asistida máis frecuentes.  |  | inseminación artificial.   |   |            |   |      |                 |    |    |  |
|--|---|--|--|--|--|---|------------|---|------|-----------------|----|----|--|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ a</li> <li>▪ c</li> <li>▪ d</li> <li>▪ m</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ B3.30. Reposta sexual humana. Sexo e sexualidade. Saúde e hixiene sexual.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ B3.29. Valorar e considerar a súa propia sexualidade e a das persoas do contorno, e transmitir a necesidade de reflexionar, debater, considerar e compartir.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ BXB3.29.1. Actúa, decide e defende responsablemente a súa sexualidade e a das persoas do seu contorno.</li> </ul> | Valora a sexualidade e.                          | <ul style="list-style-type: none"> <li>Visualización de vídeos sobre a liberdade sexual. Conversa sobre temas relacionados coa sexualidade e.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ PE</li> <li>▪ PO</li> <li>▪ OBS</li> </ul>               |            | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ CSC</li> <li>▪ CCEC</li> </ul> |      |                 |    |    |  |
| <b>BLOQUE 4. O RELEVO TERRESTRE E A SÚA EVOLUCIÓN</b>  |   |  |  |  |  |   |            |   |      |                 |    |    |  |
| Obx  | Contidos  | Criterios de avaliación  | Estándares de aprendizaxe  | Grado mínimo de consecución                      | Actividades de aprendizaxe   | Instrumentos de avaliación  | Nº sesións | CC  | UD   | Temporalización |    |    |  |
|  |   |  |  |  |  |   |            |   |      | A1              | A2 | A3 |  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ f</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ B4.1. Modelaxe do relevo. Factores que condicionan o relevo terrestre.</li> </ul>    | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ B4.1. Identificar algunhas das causas que fan que o relevo</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ BXB4.1.1. Identifica a influencia do clima e das características</li> </ul>                                       | Relaciona variables climáticas co tipo de relevo | Visualizar distintas paisaxes e determinar o axente  | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ PE</li> <li>▪ PO</li> <li>▪ OBS</li> <li>▪ PI</li> </ul> | 8          | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ CMCCT</li> </ul>               | UD 2 | X               |    |    |  |

|            |   |   |  |   |  |                                 |                  |  |  |  |  |  |
|------------|---|---|--|---|--|---------------------------------|------------------|--|--|--|--|--|
|            |   | difira duns sitios a outros.  | das rochas que condicionan os tipos de relevo e influen nelas.   | orixinado.  | erosivo predominante.  | R<br>A                          |                  |  |  |  |  |  |
| ▪ f        | ▪ B4.2. Procesos xeolóxicos externos e diferenzas cos internos. Meteorización, erosión, transporte e sedimentación. | ▪ B4.2. Relacionar os procesos xeolóxicos externos coa enerxía que os activa e diferenciarlos dos procesos internos.              | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ BXB4.2.1. Relaciona a enerxía solar cos procesos externos, e xustifica o papel da gravidade na súa dinámica.</li> <li>▪ BXB4.2.2. Diferencia os procesos de meteorización, erosión, transporte e sedimentación, e os seus efectos no relevo.</li> </ul> | Relaciona a enerxía solar cos procesos externos                 | Reflexionar: por que o sol é o motor dos procesos xeolóxicos externos? | PO<br>PE<br>OBS<br>PI<br>A<br>R | ▪ CMCCT          |  |  |  |  |  |
|            |   |   |  | Describe os procesos de meteorización, erosión e sedimentación. | Visualización de vídeos sobre a acción erosiva da auga.                |                                 | ▪ CMCCT          |  |  |  |  |  |
| ▪ f        | ▪ B4.3. Augas superficiais e modelaxe do relevo: formas características.  | ▪ B4.3. Analizar e predicir a acción das augas superficiais, e identificar as formas de erosión e depósitos máis características. | ▪ BXB4.3.1. Analiza a actividade de erosión, transporte e sedimentación producida polas augas superficiais, e recoñece algún dos seus efectos no relevo.   | Recoñece os efectos no relevo das augas superficiais.           |  |                                 | ▪ CMCCT          |  |  |  |  |  |
| ▪ f<br>▪ m | ▪ B4.4. Augas subterráneas: circulación e explotación.  | ▪ B4.4. Valorar e analizar a importancia das augas subterráneas,  | ▪ BXB4.4.1. Valora e analiza a importancia das augas subterráneas e  | Valora a importancia das augas subterráneas                     | Describir mediante imaxes como   |                                 | ▪ CMCCT<br>▪ CSC |  |  |  |  |  |



|            |  |   |  |                                |   |                                 |  |  |  |  |  |  |                 |
|------------|--|---|--|--------------------------------|---|---------------------------------|--|--|--|--|--|--|-----------------|
|            |  | e xustificar a súa dinámica e a súa relación coas augas superficiais.   | os riscos da súa sobreexplotación.   |                                | sucede o proceso da salginización dos acuíferos.                                    |                                 |  |  |  |  |  |  |                 |
| ▪ f        | ▪ B4.5. Acción xeolóxica do mar: dinámica mariña e modelaxe litoral.               | ▪ B4.5. Analizar a dinámica mariña e a súa influencia na modelaxe litoral.  | ▪ BXB4.5.1. Relaciona os movementos da auga do mar coa erosión, o transporte e a sedimentación no litoral, e identifica algunhas formas resultantes características. | Recoñece o modelado litoral    | Visualización de vídeos sobre a acción erosiva da auga.                             |                                 |  |  |  |  |  |  | ▪ CMCCT         |
| ▪ f        | ▪ B4.6. Acción xeolóxica do vento: modelaxe eólica.                                | ▪ B4.6. Relacionar a acción eólica coas condicións que a fan posible, e identificar algunhas formas resultantes.                | ▪ BXB4.6.1. Asocia a actividade eólica cos ambientes en que esta actividade xeolóxica pode ser relevante.  | Recoñece o modelado eólico.    | Visualizar imaxes nas que se observen os efectos da actividade eólica e glaciación. | PE<br>PO<br>OBS<br>PI<br>R<br>A |  |  |  |  |  |  | ▪ CMCCT         |
| ▪ f        | ▪ B4.7. Acción xeolóxica dos glaciares: formas de erosión e depósito que orixinan. | ▪ B4.7. Analizar a acción xeolóxica dos glaciares e xustificar as características das formas de erosión e depósito resultantes. | ▪ BXB4.7.1. Analiza a dinámica glaciación e identifica os seus efectos sobre o relevo.   | Recoñece o modelado glaciación |   | PE<br>PO<br>OBS<br>PI<br>R<br>A |  |  |  |  |  |  | ▪ CMCCT         |
| ▪ f<br>▪ l | ▪ B4.8. Factores que condicionan   | ▪ B4.8. Indagar e identificar os  | ▪ BXB4.8.1. Investiga acerca   | Investiga acerca da            | Traballo de investigación   | PE<br>PO                        |  |  |  |  |  |  | ▪ CCEC<br>▪ CAA |



|                   |   |   |   |  |   |  |   |                                |         |   |  |  |  |
|-------------------|---|---|---|--|---|--|---|--------------------------------|---------|---|--|--|--|
| ▪ ñ               | a modelaxe da paisaxe galega.   | factores que condicionan a modelaxe da paisaxe nas zonas próximas ao alumnado.  | da paisaxe do seu contorno máis próximo e identifica algúns dos factores que condicionaron a súa modelaxe.  | paisaxe do seu entorno.  | n: como se xeran as montañas?, que axentes interveñen na súa modelaxe?                        | OBS<br>PI<br>R<br>A  |   |                                |         |   |  |  |  |
| ▪ f<br>▪ g<br>▪ m | ▪ B4.9. Acción xeolóxica dos seres vivos. A especie humana como axente xeolóxico. | ▪ B4.9. Recoñecer e identificar a actividade xeolóxica dos seres vivos e valorar a importancia da especie humana como axente xeolóxico externo. | ▪ BXB4.9.1. Identifica a intervención de seres vivos en procesos de meteorización, erosión, transporte e sedimentación.<br>▪ BXB4.9.2. Valora e describe a importancia das actividades humanas na transformación da superficie terrestre. | Recoñece a intervención dos seres vivos nos procesos xeolóxicos.<br>Recoñece a intervención dos humanos nos procesos xeolóxicos. | Razoar como os seres vivos modificamos a paisaxe. Destacar o impacto das actividades humanas. | PE<br>PO<br>OBS<br>PI<br>R<br>A<br><br>PE<br>PO<br>OBS<br>PI<br>R<br>A |   | ▪ CMCCT<br><br>▪ CSC<br>▪ CCEC |         |   |  |  |  |
| ▪ f               | ▪ B4.10. Manifestacións da enerxía interna da Terra.                              | ▪ B4.10. Diferenciar os cambios na superficie terrestre xerados pola enerxía do interior terrestre dos de orixe externa.                        | ▪ BXB4.10.1. Diferencia un proceso xeolóxico externo dun interno e identifica os seus efectos no relevo.  | Diferencia un proceso xeolóxico externo dun interno  | Mediante imaxes, diferenciar os cambios que se producen polas diferentes dinámicas.           | PE<br>PO<br>OBS<br>PI<br>R<br>A  | 8 | ▪ CMCCT                        | UD<br>1 | X |  |  |  |
| ▪ f               | ▪ B4.11. Actividade sísmica e volcánica: orixe                                    | ▪ B4.11. Analizar as actividades sísmica e volcánica, as  | ▪ BXB4.11.1. Coñece e describe como se orixinan os  | Describe como se orixinan os sismos.   | Busca información sobre os sismos que   | PE<br>PO<br>OBS  |   | ▪ CMCCT                        |         |   |  |  |  |



|  |   |   |   |   |   |                                 |   |  |    |   |  |  |  |
|--|---|---|---|---|---|---------------------------------|---|--|----|---|--|--|--|
|  | e tipos de magmas.  | súas características e os efectos que xeran.  | sismos e os efectos que xeran.  |   | causaron maiores danos na historia.   | PI<br>R<br>A                    |   |  |    |   |  |  |  |
|  |   |   | <ul style="list-style-type: none"> <li>BXB4.11.2. Relaciona os tipos de erupción volcánica co magma que as orixina, e asóciaos co seu grao de perigo.</li> </ul>  | Relaciona as erupcións volcánicas e o perigo asociado.    | Establece relacións entre a composición dun magma e a súa perigosidade.                     | PE<br>PO<br>OBS<br>PI<br>R<br>A |   | <ul style="list-style-type: none"> <li>CMCCT</li> </ul>              |    |   |  |  |  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>f</li> <li>g</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>B4.12. Distribución de volcáns e terremotos. Riscos sísmico e volcánico: importancia da súa predición e da súa prevención.</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>B4.12. Relacionar a actividade sísmica e volcánica coa dinámica do interior terrestre e xustificar a súa distribución planetaria.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>BXB4.12.1. Xustifica a existencia de zonas en que os terremotos son máis frecuentes e de maior magnitude.</li> </ul>   | Coñece a existencia de zonas con maior actividade sísmica | Visualizar nun mapa as placas litosféricas e relacionar os terremotos cos bordos de placas. | PE<br>PO<br>OBS<br>PI<br>R<br>A |   | <ul style="list-style-type: none"> <li>CAA</li> <li>CMCCT</li> </ul> |    |   |  |  |  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>f</li> <li>g</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>B4.12. Distribución de volcáns e os terremotos. Riscos sísmico e volcánico: importancia da súa predición e da súa prevención.</li> <li>B4.13. Sismicidade en Galicia.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>B4.13. Valorar e describir a importancia de coñecer os riscos sísmico e volcánico, e as formas de previlos.</li> </ul>                       | <ul style="list-style-type: none"> <li>BXB5.13.1. Valora e describe o risco sísmico e, de ser o caso, volcánico existente na zona en que habita, e coñece as medidas de prevención que debe adoptar.</li> </ul> | Coñece o risco sísmico e volcánico en Galicia.            | Enumerar as medidas de prevención ante un sismo ou volcán.                                  | PE<br>PO<br>OBS<br>PI<br>R<br>A |   | <ul style="list-style-type: none"> <li>CAA</li> <li>CSC</li> </ul>   |    |   |  |  |  |
| <b>BLOQUE 5. O SOLO COMO ECOSISTEMA.</b>                       |   |   |   |   |   |                                 |   |  |    |   |  |  |  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>f</li> </ul>            | <ul style="list-style-type: none"> <li>B5.1. O solo</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>B5.1. Analizar</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>BXB5.1.1.</li> </ul>   | Coñece os   | Visualizació  | PE                              | 8 | <ul style="list-style-type: none"> <li>CMCCT</li> </ul>              | UD | X |  |  |  |



|   | <p>como ecosistema.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ B5.2. Compoñentes do solo e as súas interaccións.</li> </ul>  | <p>os compoñentes do solo e esquematizar as relacións entre eles.</p>   | <p>Recoñece que o solo é o resultado da interacción entre os compoñentes bióticos e abióticos, e sinala algunha das súas interaccións.</p> | <p>compoñentes do solo e as súas.</p>      | <p>n de vídeos.</p>   | <p>PO<br/>OBS<br/>PI<br/>R<br/>A</p> |            |  | 2  |  |    |    |
|---|--|---|--|--|---|--------------------------------------|------------|--|----|--|----|----|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ f</li> <li>▪ g</li> <li>▪ m</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ B5.3. Importancia do solo. Riscos da súa sobreexplotación, degradación ou perda.</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ B5.2. Valorar e determinar a importancia do solo e os riscos que comporta a súa sobreexplotación, degradación ou perda.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ BXB5.2.1. Recoñece a fragilidade do solo e valora a necesidade de protexelo.</li> </ul>           | <p>Valora a importancia do solo</p>        |   |                                      |            |  |    | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ CMCCT</li> <li>▪ CSC</li> </ul> |    |    |
| <b>BLOQUE 6. PROXECTO DE INVESTIGACIÓN</b>                                      |  |   |  |  |   |                                      |            |  |    |  |    |    |
| Obx   | Contidos   | Criterios de avaliación   | Estándares de aprendizaxe  | Grado mínimo de consecución                | Actividades de aprendizaxe  | Instrumentos de avaliación           | Nº sesións | CC   | UD | Temporalización  |    |    |
|   |  |   |  |  |   |                                      |            |  |    | A1   | A2 | A3 |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ b</li> <li>▪ c</li> </ul>              | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ B6.1. Método científico. Elaboración de hipóteses, e a súa comprobación e argumentación, a partir da experimentación ou a observación.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ B6.1. Planear, aplicar e integrar as destrezas e as habilidades propias do traballo científico.</li> </ul>                         | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ BXB6.1.1. Integra e aplica as destrezas propias do método científico.</li> </ul>                  | <p>Cofece e aplica o método científico</p> | <p>Exposición oral dun traballo onde se reflicta o uso do método científico. Posibles temas a desenvolver :</p> | <p>PO<br/>OBS<br/>PI<br/>A<br/>R</p> | 3          | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ CAA</li> <li>▪ CMCCT</li> </ul> |    | X  | X  | X  |

|   |  |  |  |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|---|--|--|--|--|---|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
|   |  |  |  |  | Dietas.   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ b</li> <li>▪ f</li> <li>▪ g</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ B6.1. Método científico. Elaboración de hipóteses, e a súa comprobación e argumentación, a partir da experimentación ou a observación.</li> </ul>                             | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ B6.2. Elaborar hipóteses e contrastalas a través da experimentación ou da observación e a argumentación.</li> </ul>                       | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ BXB6.2.1. Utiliza argumentos que xustifiquen as hipóteses que propón.</li> </ul>  | Emprega argumentos para xustificar as súas hipóteses.                    | <p>Importancia das vacinas na prevención de enfermidades.</p> <p>Enfermidades de transmisión sexual.</p> <p>Cambio climático. Xa está aquí?</p> |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ CAA</li> <li>▪ CCL</li> </ul>                                   |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ e</li> </ul>                           | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ B6.2. Artigo científico. Fontes de divulgación científica.</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ B6.3. Utilizar fontes de información variada, e discriminar e decidir sobre elas e os métodos empregados para a súa obtención.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ BXB6.3.1. Utiliza fontes de información apoiándose nas TIC, para a elaboración e a presentación das súas investigacións.</li> </ul> | Utiliza fontes de información apoiándose nas TIC para a súa presentación |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ CMCCT</li> <li>▪ CD</li> </ul>                                  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ a</li> <li>▪ b</li> <li>▪ c</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ B6.3. Proxecto de investigación en equipo. Organización. Participación e colaboración respectuosa no traballo individual e en equipo. Presentación de conclusións.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ B6.4. Participar, valorar e respectar o traballo individual e en equipo.</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ BXB6.4.1. Participa, valora e respecta o traballo individual e en grupo.</li> </ul>   | Participa, valora e respecta o traballo individual e en grupo            |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ CAA</li> <li>▪ CMCCT</li> <li>▪ CSC</li> <li>▪ CSIEE</li> </ul> |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ a</li> <li>▪ b</li> <li>▪ d</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ B6.3. Proxecto de investigación en equipo. Organización.</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ B6.5. Expor e defender en público o proxecto de</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ BXB6.5.1. Deseña pequenos traballos de</li> </ul>   | Coñece e aplica o método científico.                                     |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ CSIEE</li> <li>▪ CD</li> </ul>                                  |



|  |   |                          |  |                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |
|--|---|--------------------------|--|--------------------------------------|--|--|--|--|--|--|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ h</li> <li>▪ o</li> </ul> | Participación e colaboración respectuosa no traballo individual e en equipo. Presentación de conclusións. | investigación realizado. | investigación sobre animais e/ou plantas, os ecosistemas do seu contorno ou a alimentación e a nutrición humana, para a súa presentación e defensa na aula.                  |                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |   |                          | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ BXB6.5.2. Expresa con precisión e coherencia as conclusións das súas investigacións, tanto verbalmente como por escrito.</li> </ul> | Coñece e aplica o método científico. |  |  |  |  |  |  |  |  |



# ***4º ESO BIOLOXÍA E XEOLOXÍA***

## **RELACIÓN ENTRE OBXECTIVOS, CONTIDOS, CRITERIOS DE AVALIACIÓN, ESTÁNDARES DE APRENDIZAXE, GRAO MÍNIMO DE CONSECUCIÓN DE CADA UN, ACTIVIDADES DE APRENDIZAXE, INSTRUMENTOS DE AVALIACIÓN E COMPETENCIAS CLAVE**

Os bloques de contidos que se abordan na materia de Bioloxía e Xeoloxía de 4º da ESO son os seguintes:

**Bloque 1. A evolución da vida**

**Bloque 2. A dinámica da Terra**

**Bloque 3. Ecoloxía e medio ambiente**

**Bloque 4. Proxecto de investigación**

Salvo o bloque de contidos 4, que se desenvolve ao longo das tres avaliacións, o resto dos bloques serán distribuídos por unidades didácticas. En cada unidade quedará reflectida a vinculación entre obxectivos, criterios de avaliación, estándares de aprendizaxe e grao mínimo de consecución de cada un, competencias clave e instrumentos de avaliación e temporalización. É importante ter en conta que as características do alumnado e das distintas clases determinarán a idoneidade ou non idoneidade de certos instrumentos de avaliación.

Os instrumentos de avaliación que se poderán utilizar son: Actividades individuais e/ou colectivas (**A**), Observación na aula (**OBS**), Probas escritas (**PE**) e Probas Orais (**PO**), Rúbricas (**R**) e Proxectos de Investigación (**PI**) explicados no apartado “**Procedementos e instrumentos de avaliación**”.

A programación anual estrutúrase en 10 unidades didácticas. Para o seu desenvolvemento débese ter en conta que o currículo establece que a materia ten tres sesións de clase a semana. Considerando que o curso comeza o 15 de setembro de 2021 e remata o 22 de xuño de 2022, así como os días festivos e as vacacións de Nadal, Entroido e Semana Santa, temos un total dunhas 105 sesións. Delas, unhas 88 corresponderían a traballo na aula, e as outras 17 a exames, repasos e eventualidades. Os contidos repartidos por avaliación poderán modificarse se o ritmo da clase, as características do alumnado ou calquera outra circunstancia o require xa que este é un documento que debe ser flexible e adaptable. O obxectivo desta planificación é guiar o proceso de ensino-aprendizaxe, deixando sempre un marco

de flexibilidade. Deste modo, se nunha avaliación non se dan todos as unidades programadas, os contidos destas unidades serán incluídos na avaliación seguinte.

| AVALIACIÓN                   | UNIDADES   | SESIÓNS POR UNIDADE        |
|------------------------------|--|----------------------------|
| PRIMEIRA                     | UNIDADE 1 Viaxe ao centro da Terra   | 10                         |
|                              | UNIDADE 2 Un planeta en contínuo cambio  | 10                         |
|                              | UNIDADE 3 Un paseo pola historia da Terra.   | 10                         |
| SESIÓNS TOTAIS AVALIACIÓN 34 |  | SESIÓNS TOTAIS UNIDADES 30 |
| SEGUNDA                      | UNIDADE 4 Células e ciclo celular.   | 8                          |
|                              | UNIDADE 5 A dobre hélice da vida   | 8                          |
|                              | UNIDADE 6 Traballando con chícharos  | 8                          |
|                              | UNIDADE 7 Enxeñería xenética   | 4                          |
| SESIÓNS TOTAIS AVALIACIÓN 31 |  | SESIÓNS TOTAIS UNIDADES 28 |
| TERCEIRA                     | UNIDADE 8 A orixe da vida  | 10                         |
|                              | UNIDADE 9 Os ecosistemas: estrutura e dinámica.  | 10                         |
|                              | UNIDADE 10 O ser humano e os ecosistemas.  | 10                         |
| SESIÓNS TOTAIS 40            |  | TOTAL UNIDADES 30          |
| BLOQUE 4                     | Este bloque desenvólvese ao longo de todo o curso. Rézervanse 2 sesión por avaliación para a presentación dos traballos e/ou proxectos de investigación. | 6                          |
| EXAMES                       | Mínimo un exame por avaliación   | 3                          |
| EVENTUALIDADES               |  | 2                          |

|                     |   |     |
|---------------------|---|-----|
| REPASO/REFORZO XUÑO |   | 6   |
| TOTAL SESIÓNS       | Total xeral de sesións do curso académico | 105 |

| Biología e Xeoloxía. 4º de ESO                                     |   |  |  |   |  |                                 |            |  |    |   |    |    |
|--|---|--|--|---|--|---------------------------------|------------|--|----|---|----|----|
| Obx.   | Contidos  | Criterios de avaliación  | Estándares de aprendizaxe  | Grao mínimo de consecución  | Actividades de aprendizaxe   | Instrumentos de avaliación      | Nº sesións | CC   | UD | Temporalización   |    |    |
|  |   |  |  |   |  |                                 |            |  |    | A1  | A2 | A3 |
| <b>BLOQUE 1. A EVOLUCIÓN DA VIDA</b>                               |   |  |  |   |  |                                 |            |  |    |   |    |    |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ f</li> <li>▪ h</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ B1.1. Célula procariota e célula eucariota: relacións evolutivas. Célula animal e célula vexetal: morfoloxía e función.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ B1.1. Determinar as analogías e as diferenzas na estrutura das células procariotas e eucariotas, e interpretar as relacións evolutivas entre elas.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ BXB1.1.1. Compara a célula procariota e a eucariota, a animal e a vexetal, e reconece a función dos orgánulos celulares e a relación entre morfoloxía e función.</li> </ul> | Determina as diferenzas entre células procariotas e eucariotas. Reconece a función dalgúns orgánulos. | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Visualización e comparación de imaxes de células procariotas e eucariotas (animais e vexetais).</li> <li>▪ Práctica de laboratorio. Visualización de células da epiderme de cebola e de protozoos do solo.</li> </ul> | PE<br>PO<br>PI<br>R<br>A<br>OBS | 8          | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ CAA</li> <li>▪ CMCC</li> <li>▪ T</li> </ul> | 4  |   | X  |    |
|  |   |  | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ BXB1.1.2. Identifica tipos de células utilizando o microscopio óptico, micrografías e esquemas gráficos.</li> </ul>   | Identifica tipos de células utilizando esquemas gráficos  |  |                                 |            |  |    | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ CD</li> <li>▪ CAA</li> </ul> |    |    |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ f</li> <li>▪ g</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ B1.2. Núcleo e ciclo celular.</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ B1.2. Identificar o núcleo celular e a súa organización segundo</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ BXB1.2.1. Distingue os compoñentes do núcleo e a súa función segundo as etapas do ciclo celular.</li> </ul>   | Distingue os compoñentes do núcleo segundo as etapas do ciclo celular                                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Debuxos do núcleo para sinalar as súas partes.</li> </ul>   | PE<br>PO<br>PI<br>R<br>A<br>OBS |            | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ CCL</li> <li>▪ CAA</li> </ul>               |    |   |    |    |

|   |  |   |   |                                     |  |                                 |   |   |   |  |   |  |  |
|---|--|---|---|-------------------------------------|--|---------------------------------|---|---|---|--|---|--|--|
|   |  | as fases do ciclo celular, a través da observación directa ou indirecta.  |   |                                     |  |                                 |   |   |   |  |   |  |  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ g</li> <li>▪ f</li> </ul>              | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ B1.3. Cromatina e cromosomas. Cariotipo.</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ B1.3. Comparar a estrutura dos cromosomas e da cromatina.</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ BXB1.3.1. Recoñece as partes dun cromosoma utilizándoo para construír un cariotipo.</li> </ul>                                   | Identifica as partes dun cromosoma  | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Representación esquemática dun cromosoma.</li> </ul>  |                                 |   | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ CMCC T</li> </ul>                |   |  |   |  |  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ g</li> <li>▪ f</li> <li>▪ h</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ B1.4. Mitose e meiose: principais procesos, importancia e significado biolóxico.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ B1.4. Formular e identificar os principais procesos que teñen lugar na mitose e na meiose, e revisar o seu significado e a súa importancia biolóxica.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ BXB1.4.1. Recoñece as fases da mitose e meiose, diferencia ambos os procesos e distingue o seu significado biolóxico.</li> </ul> | Coñece as fases da mitose e meiose. | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Reconstrución das fases da mitose e meiose mediante debuxos esquemáticos e cromosomas de plastilina.</li> </ul> | PE<br>PO<br>PI<br>R<br>A<br>OBS |   | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ CMCC T</li> <li>▪ CAA</li> </ul> |   |  |   |  |  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ g</li> <li>▪ f</li> <li>▪ h</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ B1.5. Ácidos nucleicos: ADN e ARN.</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ B1.5. Comparar os tipos e a composición dos ácidos nucleicos, e relacionalos coa súa función.</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ BXB1.5.1. Distingue os ácidos nucleicos e enumera os seus compoñentes.</li> </ul>  | Diferencia entre ADN e ARN.         | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Construír unha molécula de ADN con materiais variados.</li> </ul>   | PE<br>PO<br>PI<br>R<br>A<br>OBS | 8 | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ CAA</li> <li>▪ CSIEE</li> </ul>  | 5 |  | X |  |  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ g</li> </ul>                           | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ B1.6. ADN</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ B1.6.</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ BXB1.6.1.</li> </ul>   | Identifica o ADN                    | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Problemas</li> </ul>  | PE                              |   | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ CAA</li> </ul>                   |   |  |   |  |  |



|                   |  |   |  |  |   |                                 |   |                                |   |   |   |  |
|-------------------|--|---|--|--|---|---------------------------------|---|--------------------------------|---|---|---|--|
| ▪ h               | e xenética molecular. Proceso de replicación do ADN. Concepto de xene. | Relacionar a replicación do ADN coa conservación da información xenética.   | Recoñece a función do ADN como portador da información xenética, e relaciónao co concepto de xene. | como portador da información xenética                      | onde se relacionen os xenes coas proteínas.                                 | PO<br>PI<br>R<br>A<br>OBS       |   |                                |   |   |   |  |
| ▪ g<br>▪ b        | ▪ B1.7. Expresión da información xenética. Código xenético.            | ▪ B1.7. Comprender e ilustrar como se expresa a información xenética, utilizando o código xenético e resolvendo problemas sinxelos. | ▪ BXB1.7.1. Ilustra os mecanismos da expresión xenética por medio do código xenético.              | Utiliza o código xenético para resolver problemas sinxelos | ▪ Problemas sinxelos para traballar co código xenético.                     | PE<br>PO<br>PI<br>R<br>A<br>OBS |   | ▪ CAA<br>▪ CSIEE               |   |   |   |  |
| ▪ b<br>▪ a        | ▪ B1.8. Mutacións. Relacións coa evolución.                            | ▪ B1.8. Valorar e recoñecer o papel das mutacións na diversidade xenética, e comprender a relación entre mutación e evolución.      | ▪ BXB1.8.1. Recoñece e explica en que consisten as mutacións e os seus tipos.                      | Coñece o concepto de mutación.                             | ▪ Exercicios sinxelos de transcribir febras de ADN con e sen mutacións.     | PE<br>PO<br>PI<br>R<br>A<br>OBS |   | ▪ CMCC<br>T<br>▪ CAA           |   |   |   |  |
| ▪ f<br>▪ g<br>▪ h | ▪ B1.9. Herdanza e transmisión de caracteres. Introducción e           | ▪ B1.9. Formular os principios da xenética mendeliana, aplicando as leis da   | ▪ BXB1.9.1. Recoñece os principios básicos da xenética mendeliana e resolve problemas prácticos de | Comprende os principios básicos da xenética mendeliana.    | ▪ Visualización dun vídeo sobre a vida e obra de Mendel.<br>▪ Resolución de | PE<br>PO<br>PI<br>R<br>A        | 8 | ▪ CMCC<br>T<br>▪ CAA<br>▪ CCEC | 6 | 7 | X |  |



|  |  |  |  |  |   |                          |   |  |   |  |   |  |
|--|--|--|--|--|---|--------------------------|---|--|---|--|---|--|
|  | <p>desenvolvemento das leis de Mendel.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ B1.10. Base cromosómica da herdanza mendeliana.</li> <li>▪ B1.11. Aplicacións das leis de Mendel.</li> </ul> | <p>herdanza na resolución de problemas sinxelos, e recoñecer a base cromosómica das leis de Mendel.</p>  | <p>cruzamentos con un ou dous caracteres.</p>  |  |   |                          |   |  |   |  |   |  |
| ▪ g  | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ B1.12. Herdanza do sexo e herdanza ligada ao sexo.</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ B1.10. Diferenciar a herdanza do sexo e a ligada ao sexo, e establecer a relación entre elas.</li> </ul>        | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ BXB1.10.1. Resolve problemas prácticos sobre a herdanza do sexo e a ligada ao sexo.</li> </ul>  | <p>Resolve problemas sinxelos sobre a herdanza do sexo e a herdanza ligada ao sexo</p> | <p>problemas de xenética.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Descrición de conceptos: alelo, xenotipo, heterocigoto, <i>loci</i>...</li> <li>▪ Segregación de gametos.</li> </ul> | OBS                      |   | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ CAA</li> <li>▪ CSIEE</li> </ul>               |   |  |   |  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ a</li> <li>▪ c</li> <li>▪ g</li> <li>▪ m</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ B1.13. Doenzas hereditarias máis frecuentes e o seu alcance social.</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ B1.11. Coñecer e identificar algunhas doenzas hereditarias, a súa prevención e o seu alcance social.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ BXB1.11.1. Identifica as doenzas hereditarias máis frecuentes e o seu alcance social, e resolve problemas prácticos sobre doenzas hereditarias, utilizando árbores xenealóxicas.</li> </ul> | <p>Coñece algunhas das doenzas hereditarias máis frecuentes.</p>                       |   |                          |   | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ CMCC</li> <li>▪ T</li> <li>▪ CSC</li> </ul>   |   |  |   |  |
| ▪ f  | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ B1.14. Técnicas da enxeñaría xenética.</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ B1.12. Identificar as técnicas da enxeñaría xenética:</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ BXB1.12.1. Diferencia técnicas de traballo en enxeñaría xenética.</li> </ul>  | <p>Coñece de maneira sinxela as técnicas de enxeñaría xenética.</p>                    | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Definición de conceptos: vector, hóspede, ADN recombinante...</li> </ul>   | PE<br>PO<br>PI<br>R<br>A | 4 | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ CMCC</li> <li>▪ T</li> <li>▪ CSIEE</li> </ul> | 7 |  | X |  |

|   |  |  |  |   |  |                                 |           |   |          |  |  |   |
|---|--|--|--|---|--|---------------------------------|-----------|---|----------|--|--|---|
|   |  | ADN recombinante e PCR.  |  |   |  | OBS                             |           |   |          |  |  |   |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ g</li> <li>▪ h</li> <li>▪ m</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ B1.15. Aplicacións da enxeñaría xenética. Biotecnoloxía. Bioética.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ B1.13. Comprender e describir o proceso da clonación.</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ BXB1.13.1. Describe as técnicas de clonación animal, distinguindo clonación terapéutica e reprodutiva.</li> </ul> | <p>Coñece de xeito básico, as técnicas de clonación.</p>                                    | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Esquema coas aplicacións da enxeñaría xenética na agricultura, medio ambiente e medicina.</li> </ul>  | PE<br>PO<br>PI<br>R<br>A<br>OBS |           | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ CSC</li> <li>▪ CSIEE</li> <li>▪ CAA</li> </ul> |          |  |  |   |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ a</li> <li>▪ c</li> <li>▪ g</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ B1.15. Aplicacións da enxeñaría xenética. Biotecnoloxía. Bioética.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ B1.14. Recoñecer as aplicacións da enxeñaría xenética: organismos modificados xeneticamente (OMX).</li> </ul>                                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ BXB1.14.1. Analiza as implicacións éticas, sociais e ambientais da enxeñaría xenética.</li> </ul>                 | <p>Coñece as principais implicacións éticas, sociais e ambientais da enxeñaría xenética</p> | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Listaxe de produtos biotecnolóxicos obtidos grazas ás bacterias.</li> <li>▪ Debate ético sobre os límites da enxeñaría xenética.</li> </ul> | PE<br>PO<br>PI<br>R<br>A<br>OBS |           | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ CSC</li> <li>▪ CSIEE</li> </ul>                |          |  |  |   |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ a</li> <li>▪ c</li> <li>▪ d</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ B1.15. Aplicacións da enxeñaría xenética. Biotecnoloxía. Bioética.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ B1.15. Valorar e interpretar as aplicacións da tecnoloxía do ADN recombinante na agricultura, na gandaría, no ambiente e na saúde.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ BXB1.15.1. Interpreta criticamente as consecuencias dos avances actuais no campo da biotecnoloxía.</li> </ul>     | <p>Comprende as consecuencias dos avances actuais no campo da biotecnoloxía.</p>            |  | PE<br>PO<br>PI<br>R<br>A<br>OBS |           | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ CSC</li> </ul>                                 |          |  |  |   |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ a</li> <li>▪ c</li> <li>▪ g</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ B1.16. Orixe e evolución</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ B1.16. Coñecer e describir as</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ BXB1.16.1. Distingue as características</li> </ul>  | <p>Diferencia entre lamarckismo e darwinismo.</p>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Actividades de desenvolvemento que</li> </ul>   | PE<br>PO<br>PI                  | <b>10</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ CMCC</li> <li>▪ T</li> <li>▪ CAA</li> </ul>    | <b>8</b> |  |  | X |

|  |  |   |   |  |  |                               |  |   |  |  |
|--|--|---|---|--|--|-------------------------------|--|---|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ h</li> </ul>              | <p>dos seres vivos. Hipóteses sobre a orixe da vida na Terra.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ B1.17. Teorías da evolución. Feito e mecanismos da evolución.</li> </ul>                              | <p>hipóteses sobre a orixe da vida e as probas da evolución. Comparar lamarckismo, darwinismo e neodarwinismo.</p>  | <p>diferenciadoras entre lamarckismo, darwinismo e neodarwinismo.</p>   |  |  |                               |  |   |  |  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ g</li> <li>▪ h</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ B1.16. Orixe e evolución dos seres vivos. Hipóteses sobre a orixe da vida na Terra.</li> <li>▪ B1.17. Teorías da evolución. Feito e mecanismos da evolución.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ B1.17. Comprender e establecer os mecanismos da evolución destacando a importancia da mutación e a selección. Analizar o debate entre gradualismo, saltacionismo e neutralismo.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ BXB1.17.1. Establece a relación entre a variabilidade xenética, adaptación e selección natural.</li> </ul> | <p>Comprende a importancia das mutacións para a variabilidade xenética e as adaptacións.</p> | <p>permitan discriminar as diferentes teorías que trataron de explicar a orixe da diversidade biolóxica.</p> | <p>R<br/>A<br/>OBS</p>        |  | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ CAA</li> </ul> |  |  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ g</li> </ul>              | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ B1.18. As árbores filoxenéticas no proceso de</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ B1.18. Interpretar árbores filoxenéticas, incluíndo a</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ BXB1.18.1. Interpreta árbores filoxenéticas.</li> </ul>  | <p>Comprende as árbores filoxenéticas.</p>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Elaboración de árbores filoxenéticas sobre a evolución</li> </ul>   | <p>PE<br/>PO<br/>PI<br/>R</p> |  | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ CAA</li> </ul> |  |  |

|   | evolución.  | humana.   |  |   | humana.  |                                 |            |   |    |                 |    |  |
|---|---|---|--|---|--|---------------------------------|------------|---|----|-----------------|----|--|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ g</li> <li>▪ h</li> <li>▪ b</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ B1.19. Evolución humana: proceso de hominización.</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ B1.19. Describir a hominización.</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ BXB1.19.1. Recoñece e describe as fases da hominización.</li> </ul>   | Coñece os cambios producidos durante o proceso de hominización. |  | A<br>OBS                        |            |   |    |                 |    | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ CMCC</li> <li>▪ T</li> <li>▪ CCL</li> </ul> |
| <b>BLOQUE 2. A DINÁMICA DA TERRA</b>  |   |   |  |   |  |                                 |            |   |    |                 |    |  |
| Obx   | Contidos  | Criterios de avaliación   | Estándares de aprendizaxe  | Grado mínimo de consecución                                     | Actividades de aprendizaxe   | Instrumentos de avaliación      | Nº sesións | CC  | UD | Temporalización |    |  |
|   |   |   |  |   |  |                                 |            |   |    | A1              | A2 | A3   |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ f</li> <li>▪ g</li> <li>▪ h</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ B2.1. Historia da Terra. Orixe da Terra. Tempo xeolóxico: ideas históricas sobre a idade da Terra. Principios e procedementos que permiten reconstruír a súa historia. Utilización do actualismo como método de interpretación.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ B2.1. Recoñecer, compilar e contrastar feitos que amosan a Terra como un planeta cambiante.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ BXB2.1.1. Identifica e describe feitos que amosan a Terra como un planeta cambiante, e relaciónaos cos fenómenos que suceden na actualidade.</li> </ul> | Identifica a Terra como planeta cambiante                       | <p>Visualización de vídeos nos que se represente a orixe e evolución do planeta Terra.</p> <p>Visualización de vídeos sobre fenómenos que ocorren na actualidade e que amosan á Terra como un planeta cambiante.</p> | PE<br>PO<br>PI<br>R<br>A<br>OBS | 10         | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ CAA</li> </ul> | 3  | X               |    |  |

|  |   |  |   |   |  |   |  |  |            |          |  |  |
|--|---|--|---|---|--|---|--|--|------------|----------|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ g</li> </ul>              | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ B2.1. Historia da Terra. Orixe da Terra. Tempo xeolóxico: ideas históricas sobre a idade da Terra. Principios e procedementos que permiten reconstruír a súa historia. Utilización do actualismo como método de interpretación.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ B2.2. Rexistrar e reconstruír algúns dos cambios máis notables da historia da Terra, e asocialos coa súa situación actual.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ BXB2.2.1. Reconstrúe algúns cambios notables na Terra, mediante a utilización de modelos temporais a escala e recoñecendo as unidades temporais na historia xeolóxica.</li> </ul>                                  | <p>Reconstrúe algúns cambios notables na Terra.</p>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Realizar un mural cos eventos xeolóxicos máis importantes da historia da Terra</li> </ul>       | <p>PE<br/>PO<br/>PI<br/>R<br/>A<br/>OBS</p> |  | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ CAA</li> <li>▪ CSIEE</li> </ul> |            |          |  |  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ g</li> <li>▪ h</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ B2.2. Eóns, eras xeolóxicas e períodos xeolóxicos: situación dos acontecementos xeolóxicos e biolóxicos importantes.</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ B2.3. Categorizar e integrar os procesos xeolóxicos máis importantes da historia da Terra.</li> </ul>                                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ BXB2.3.1. Discrimina os principais acontecementos xeolóxicos, climáticos e biolóxicos que tiveron lugar ao longo da historia da Terra, e recoñece algúns animais e plantas característicos de cada era.</li> </ul> | <p>Coñece os principais acontecementos xeolóxicos, climáticos e biolóxicos que tiveron lugar ao longo da historia da Terra.</p> | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Actividades de desenvolvemento sobre os diferentes eóns, eras e períodos xeolóxicos.</li> </ul> | <p>PE<br/>PO<br/>PI<br/>R<br/>A<br/>OBS</p> |  | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ CMCC<br/>T</li> </ul>           |            |          |  |  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ f</li> </ul>              | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ B2.3. Os fósiles guía</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ B2.4. Recoñecer</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ BXB2.4.1. Relaciona algún</li> </ul>   | <p>Relaciona algún dos fósiles guía máis</p>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Visualización de fósiles</li> </ul>   | <p>PE<br/>PO</p>                            |  | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ CAA</li> </ul>                  | <p>3 4</p> | <p>X</p> |  |  |



|            |   |  |   |   |  |                                 |    |       |     |   |  |  |                      |
|------------|---|--|---|---|--|---------------------------------|----|-------|-----|---|--|--|----------------------|
|            | e o seu emprego para a datación e o estudo de procesos xeolóxicos.  | e datar eóns, eras e períodos xeolóxicos, utilizando o coñecemento dos fósiles guía.   | dos fósiles guía máis característico coa súa era xeolóxica.   | característico coa súa era xeolóxica.                             | característicos das diferentes eras xeolóxicas.  | PI<br>R<br>A<br>OBS             |    |       |     |   |  |  |                      |
| ▪ e<br>▪ f | ▪ B2.4. Interpretación de mapas topográficos e realización de perfís topográficos.<br>Interpretación e datación de procesos representados en cortes xeolóxicos. | ▪ B2.5. Interpretar cortes xeolóxicos sinxelos e perfís topográficos como procedemento para o estudo dunha zona ou dun terreo. | ▪ BXB2.5.1. Interpreta un mapa topográfico e fai perfís topográficos..  | Interpreta de xeito sinxelo mapas e perfís topográficos sinxelos  | ▪ Realización de cortes e perfís topográficos sinxelos a partir de mapas.                          | PE<br>PO<br>PI<br>R<br>A<br>OBS |    |       |     |   |  |  | ▪ CMCC<br>T<br>▪ CCL |
|            |   |  | ▪ BXB2.5.2. Resolve problemas sinxelos de datación relativa, aplicando os principios de superposición de estratos, superposición de procesos e correlación. | Resolve problemas sinxelos de datación relativa.                  |  |                                 |    |       |     |   |  |  | ▪ CMCC<br>T          |
| ▪ g        | ▪ B2.5. Estrutura e composición da Terra. Modelos xeodinámico e xeoquímico.   | ▪ B2.6. Comprende e comparar os modelos que explican a estrutura e a composición da Terra.                                     | ▪ BXB2.6.1. Analiza e compara os modelos que explican a estrutura e a composición da Terra.   | Coñece os modelos que explican a estrutura e composición da Terra | ▪ Interpretar gráficos nos que se representen a transmisión das ondas P e S no interior terrestre. | PE<br>PO<br>PI<br>R<br>A<br>OBS | 10 | ▪ CAA | 1 1 | X |  |  |                      |

|  |   |   |   |   |   |   |                  |  |          |          |  |  |
|--|---|---|---|---|---|---|------------------|--|----------|----------|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ f</li> <li>▪ g</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ B2.5. Estrutura e composición da Terra. Modelos xeodinámicos e xeoquímicos.</li> <li>▪ B2.6. A tectónica de placas e as súas manifestacións. Evolución histórica da deriva continental á tectónica de placas.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ B2.7. Combinar o modelo dinámico da estrutura interna da Terra coa teoría da tectónica de placas.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ BXB2.7.1. Relaciona as características da estrutura interna da Terra e asóciaas cos fenómenos superficiais.</li> </ul>                 | <p>Asocia a dinámica interna da Terra coa Teoría da Tectónica de placas.</p>                        | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Esquemas nos que se compare o modelo xeoquímico co xeodinámico.</li> </ul>   |   |                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ CAA</li> <li>▪ CSIEE</li> </ul>                     |          |          |  |  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ g</li> </ul>              | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ B2.6. A tectónica de placas e as súas manifestacións. Evolución histórica da deriva continental á tectónica de placas.</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ B2.8. Recoñecer as evidencias da deriva continental e da expansión do fondo oceánico.</li> </ul>             | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ BXB2.8.1. Expresa algunhas evidencias actuais da deriva continental e da expansión do fondo oceánico.</li> </ul>                       | <p>Coñece algunhas evidencias da deriva continental e da expansión do fondo oceánico</p>            | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Vídeos ilustrativos.</li> <li>▪ Esquemas</li> <li>▪ Actividades sobre a expansión dos fondos oceánicos.</li> </ul> |   |                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ CAA</li> </ul>                                      |          |          |  |  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ g</li> </ul>              | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ B2.6. A tectónica de placas e as súas manifestacións. Evolución histórica da deriva</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ B2.9. Interpretar algúns fenómenos xeolóxicos asociados ao movemento da litosfera</li> </ul>                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ BXB2.9.1. Coñece e explica razoadamente os movementos relativos das placas litosféricas.</li> <li>▪ BXB2.9.2. Interpreta as</li> </ul> | <p>Coñece de maneira sinxela os movementos das placas litosféricas.</p> <p>Coñece as principais</p> | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Vídeos onde se reconstrúan os distintos movementos das placas.</li> <li>▪ Visualizar nun mapa as placas</li> </ul> | <p>PE<br/>PO<br/>PI<br/>R<br/>A<br/>OBS</p> | <p><b>10</b></p> | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ CAA</li> <li>▪ CMCC<br/>T</li> <li>▪ CAA</li> </ul> | <p>2</p> | <p>X</p> |  |  |



|  |  |   |  |  |  |                                 |  |  |  |   |  |  |  |
|--|--|---|--|--|--|---------------------------------|--|--|--|---|--|--|--|
|  | continental á tectónica de placas.   | e relacionalos coa súa situación en mapas terrestres. Comprende   | consecuencias dos movementos das placas no relevo.   | consecuencias dos movementos das placas no relevo.                 |  |                                 |  |  |  |   |  |  |  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ g</li> <li>▪ h</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ B2.6. A tectónica de placas e as súas manifestacións. Evolución histórica da deriva continental á tectónica de placas.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ B2.10. Explicar a orixe das cordilleiras, os arcos de illas e os oróxenos térmicos.</li> </ul>         | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ BXB2.10.1. Identifica as causas dos principais relevos terrestres.</li> </ul>     | Coñece de xeito sinxelo a orixe dos principais relevos terrestres. | litosféricas terrestres e relacionar terremotos, oróxenos e bordos de placa. | PE<br>PO<br>PI<br>R<br>A<br>OBS |  | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ CMCC<br/>T</li> </ul> |  |   |  |  |  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ g</li> </ul>              | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ B2.6. A tectónica de placas e as súas manifestacións. Evolución histórica da deriva continental á tectónica de placas.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ B2.11. Contrastar os tipos de placas litosféricas e asociarlles movementos e consecuencias.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ BXB2.11.1. Relaciona os movementos das placas con procesos tectónicos.</li> </ul> | Relaciona os movementos das placas con procesos tectónicos         |  |                                 |  |  | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ CAA</li> <li>▪ CCL</li> </ul> |   |  |  |  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ g</li> <li>▪ b</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ B2.7. Evolución do relevo</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ B2.12. Analizar que o</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ BXB2.12.1. Interpreta a evolución do</li> </ul>                                   | Recoñece as modificación do relevo                                 |  |                                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Esquemas nos que relacionen dinámica</li> </ul> | PE<br>PO   |  | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ CAA</li> </ul> |  |  |  |

|   | como resultado da interacción da dinámica externa e interna.  | relevo, na súa orixe e na súa evolución, é resultado da interacción entre os procesos xeolóxicos internos e externos.   | relevo baixo a influencia da dinámica externa e interna.   | provocadas polas dinámicas externa e interna.   | interna e externa.   | PI<br>R<br>A<br>OBS   |            |  |      |  |    |    |  |
|---|---|---|--|---|--|---|------------|--|------|--|----|----|--|
| BLOQUE 3. ECOLOXÍA E MEDIO AMBIENTE   |   |   |  |   |  |   |            |  |      |  |    |    |  |
| Obx   | Contidos  | Criterios de avaliación   | Estándares de aprendizaxe  | Grado mínimo de consecución   | Actividades de aprendizaxe   | Instrumentos de avaliación  | Nº sesións | CC   | UD   | Temporalización  |    |    |  |
|   |   |   |  |   |  |   |            |  |      | A1   | A2 | A3 |  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ f</li> <li>▪ h</li> </ul>              | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ B3.1. Compoñentes e estrutura do ecosistema: comunidade e biótomo. Hábitat e nicho ecolóxico.</li> </ul>     | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ B3.1. Explicar os conceptos de ecosistema, biótomo, poboación, comunidade, ecotón, hábitat e nicho ecolóxico.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ BXB3.1.1. Identifica o concepto de ecosistema e distingue os seus compoñentes.</li> <li>▪ BXB3.1.2. Analiza as relacións entre biótomo e biocenose, e avalía a súa importancia para manter o equilibrio do ecosistema.</li> </ul> | <p>Define ecosistema e distingue os seus compoñentes</p> <p>Comprende a importancia do equilibrio nun ecosistema.</p> | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Definir conceptos de ecoloxía.</li> <li>▪ Salientar a fauna e flora típica de Galicia.</li> </ul>   | PE<br>PO<br>PI<br>R<br>A<br>OBS   | 10         | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ CMCC T</li> </ul> | 9 11 |  |    | X  |  |
|   |   |   |  |   |  | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ CAA</li> <li>▪ CSIEE</li> <li>▪ CCL</li> </ul> |            |  |      |  |    |    |  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ g</li> <li>▪ b</li> <li>▪ f</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ B3.2. Factores ambientais e seres vivos. Factores limitantes e adaptacións. Límite de tolerancia.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ B3.2. Comparar adaptacións dos seres vivos a diferentes medios, mediante a utilización de</li> </ul>                     | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ BXB3.2.1. Interpreta as adaptacións dos seres vivos a un ambiente determinado, relacionando a adaptación co factor ou os factores</li> </ul>  | <p>Interpreta as adaptacións dos seres vivos a un ambiente determinado.</p>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Actividades que permitan relacionar as adaptacións co hábitat do ser vivo.</li> <li>▪ Actividades sobre a importancia dos factores</li> </ul> | PE<br>PO<br>PI<br>R<br>A<br>OBS   |            |  |      | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ CSC</li> <li>▪ CAA</li> </ul> |    |    |  |

|  |   |  |   |  |   |                                 |  |  |   |  |  |  |  |
|--|---|--|---|--|---|---------------------------------|--|--|---|--|--|--|--|
|  |   | exemplos.  | ambientais desencadeantes deste.  |  |   |                                 |  |  |   |  |  |  |  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ a</li> <li>▪ b</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ B3.2. Factores ambientais e seres vivos. Factores limitantes e adaptacións . Límite de tolerancia.</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ B3.3. Categorizar os factores ambientais e a súa influencia sobre os seres vivos, e recoñecer o concepto de factor limitante e límite de tolerancia.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ BXB3.3.1. Recoñece os factores ambientais que condicionan o desenvolvemento dos seres vivos nun ambiente determinado, e valora a súa importancia na conservación deste.</li> </ul> | Recoñece os factores ambientais e a súa importancia para os seres vivos. | ambientais na distribución dos seres vivos.   |                                 |  |  | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ CMCC T</li> <li>▪ CAA</li> </ul> |  |  |  |  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ g</li> <li>▪ f</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ B3.3. Relacións intraespecíficas e interespecíficas. Influencia na regulación dos ecosistemas.</li> <li>▪ B3.4. Autorregulación do ecosistema, da poboación e da comunidade .</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ B3.4. Identificar as relacións intraespecíficas e interespecíficas como factores de regulación dos ecosistemas.</li> </ul>                                      | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ BXB3.4.1. Recoñece e describe relacións e a súa influencia na regulación dos ecosistemas, interpretando casos prácticos en contextos reais.</li> </ul>                             | Identifica algunhas relacións intraespecíficas e interespecíficas.       | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Cadros nos que se expoñan a distintas relacións intra- e interespecíficas entre os seres vivos.</li> </ul> | PE<br>PO<br>PI<br>R<br>A<br>OBS |  |  | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ CMCC T</li> </ul>                |  |  |  |  |



|   |   |   |  |  |   |                                 |  |   |  |  |  |  |  |
|---|---|---|--|--|---|---------------------------------|--|---|--|--|--|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ f</li> <li>▪ h</li> </ul>              | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ B3.5. Relacións tróficas: cadeas e redes.</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ B3.5. Explicar os conceptos de cadeas e redes tróficas.</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ BXB3.5.1. Recoñece os niveis tróficos e as súas relacións nos ecosistemas, e valora a súa importancia para a vida en xeral e o mantemento destas.</li> </ul>      | Comprende o concepto de cadea e rede trófica.  | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Realización de exercicios de cadeas e redes tróficas.</li> </ul>   | PE<br>PO<br>PI<br>R<br>A<br>OBS |  | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ CAA</li> <li>▪ CSC</li> <li>▪ CCL</li> </ul> |  |  |  |  |  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ a</li> <li>▪ c</li> <li>▪ g</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ B3.6. Dinámica do ecosistema.</li> <li>▪ B3.7. Ciclo da materia e fluxo da enerxía.</li> <li>▪ B3.8. Pirámides ecolóxicas.</li> <li>▪ B3.9. Ciclos bioxeoquímicos e sucesións ecolóxicas.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ B3.6. Expresar como se produce a transferencia de materia e enerxía ao longo dunha cadea ou rede trófica, e deducir as consecuencias prácticas na xestión sustentable dalgúns recursos por parte do ser humano.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ BXB3.6.1. Compara as consecuencias prácticas na xestión sustentable dalgúns recursos por parte do ser humano, e valora criticamente a súa importancia.</li> </ul> | Comprende a transferencia materia e enerxía ao longo dunha rede trófica.                     | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Realización de exercicios de cadeas e redes tróficas.</li> <li>▪ Debate sobre a problemática dos plásticos nos océanos.</li> </ul> | PE<br>PO<br>PI<br>R<br>A<br>OBS |  | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ CSC</li> <li>▪ CCEC</li> </ul>               |  |  |  |  |  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ a</li> <li>▪ c</li> <li>▪ m</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ B3.10. Eficiencia ecolóxica e aproveitamento dos recursos alimentarios. Regra do 10 %.</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ B3.7. Relacionar as perdas enerxéticas producidas en cada nivel trófico co aproveitame</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ BXB3.7.1. Establece a relación entre as transferencias de enerxía dos niveis tróficos e a súa eficiencia enerxética.</li> </ul>                                   | Relaciona as transferencias de enerxía coa eficiencia enerxética dentro dos niveis tróficos. |   | PE<br>PO<br>PI<br>R<br>A<br>OBS |  | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ CAA</li> </ul>                               |  |  |  |  |  |

|  |   |  |  |   |  |   |                  |  |  |  |  |  |   |
|--|---|--|--|---|--|---|------------------|--|--|--|--|--|---|
|  |   | nto dos recursos alimentarios do planeta desde un punto de vista sustentable.  |  |   |  |   |                  |  |  |  |  |  |   |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ a</li> <li>▪ c</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ B3.11. Actividade humana e medio ambiente. Impactos e valoración das actividades humanas nos ecosistemas. Consecuencias ambientais do consumo humano de enerxía.</li> <li>▪ B3.12. Os recursos naturais e os seus tipos. A superpoboación e as súas consecuencias: deforestación, sobreexplotación,</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ B3.8. Contraste algunhas actuacións humanas sobre diferentes ecosistemas, valorar a súa influencia e argumentar as razóns de certas actuacións individuais e colectivas para evitar a súa deterioración.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ BXB3.8.1. Argumenta sobre as actuacións humanas que teñen unha influencia negativa sobre os ecosistemas: contaminación, desertización, esgotamento de recursos, etc.</li> <li>▪ BXB3.8.2. Defende e conclúe sobre posibles actuacións para a mellora ambiental e analiza desde distintos puntos de vista un problema ambiental do contorno próximo, elabora informes e preséntaos utilizando distintos medios.</li> </ul> | <p>Valorar a influencia de certas actuacións humanas para evitar o deterioro dos ecosistemas.</p> <p>Establece medidas de actuación para a mellora ambiental.</p> | <p>Debate sobre o exceso de residuos que produce o noso modo de vida.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Lectura de artigos e visualización de noticias onde se expoñan as consecuencias da contaminación na saúde humana e na vida animal e vexetal.</li> <li>▪ Búsqueda de noticias de actualidade sobre este tema empregando ferramentas TIC's.</li> <li>▪ Esquema coas vantaxes e os inconvintes das principais</li> </ul> | <p>PE<br/>PO<br/>PI<br/>R<br/>A<br/>OBS</p> | <p><b>10</b></p> | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ CSC</li> <li>▪ CCL</li> <li>▪ CCEC</li> </ul> | <p>102</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ CMCC</li> <li>▪ T</li> <li>▪ CAA</li> <li>▪ CCL</li> </ul> |  |  |  | X |

|   |   |   |  |  |                    |                                 |  |  |  |  |  |  |  |
|---|---|---|--|--|--------------------|---------------------------------|--|--|--|--|--|--|--|
|   | incendios,  |   |  |  | fontes de enerxía. |                                 |  |  |  |  |  |  |  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ b</li> <li>▪ f</li> </ul>              | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ B3.13. Os residuos e a súa xestión. Coñecemento de técnicas sinxelas para coñecer o grao de contaminación e depuración ambiental.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ B3.9. Concretar procesos de tratamento de residuos e describir a xestión que dos residuos se fai no seu contorno próximo.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ BXB3.9.1. Describe os procesos de tratamento de residuos, e valora criticamente a súa recollida selectiva.</li> </ul> | Describe procesos de tratamento de residuos                          |                    | PE<br>PO<br>PI<br>R<br>A<br>OBS |  | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ CSC</li> <li>▪ CSIEE</li> </ul> |  |  |  |  |  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ m</li> <li>▪ c</li> <li>▪ a</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ B3.13. Os residuos e a súa xestión. Coñecemento de técnicas sinxelas para coñecer o grao de contaminación e depuración ambiental.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ B3.10. Contrastar argumentos a favor da recollida selectiva de residuos e a súa repercusión a nivel familiar e social.</li> </ul>    | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ BXB3.10.1. Argumenta os proles e os contras da reciclaxe e da reutilización de recursos materiais.</li> </ul>         | Recoñece a importancia da reciclaxe e da reutilización dos recursos. |                    | PE<br>PO<br>PI<br>R<br>A<br>OBS |  | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ CSC</li> <li>▪ CAA</li> </ul>   |  |  |  |  |  |

| <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ a</li> <li>▪ g</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ B3.14. Uso de enerxías renovables como factor fundamental para un desenvolvemento sustentable. Consecuencias ambientais do consumo humano de enerxía.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ B3.11. Asociar a importancia da utilización de enerxías renovables no desenvolvemento sustentable.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ BXB3.11.1. Destaca a importancia das enerxías renovables para o desenvolvemento sustentable do planeta.</li> </ul> | Comprende a importancia das enerxías renovables para o desenvolvemento sustentable do planeta. |  | PE<br>PO<br>PI<br>R<br>A<br>OBS |            | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ CSC</li> <li>▪ CCL</li> </ul>                   |    |                 |    |    |  |
|---|---|--|---|--|--|---------------------------------|------------|--|----|-----------------|----|----|--|
| <b>BLOQUE 4. PROXECTO DE INVESTIGACIÓN</b>  |   |  |   |  |  |                                 |            |  |    |                 |    |    |  |
| Obx   | Contidos  | Criterios de avaliación  | Estándares de aprendizaxe   | Grado mínimo de consecución  | Actividades de aprendizaxe                             | Instrumentos de avaliación      | Nº sesións | CC   | UD | Temporalización |    |    |  |
|   |   |  |   |  |  |                                 |            |  |    | A1              | A2 | A3 |  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ b</li> <li>▪ c</li> <li>▪ e</li> <li>▪ f</li> <li>▪ g</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ B4.1. Método científico. Elaboración de hipóteses, e comprobación e argumentación a partir da experimentación ou a observación.</li> </ul>                       | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ B4.1. Planear, aplicar, e integrar as destrezas e as habilidades propias do traballo científico.</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ BXB4.1.1. Integra e aplica as destrezas propias dos métodos da ciencia.</li> </ul>                                 | Aplica habilidades propias do método científico.   | Exposición oral dun pequeno traballo de investigación. | PI<br>R<br>A<br>PO<br>OBS       | 6          | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ CAA</li> <li>▪ CMCC</li> <li>▪ CSIEE</li> </ul> |    | X               | X  | X  |  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ b</li> <li>▪ e</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ B4.1. Método científico.</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ B4.2. Elaborar hipóteses e</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ BXB4.2.1. Utiliza argumentos que xustifiquen as</li> </ul>   | Defende e argumenta diferentes   |  |                                 |            | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ CAA</li> <li>▪ CCL</li> </ul>                   |    |                 |    |    |  |

|   |  |  |   |   |                   |                   |                   |  |                   |                   |                   |                   |
|---|--|--|---|---|-------------------|-------------------|-------------------|--|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ f</li> <li>▪ g</li> <li>▪ h</li> </ul>                           | <p>Elaboración de hipótesis, e comprobación e argumentación a partir da experimentación ou a observación.</p>  | <p>contrastalas a través da experimentación ou da observación e a argumentación.</p>   | <p>hipóteses que propón.</p>  | <p>hipóteses propostas.</p>   |                   |                   |                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ CMCC T</li> </ul>   |                   |                   |                   |                   |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ b</li> <li>▪ e</li> <li>▪ f</li> <li>▪ h</li> <li>▪ o</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ B4.2. Artigo científico. Fontes de divulgación científica.</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ B4.3. Discriminar e decidir sobre as fontes de información e os métodos empregados para a súa obtención.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ BXB4.3.1. Utiliza fontes de información, apoiándose nas TIC, para a elaboración e a presentación das súas investigacións.</li> </ul> | <p>Utiliza as TICs para a elaboración de traballos científicos.</p>   | <p>██████████</p> | <p>██████████</p> | <p>██████████</p> | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ CAA</li> <li>▪ CCL</li> <li>▪ CMCC T</li> <li>▪ CD</li> </ul> | <p>██████████</p> | <p>██████████</p> | <p>██████████</p> | <p>██████████</p> |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ a</li> <li>▪ b</li> <li>▪ c</li> <li>▪ d</li> <li>▪ g</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ B4.3. Proxecto de investigación: organización. Participación e colaboración respectuosa no traballo individual e en equipo. Presentación de conclusións.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ B4.4. Participar, valorar e respectar o traballo individual e en grupo.</li> </ul>                                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ BXB4.4.1. Participa, valora e respecta o traballo individual e en grupo.</li> </ul>  | <p>Participa, valora e respecta o traballo individual e en grupo.</p> | <p>██████████</p> | <p>██████████</p> | <p>██████████</p> | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ CAA</li> <li>▪ CSC</li> <li>▪ CSIEE</li> </ul>                | <p>██████████</p> | <p>██████████</p> | <p>██████████</p> | <p>██████████</p> |



|   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|---|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ a</li> <li>▪ b</li> <li>▪ d</li> <li>▪ e</li> <li>▪ g</li> <li>▪ h</li> <li>▪ o</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ B4.3. Proxecto de investigación n: organización n. Participación e colaboración n respectuosa no traballo individual e en equipo. Presentación de conclusións.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ B4.5. Presentar e defender en público o proxecto de investigación n realizado.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ BXB4.5.1. Deseña pequenos traballos de investigación sobre animais e/ou plantas, os ecosistemas do seu contorno ou a alimentación e a nutrición humana, para a súa presentación e a súa defensa na aula.</li> </ul> | Deseña e expresa con precisión e coherencia pequenos traballos de investigación  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|   |  |  | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ BXB4.5.2. Expresa con precisión e coherencia as conclusións das súas investigacións, tanto verbalmente como por escrito.</li> </ul>   | Deseña e expresa con precisión e coherencia pequenos traballos de investigación. |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

# ***4º ESO CIENCIAS APLICADAS Á ACTIVIDADE PROFESIONAL***

## **RELACIÓN ENTRE OBXECTIVOS, CONTIDOS, CRITERIOS DE AVALIACIÓN, ESTÁNDARES DE APRENDIZAXE, GRAO MÍNIMO DE CONSECUCIÓN DE CADA UN, ACTIVIDADES DE APRENDIZAXE, INSTRUMENTOS DE AVALIACIÓN E COMPETENCIAS CLAVE**

Os bloques de contidos que se abordan na materia Ciencias aplicadas á actividade profesional de 4º da ESO son os seguintes:

### **Bloque 1. Técnicas instrumentais básicas**

### **Bloque 2. Aplicacións da ciencia na conservación ambiental**

### **Bloque 3. Investigación, desenvolvemento e innovación (I+D+i)**

### **Bloque 4. Proxecto de investigación**

Salvo o bloque de contidos 4, que se desenvolve ao longo das tres avaliacións, o resto dos bloques serán distribuídos por unidades didácticas. En cada unidade quedará reflectida a vinculación entre obxectivos, criterios de avaliación, estándares de aprendizaxe e grao mínimo de consecución de cada un, competencias clave e instrumentos de avaliación e temporalización. É importante ter en conta que as características do alumnado e das distintas clases determinarán a idoneidade ou non idoneidade de certos instrumentos de avaliación.

Os instrumentos de avaliación que se poderán utilizar son: Actividades individuais e/ou colectivas (**A**), Observación na aula (**OBS**), Probas escritas (**PE**) e Probas Oraís (**PO**), Rúbricas (**R**) e Proxectos de Investigación (**PI**) explicados no apartado “**Procedementos e instrumentos de avaliación**”.

A programación anual estrutúrase en 10 unidades didácticas. Para o seu desenvolvemento débese ter en conta que o currículo establece que a materia ten tres sesións de clase a semana. Considerando que o curso comeza o 15 de setembro de 2021 e remata o 22 de xuño de 2022, así como os días festivos e as vacacións de Nadal, Entroido e Semana Santa, temos un total dunhas 104 sesións. Os contidos

repartidos por avaliación poderán modificarse se o ritmo da clase, as características do alumnado ou calquera outra circunstancia o require xa que este é un documento que debe ser flexible e adaptable. O obxectivo desta planificación é guiar o proceso de ensino-aprendizaxe, deixando sempre un marco de flexibilidade. Deste modo, se nunha avaliación non se dan todos os temas programados, os contidos destes temas serán incluídos na avaliación seguinte.

| AVALIACIÓN                   | UNIDADES  | SESIÓNS POR UNIDADE        |
|------------------------------|---|----------------------------|
| PRIMEIRA                     | UNIDADE 1 A CIENCIA E O COÑECEMENTO CIENTÍFICO                | 9                          |
|                              | UNIDADE 2 A MEDIDA  | 9                          |
|                              | UNIDADE 3 O LABORATORIO                                       | 9                          |
| SESIÓNS TOTAIS AVALIACIÓN 29 |   | SESIÓNS TOTAIS UNIDADES 27 |
| SEGUNDA                      | UNIDADE 4 TÉCNICAS EXPERIMENTAIS NO LABORATORIO               | 10                         |
|                              | UNIDADE 5 A CIENCIA NA ACTIVIDADE PROFESIONAL                 | 10                         |
|                              | UNIDADE 6 A CONTAMINACIÓN ATMOSFÉRICA E HÍDRICA               | 10                         |
| SESIÓNS TOTAIS AVALIACIÓN 33 |   | SESIÓNS TOTAIS UNIDADES 30 |
| TERCEIRA                     | UNIDADE 7 A CONTAMINACIÓN DO SOLO E NUCLEAR                   | 10                         |
|                              | UNIDADE 8 DESENVOLVEMENTO SOSTIBLE                            | 10                         |
|                              | UNIDADE 9 I+D+I: INVESTIGACIÓN, DESENVOLVEMENTO E INNOVACIÓN. | 10                         |
| SESIÓNS TOTAIS AVALIACIÓN 42 |   | SESIÓNS TOTAIS UNIDADES 30 |
| EXAMES                       | Mínimo un exame por avaliación                                | 3                          |
| EVENTUALIDADES               |   | 8                          |
| REPASO/REFORZO XUÑO          |   | 6                          |

|               |   |     |
|---------------|---|-----|
| TOTAL SESIÓNS | Total xeral de sesións do curso académico | 104 |
|---------------|---|-----|

| Ciencias Aplicadas á Actividade Profesional. 4º de ESO                                       |  |   |  |  |   |   |   |   |   |   |   |    |
|--|--|---|--|--|---|---|---|---|---|---|---|----|
| Obx.   | Contidos   | Criterios de avaliación   | Estándares de aprendizaxe  | Grao mínimo de consecución   | Actividades de aprendizaxe  | Instrumentos de avaliación  | Nº sesións  | UD  | Temporalización                                       |   |   | CC |
|  |  |   |  |  |   |   |   |   | A1  | A2  | A3  |    |
| Bloque 1. Técnicas instrumentais básicas   |  |   |  |  |   |   |   |   |   |   |   |    |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ a</li> <li>▪ b</li> <li>▪ f</li> </ul>              | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ B1.1. Organización do laboratorio: materiais e normas de seguridade e hixiene.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ B1.1. Utilizar correctamente os materiais e os produtos do laboratorio.</li> </ul>     | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ CAAB1.1.1. Determina o tipo de instrumental de laboratorio necesario segundo o tipo de traballo que vaia realizar.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Recoñece instrumentos básicos de laboratorio.</li> </ul>          | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Actividades libreta, interactivas, vídeos, traballos.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ PO</li> <li>▪ PE</li> <li>▪ OBS</li> <li>▪ PI</li> <li>▪ R</li> <li>▪ A</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 9</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 3</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ X</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪</li> <li>▪</li> </ul>            | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ CAA</li> <li>▪ CMCC T</li> </ul> |    |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ a</li> <li>▪ b</li> <li>▪ f</li> <li>▪ m</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ B1.1. Organización do laboratorio: materiais e normas de seguridade e hixiene.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ B1.2. Cumprir e respectar as normas de seguridade e hixiene do laboratorio.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ CAAB1.2.1. Recoñece e cumpre as normas de seguridade e hixiene que rexen nos traballos de laboratorio.</li> </ul>             | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Coñece as normas básicas de seguridade no laboratorio.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Actividades libreta, interactivas, vídeos, traballos.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ PO</li> <li>▪ PE</li> <li>▪ OBS</li> <li>▪ PI</li> <li>▪ R</li> <li>▪ A</li> </ul> |   |   |   | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ CSC</li> <li>▪ CMCC T</li> </ul> |   |    |

| Ciencias Aplicadas á Actividade Profesional. 4º de ESO                                       |   |  |  |   |   |   |   |   |   |  |  |    |
|--|---|--|--|---|---|---|---|---|---|--|--|----|
| Obx.   | Contidos  | Criterios de avaliación  | Estándares de aprendizaxe  | Grao mínimo de consecución  | Actividades de aprendizaxe  | Instrumentos de avaliación  | Nº sesións  | UD  | Temporalización                                       |  |  | CC |
|  |   |  |  |   |   |   |   |   | A1  | A2   | A3   |    |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ e</li> <li>▪ f</li> <li>▪ g</li> <li>▪ h</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ B1.2. Aplicación do método científico aos traballos de laboratorio.</li> <li>▪ B1.3. Utilización de ferramentas das tecnoloxías da información e da comunicación para o traballo experimental do laboratorio.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ B1.3. Contrastar algunhas hipóteses baseándose na experimentación, na compilación de datos e na análise de resultados.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ CAAB1.3.1. Recolle e relaciona datos obtidos por diversos medios, incluídas as tecnoloxías da información e da comunicación, para transferir información de carácter científico.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Utiliza as TICS para buscar información de carácter científico.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Actividades libreta, interactivas, vídeos, traballos.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ PO</li> <li>▪ PE</li> <li>▪ OBS</li> <li>▪ PI</li> <li>▪ R</li> <li>▪ A</li> </ul> |   |   |   |  | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ CAA</li> <li>▪ CSIEE</li> <li>▪ CD</li> </ul> |    |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ e</li> <li>▪ f</li> </ul>                           | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ B1.4. Técnicas de experimentación en física, química, bioloxía e xeoloxía.</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ B1.4. Aplicar as técnicas e o instrumental axeitado para identificar magnitudes.</li> </ul>                                       | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ CAAB1.4.1. Determina e identifica medidas de volume, masa ou temperatura utilizando ensaios de tipo físico ou químico.</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Determina medidas de volume, masa ou temperatura.</li> </ul>               | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Actividades libreta, interactivas, vídeos, traballos.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ PO</li> <li>▪ PE</li> <li>▪ OBS</li> <li>▪ PI</li> <li>▪ R</li> <li>▪ A</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 9</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 2</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ X</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪</li> <li>▪</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪</li> </ul>                                    |    |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ e</li> <li>▪ f</li> </ul>                           | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ B1.4. Técnicas de experimentación en física, química, bioloxía e xeoloxía.</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ B1.5. Preparar disolucións de diversa índole, utilizando</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ CAAB1.5.1. Decide que tipo de estratexia práctica cómpre</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Realiza disolucións sinxelas.</li> </ul>                                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Actividades libreta, interactivas, vídeos,</li> </ul>            | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ PO</li> <li>▪ PE</li> </ul>  |   |   |   |  | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ CMCC T</li> </ul>                             |    |

| Ciencias Aplicadas á Actividade Profesional. 4º de ESO                          |  |  |  |  |  |   |            |    |                 |   |   |    |
|---|--|--|--|--|--|---|------------|----|-----------------|---|---|----|
| Obx.  | Contidos   | Criterios de avaliación  | Estándares de aprendizaxe  | Grao mínimo de consecución   | Actividades de aprendizaxe   | Instrumentos de avaliación  | Nº sesións | UD | Temporalización |   |   | CC |
|   |  |  |  |  |  |   |            |    | A1              | A2  | A3  |    |
| ▪ g   |  | estratexias prácticas.   | aplicar para a preparación dunha disolución concreta.  |  | traballos.   | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ OBS</li> <li>▪ PI</li> <li>▪ R</li> <li>▪ A</li> </ul>                             |            |    |                 |   | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ CAA</li> </ul> |    |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ e</li> <li>▪ f</li> <li>▪ g</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ B1.4. Técnicas de experimentación en física, química, bioloxía e xeoloxía.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ B1.6. Separar os compoñentes dunha mestura utilizando as técnicas instrumentais adecuadas.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ CAAB1.6.1. Establece que tipo de técnicas de separación e purificación de substancias se debe utilizar nalgún caso concreto.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Coñece técnicas de separación de substancias .</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Actividades libreta, interactivas , vídeos, traballos.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ PO</li> <li>▪ PE</li> <li>▪ OBS</li> <li>▪ PI</li> <li>▪ R</li> <li>▪ A</li> </ul> |            |    |                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ CMCC T</li> <li>▪ CAA</li> </ul> |   |    |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ e</li> <li>▪ f</li> <li>▪ g</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ B1.4. Técnicas de experimentación en física, química, bioloxía e xeoloxía.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ B1.7. Predicir que tipo de biomoléculas están presentes en distintos tipos de alimentos.</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ CAAB1.7.1. Discrimina que tipos de alimentos conteñen diferentes biomoléculas.</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Coñece biomoléculas presentes nos alimentos.</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Actividades libreta, interactivas , vídeos, traballos.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ PO</li> <li>▪ PE</li> <li>▪ OBS</li> <li>▪ PI</li> <li>▪ R</li> </ul>              |            |    |                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ CMCC T</li> <li>▪ CAA</li> </ul> |   |    |

| Ciencias Aplicadas á Actividade Profesional. 4º de ESO                          |  |   |   |  |  |   |  |   |   |   |   |  |
|---|--|---|---|--|--|---|--|---|---|---|---|--|
| Obx.  | Contidos   | Criterios de avaliación   | Estándares de aprendizaxe   | Grao mínimo de consecución   | Actividades de aprendizaxe   | Instrumentos de avaliación  | Nº sesións   | UD  | Temporalización                                     |   |   | CC   |
|   |  |   |   |  |  |   |  |   | A1  | A2  | A3  |  |
|   |  |   |   |  |  | ▪ A   |  |   |   |   |   |  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ e</li> <li>▪ f</li> <li>▪ g</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ B1.1. Organización do laboratorio: materiais e normas de seguridade e hixiene.</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ B1.8. Determinar que técnicas habituais de desinfección hai que utilizar segundo o uso que se faga do material instrumental.</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ CAAB1.8.1. Describe técnicas e determina o instrumental axeitado para os procesos cotiáns de desinfección.</li> </ul>                                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Coñece técnicas de desinfección cotiá.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Actividade s libreta, interactivas, vídeos, traballos.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ PO</li> <li>▪ PE</li> <li>▪ OBS</li> <li>▪ PI</li> <li>▪ R</li> <li>▪ A</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 10</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 4</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ X</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ CMCC T</li> <li>▪ CAA</li> </ul>                  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ e</li> <li>▪ f</li> <li>▪ g</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ B1.1. Organización do laboratorio: materiais e normas de seguridade e hixiene.</li> <li>▪ B1.5. Técnicas e procedementos de desinfección de materiais en distintos sectores.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ B1.9. Precisar as fases e os procedementos habituais de desinfección de materiais de uso cotián nos establecementos sanitarios, de imaxe persoal e de tratamentos de benestar, e nas industrias e os locais</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ CAAB1.9.1. Resolve acerca de medidas de desinfección de materiais de uso cotián en distintos tipos de industrias ou de medios profesionais.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Coñece técnicas de desinfección cotiá.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Actividade s libreta, interactivas, vídeos, traballos.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ PO</li> <li>▪ PE</li> <li>▪ OBS</li> <li>▪ PI</li> <li>▪ R</li> <li>▪ A</li> </ul> |  |   |   |   |   | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ CMCC T</li> <li>▪ CAA</li> <li>▪ CSIEE</li> </ul> |



| Ciencias Aplicadas á Actividade Profesional. 4º de ESO                          |  |  |   |  |  |   |  |   |   |   |   |  |
|---|--|--|---|--|--|---|--|---|---|---|---|--|
| Obx.  | Contidos   | Criterios de avaliación  | Estándares de aprendizaxe   | Grao mínimo de consecución   | Actividades de aprendizaxe   | Instrumentos de avaliación  | Nº sesións   | UD  | Temporalización                                     |   |   | CC   |
|   |  |  |   |  |  |   |  |   | A1  | A2  | A3  |  |
|   |  | relacionados co sector alimentario e as súas aplicacións   |   |  |  |   |  |   |   |   |   |  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ e</li> <li>▪ f</li> <li>▪ g</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ B1.5. Técnicas e procedementos de desinfección de materiais en distintos sectores.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ B1.10. Analizar os procedementos instrumentais que se utilizan en diversas industrias como a alimentaria, a agraria, a farmacéutica, a sanitaria e a de imaxe persoal, e outros sectores da industria.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ CAAB1.10.1. Relaciona procedementos instrumentais coa súa aplicación no campo industrial ou no de servizos.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Relaciona instrumentos e a súa aplicación no campo da industria ou nos servizos.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Actividade s libreta, interactivas, vídeos, traballos.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ PO</li> <li>▪ PE</li> <li>▪ OBS</li> <li>▪ PI</li> <li>▪ R</li> <li>▪ A</li> </ul> |  |   |   |   | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ CMCC T</li> <li>▪ CAA</li> </ul> |  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ e</li> <li>▪ f</li> <li>▪ l</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ B1.6. Análise da aplicación da ciencia en campos profesionais directamente</li> </ul>         | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ B1.11. Contrastar as posibles aplicacións científicas nos</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ CAAB1.11.1. Sinala aplicacións científicas con campos da</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Coñece aplicacións e melloras da ciencia na</li> </ul>                                      | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Actividade s libreta, interactivas, vídeos, traballos.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ PO</li> <li>▪ PE</li> <li>▪ OBS</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 10</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 5</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ X</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪</li> </ul>                       | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ CMCC T</li> <li>▪ CCEC</li> </ul> |

| Ciencias Aplicadas á Actividade Profesional. 4º de ESO                                       |  |  |  |   |   |   |  |   |   |   |   |   |
|--|--|--|--|---|---|---|--|---|---|---|---|---|
| Obx.   | Contidos   | Criterios de avaliación  | Estándares de aprendizaxe  | Grao mínimo de consecución  | Actividades de aprendizaxe  | Instrumentos de avaliación  | Nº sesións   | UD  | Temporalización                                     |   |   | CC  |
|  |  |  |  |   |   |   |  |   | A1  | A2  | A3  |   |
| ▪ ñ  | relacionadas con Galicia.  | campos profesionais directamente relacionados co seu contorno.   | actividade profesional do seu contorno.  | sociedade.  |   | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ PI</li> <li>▪ R</li> <li>▪ A</li> </ul>  |  |   |   |   |   |   |
| Bloque 2. Aplicacións da ciencia na conservación ambiental                                   |  |  |  |   |   |   |  |   |   |   |   |   |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ f</li> <li>▪ g</li> </ul>                           | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ B2.1. Contaminación: concepto e tipos.</li> </ul>                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ B2.1. Precisar en que consiste a contaminación, e categorizar e identificar os tipos máis representativos.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ CAAB2.1.1. Utiliza o concepto de contaminación aplicado a casos concretos.</li> </ul>                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Define o concepto de contaminación.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Actividades libreta, interactivas, vídeos, traballos.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ PO</li> <li>▪ PE</li> <li>▪ OBS</li> <li>▪ PI</li> <li>▪ R</li> <li>▪ A</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 10</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 6</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ X</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ CMCC T</li> <li>▪ CSC</li> </ul> |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ f</li> <li>▪ g</li> <li>▪ h</li> <li>▪ m</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ B2.2. Contaminación atmosférica: orixe, tipos e efectos.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ B2.2. Contrastar en que consisten os efectos ambientais da contaminación atmosférica,</li> </ul>                      | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ CAAB2.2.1. Discrimina os tipos de contaminación da atmosfera, a súa orixe e os seus efectos.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Diferencia tipos de contaminación.</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Actividades libreta, interactivas, vídeos, traballos.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ PO</li> <li>▪ PE</li> <li>▪ OBS</li> <li>▪ PI</li> </ul>                           |  |   |   |   |   | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ CMCC T</li> <li>▪ CSC</li> </ul> |

| Ciencias Aplicadas á Actividade Profesional. 4º de ESO         |  |   |   |  |   |   |  |   |   |  |   |    |
|--|--|---|---|--|---|---|--|---|---|--|---|----|
| Obx.   | Contidos   | Criterios de avaliación   | Estándares de aprendizaxe   | Grao mínimo de consecución   | Actividades de aprendizaxe  | Instrumentos de avaliación  | Nº sesións   | UD  | Temporalización   |  |   | CC |
|  |  |   |   |  |   |   |  |   | A1  | A2   | A3  |    |
|  |  | tales como a chuvia ácida, o efecto invernadoiro, a destrución da capa de ozono e o cambio climático. | <ul style="list-style-type: none"> <li>CAAB2.2.2. Categoriza, recoñece e distingue os efectos ambientais da contaminación atmosférica máis coñecidos, como a chuvia ácida, o efecto invernadoiro, a destrución da capa de ozono ou o cambio global a nivel climático, e valora os seus efectos negativos para o equilibrio do planeta.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Coñece algúns efectos ambientais da contaminación.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Actividades libreta, interactivas, vídeos, traballos.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>R</li> <li>A</li> <li>PO</li> <li>PE</li> <li>OBS</li> <li>PI</li> <li>R</li> <li>A</li> </ul> |  |   |   |  | <ul style="list-style-type: none"> <li>CMCC T</li> <li>CSC</li> </ul> |    |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>f</li> <li>g</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>B2.3. Contaminación do solo.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>B2.3. Precisar os efectos contaminantes</li> </ul>             | <ul style="list-style-type: none"> <li>CAAB2.3.1. Relaciona os efectos</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>Coñece os efectos contaminan</li> </ul>                       | <ul style="list-style-type: none"> <li>Actividades libreta, interactivas</li> </ul>                     | <ul style="list-style-type: none"> <li>PO</li> <li>PE</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>10</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>7</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li></li> <li></li> <li>X</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>CMCC T</li> </ul> |   |    |

| Ciencias Aplicadas á Actividade Profesional. 4º de ESO  |  |   |   |   |   |   |            |     |                 |     |       |   |
|---|--|---|---|---|---|---|------------|-----|-----------------|-----|-------|---|
| Obx.  | Contidos   | Criterios de avaliación   | Estándares de aprendizaxe   | Grao mínimo de consecución  | Actividades de aprendizaxe                              | Instrumentos de avaliación  | Nº sesións | UD  | Temporalización |     |       | CC  |
|   |  |   |   |   |   |   |            |     | A1              | A2  | A3    |   |
| ▪ m   |  | que se derivan da actividade industrial e agrícola, nomeadamente sobre o solo.  | contaminantes da actividade industrial e agrícola sobre o solo.   | tes das actividades humanas.  | , vídeos, traballos.                                    | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ OBS</li> <li>▪ PI</li> <li>▪ R</li> <li>▪ A</li> </ul>                             |            |     |                 |     | ▪ CSC |   |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ e</li> <li>▪ f</li> <li>▪ g</li> <li>▪ h</li> <li>▪ m</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ B2.4. Contaminación da auga.</li> <li>▪ B2.5. Calidade da auga: técnicas de tratamento e depuración.</li> </ul> | ▪ B2.4. Identificar os axentes contaminantes da auga, informar sobre o tratamento de depuración desta e compilar datos de observación e experimentación para detectar contaminantes nela. | ▪ CAAB2.4.1. Discrimina e identifica os axentes contaminantes da auga, coñece o seu tratamento e diseña algún ensaio sinxelo de laboratorio para a súa detección. | ▪ Coñece de xeito sinxelo os contaminantes que afectan á auga e o seu posible tratamento. | ▪ Actividades libreta, interactivas, vídeos, traballos. | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ PO</li> <li>▪ PE</li> <li>▪ OBS</li> <li>▪ PI</li> <li>▪ R</li> <li>▪ A</li> </ul> | ▪ 10       | ▪ 6 | ▪               | ▪ X | ▪     | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ CMCC T</li> <li>▪ CSIEE</li> <li>▪ CAA</li> <li>▪ CSC</li> </ul> |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ e</li> <li>▪ f</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ B2.6. Contaminación nuclear.</li> <li>▪ B2.7. Análise sobre o uso da enerxía</li> </ul>                         | ▪ B2.5. Precisar en que consiste a contaminación  | ▪ CAAB2.5.1. Establece en que consiste a contaminación  | ▪ Coñece a problemática dos residuos  | ▪ Actividades libreta, interactivas, vídeos,            | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ PO</li> <li>▪ PE</li> </ul>  | ▪ 10       | ▪ 7 | ▪               | ▪   | ▪ X   | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ CMCC T</li> <li>▪ CSC</li> </ul>                                 |

| Ciencias Aplicadas á Actividade Profesional. 4º de ESO  |  |  |   |   |  |   |            |    |                 |    |   |    |
|---|--|--|---|---|--|---|------------|----|-----------------|----|---|----|
| Obx.  | Contidos   | Criterios de avaliación  | Estándares de aprendizaxe   | Grao mínimo de consecución  | Actividades de aprendizaxe   | Instrumentos de avaliación  | Nº sesións | UD | Temporalización |    |   | CC |
|   |  |  |   |   |  |   |            |    | A1              | A2 | A3  |    |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ g</li> <li>▪ h</li> <li>▪ m</li> </ul>                           | nuclear.<br><ul style="list-style-type: none"> <li>▪ B2.7. Xestión dos residuos.</li> </ul>  | nuclear, reflexionar sobre a xestión dos residuos nucleares e valorar criticamente a utilización da enerxía nuclear.   | nuclear, analiza a xestión dos residuos nucleares e argumenta sobre os factores a favor e en contra do uso da enerxía nuclear.                                  | nucleares.  | traballos.   | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ OBS</li> <li>▪ PI</li> <li>▪ R</li> <li>▪ A</li> </ul>                             |            |    |                 |    |   |    |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ e</li> <li>▪ f</li> <li>▪ g</li> <li>▪ h</li> <li>▪ m</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ B2.6. Contaminación nuclear.</li> <li>▪ B2.7. Análise sobre o uso da enerxía nuclear.</li> <li>▪ B2.8. Xestión dos residuos.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ B2.6. Identificar os efectos da radioactividade sobre o ambiente e a súa repercusión sobre o futuro da humanidade.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ CAAB2.6.1. Recoñece e distingue os efectos da contaminación radioactiva sobre o ambiente e a vida en xeral.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Coñece algúns dos efectos da contaminación radioactiva.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Actividade s libreta, interactivas, vídeos, traballos.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ PO</li> <li>▪ PE</li> <li>▪ OBS</li> <li>▪ PI</li> <li>▪ R</li> <li>▪ A</li> </ul> |            |    |                 |    | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ CMCC T</li> <li>▪ CSC</li> </ul> |    |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ e</li> <li>▪ f</li> <li>▪ h</li> </ul>                           | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ B2.8. Xestión dos residuos.</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ B2.7. Precisar e identificar as fases procedementais que interveñen no</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ CAAB2.7.1. Determina os procesos de tratamento de residuos e valora criticamente a</li> </ul>                          | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Coñece o que e a recollida selectiva de residuos.</li> </ul>       | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Actividade s libreta, interactivas, vídeos, traballos.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ PO</li> <li>▪ PE</li> <li>▪ OBS</li> </ul>   |            |    |                 |    | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ CMCC T</li> <li>▪ CSC</li> </ul> |    |

| Ciencias Aplicadas á Actividade Profesional. 4º de ESO                                       |   |   |  |  |  |   |            |    |                 |   |    |    |
|--|---|---|--|--|--|---|------------|----|-----------------|---|----|----|
| Obx.   | Contidos  | Criterios de avaliación   | Estándares de aprendizaxe  | Grao mínimo de consecución   | Actividades de aprendizaxe   | Instrumentos de avaliación  | Nº sesións | UD | Temporalización |   |    | CC |
|  |   |   |  |  |  |   |            |    | A1              | A2  | A3 |    |
| ▪ m  |   | tratamento de residuos e investiga sobre a súa recollida selectiva.   | súa recollida selectiva.   |  |  | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ PI</li> <li>▪ R</li> <li>▪ A</li> </ul>  |            |    |                 |   |    |    |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ a</li> <li>▪ e</li> <li>▪ h</li> <li>▪ m</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ B2.8. Xestión dos residuos.</li> </ul>                                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ B2.8. Contrastar argumentos a favor da recollida selectiva de residuos e a súa repercusión a nivel familiar e social.</li> </ul>                         | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ CAAB2.8.1. Argumenta os proles e os contras da recollida, da reciclaxe e da reutilización de residuos.</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Recoñece a importancia da recollida selectiva de residuos.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Actividade s libreta, interactivas, vídeos, traballos.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ PO</li> <li>▪ PE</li> <li>▪ OBS</li> <li>▪ PI</li> <li>▪ R</li> <li>▪ A</li> </ul> |            |    |                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ CMCC T</li> <li>▪ CSC</li> </ul>   |    |    |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ e</li> <li>▪ f</li> </ul>                           | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ B2.9. Normas básicas e experimentais sobre química ambiental.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ B2.9. Utilizar ensaios de laboratorio relacionados coa química ambiental, e coñecer o que é unha medida de pH e o seu manexo para controlar o</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ CAAB2.9.1. Formula ensaios de laboratorio para coñecer aspectos relacionados coa conservación ambiental.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Recoñece o Ph e a súa importancia na natureza.</li> </ul>             | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Actividade s libreta, interactivas, vídeos, traballos.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ PO</li> <li>▪ PE</li> <li>▪ OBS</li> <li>▪ PI</li> <li>▪ R</li> <li>▪ A</li> </ul> |            |    |                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ CMCC T</li> <li>▪ CSIEE</li> </ul> |    |    |

| Ciencias Aplicadas á Actividade Profesional. 4º de ESO  |   |   |   |   |   |   |  |   |   |   |   |   |
|---|---|---|---|---|---|---|--|---|---|---|---|---|
| Obx.  | Contidos  | Criterios de avaliación   | Estándares de aprendizaxe   | Grao mínimo de consecución  | Actividades de aprendizaxe  | Instrumentos de avaliación  | Nº sesións   | UD  | Temporalización                                     |   |   | CC  |
|   |   |   |   |   |   |   |  |   | A1  | A2  | A3  |   |
|   |   | ambiente.   |   |   |   |   |  |   |   |   |   |   |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ b</li> <li>▪ e</li> <li>▪ f</li> <li>▪ h</li> <li>▪ m</li> <li>▪ ñ</li> </ul>              | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ B2.10. Xestión do planeta e desenvolvemento sustentable.</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ B2.10. Analizar e contrastar opinións sobre o concepto de desenvolvemento sustentable e as súas repercusións para o equilibrio ambiental.</li> </ul>                           | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ CAAB2.10.1. Identifica e describe o concepto de desenvolvemento sustentable, e enumera posibles solucións ao problema da degradación ambiental.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Define desenvolvemento sustentable.</li> </ul>                           | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Actividades libreta, interactivas, vídeos, traballos.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ PO</li> <li>▪ PE</li> <li>▪ OBS</li> <li>▪ PI</li> <li>▪ R</li> <li>▪ A</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 10</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 8</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ X</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ CMCC T</li> <li>▪ CSC</li> <li>▪ CAA</li> </ul>            |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ a</li> <li>▪ b</li> <li>▪ d</li> <li>▪ e</li> <li>▪ g</li> <li>▪ m</li> <li>▪ ñ</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ B2.11. Importancia das campañas de sensibilización sobre o ambiente. Aplicación no contorno máis próximo.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ B2.11. Participar en campañas de sensibilización, a nivel do centro docente, sobre a necesidade de controlar a utilización dos recursos enerxéticos ou doutro tipo.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ CAAB2.11.1. Aplica, xunto cos/coas compañeiros/as, medidas de control da utilización dos recursos, e implica niso o propio centro docente.</li> </ul>      | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Establece medidas sobre o uso sostible dos recursos naturais.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Actividades libreta, interactivas, vídeos, traballos.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ PO</li> <li>▪ PE</li> <li>▪ OBS</li> <li>▪ PI</li> <li>▪ R</li> <li>▪ A</li> </ul> |  |   |   |   |   | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ CSC</li> <li>▪ CCL</li> <li>▪ CD</li> <li>▪ CAA</li> </ul> |

| Ciencias Aplicadas á Actividade Profesional. 4º de ESO        |   |  |  |   |   |   |            |    |                 |    |   |  |
|---|---|--|--|---|---|---|------------|----|-----------------|----|---|--|
| Obx.  | Contidos  | Criterios de avaliación  | Estándares de aprendizaxe  | Grao mínimo de consecución  | Actividades de aprendizaxe  | Instrumentos de avaliación  | Nº sesións | UD | Temporalización |    |   | CC   |
|   |   |  |  |   |   |   |            |    | A1              | A2 | A3  |  |
| o   |   |  |  |   |   |   |            |    |                 |    |   |  |
| a<br>b<br>e<br>g<br>h<br>m<br>ñ<br>o                          | <ul style="list-style-type: none"> <li>B2.11. Importancia das campañas de sensibilización sobre o ambiente. Aplicación no contorno máis próximo.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>B2.12. Diseñar estratexias para dar a coñecer aos/ás compañeiros/as e ás persoas próximas a necesidade de manter o ambiente.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>CAAB2.12.1. Formula estratexias de sustentabilidade no contorno do centro docente.</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>Recoñece a importancia do desenvolvemento sostible.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Actividades libreta, interactivas, vídeos, traballos.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>PO</li> <li>PE</li> <li>OBS</li> <li>PI</li> <li>R</li> <li>A</li> </ul> |            |    |                 |    | <ul style="list-style-type: none"> <li>CSC</li> <li>CCL</li> <li>CD</li> <li>CAA</li> </ul> |  |
| Bloque 3. Investigación, desenvolvemento e innovación (I+D+i) |   |  |  |   |   |   |            |    |                 |    |   |  |
| a<br>e<br>f<br>g  | <ul style="list-style-type: none"> <li>B3.1. Concepto de investigación, desenvolvemento e innovación, e etapas do ciclo I+D+i.</li> </ul>                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>B3.1. Analizar a incidencia da I+D+i na mellora da produtividade e no aumento da competitividade e no marco globalizador</li> </ul>     | <ul style="list-style-type: none"> <li>CAAB3.1.1. Relaciona os conceptos de investigación, desenvolvemento e innovación. Contrasta as tres etapas do ciclo I+D+i.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Coñece a importancia do I+D+i.</li> </ul>                      | <ul style="list-style-type: none"> <li>Actividades libreta, interactivas, vídeos, traballos.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>PO</li> <li>PE</li> <li>OBS</li> <li>PI</li> <li>R</li> </ul>            | 10         | 9  |                 |    | X   | <ul style="list-style-type: none"> <li>CSIEE</li> <li>CSC</li> </ul> |



| Ciencias Aplicadas á Actividade Profesional. 4º de ESO                                       |  |  |  |  |  |   |            |    |                 |  |    |    |
|--|--|--|--|--|--|---|------------|----|-----------------|--|----|----|
| Obx.   | Contidos   | Criterios de avaliación  | Estándares de aprendizaxe  | Grao mínimo de consecución   | Actividades de aprendizaxe   | Instrumentos de avaliación  | Nº sesións | UD | Temporalización |  |    | CC |
|  |  |  |  |  |  |   |            |    | A1              | A2   | A3 |    |
|  |  | actual.  |  |  |  | ▪ A   |            |    |                 |  |    |    |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ b</li> <li>▪ e</li> <li>▪ g</li> <li>▪ ñ</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ B3.2. Tipos de innovación. Importancia para a sociedade.</li> <li>▪ B3.3. Papel das administracións e dos organismos estatais e autonómicos no fomento da I+D+i.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ B3.2. Investigar e argumentar acerca dos tipos de innovación en produtos ou en procesos, e valorar criticamente todas as achegas a eles por parte de organismos estatais ou autonómicos, e de organizacións de diversa índole.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ CAAB3.2.1. Recoñece tipos de innovación de produtos baseada na utilización de novos materiais, novas tecnoloxías, etc., que xorden para dar resposta a novas necesidades da sociedade.</li> <li>▪ CAAB3.2.2. Enumera os organismos e as administracións que fomentan a I+D+i a nivel estatal e autonómico.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Coñece algún exemplo de innovación en produtos.</li> <li>▪ Coñece algúns organismos que fomentan a I+D+i</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Actividade s libreta, interactivas, vídeos, traballos.</li> <li>▪ Actividade s libreta, interactivas, vídeos, traballos.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ PO</li> <li>▪ PE</li> <li>▪ OBS</li> <li>▪ PI</li> <li>▪ R</li> <li>▪ A</li> <li>▪ PO</li> <li>▪ PE</li> <li>▪ OBS</li> <li>▪ PI</li> <li>▪ R</li> </ul> |            |    |                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ CSIEE</li> <li>▪ CSC</li> <li>▪ CSIEE</li> <li>▪ CSC</li> </ul> |    |    |

| Ciencias Aplicadas á Actividade Profesional. 4º de ESO  |   |  |   |  |  |  |            |    |                 |  |    |    |
|---|---|--|---|--|--|--|------------|----|-----------------|--|----|----|
| Obx.  | Contidos  | Criterios de avaliación  | Estándares de aprendizaxe   | Grao mínimo de consecución   | Actividades de aprendizaxe   | Instrumentos de avaliación   | Nº sesións | UD | Temporalización |  |    | CC |
|   |   |  |   |  |  |  |            |    | A1              | A2   | A3 |    |
|   |   |  |   |  |  | ▪ A  |            |    |                 |  |    |    |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ b</li> <li>▪ e</li> <li>▪ f</li> <li>▪ g</li> <li>▪ ñ</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ B3.2. Tipos de innovación. Importancia para a sociedade.</li> <li>▪ B3.4. Principias liñas de I+D+i actuais para o sector industrial.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ B3.3. Compilar, analizar e discriminar información sobre tipos de innovación en produtos e procesos, a partir de exemplos de empresas punteiras en innovación.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ CAAB3.3.1. Precisa, analiza e argumenta como a innovación é ou pode ser un factor de recuperación económica dun país.</li> <li>▪ CAAB3.3.2. Enumera algunhas liñas de I+D+i actuais para as industrias químicas, farmacéuticas, alimentarias e enerxéticas.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Relaciona a innovación co desenvolvemento económico.</li> <li>▪ Busca información sobre algún exemplo de produtos innovadores.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Actividade s libreta, interactivas, vídeos, traballos.</li> <li>▪ Actividade s libreta, interactivas, vídeos, traballos.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ PO</li> <li>▪ PE</li> <li>▪ OBS</li> <li>▪ PI</li> <li>▪ R</li> <li>▪ A</li> <li>▪ PO</li> <li>▪ PE</li> <li>▪ OBS</li> <li>▪ PI</li> <li>▪ R</li> <li>▪ A</li> </ul> |            |    |                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ CSIEE</li> <li>▪ CSC</li> <li>▪ CCL</li> <li>▪ CSIEE</li> </ul> |    |    |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ b</li> <li>▪ e</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ B3.5. Utilización de ferramentas das tecnoloxías da información e da</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ B3.4. Utilizar axeitadamente as tecnoloxías da información</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ CAAB3.4.1. Recoñece a importancia das tecnoloxías da</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Recoñece a importancia das TICS no método</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Actividade s libreta, interactivas, vídeos,</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ PO</li> <li>▪ PE</li> </ul>   |            |    |                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ CAA</li> <li>▪ CSIEE</li> </ul>                                 |    |    |

| Ciencias Aplicadas á Actividade Profesional. 4º de ESO  |   |  |  |   |  |  |   |   |   |    |  |    |
|---|---|--|--|---|--|--|---|---|---|----|--|----|
| Obx.  | Contidos  | Criterios de avaliación  | Estándares de aprendizaxe  | Grao mínimo de consecución  | Actividades de aprendizaxe   | Instrumentos de avaliación   | Nº sesións  | UD  | Temporalización                                       |    |  | CC |
|   |   |  |  |   |  |  |   |   | A1  | A2 | A3   |    |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ f</li> <li>▪ g</li> </ul>  | comunicación no ciclo de investigación e desenvolvemento.   | de da comunicación na procura, na selección e no proceso da información encamiñadas á investigación ou ao estudo que relacione o coñecemento científico aplicado á actividade profesional. | información e da comunicación no ciclo de investigación e desenvolvemento.   | científico.   | traballos.   | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ OBS</li> <li>▪ PI</li> <li>▪ R</li> <li>▪ A</li> </ul>                |   |   |   |    | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ CSC</li> <li>▪ CD</li> </ul>                      |    |
| Bloque 4. Proxecto de investigación   |   |  |  |   |  |  |   |   |   |    |  |    |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ b</li> <li>▪ c</li> <li>▪ e</li> <li>▪ f</li> <li>▪ g</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ B4.1. Método científico. Elaboración de hipóteses, e a súa comprobación e argumentación a partir da experimentación ou a observación.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ B4.1. Planear, aplicar e integrar as destrezas e as habilidades propias do traballo científico.</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ CAAB4.1.1. Integra e aplica as destrezas propias dos métodos da ciencia.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Coñece o método científico.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Actividade s libreta, interactivas, vídeos, traballos.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ OBS</li> <li>▪ PO</li> <li>▪ PE</li> <li>▪ PI</li> <li>▪ R</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 9</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 1</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ X</li> </ul> |    | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ CAA</li> <li>▪ CMCC T</li> <li>▪ CSIEE</li> </ul> |    |

| Ciencias Aplicadas á Actividade Profesional. 4º de ESO  |   |  |  |  |   |   |            |    |                 |    |  |    |
|---|---|--|--|--|---|---|------------|----|-----------------|----|--|----|
| Obx.  | Contidos  | Criterios de avaliación  | Estándares de aprendizaxe  | Grao mínimo de consecución   | Actividades de aprendizaxe  | Instrumentos de avaliación                            | Nº sesións | UD | Temporalización |    |  | CC |
|   |   |  |  |  |   |   |            |    | A1              | A2 | A3   |    |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ b</li> <li>▪ e</li> <li>▪ f</li> <li>▪ g</li> <li>▪ h</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ B4.1. Método científico. Elaboración de hipóteses, e a súa comprobación e argumentación a partir da experimentación ou a observación.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ B4.2. Elaborar hipóteses e contrastalas a través da experimentación ou a observación e a argumentación.</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ CAAB4.2.1. Utiliza argumentos que xustifiquen as hipóteses que propón.</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Coñece o método científico.</li> </ul>                              | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Actividades libreta, interactivas, vídeos, traballos.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ A</li> </ul> |            |    |                 |    | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ CAA</li> <li>▪ CCL</li> <li>▪ CMCC T</li> </ul>               |    |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ b</li> <li>▪ e</li> <li>▪ f</li> <li>▪ h</li> <li>▪ o</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ B4.2. Artigo científico. Fontes de divulgación científica.</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ B4.3. Discriminar e decidir sobre as fontes de información e os métodos empregados para a súa obtención.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ CAAB4.3.1. Utiliza fontes de información apoiándose nas tecnoloxías da información e da comunicación, para a elaboración e a presentación das súas investigacións.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Utiliza diferentes fontes para a procura de información.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Actividades libreta, interactivas, vídeos, traballos.</li> </ul> |   |            |    |                 |    | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ CAA</li> <li>▪ CCL</li> <li>▪ CMCC T</li> <li>▪ CD</li> </ul> |    |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ a</li> <li>▪ b</li> <li>▪ c</li> </ul>                           | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ B4.3. Proxecto de investigación: organización. Participación e</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ B4.4. Participar, valorar e respectar o</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ CAAB4.4.1. Participa, valora e respecta o traballo individual</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Participa, valora e respecta o traballo</li> </ul>                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Actividades libreta, interactivas, vídeos,</li> </ul>            |   |            |    |                 |    | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ CAA</li> <li>▪ CSC</li> <li>▪ CSIEE</li> </ul>                |    |

| Ciencias Aplicadas á Actividade Profesional. 4º de ESO  |  |  |   |  |  |                            |            |    |                 |    |  |    |
|---|--|--|---|--|--|----------------------------|------------|----|-----------------|----|--|----|
| Obx.  | Contidos   | Criterios de avaliación  | Estándares de aprendizaxe   | Grao mínimo de consecución   | Actividades de aprendizaxe   | Instrumentos de avaliación | Nº sesións | UD | Temporalización |    |  | CC |
|   |  |  |   |  |  |                            |            |    | A1              | A2 | A3   |    |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ d</li> <li>▪ g</li> </ul>  | <p>colaboración respectuosa no traballo individual e en equipo. Presentación de conclusións.</p>   | <p>traballo individual e en grupo.</p>   | <p>e en grupo.</p>  | <p>individual e en grupo.</p>  | <p>traballos.</p>  |                            |            |    |                 |    |  |    |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ a</li> <li>▪ b</li> <li>▪ d</li> <li>▪ e</li> <li>▪ g</li> <li>▪ h</li> <li>▪ o</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ B4.3. Proxecto de investigación: organización. Participación e colaboración respectuosa no traballo individual e en equipo. Presentación de conclusións.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ B4.5. Presentar e defender en público o proxecto de investigación realizado.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ CAAB4.5.1. Deseña pequenos traballos de investigación sobre un tema de interese científico-tecnolóxico ou relativo a animais e/ou plantas, os ecosistemas do seu contorno ou a alimentación e a nutrición humanas, para a súa presentación e defensa na aula.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Realiza pequenos traballos de investigación.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Actividade s libreta, interactivas, vídeos, traballos.</li> </ul> |                            |            |    |                 |    | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ CCL</li> <li>▪ CSIEE</li> <li>▪ CD</li> <li>▪ CMCC T</li> </ul> |    |
|   |  |  | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ CAAB4.5.2. Expressa con</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Coñece e aplica a</li> </ul>                            | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Actividade s libreta,</li> </ul>                                  |                            |            |    |                 |    | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ CCL</li> </ul>  |    |

| Ciencias Aplicadas á Actividade Profesional. 4º de ESO |          |                         |  |                                   |                                  |                            |            |    |                 |    |    |    |
|--|----------|-------------------------|--|-----------------------------------|----------------------------------|----------------------------|------------|----|-----------------|----|----|----|
| Obx.   | Contidos | Criterios de avaliación | Estándares de aprendizaxe  | Grao mínimo de consecución        | Actividades de aprendizaxe       | Instrumentos de avaliación | Nº sesións | UD | Temporalización |    |    | CC |
|  |          |                         |  |                                   |                                  |                            |            |    | A1              | A2 | A3 |    |
|  |          |                         | precisión e coherencia as conclusións das súas investigacións, tanto verbalmente como por escrito. | metodoloxía do método científico. | interactivas, vídeos, traballos. |                            |            |    |                 |    |    |    |

## 8. MATERIAIS E RECURSOS.

Procurarase a utilización de variedade de materiais e recursos didácticos, adaptados, en todo caso, ás características do alumnado, á situación sanitaria e aos contidos de cada curso. O Departamento ten asignados os seguintes recursos:

- Coleccións de rochas, fósiles e minerais dispoñibles no laboratorio de ciencias.
- Microscopios, lupas, preparacións microscópicas, e outros materiais de laboratorio.
- Esqueleto e modelos anatómicos.
- Infografías.
- Artigos de divulgación científica
- Encerado dixital e canón.
- Libros da biblioteca.
- Vídeos didácticos, previamente seleccionados e adaptados.
- Artigos de prensa, e outros textos de diversa procedencia que sexan de interese para a formación específica e integral do alumno.
- Carteis, folletos, fichas, etc.
- Webs de interese para o estudo das ciencias.
- Materiais elaborados polo profesorado.
- Ordenadores, web, aula virtual e materiais do proxecto EDIXGAL.
- Como outros departamentos do centro, terá acceso, sempre e cando o solicite, estea dispoñible e a situación xerada pola pandemia da COVID-19 o permita a aula de informática, así como o material didáctico (libros, DVDs) posto a disposición dos alumnos/as e profesores/as na biblioteca do centro.
- Portátil para a profesora proporcionado por o proxecto EDIXGAL.

| NIVEL E MATERIA                                    | LIBROS  |
|--|---------|
| 1º ESO BIOLOXÍA E XEOLOXÍA                         | Edixgal |
| 3º ESO BIOLOXÍA E XEOLOXÍA                         |         |
| 4º ESO BIOLOXÍA E XEOLOXÍA                         |         |
| 4º ESO CIENCIAS APLICADAS Á ACTIVIDADE PROFESIONAL |         |



## 9. METODOLOXÍA

A educación concíbese como un proceso construtivo no que a actitude que manteñen profesores e alumnos permite a aprendizaxe de forma significativa. O alumnado convértese en motor do seu proceso de aprendizaxe ao modificar eles mesmos os seus esquemas de coñecemento. O profesor exerce o papel de guía o poñer en contacto os coñecementos e as experiencias previas dos alumnos cos novos contidos.

Co criterio de seguir un ensino no que o alumnado aprenda a coñecerse mellor, adoptaremos o lema de que o alumno aprenda a aprender, mediante o ensino activo, no cal deba mobilizar as súas capacidades de percepción cognitivas, de toma de decisións e execucións, etc. Debemos tender a conceder responsabilidade ao alumno, deixándolle que tome decisións acorde coa súa maduración e desenvolvemento.

Na práctica pode comprobarse que non hai un método de ensino único, nin existe tampouco unha xerarquía de estilos. Nunha mesma sesión podemos utilizar un ou varios estilos á vez en función dos contidos a impartir, as características do alumnado ou as circunstancias do momento.

A metodoloxía en xeral estará deseñada de tal forma que o alumno reflexione máis sobre o porqué e o para que das actividades que realiza, logrando un maior autoconhecimento e autoafirmación de si mesmo/a.

O alumnado debe ser o protagonista do seu propio aprendizaxe, de forma que guiado polo profesor/a sexan eles os que busquen a información a partir de fontes bibliográficas e internet. Para certos aspectos do currículo os temas trátanse mediante a realización de traballos prácticos.

Esta diversidade de metodoloxía ten como finalidade abordar non so os contidos propios da materia, senón ademais poder acadar unha adecuada consecución dos estándares de aprendizaxe e competencias clave, podendo valorar así os distintos aspectos do proceso de ensino mediante a valoración destas distintas estratexias metodolóxicas. As máis empregadas, isto non quere dicir que non se empreguen outras, son as seguintes:

- **Modelo discursivo-expositivo:** Este baséase na exposición e explicación por





parte da profesora dos distintos contidos da materia, utilizando como apoio distintos documentos, esquemas, presentacións, táboas, mapas, gráficas, diagramas, debuxos, fotografías e outros elementos didácticos que axudan á comprensión dos contidos expostos. Para tratar axeitadamente os contidos e para contribuír á adquisición de determinadas competencias, a metodoloxía empregada ten que ter en conta que a ciencia está en permanente construción e revisión e debemos ofrecer a información necesaria realzando o papel activo do alumnado no proceso de aprendizaxe mediante diversas estratexias. Tamén se terá en conta as ideas e coñecementos previos son o punto de partida para conseguir unha aprendizaxe participativa, así como o desenvolvemento dos contidos baixo un plantexamento didáctico que debe incluír: resolución de cuestións, elaboración de informes, utilización das Tic para facer traballos de tipo expositivo, plantexamento de proxectos e tarefas que incentiven a creatividade persoal, etc. Así, ofreceremos ao alumnado a mellor calidade posible na presentación da información, impartindo clases nas que podemos interactuar directamente cos contidos en soporte dixital e na web.

- **Aprendizaxe baseada en investigación:** plantexarase ao alumnado diferentes investigacións relacionadas cos contidos da materia e con temas de actualidade científica para que investiguen sobre eles, elaboren pequenos informes e obteñan as súas propias conclusións.
- **Aprendizaxe práctico:** nas materias de ciencias o aprendizaxe práctico é esencial para o estudo das mesmas. O traballo no laboratorio axuda a comprender e visualizar moitos dos procesos que ocorren na natureza. Durante o vindeiro curso 21/22 e debido á situación sanitaria provocada pola pandemia da COVID-19, a utilización do laboratorio de bioloxía e xeoloxía poderíase ver reducida.

Por este motivo, polo momento, non se realizarán prácticas no laboratorio como tal, salvo que a situación epidemiolóxica o permita. Isto non significa que non se realicen actividades prácticas, como por exemplo: pequenos experimentos realizados polo profesorado que imparte a materia para visualizar de xeito máis práctico os diferentes contidos ou experimentos sinxelos para realizar na casa titorizados e guiados polo profesorado da materia.

- **Traballo por tarefas (individual e/ou colectivo),** por exemplo:
  - Lectura comprensiva.
  - Observación e interpretación de debuxos, fotografías, mapas, etc.
  - Visualización de vídeos didácticos, presentacións, etc.
  - Elaboración de informes, traballos sobre temas diversos, debuxos, representativos dun tema, exemplificacións, etc.
  - Exposicións orais, de xeito individual o en grupo.
  - Indagación e investigación sobre documentos, textos, prensa, etc.
  - Análise, interpretación e construción de documentos, gráficos, mapas, táboas



de datos, liñas do tempo, árbores xenealóxicas, etc.

- Resolución de problemas.
- Realización de sopas de letras sobre vocabulario científico.
- Saídas ao medio con exploración activa da realidade.
- Elaboración de cadernos de prácticas e de laboratorio.
- Visitas guiadas a empresas, industrias, museos, espazos verdes, etc.
- Conferencias científicas a cargo de expertos/as.
- Simulacións.

Organizáronse os contidos en Unidades didácticas baseadas en Que e Como aprender, así como en Que e Como avaliar mediante o desenvolvemento dos compoñentes do currículo:

- Obxectivos didácticos.
- Contidos conceptuais, procedementais e actitudinais.
- Criterios de avaliación.

Por todo iso levaranse a cabo diferentes tipos de actividades

- **Actividades de introdución:** para poñer en evidencia as concepcións e os coñecementos previos do alumnado.
- **Actividades de desenvolvemento:** con exposicións interactivas, traballo individual e/ou en pequeno grupo, postas en común ou debate e conclusións no grupo aula. O/a alumno/a ha de ser protagonista da súa propia aprendizaxe e o papel do profesorado será o de ensinalle a aprender. Aprender a ver no contorno as formas e os materiais xeolóxicos, a flora, a fauna, os impactos ambientais, aprender a buscar e seleccionar información, aprender a comprender e a usar vocabulario científico, aprender a traballar no laboratorio, a resolver problemas, a expoñer e defender conclusións,...
- **Actividades de síntese** para afianzar e repasar os coñecementos adquiridos.
- **Actividades de reforzo ou ampliación** para aquel alumnado que o necesite.

As estratexias metodolóxicas adaptaranse aos distintos bloques de contidos establecidos, segundo os obxectivos marcados, os procedementos utilizados e as actitudes que se queren fomentar. Procurarase facer algunha actividade de tipo práctico no laboratorio, sempre que sexa posible.

Para construír coñecemento as clases serán unha combinación de diversas actividades, nas que o profesor/a actuará de guía e mediador buscando a aprendizaxe significativa de todos os estudantes.

Cada unidade traballarase usando as estratexias metodolóxicas máis axeitadas en

cada caso, como por exemplo:

- Exploración dos coñecementos previos.
- Presentación da actividade con textos, fotos, vídeos, noticias, mapas, gráficos, etc.
- Información do profesor/a. Utilizando como soporte físico o libro de texto e as ferramentas TIC o profesorado aportará:
  - Información básica para todo o alumnado.
  - Información complementaria para reforzo e apoio.
  - Información complementaria para afondamento e ampliación.
- Traballo persoal
- Lectura e comprensión de textos.
- Resolución e corrección de exercicios.
- Actividades prácticas.
- Actividades de investigación.
- Reflexión final: mediante actividades de síntese que lles axuden a asimilar as novas ideas ás xa aprendidas, e adquirir unha visión global do tema.

#### **PLAN DE CONTINXENCIA: METODOLOXÍA PARA O ENSINO NON PRESENCIAL**

Se por mor da situación sanitaria provocada pola pandemia da COVID-19 as clases presenciais teñen que ser suspendidas, durante un período de tempo determinado polas autoridades sanitarias, o traballo organizarase da seguinte maneira:

No caso de ter que traballar dende a casa, o alumnado recibirá a través de Edixgal, instrucións claras do traballo a realizar, ofrecéndolle para iso todo o material necesario para a comprensión dos contidos. Dentro deste material contemplanse: apuntamentos, videoconferencia, vídeos explicativos, video-tutoriais de elaboración propia ou allea e/ou actividades de reforzo e ampliación. Así mesmo contémplese a realización de traballos ou tarefas finais para completar a avaliación do alumno

A titorización do traballo do alumnado poderá realizarse da seguinte maneira:

- Por medio das correccións das tarefas entregadas.
- Comunicación por medio da mensaxería da aula virtual e/ou Edixgal e/ou videoconferencias por medio de *Webex*.

O traballo realizado na casa será corrixido da seguinte maneira, segundo as circunstancias:

- Mediante a entrega de ficheiros que oferta a aula virtual e/ou Edixgal ó profesorado para a súa corrección.



- Autoavaliación do alumnado.

. Na ensinanza non presencial, procederase da seguinte maneira:

- Na plataforma Edixgal colgaranse os materiais necesarios para que o alumnado adquira os contidos, estándares e competencias das diferentes unidade didácticas que se traballen durante o período de suspensión da ensinanza presencial, como por exemplo: vídeos propios ou alleos relacionados coa materia, presentacións sobre os contidos, boletíns de exercicios, traballos de investigación, etc.
- Realizarase, cando sexa necesario, videoconferencias por medio da plataforma WEBEX cos diferentes grupos para resolver posibles dúbidas que poidan xurdir. Estas videoconferencias non serán obrigatorias para o alumnado, pero si recomendables.
- O alumnado poderá ter diferentes actividades, proxectos de investigación, etc. que deberán entregar por medio da aula virtual e/ou Edixgal.
- Utilizarase a mensaxería de Edixgal para comunicarse co alumnado.
- Utilizarase a ferramenta Abalar Móbil para comunicarse coas familias.
- Poderase utilizar o correo corporativo do profesorado para resolver as posibles dúbidas o alumnado e/ou as familias.

No caso particular de que algún/algunha ou varios/as alumnos/as falten ás actividades lectivas en días illados, para non interromper o seu proceso de aprendizaxe empregaremos o espazo de traballo de Edixgal correspondente á materia, que conta con contidos teóricos, actividades e tarefas similares ás realizadas de maneira presencial. As explicacións poderán ser por webex, pero tendo sempre de referencia o entorno virtual de Edixgal de cada materia. As actividades poderán ser autoavaliáveis ou para entregar ao profesor por vía telemática ou ao incorporarse ás aulas. A secuenciación das mesmas indicárase pola mensaxería/foro do entorno virtual Edixgal.

## 10. AVALIACIÓN

A avaliación é parte integrante do proceso de ensino-aprendizaxe e debe afectar ó alumno, ó profesor e ó seu método de ensino. Así, a avaliación supón a recollida continua de información durante o proceso de ensino-aprendizaxe, afín de tratar de optimizalo. Neste sentido, a avaliación debe servir:

- Para que o alumnado verifique a validez das súas estratexias de aprendizaxe.
- Para que o profesorado reflexione sobre a validez e pertinencia do seu método e poidan modificalo en consecuencia.



## 10.1 AVALIACIÓN INICIAL

Para poder determinar os coñecementos previos do alumnado e establecer un punto de partida axeitada ás súas necesidades realizarase unha avaliación inicial. Para realizala procederase do seguinte xeito:

- Durante as primeiras semanas de curso realizarase unha serie de probas de diferente natureza sobre os contidos mínimos da materia en cada nivel.
- Seguimento do alumno/a durante o primeiro mes de curso
- Antecedentes de cursos anteriores nas materias do departamento e/ou informe do departamento de orientación sobre o alumnado.

Esta avaliación inicial serve, sobre todo, para detectar alumnado con necesidades específicas e, consecuentemente, determinar as medidas de apoio ou reforzo necesarias para que poda superar os mínimos esixidos no curso de que se trate e, se fose o caso de recuperación de materias pendentes.

A reunión de avaliación inicial, na que tamén participa o departamento de orientación, inclúe unha análise da etapa ou do curso anterior e a información do profesorado titor, é un importante punto de referencia para diagnosticar a situación de partida e obter a mellor solución posible cos recursos dispoñibles. Na avaliación inicial adóptanse as medidas individuais e/ou colectivas que se consideren necesarias e adáptanse ás materias do departamento.

## 10.2 AVALIACIÓN CONTÍNUA

Considerando a avaliación como un proceso continuo e integral que informa sobre a marcha da aprendizaxe, é importante contar co maior número de datos posibles ao longo das diferentes unidades didácticas.

### Procedementos de avaliación

Ao inicio de cada unidade didáctica, poderá realizarse un pequeno cuestionario de xeito oral coa finalidade de detectar os coñecementos previos do alumnado, dos cales se pode partir. Tamén servirá, para poñer de manifesto as habilidades, actitudes e dificultades coas que se atopan os alumnos.

Durante o desenvolvemento de cada unidade didáctica levarase a cabo unha avaliación formativa continua, os alumnos realizarán unha serie de actividades que reflectan a participación e o esforzo realizados.

Ao finalizar as diferentes unidades didácticas e antes de realizar as probas escritas e/ou orais pertinentes, poderán realizarse, cuestionarios ou xogos de repaso para axudar á adquisición dos diferentes contidos.

Nas diferentes probas escritas e/ou orais que se realicen, valoraranse os seguintes aspectos: os coñecementos científicos, a expresión lingüística, a ortografía e a correcta utilización da linguaxe científica.



Terase en conta tamén a revisión periódica de fichas e/ou caderno e outras tarefas (físicas e /ou entregas online). Xunto con isto encargárase a realización de traballos de síntese, investigacións ou de análise crítica. Nestes terase en conta a elaboración do texto e das ilustracións en canto á calidade da información recollida, a variedade de fontes de información, o respecto, a responsabilidade e a autocrítica que demostren e, no caso de ser en grupo, a colaboración e participación entre iguais.

### **Instrumentos de avaliación**

#### **Caderno do alumnado e/ou observación directa (OBS)**

Serve para realizar un análise continuado e sistemático de todas as tarefas e traballo realizados na aula. Recolleranse o maior número de datos que teñen que ver ca evolución do alumnado ó longo do proceso de aprendizaxe, e para iso poderase ter en conta os seguintes datos:

- Iniciativa e interese polo traballo.
- Revisión periódica do caderno do alumnado.
- A participación no traballo dentro e fóra da aula: intervención nos debates, entrega das tarefas en tempo e forma, etc.
- Os hábitos de traballo: si finaliza as tarefas encomendadas no tempo previsto, si revisa o seu traballo, etc.
- Habilidades e destrezas no traballo individual experimental.
- Habilidades e destrezas coas TIC.
- Os avances conceptuais

#### **Probas escritas (PE)**

Estas estarán deseñadas atendendo aos criterios de avaliación e contidos da programación de cada materia do departamento.

#### **Rúbricas (R)**

Para avaliar os diferentes traballos individuais e/ou grupais e calquera outra tarefa encomendada ao alumnado.

#### **Proxectos de investigación (PI)**

Encargárase a realización de traballos de síntese, investigacións ou de análise crítica.

Nestes terase en conta a elaboración do texto e das ilustracións en canto á calidade da información recollida, a variedade de fontes de información, o respecto, a responsabilidade e a autocrítica que demostren e, no caso de ser en grupo, a colaboración e participación entre iguais, etc. Algúns exemplos poden ser:

- Elaboración de murais.
- Presentacións.
- Elaboración de maquetas

#### **Actividades Individuais ou colectivas (A)**

Como por exemplo:

- Búsqueda e síntese de información sobre un tema concreto.
- Fichas de traballo
- Traballos de campo e/ou laboratorio.
- Comentarios de noticias de prensa sobre temas científicos.
- Etc.

### **Probas orais(PO)**

Como por exemplo:

- Exames orais sobre os contidos.
- Debates ou exposicións dos seus propios traballos.
- Resposta a preguntas feitas na clase.
- Lectura de textos do libro ou noticias de prensa.
- Etc.

### **10.3 AVALIACIÓN EXTRAORDINARIA**

Aquel alumnado que como resultado da avaliación final ordinaria tivera obtido unha cualificación inferior a 5, deberá realizar unha proba extraordinaria escrita, que versará sobre os contidos mínimos do currículo da materia que non tivera superado. Realizaranse en xuño, nas datas fixadas no calendario de fin de curso.

#### **Instrumentos e procedementos de avaliación**

A avaliación extraordinaria realizarase unicamente en base a unha proba escrita e/ou oral. Esta proba estará puntuada do 0 a 10, onde do 1 ao 4 (ambos incluídos) serán suspensos e do 5 ao 10 (ambos incluídos) serán aprobados.

## **11. CRITERIOS SOBRE A AVALIACIÓN, CUALIFICACIÓN E PROMOCIÓN DO ALUMNADO.**

Os criterios de cualificación aplícanse de xeito xeral para todo o alumnado ao que se lle imparte clase, e son os seguintes:

- Faranse **tres avaliacións** por curso académico.
- Haberá un **exame de recuperación por avaliación** para o alumnado que non a superou, que se fará despois da propia avaliación.
- Ao final do curso haberá un **exame de recuperación xeral** para o alumnado que non superou algunha das avaliacións anteriores.
- As cualificacións das distintas avaliacións que se realicen durante o curso académico, expresáranse con valores numéricos do 1 ao 10, onde do 1 ao 4





(ambos incluídos) serán suspensos e do 5 ao 10 (ambos incluídos) serán aprobados.

- Dado que a avaliación é continua, pero os contidos non son progresivos, a **cualificación da avaliación ordinaria obtense da media aritmética das cualificacións das tres avaliacións do curso.**
- Considerarase superada a materia cando se obteña unha cualificación final igual ou superior a 5 puntos.
- En todas as avaliacións a suba de nota a número enteiro realizarase a partir do decimal 0,75.
- En cada avaliación haberá como **mínimo unha proba escrita e/ou oral**, que será valorada cunha puntuación comprendida entre 0 e 10 puntos.
  - No caso de que nunha avaliación se realicen máis dunha proba escrita, para o cálculo da cualificación da avaliación correspondente, realizarase a media aritmética das diferentes probas escritas e/ou orais e multiplicarase pola porcentaxe correspondente en cada nivel da materia.
  - As probas escritas, unha vez cualificadas e vistas polos alumnos, serán arquivadas, co fin de poderen ser consultadas polo propio alumnado ou as persoas que os representen (proxenitores ou titores) se así o solicitaran, ou para facer en calquera momento unha análise e seguimento do desenvolvemento da programación e establecer as correspondentes correccións.
- Todo o alumnado terá un caderno de clase e/ou laboratorio, que levará ao día nos apuntamentos, exercicios, actividades, prácticas de laboratorio e outras tarefas propostas polo profesorado.
  - Este caderno será revisado **como mínimo unha vez no trimestre.**
- Se durante unha **proba escrita** se observa unha **conduta de engano e suplantación de coñecemento**, por calquera medio, procederase de dúas formas diferentes segundo sexa o caso:
  - Se o alumno/a é descuberto/a ó comezo da proba, cualificaremos cun 0 as preguntas respondidas ata o momento, requisaremos a “axuda” e o/a alumno/a poderá continuar o exame pero de xeito oral e sendo gravado polo profesorado. Daremos conta do incidente nunha marxe do exame, o/a alumno/a terá que asinalo e informaremos ó seu titor e ós seus responsables legais.
  - Se o alumno é descuberto xa avanzada a proba, esta será anulada na súa totalidade e o/a alumno/a terá que repetila na seguinte sesión lectiva da materia. Darase conta do incidente nunha marxe do exame, o/a alumno/a terá que asinalo e informaremos ó seu titor e responsables legais.



- A partires do momento que o/a alumno/a sexa descuberto realizando esta conduta de engano e/o suplantación de coñecemento realizará as posteriores probas de xeito oral, sendo gravadas polo profesorado.
- Unha **conduta de engano e suplantación de coñecemento**, durante a realización de traballos, caderno de laboratorio ou proxecto de investigación suporá a repetición dos mesmos na súa totalidade e a entrega na seguinte sesión lectiva da materia.
- No caso de non asistir a algunha proba avaliable o alumnado terá que poñerse en contacto co profesorado a través da mensaxería da aula virtual e/ou Edixgal, abalarmóbil ou presencialmente o día mesmo da súa incorporación o Centro para aportar un xustificante válido da súa falta e realizar a proba na primeira sesión lectiva da materia unha vez incorporado. De non facelo así ou de non ser válido o xustificante, a proba será realizada conxuntamente coa seguinte proba oral e/ou escrita programada para a materia, acumulándose deste xeito os contidos que conformarían a proba.
  - Enténdese como xustificantes válidos: a palabra do titor legal (por escrito) de que o alumno se atopaba fisicamente incapacitado para asistir ó exame, o xustificante médico que indique esta imposibilidade, xustificantes de especialistas, certificados de hospitalización/defunción de familiares directos, comprobante do cumprimento de deberes inescusables e similares. No caso de faltas relacionadas coa COVID-19 os representantes legais do alumnado poderán xustificar estas faltas sen ningún tipo de xustificante médico. No caso de faltas reiteradas ás probas por “indisposicións” non xustificadas documentalmente, só se aceptarán xustificantes e certificados oficiais.
- Haberá traballos de clase e/ou proxectos de investigación individuais ou grupais obrigatorios, que terán unha **data de entrega**.
  - Co obxectivo de que o alumno comprenda a importancia da organización e os prazos, cada día fora de prazo respecto á data de entrega das tarefas, traballos, proxectos, ou calquera outra actividade, será descontado un 25% da cualificación final da mesma, a non ser que conte cun xustificante válido, tal e como o explicamos no punto anterior. No caso de dispoñer deste xustificante, o alumno terá que entregar o traballo e o devandito documento xustificativo o día da súa incorporación ó centro, independentemente de que teña ou non sesión lectiva da materia. De non estar presente o profesor, entregárase na conserxería ó seu nome.
  - Farase como mínimo un proxecto de investigación por avaliación. No caso de que se realice máis dun proxecto por avaliación, a nota acadada neste apartado será a media aritmética dos proxectos

- realizados multiplicada pola porcentaxe correspondente en cada nivel da materia.
- No caso que por o motivo que sexa, non se faga ningún traballo e/ou proxecto de investigación nalgunha das tres avaliacións, o valor deste apartado sumarase ao apartado de probas escritas e/ou orais.
  - Nos traballos/proxectos de investigación en grupo aínda que exista unha valoración final do traballo, a nota dos distintos integrantes poderá variar segundo o seu grao de implicación, participación e interese amosado.
  - Como traballos de clase enténdense todos aqueles que o profesorado lle transmita ao alumnado, incluíndo os relacionados coa aula virtual, presentacións, subida de arquivos na rede, etc.
  - No caso de que para completar os contidos e/ou traballo de clase, o/a profesor/a elabore materiais, recompila recursos, etc. e os colgue en plataformas educativas (por exemplo E-dixgal), o alumnado ten a obriga de participar activamente en ditas plataformas educativas.
  - A falta de asistencia á clase do alumnado, suporá a obriga de que este realice todas aquelas tarefas que se desenvolveran na súa ausencia, salvo casos de falta prolongada e xustificada.
  - O alumnado repetidor terá un apoio con exercicios e tarefas adaptadas ao seu ritmo de aprendizaxe.
  - O alumnado que non supere a materia na avaliación ordinaria de xuño, poderá facer unha proba extraordinaria, en xuño, nas datas fixadas no calendario de fin de curso. Esta proba axustarase aos contidos mínimos traballados da materia durante o curso.
    - A cualificación das probas extraordinarias sairá exclusivamente da proba escrita e estará comprendida entre 0 e 10 puntos.
    - Aquele alumnado que non se presente ás probas extraordinarias, terá un non presentado nesta avaliación extraordinaria.
  - Todo alumnado que unha vez realizada a avaliación extraordinaria obtivese unha cualificación inferior a 5, ou non presentado na materia e se deran as circunstancias de promocionar ao seguinte curso, levará a materia pendente.
    - O alumnado con materias pendentes terá un seguimento mediante unha serie de boletíns, que terán data de entrega, despois da cal non se recolleran nin puntuarán os exercicios/boletíns.
    - Este alumnado será examinado das materias pendentes nas datas indicadas polo centro.
  - A cualificación obtida en cada avaliación, por materia e curso, será calculada tendo en conta os seguintes puntos de ponderación e a modalidade de ensino:

**1º ESO BIOLOXÍA E XEOLOXÍA**

| INSTRUMENTOS DE AVALIACIÓN          | MODALIDADE DE ENSINO |                    |
|-------------------------------------|----------------------|--------------------|
|                                     | PRESENCIAL           | NON PRESENCIAL     |
| PROBAS ESCRITAS E/OU ORAIS          | 60% (ata 6 puntos)   | 50% (ata 5 puntos) |
| CADERNO DO ALUMNO                   | 10% (ata 1 punto)    |                    |
| TRABALLOS e/ou ACTIVIDADES DE CLASE | 15% (ata 1,5 puntos) | 50% (ata 5 puntos) |
| PROXECTOS DE INVESTIGACIÓN          | 15% (ata 1,5 puntos) |                    |

**3º ESO BIOLOXÍA E XEOLOXÍA**

| INSTRUMENTOS DE AVALIACIÓN          | MODALIDADE DE ENSINO |                    |
|-------------------------------------|----------------------|--------------------|
|                                     | PRESENCIAL           | NON PRESENCIAL     |
| PROBAS ESCRITAS E/OU ORAIS          | 70% (ata 7 puntos)   | 50% (ata 5 puntos) |
| CADERNO DO ALUMNO                   | 10% (ata 1 punto)    |                    |
| TRABALLOS e/ou ACTIVIDADES DE CLASE | 10% (ata 1 punto)    | 50% (ata 5 puntos) |
| PROXECTOS DE INVESTIGACIÓN          | 10% (ata 1 punto)    |                    |

**4º ESO BIOLOXÍA E XEOLOXÍA**

| INSTRUMENTOS DE AVALIACIÓN          | MODALIDADE DE ENSINO |                    |
|-------------------------------------|----------------------|--------------------|
|                                     | PRESENCIAL           | NON PRESENCIAL     |
| PROBAS ESCRITAS E/OU ORAIS          | 70% (ata 7 puntos)   | 50% (ata 5 puntos) |
| CADERNO DO ALUMNO                   | 10% (ata 1 punto)    |                    |
| TRABALLOS e/ou ACTIVIDADES DE CLASE | 10% (ata 1 punto)    | 50% (ata 5 puntos) |
| PROXECTOS DE INVESTIGACIÓN          | 10% (ata 1 punto)    |                    |

**4º ESO CIENCIAS APLICADAS Á ACTIVIDADE PROFESIONAL (CAAP)**

| INSTRUMENTOS DE AVALIACIÓN          | MODALIDADE DE ENSINO |                    |
|-------------------------------------|----------------------|--------------------|
|                                     | PRESENCIAL           | NON PRESENCIAL     |
| PROBAS ESCRITAS E/OU ORAIS          | 60% (ata 7 puntos)   | 50% (ata 5 puntos) |
| CADERNO DO ALUMNO                   | 10% (ata 1 punto)    |                    |
| TRABALLOS e/ou ACTIVIDADES DE CLASE | 10% (ata 1 punto)    | 50% (ata 5 puntos) |
| PROXECTOS DE INVESTIGACIÓN          | 20% (ata 1 punto)    |                    |

**CUALIFICACIÓN DA AVALIACIÓN ORDINARIA**

| Materias | MODALIDADE DE ENSINO |
|----------|----------------------|
|----------|----------------------|



|                            | Presencial   | NON presencial |
|----------------------------|--|----------------|
| 1º ESO Bioloxía e xeoloxía | Media aritmética das cualificacións das tres avaliacións<br>(Cualificación 1ª avaliación+ cualificación 2ª avaliación + cualificación 3ª avaliación)/3 |                |
| 3º ESO Bioloxía e xeoloxía |  |                |
| 4º ESO Bioloxía e xeoloxía |  |                |
| 4º ESO CAAP                |  |                |

## 12. ACTIVIDADES DE SEGUIMIENTO, RECUPERACIÓN E AVALIACIÓN DAS MATERIAS PENDENTES.

### PROGRAMA DE REFORZO PARA A RECUPERACIÓN DE MATERIAS PENDENTES

O seguimento, recuperación e avaliación do alumnado con materias pendentes será levado acabo pola xefa do departamento da seguinte forma:

- Reunión ao principio de curso cos/coas alumnos/as que teñan algunha materia do departamento pendente, para explicarlles o programa de reforzo para a recuperación das materias pendentes.
- Estarase en contacto cos representantes legais do alumnado repetidor para comentarlles todos aqueles aspectos relevantes na consecución da materia pendente.
- Atención ao alumnado por parte da Xefa do Departamento os mércores de 11:50-12:20 para resolver posibles dúbidas e facer a orientación deste alumnado.
- Poderán realizarse probas parciais dos contidos antes do exame de maio.
- En maio realizarase un exame final, nunha data tamén fixada pola dirección do Centro.
- Actividades de reforzo: o alumno con materias pendentes recibirá un/s boletín/s de exercicios, cuestionarios e actividades de reforzo que versarán sobre os contidos mínimos da materia en concreto. Recibirán estes boletíns nas primeiras semanas do curso. Preténdese con esta medida valorar e premiar o traballo e o interese do alumnado por acadar os obxectivos da materia pendente. Este/s boletín/s terá/n unha data de entrega, despois da cal non serán recollidos nin avaliados.
- Actividades de avaliación: o alumnado levará a cabo durante o curso ademais das actividades de reforzo (que tamén servirán de instrumentos de avaliación), probas escritas e/ou orais.
- Aquel alumnado que non supere a materia na convocatoria ordinaria, poderá presentarse á convocatoria extraordinaria.

#### ***Critérios de cualificación das materias pendentes:***

- Realización de **boletíns de exercicios de repaso e reforzo**.
  - Terán unha data de entrega, a partir desta data non se recollerán nin se avaliarán estes boletíns. No caso de realizar máis dun boletín de exercicios de repaso e reforzo nunha avaliación, a cualificación deste

apartado obterase mediante a media aritmética das cualificacións dos boletíns multiplicado por a ponderación correspondente ao apartado.

- **Probas escritas e/ou orais.**
  - Se o alumnado non entrega os boletíns de exercicios nas datas previstas a cualificación da materia pendente nas correspondentes avaliacións, virá dada exclusivamente pola nota das probas escritas e/ou orais realizadas.
  - No caso de realizar máis dunha proba escrita de pendentes nunha avaliación, a cualificación deste apartado obterase mediante a media aritmética das cualificacións dos exames multiplicado pola ponderación correspondente ao apartado.
- Considerarase a materia aprobada se o alumnado acada unha cualificación igual ou superior a cinco.
- Aquel alumnado que non supere a materia pendente en maio, poderá presentarse ás probas extraordinarias.
  - Esta proba extraordinaria, estará composta unicamente por unha proba escrita, que terá un valor de entre 0 e 10 puntos.

A cualificación obtida en cada avaliación das materias pendentes, será calculada tendo en conta os seguintes puntos de ponderación e a modalidade de ensino:

| <b>INSTRUMENTOS PARA AS AVALIACIÓNS E A AVALIACIÓN ORDINARIA</b>               | <b>MODALIDADE DE ENSINO PRESENCIAL/ NON PRESENCIAL</b> |
|--|--|
| PROBAS ESCRITAS E/OU ORAIS   | 50% (ata 5 puntos)                                     |
| BOLETÍNS DE EXERCICIOS   | 50% (ata 5 puntos)                                     |
| FÓRMULA CALCULADA: $(\text{PROBAS} \times 0,5) + (\text{BOLETÍNS} \times 0,5)$ |  |
| <b>INSTRUMENTOS PARA A AVALIACIÓN EXTRAORDINARIA</b>                           | <b>MODALIDADE DE ENSINO PRESENCIAL/ NON PRESENCIAL</b> |
| PROBAS ESCRITAS E/OU ORAIS   | 100% (ata 10 puntos)                                   |

### 13. PLAN DE RECUPERACIÓN PARA O ALUMNADO REPETIDOR.

Para o alumnado repetidor deseñaranse actividades adaptadas ao nivel de comprensión/asimilación de conceptos, segundo as necesidades de cada alumno/a, orientadas a superar as dificultades detectadas no curso anterior. Tamén se lle facilitará material complementario de apoio en caso de que sexa necesario. Hai que facer un especial seguimento destes alumnos, en colaboración coas súas familias, dado o elevado risco de abandono escolar que se detecta nalgúns deles.

O alumnado na situación de repetición de curso, será obxecto de atención con exercicios e tarefas de reforzo adaptadas ao seu ritmo de aprendizaxe e explicacións adaptadas ao seu ritmo, nivel de comprensión e asimilación dos conceptos. Estas



tarefas de reforzo e repaso están divididas por avaliacións seguindo a programación da materia en concreto e tendo sempre en contra que a programación é un marco de traballo vivo e aberto e pode ser modificada dependendo da evolución e características do alumnado.

Estes exercicios e tarefas puntuarán dentro do apartado de probas escritas e/ou orais ata un 10% (ata un punto), sempre que se entreguen en tempo.

## 14. MEDIDAS DE ATENCIÓN Á DIVERSIDADE

Cos resultados da avaliación inicial (visto no apartado 11. Avaliación da presente programación), adóptanse as medidas individuais e/ou colectivas que se consideren necesarias e adaptacións ás materias do Departamento. As medidas que se poden adoptar son as seguintes:

### 14.1 Reforzo e ampliación.

Non tódolos alumnos teñen as mesmas capacidades e intereses de cara as Bioloxía e Xeoloxía. Para atender a diversidade o Departamento terá en conta algúns aspectos como os seguintes:

- a. Detectar os coñecementos previos que cada alumno ten o comezar o curso, propoñendo actividades de reforzo para aqueles alumnos nos que se detecte un retraso significativo. Nestas actividades de reforzo debe priorizarse o enfoque procedemental sobre o traballo con contidos conceptuais.
- b. Propor actividades de reforzo ou ampliación para alumnos que o necesiten.
- c. Procurar que os novos contidos que se pretenden ensinar sexan axeitados o nivel de desenvolvemento cognitivo dos alumnos.
- d. Intentar que a comprensión dun contido por parte do alumno lle sexa suficiente para facer unha mínima utilización del e para enlazar os contidos que se relacionan con el.

Cos alumnos e alumnas que teñan dificultade para acadar os obxectivos propostos, tratarase de que adquiren os conceptos máis elementais; en canto aos procedementos, que aprendan a obter e seleccionar información e que saiban tratala de xeito crítico e expresala de xeito organizado e intelixible. Nas actitudes pretenderase que adquiren as que se refiren a hixiene, coidado persoal, tolerancia e respecto cara aos demais.

Farase fincapé nas técnicas de estudo e en especial a utilización do material (libro, CD, ferramentas TIC e actividades) para atender ás diferentes necesidades dos alumnos. Tamén se procurará que os materiais sexan atractivos para captar a atención do alumnado.



O sistema de reforzo e ampliación consistirá en traballos e materiais individualizados para cada alumno ou alumna que resolverá autonomamente ou co apoio do profesor ou profesora, se o precisa.

O novo portal web da consellería de cultura, educación e universidade [atención á diversidade](#) ofrece de xeito concentrado diferentes tipos de orientación e unha mostra de recursos, publicacións e ligazóns de interese que contribuirán á atención á diversidade e á orientación, promovendo o desenrolo dunha educación equitativa e de calidade.

### **14.2 Adaptacións curriculares.**

Consisten nunha serie de axustes ou modificacións que se efectúan nos diferentes elementos da proposta educativa desenvolvida para un alumno co fin de responder as súas necesidades educativas especiais ( n.e.e.) e que NON poden ser compartidos polo resto dos seus compañeiros, de tal xeito que non se alteran os compoñentes prescritivos do currículo, é dicir, os obxectivos xerais e os contidos de etapa e de área. É unha medida de reforzo educativo que afecta a elementos non prescritivos do currículo. As modificacións curriculares concretaríanse do seguinte xeito:

#### **Adaptacións na temporalización da aprendizaxe.**

Consiste en dar máis tempo ao alumnado para traballar certos contidos. Deste xeito inténtase dar resposta aos diferentes ritmos de aprendizaxe. Estas adaptacións poden adoitar diferentes formas:

- Alongar o tempo das actividades fundamentais, referidas a un contido, mentres
- resto realiza actividades de ampliación ou ben actividades complementarias.
- Alongar algunha das fases da secuencia de aprendizaxe dentro dunha unidade didáctica, é dicir, dar máis tempo na fase de iniciación, na de xeralización ou na de reforzo.

#### **Adaptacións na metodoloxía da aprendizaxe.**

Na presentación dunha nova unidade didáctica, ou un novo contido:

- Realizar actividades iniciais ou de diagnose, que permitan coñecer o punto de partida de cada alumno/a.
- Informar ao alumnado dos contidos a tratar, explicando as relacións que hai con outros contidos
- Promover a comunicación do alumnado ao redor das cuestións previas, canalizando as preguntas para que poidan ser resoltas
- Promover explicacións a diferente nivel de comprensión.
- Procurar a aprendizaxe de novos contidos a través de xogos.
- Organizar actividades en pequenos grupos compostos por alumnado con diferentes capacidades.
- Distribuír o tempo para que, en función dos ritmos de aprendizaxe, o alumnado poida realizar diferente cantidade de actividades.





- Fomentar a interacción e cooperación entre o alumnado con diferentes capacidades, intereses e estilos de aprendizaxe.
- Facilitar a execución autónoma de tarefas polo alumnado, individualmente o en grupo.

### Adaptacións nos criterios e instrumentos de avaliación:

A avaliación debe tomar como punto de referencia os coñecementos e as competencias previas do alumnado ao inicio da secuencia de aprendizaxe, e reflectir o progreso que se produciu dende eles, e non dende o que de maneira xeral se establece para todo o grupo.

- Os criterios de avaliación terán en conta o nivel dos contidos traballados por cada alumno para avaliar en función del.
- As estratexias e instrumentos a utilizar deben permitir coñecer o grao de aprendizaxe que acadou o alumno, para alén da cualificación.
- Os instrumentos de avaliación serán acordados coa axuda recibida na aprendizaxe.

### 14.3 Outras medidas individuais e colectivas a adoptar

| NECESIDADES INDIVIDUAIS  |   |
|--|---|
| NECESIDADE EDUCATIVA   | RESPOSTA EDUCATIVA  |
| <b>Dificultade puntual</b>   | Reforzos puntuais que se realizarán de forma ocasional.   |
| <b>Desfase curricular significativo</b>  | Adaptacións Curriculares Significativas que se adecuarán ao nivel acadado polo/a alumno/a.  |
| <b>Desfase curricular non significativo</b> (alumnado con dificultades lixeiras, pero que estean en condicións de acadar o grao mínimo de consecución e, polo tanto, poidan superar a materia) | Reforzo educativo con pequenas modificacións nos tempos, actividades metodoloxía, instrumentos e procedementos de avaliación.   |
| <b>Outras necesidades educativas: TDAH</b>   | Terase en conta o establecido no punto 8.1. Anexo 1 apartado 8.1.2 de Prevención e intervención dentro da aula do "Protocolo de consenso sobre o TDAH na infancia e na adolescencia nos ámbitos educativo e sanitario.<br><a href="https://www.edu.xunta.gal/portal/node/18451">https://www.edu.xunta.gal/portal/node/18451</a> |





|   |   |
|---|---|
| <p><b>Outras necesidades educativas:<br/>Altas capacidades</b></p>  | <p>Terase en conta:</p> <p>“Alumnado con altas capacidades”<br/> <a href="http://www.edu.xunta.gal/portal/diversidadeorientación/141/145/144">http://www.edu.xunta.gal/portal/diversidadeorientación/141/145/144</a> “Sobredotación intelectual”<br/> <a href="http://www.edu.xunta.es/portal/node/3700">http://www.edu.xunta.es/portal/node/3700</a></p> <p>“Orientacións e respostas educativas: Alumnado con sobredotación intelectual”<br/> <a href="http://www.edu.xunta.es/portal/node/3630">http://www.edu.xunta.es/portal/node/3630</a></p> <p><a href="#">Protocolo para a atención educativa ao alumnado con altas capacidades intelectuais</a></p> |
| <p><b>Outras necesidades educativas:<br/>T.E.A</b></p>  | <p>Terase en conta:</p> <p>“Orientacións e respostas educativas: Alumnado con trastornos xeneralizados do desenvolvemento”<br/> <a href="http://www.edu.xunta.es/portal/node/3655">http://www.edu.xunta.es/portal/node/3655</a></p> <p>“Trastornos xeneralizados do desenvolvemento”<br/> <a href="http://www.edu.xunta.es/portal/node/3703">http://www.edu.xunta.es/portal/node/3703</a></p> <p><a href="#">ASPERGA</a></p> <p>Protocolo de Tratamento Educativo do Alumnado con Trastorno do Espectro do</p>  |
| <p><b>Outras necesidades educativas:<br/>alumnado con discapacidade intelectual.</b></p>                      | <p>Terase en conta:</p> <p>“Orientacións e respostas educativas”<br/> <a href="http://www.edu.xunta.es/portal/node/3644">http://www.edu.xunta.es/portal/node/3644</a></p> <p><a href="#">Protocolo para a atención educativa do alumnado coa síndrome de Down e/ou discapacidade intelectual</a></p>  |
| <p><b>Outras necesidades educativas:<br/>Dislexia e/ou outras dificultades específicas da aprendizaxe</b></p> | <p><a href="#">Protocolo para a intervención psicoeducativa da dislexia e/ou outras dificultades específicas da aprendizaxe</a></p> <p><a href="#">Alumnado con dificultades específicas de aprendizaxe</a></p>   |



|  |   |
|--|---|
| <p><b>Outras necesidades educativas:</b></p> <p><b>Alumnado de incorporación tardía</b></p> <p><b>Alumnado con necesidades específicas de apoio educativo por condicións persoais ou de historia escolar</b></p>   | <p>Terase en conta :</p> <p><a href="#">Alumnado incorporación tardía</a></p> <p><a href="#">Alumnado con necesidades específicas de apoio educativo por condicións persoais ou de historia escolar</a></p>   |
| <p><b>Outras necesidades educativas:</b></p> <p><b>Alumnado etnia xitana</b></p>   | <p>Terase en conta:</p> <p><a href="http://www.edu.xunta.gal/portal/diversidadeorientación/141/412">http://www.edu.xunta.gal/portal/diversidadeorientación/141/412</a></p>  |
| <p><b>Outros protocolos a ter en conta:</b></p>  | <p><a href="http://www.edu.xunta.gal/portal/Educonvives.gal">http://www.edu.xunta.gal/portal/Educonvives.gal</a></p> <p>Protocolo de identidade de xénero.</p> <p>Protocolo de Protección de datos.</p> <p>Protocolo para a prevención e o control do absentismo escolar en Galicia.</p> <p>Protocolo de Atención educativa e domiciliaria/Protocolo de Urgencias Sanitarias.</p> |
| <p><b>NECESIDADES COLECTIVAS</b></p>   |   |
| <p>Determinaranse os desempeños prioritarios que hai que practicar no grupo na materia en concreto.</p> <p>Determinaranse os aspectos que se deben ter en conta ao agrupar aos alumnos/as para os traballos cooperativos.</p> <p>Determinaranse os tipos de recursos que se necesitan adaptar a nivel xeral para obter un logro óptimo do grupo.</p> |   |

## 15. TEMAS TRANSVERSAIS

A educación en valores merece un tratamento especial, porque concirnen directamente aos contidos propios da área: é o caso da Educación ambiental, a Educación para a saúde, a Educación sexual, a Educación do consumidor e a Educación non sexista. Estes temas transversais traballaranse en todas as materias impartidas no departamento.



### **15.1 Educación ambiental.**

O tratamento da Educación ambiental nos textos da área de Bioloxía e Xeoloxía realízase en tres planos: na exposición dos contidos propios das unidades de ecoloxía, en desenvolvementos complementarios que presentan problemas ambientais concretos, e como impregnación xeral de todos os temas.

Nas unidades de ecoloxía preséntanse os contidos básicos que constitúen as grandes cuestións da Educación ambiental. Estes contidos van dirixidos á comprensión da estrutura e compoñentes dos ecosistemas e á contemplación da natureza coma un todo interrelacionado que fará posible a comprensión e a presentación dos problemas ambientais.

En desenvolvementos complementarios ampliáanse convenientemente algúns problemas ambientais, que se estudan e consideran baixo a perspectiva científica achegada polos contidos de ecoloxía. Así, aspectos como a caza das baleas e a súa conseguinte regresión, a destrución dos bosques tropicais, etc., trátanse con certa profundidade e requírese que os alumnos e alumnas apliquen os seus coñecementos para analizar as consecuencias destes problemas.

Todos os temas dos textos da área de Bioloxía e Xeoloxía impártense baixo unha perspectiva de respecto pola natureza. Isto fai que se establezan normas básicas de actuación para non prexudicar os ecosistemas, se valoren as actitudes destinadas a conservar os recursos naturais, se cuestionen adecuadamente as formas de enerxía perigosas para o medio natural e se propoñan formas de investigación respectuosas co contorno.

### **15.2 Educación para a saúde.**

O coñecemento da anatomía humana e a introdución do estudo dos procesos fisiolóxicos máis importantes son a base para a presentación dos temas de Educación para a saúde: con este punto de partida preséntanse temas tan importantes coma a hixiene persoal, a dieta, o deporte e o coñecemento dalgunhas enfermidades (fundamentalmente infecciosas).

Mención especial merece o tratamento das substancias tóxicas ou drogas. Desde unha perspectiva de rexeitamento do uso das drogas, tanto as legais coma as ilegais, e proporcionando a información necesaria, realízase un tratamento destas substancias e dos efectos que producen no organismo. Este estudo é un bo punto de partida para que os alumnos e alumnas, nun momento do seu desenvolvemento en que se está afianzando a súa personalidade, formen unha opinión e reforcen unha actitude adecuada sobre as drogas.

### **15.3 Educación sexual.**

O tratamento da educación sexual realízase sempre dunha forma científica, prudente e respectuosa coa persoa. A educación secundaria obrigatoria, coincide coa adolescencia dos alumnos e alumnas, afóndase no coñecemento dos órganos



reprodutores e a hixiene dos mesmos, trátanse os cambios que se producen nos adolescentes, é dicir, o paso á madurez sexual, e algunhas cuestións que poden suscitar preguntas relativas a estes cambios. Resérvanse para o seguinte ciclo informacións sobre a conduta sexual, as técnicas de control da natalidade, a reprodución asistida, etc.

#### **15.4 Educación para o consumidor.**

Desde o punto de vista da Bioloxía e Xeoloxía, a Educación para o consumidor está estreitamente relacionada cos contidos da Educación ambiental. Aspectos relativos ao uso responsable dos recursos naturais, tales como a auga, as materias primas, as fontes de enerxía, etc., e a crítica da presión consumista que dana á natureza acelerando o uso dos recursos non renovables e xerando toneladas de lixo non biodegradable, implican a ambos os temas transversais.

Outros contidos da Educación do consumidor, coma a elección dos alimentos adecuados, a lectura dos compoñentes dos alimentos preparados, a verificación de que se cumpren as normas e recomendacións de conservación e manipulación dos alimentos, e a comprobación da data de caducidade, son aspectos que entran no campo da Educación para a saúde.

#### **15.5 Educación non sexista.**

Preséntase á muller en situacións de igualdade respecto ao home, tanto no ámbito do traballo científico coma noutros cotiáns. Por outra parte, utilízase unha linguaxe «coeducativa» en todo momento, excluindo calquera discriminación por razón de sexo. Esta situación real debe servir como base para realizar unha Educación para a igualdade de oportunidades que se estenda non só ao contorno científico, senón a todos os aspectos da vida cotiá.

### **16. ACCIÓNS DE CONTRIBUCIÓN AO PROXECTO LECTOR E PROXECTO LINGÜÍSTICO DO CENTRO**

Sendo o principal obxecto de calquera Proxecto Lingüístico e Lector de Centro espertar nos alumnos e alumnas o interese pola lingua e pola lectura, facendo deles uns lectores competentes e autónomos, este departamento propón unha serie de actividades nos distintos niveis educativos que expoñemos a continuación

#### **1º de E.S.O**

A actividade lectora basearase nos documentos recollidos nos contidos das diferentes editoriais de EDIXGAL, e en diversos artigos xornalísticos, convenientemente seleccionados, que completen aspectos relacionados coa natureza dos contidos desenvolvidos ó longo do curso. Paralelamente poderá recomendarse a lectura de algún libro. Fomentarase, ademais, a busca de



información directamente conectada cos contidos curriculares ou aspectos complementarios, brindando ao alumnado certa autonomía nesta tarefa

### **3º de E.S.O**

A actividade lectora basearase nos documentos recollidos no material de E-dixgal e en diversos artigos xornalísticos, convenientemente seleccionados, que completen aspectos relacionados coa natureza dos contidos desenvolvidos ó longo do curso. Paralelamente poderá recomendarse a lectura de algún libro. Fomentarse, ademais, a busca de información directamente conectada cos contidos curriculares ou aspectos complementarios, brindando ao alumnado certa autonomía nesta tarefa

### **4º de E.S.O**

A actividade lectora basearase nos documentos recollidos en E-dixgal e en diversos artigos xornalísticos, convenientemente seleccionados, que completen aspectos relacionados coa natureza dos contidos desenvolvidos ó longo do curso. Paralelamente poderá recomendarse a lectura de algún libro. Fomentarse, ademais, a busca de información directamente conectada cos contidos curriculares ou aspectos complementarios, brindando ao alumnado certa autonomía nesta tarefa.

## **17. ACCIÓNS DE CONTRIBUCIÓN AO PLAN TIC DO CENTRO**

Neste curso 2021-2022 implantarase o proxecto E-dixgal en 3º e 4º da ESO, co cal, todo o alumnado do centro disporá do seu propio portátil. Ademais todas as aulas están provistas de canón, ordenador e encerado dixital. Como outros departamentos do centro, poderemos acceder, sempre e cando se solicite e estean dispoñibles, ás aulas de informática que presentan computadores, canón e encerado dixital. O profesorado tamén poderá dispoñer do seu propio portátil persoal cedido tamén grazas ao proxecto E-dixgal.

O alumnado recibirá recomendacións de páxinas de internet para afondar en distintos coñecementos. Por outra banda, suxerirase ao alumnado a confección de traballos usando programas de utilidade para as distintas materia.

## **18. ACCIÓN DE EDUCACIÓN EN VALORES E DE CONTRIBUCIÓN AO PLAN DE CONVIVENCIA**

A mellora da convivencia no ámbito escolar do Centro debe ser tarefa na que estean implicados todos os sectores da comunidade educativa e tamén debe ser o eixo sobre o que dar resposta á complexidade que supón o traballo docente directo co alumnado que no sempre ten adquirido hábitos de convivencia, de respecto mutuo e de participación responsable na vida do Centro. Nos centros educativos debe existir un ambiente de traballo positivo que favoreza a transmisión de coñecementos e de valores. En determinadas circunstancias prodúcense condutas que son contrarias ás



normas de convivencia que dificulta a labor educativa. Entre as condutas contrarias ás normas de convivencia, podemos sinalar como máis frecuentes:

- a) Actos de indisciplina, incorrección, e desconsideración ao profesorado, ao alumnado e a outros membros da comunidade educativa.
- b) Condutas que impiden e dificultan aos compañeiros o exercicio do dereito ou o cumprimento de deber de formación e traballo.
- c) Condutas disruptivas que dificultan o normal desenvolvemento das actividades do Centro.
- d) Deterioro das condicións de limpeza do Centro.
- e) Faltas inxustificadas de asistencia e puntualidade.
- f) Acudir a clase sen o material necesario ou non realizar as tarefas requiridas.
- g) Causar dano ou deterioro no material do Centro ou dos membros da comunidade educativa.
- h) Incitar ou estimular á comisión de faltas contrarias ás normas de convivencia do Centro.

O Departamento de Bioloxía e Xeoloxía abordará as condutas contrarias as normas de convivencia segundo o protocolo establecido no Plan de Convivencia que se elabore no Centro. Así mesmo, intentará fomentar a aprendizaxe cooperativa, reforzar as condutas positivas sobre as negativas e implicar ao alumnado no cumprimento das normas e nas consecuencias que se deriven do seu incumprimento. Dado que, como xa sinalamos con anterioridade, nos centros educativos debe existir un ambiente de traballo positivo que favoreza a transmisión de coñecementos e valores, o Departamento de Bioloxía e Xeoloxía entende que na ESO, convén facer explícitos os valores que afectan tanto o traballo na aula coma o ámbito que nos rodea.

Por iso, incluímos na programación dos distintos niveis e materias estándares de aprendizaxe e actividades de aprendizaxe que inciden na perseveranza, no gusto persoal polo traballo ben feito, na presentación ordenada de traballos, na precisión, na colaboración con compañeiros e compañeiras para realizar unha aprendizaxe cooperativa, na responsabilidade á hora de facerse cargo de pequenas tarefas para o progreso do grupo, nos hábitos saudables con respecto á alimentación e o coidado do corpo, no respecto polos seres vivos do ámbito, co fin de concienciar sobre a necesidade da conservación da biodiversidade, de fomentar o respecto polos ecosistemas, no respecto polas distintas teorías que nos foron conducindo ata os coñecementos actuais, converténdose na base para desenvolver teorías modernas cun carácter máis científico e tecnolóxico.

## **19. ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS E EXTRAESCOLARES.**



Fomentarase a participación do alumnado nos proxectos que están a desenvolverse no centro e relacionados cos obxectivos e contidos da materia. O alumnado participara nas actividades de tipo saídas e visitas que se consideren de interese segundo as ofertas e posibilidades do centro e do alumnado. Estas actividades están suxeitas a posibles cambios.

Este Departamento ten previsto realizar actividades, para as cales non se pode establecer os grupos exactos aos que van dirixidas, xa que poden estar suxeitas a combinacións dos mesmos no caso de non haber alumnado suficiente. A temporalización tampouco se marca de forma fixa, posto que moitas delas depende das condicións climáticas do momento.

Hai que ter en conta que as actividades propostas levaranse a cabo tendo en conta os seguintes criterios: posibilidades económicas, adaptación ao currículo, adaptación aos horarios e outras actividades organizadas polo centro.

Neste curso 2021/2022 e debido á situación sanitaria orixinada pola pandemia da COVID-19, o departamento non realizará ningunha actividade complementaria e/ou extraescolar. Se a situación mellorase en algún momento durante o curso, este departamento podería facer as seguintes actividades extraescolares e complementarias:

### **1º ESO BIOLOXÍA E XEOLOXÍA**

Charlas científicas axeitadas. Data prevista: Sen determinar, xa que nos adaptaremos a dispoñibilidade do/a conferenciante convidado/a.

### **3º ESO BIOLOXÍA E XEOLOXÍA**

Charlas científicas axeitadas. Data prevista: Sen determinar, xa que nos adaptaremos á dispoñibilidade do/a conferenciante convidado/a.

Saída para coñecer a xeoloxía da contorna e/ou visita a museos científicos. Estas saídas dependeran das posibilidades económicas do departamento de bioloxía e xeoloxía. Datas sen determinar.

### **4º ESO BIOLOXÍA E XEOLOXÍA**

Charlas científicas axeitadas. Data prevista: Sen determinar, xa que nos adaptaremos á dispoñibilidade do/a conferenciante convidado/a.

Saída para coñecer a xeoloxía da contorna e/ou visita a museos científicos. Estas saídas dependeran das posibilidades económicas do departamento de bioloxía e xeoloxía. Datas sen determinar.



## **4º ESO CIENCIAS APLICADAS Á ACTIVIDADE PROFESIONAL**

Charlas científicas axeitadas. Data prevista: Sen determinar, xa que nos adaptaremos á dispoñibilidade do/a conferenciante convidado/a.

### **CONMEMORACIÓNS**

Durante o curso escolar celebraranse, como mínimo, as seguintes conmemoracións:

- 20 de novembro de 2021: Día Universal da Infancia.
- 25 de novembro de 2021: Día Internacional contra a Violencia de Xénero.
- Do 30 de novembro ao 7 de decembro de 2020: conmemoración da Constitución e do Estatuto de autonomía de Galicia.
- 3 de decembro de 2021: Día Internacional das Persoas con Discapacidade.
- 10 de decembro de 2021: Día da Declaración Universal dos Dereitos Humanos.
- 24 de xaneiro de 2022: Día Internacional da Educación.
- 30 de xaneiro de 2022: Día Escolar da non Violencia e da Paz.
- 24 de febreiro de 2022: Día de Rosalía de Castro.
- 8 de marzo de 2022: Día Internacional da Muller.
- 15 de marzo de 2022: Día Mundial dos Dereitos do Consumidor.
- Do 7 ao 11 de marzo de 2022: Semana da Prensa. Un día desta semana traballarase na aula con xornais.
- 7 de abril de 2022: Día Mundial da Saúde.
- Entre o 18 e o 22 de abril de 2022: Semana do Libro.
- 2 de maio de 2022: Día Internacional contra o Acoso Escolar.
- 9 de maio de 2022: Día de Europa.
- Do 16 ao 20 de maio de 2022: Semana das Letras Galegas.
- 5 de xuño de 2022: Día Mundial do Medio Ambiente.

## **20. SEGUIMENTO E AVALIACIÓN DO GRAO DE CONSECUCIÓN DAS COMPETENCIAS CLAVE.**

### **1º ESO**

Co obxectivo de valorar o grao de consecución das competencias clave por parte do alumnado de 1º de ESO na materia de Bioloxía e Xeoloxía, o Departamento de Bioloxía e Xeoloxía poderá utilizar a seguinte táboa na que se inclúen os diferentes indicadores e a súa relación co grao de adquisición das competencias clave.





Grao de consecución: 1 (moi baixo), 2 (baixo), 3 (medio), 4 (alto), 5 (moi alto)

| COMPETENCIAS CLAVE   | INDICADORES |  | GRAO DE CONSECUCIÓN |   |   |   |   |                   |
|--|-------------|--|---------------------|---|---|---|---|-------------------|
|  |             |  | 1                   | 2 | 3 | 4 | 5 | Total (do 1 ao 5) |
| <b>COMUNICACIÓN LINGÜÍSTICA (CCL)</b>  | <b>A1</b>   | Utilizar o vocabulario adecuado, as estruturas lingüísticas e as normas ortográficas e gramaticais para elaborar textos escritos e orais   |                     |   |   |   |   |                   |
|  | <b>A2</b>   | Expresarse oralmente e por escrito con corrección, adecuación e coherencia.  |                     |   |   |   |   |                   |
|  | <b>A3</b>   | Manter unha actitude favorable cara á lectura e sobre a importancia da precisión na utilización dos termos científico.   |                     |   |   |   |   |                   |
|  | <b>A4</b>   | Comprender o sentido estrito dos textos escritos e orais.  |                     |   |   |   |   |                   |
| <b>COMPETENCIA MATEMÁTICA<br/>COMPETENCIAS BÁSICAS EN CIENCIA E TECNOLOXÍA (CMCCT)</b> | <b>B1</b>   | Manexar os coñecementos sobre ciencia e tecnoloxía para solucionar problemas, comprender o que acontece ao noso redor e responder a preguntas.   |                     |   |   |   |   |                   |
|  | <b>B2</b>   | Aplicar estratexias de resolución de problemas a situacións da vida cotiá  |                     |   |   |   |   |                   |
|  | <b>B3</b>   | Coñecer e utilizar os elementos matemáticos básicos: operacións, magnitudes, porcentaxes, proporcións, formas xeométricas, criterios de medición e codificación numérica. Resolver problemas seleccionando os datos e as estratexias apropiadas. |                     |   |   |   |   |                   |

|  |           |  |  |  |  |  |  |  |
|--|-----------|--|--|--|--|--|--|--|
|  | <b>B4</b> | Comprender e interpretar a información presentada en formato gráfico.  |  |  |  |  |  |  |
|  | <b>B5</b> | Tomar conciencia dos cambios producidos polo ser humano no ámbito natural e as repercusións para a vida futura.            |  |  |  |  |  |  |
|  | <b>B6</b> | Respectar e preservar a vida dos seres vivos do seu ámbito   |  |  |  |  |  |  |
| <b>COMPETENCIA DIXITAL (CD)</b>                              | <b>C1</b> | Empregar distintas fontes para a busca de información  |  |  |  |  |  |  |
|  | <b>C2</b> | Manexar ferramentas dixitais para a construción de coñecemento.  |  |  |  |  |  |  |
|  | <b>C3</b> | Utilizar as distintas canles de comunicación audiovisual para transmitir informacións diversa                              |  |  |  |  |  |  |
| <b>CONCIENCIA EXPRESIÓNS CULTURAIS (CCEC)</b>                | <b>D1</b> | Elabora traballos con sentido estético.  |  |  |  |  |  |  |
|  | <b>D2</b> | Apreciar a beleza das expresións artísticas e das manifestacións de creatividade e o gusto pola estética no ámbito cotián. |  |  |  |  |  |  |
|  | <b>D3</b> | Aprecia os valores culturais do patrimonio natural e da evolución do pensamento científico.                                |  |  |  |  |  |  |
| <b>COMPETENCIA SOCIAL E CÍVICA (CSC)</b>                     | <b>E1</b> | Recoñecer riqueza na diversidade de opinións e ideas.  |  |  |  |  |  |  |
|  | <b>E2</b> | Aprender a comportarse desde o coñecemento dos distintos valores.  |  |  |  |  |  |  |
|  | <b>E3</b> | Mostrar dispoñibilidade para a participación activa en ámbitos de participación establecidos.                              |  |  |  |  |  |  |
|  | <b>E4</b> | Concibir unha escala propia de valores e actuar conforme a ela   |  |  |  |  |  |  |
| <b>SENTIDO DE INICIATIVA E ESPÍRITO EMPREENDEDOR (CSIEE)</b> | <b>F1</b> | Actuar con responsabilidade social e sentido ético no traballo.  |  |  |  |  |  |  |
|  | <b>F2</b> | Xerar novas e diverxentes posibilidades desde os coñecementos previos do tema.   |  |  |  |  |  |  |
|  | <b>F3</b> | Mostrar iniciativa persoal para iniciar ou promover accións novas.   |  |  |  |  |  |  |

|                                    |           |   |  |  |  |  |  |  |
|------------------------------------|-----------|---|--|--|--|--|--|--|
|                                    | <b>F4</b> | Optimizar o uso de recursos materiais e persoais para a consecución de obxectivos |  |  |  |  |  |  |
| <b>APRENDER<br/>APRENDER (CAA)</b> | <b>A</b>  | <b>G1</b>   | Desenvolver estratexias que favorezan a comprensión rigorosa dos contidos                  |  |  |  |  |  |
|                                    |           | <b>G2</b>   | Planificar os recursos necesarios e os pasos que hai que seguir no proceso de aprendizaxe. |  |  |  |  |  |
|                                    |           | <b>G3</b>   | Tomar conciencia dos procesos de aprendizaxe.  |  |  |  |  |  |

### 3º ESO

Co obxectivo de valorar o grao de consecución das competencias clave por parte do alumnado de 3º de ESO na materia de Bioloxía e Xeoloxía, o Departamento de Bioloxía e Xeoloxía poderá utilizar a seguinte táboa na que se inclúen os diferentes indicadores e a súa relación co grao de adquisición das competencias clave.

**Grao de consecución: 1 (moi baixo), 2 (baixo), 3 (medio), 4 (alto), 5 (moi alto)**

| COMPETENCIAS CLAVE   | INDICADORES |  | GRAO DE CONSECUCIÓN |   |   |   |   |                   |
|--|-------------|--|---------------------|---|---|---|---|-------------------|
|  |             |  | 1                   | 2 | 3 | 4 | 5 | Total( do 1 ao 5) |
| <b>COMUNICACIÓN LINGÜÍSTICA (CCL)</b>  | <b>A1</b>   | Utilizar o vocabulario adecuado, as estruturas lingüísticas e as normas ortográficas e gramaticais para elaborar textos escritos e orais   |                     |   |   |   |   |                   |
|  | <b>A2</b>   | Expresarse oralmente e por escrito con corrección, adecuación e coherencia.  |                     |   |   |   |   |                   |
|  | <b>A3</b>   | Manter unha actitude favorable cara á lectura e sobre a importancia da precisión na utilización dos termos científico.   |                     |   |   |   |   |                   |
|  | <b>A4</b>   | Comprender o sentido estrito dos textos escritos e orais.  |                     |   |   |   |   |                   |
| <b>COMPETENCIA MATEMÁTICA E COMPETENCIAS BÁSICAS EN CIENCIA E TECNOLOXÍA (CMCCT)</b> | <b>B1</b>   | Manexar os coñecementos sobre ciencia e tecnoloxía para solucionar problemas, comprender o que acontece ao noso redor e responder a preguntas.   |                     |   |   |   |   |                   |
|  | <b>B2</b>   | Aplicar estratexias de resolución de problemas a situacións da vida cotiá  |                     |   |   |   |   |                   |
|  | <b>B3</b>   | Coñecer e utilizar os elementos matemáticos básicos: operacións, magnitudes, porcentaxes, proporcións, formas xeométricas, criterios de medición e codificación numérica. Resolver problemas seleccionando os datos e as estratexias apropiadas. |                     |   |   |   |   |                   |
|  | <b>B4</b>   | Comprender e interpretar a información presentada en formato gráfico.  |                     |   |   |   |   |                   |
|  | <b>B5</b>   | Desenvolver e promover hábitos de vida saudables en canto á alimentación, exercicio físico., etc.  |                     |   |   |   |   |                   |
|  | <b>B6</b>   | Tomar conciencia da importancia do estudo da anatomía e a fisioloxía dos distintos sistemas e aparatos implicados nas funcións de nutrición, relación e reprodución.   |                     |   |   |   |   |                   |
|  | <b>B7</b>   | Tomar conciencia da importancia do estudo dos axentes xeolóxicos para a prevención de posibles catástrofes..   |                     |   |   |   |   |                   |

|   |           |  |  |  |  |  |  |  |  |
|---|-----------|--|--|--|--|--|--|--|--|
| <b>COMPETENCIA DIXITAL (CD)</b>                 | <b>C1</b> | Empregar distintas fontes para a busca de información  |  |  |  |  |  |  |  |
|   | <b>C2</b> | Manexar ferramentas dixitais para a construción de coñecemento.  |  |  |  |  |  |  |  |
|   | <b>C3</b> | Utilizar as distintas canles de comunicación audiovisual para transmitir informacións diversa                              |  |  |  |  |  |  |  |
| <b>CONCIENCIA E EXPRESIÓNS CULTURAIS (CCEC)</b> | <b>D1</b> | Elabora traballos con sentido estético.  |  |  |  |  |  |  |  |
|   | <b>D2</b> | Apreciar a beleza das expresións artísticas e das manifestacións de creatividade e o gusto pola estética no ámbito cotián. |  |  |  |  |  |  |  |
|   | <b>D3</b> | Aprecia os valores culturais do patrimonio natural e da evolución do pensamento científico.                                |  |  |  |  |  |  |  |
| <b>COMPETENCIA SOCIAL E CÍVICA (CSC)</b>        | <b>E1</b> | Recoñecer riqueza na diversidade de opinións e de ideas.   |  |  |  |  |  |  |  |
|   | <b>E2</b> | Aprender a comportarse desde o coñecemento dos distintos valores.  |  |  |  |  |  |  |  |
|   | <b>E3</b> | Mostrar dispoñibilidade para a participación activa en ámbitos de participación establecidos.                              |  |  |  |  |  |  |  |
|   | <b>E4</b> | Concibir unha escala propia de valores e actuar conforme a ela   |  |  |  |  |  |  |  |
|   | <b>E5</b> | Coñecer a dimensión social e ética dos coñecementos científicos.   |  |  |  |  |  |  |  |
| <b>SENTIDO DE</b>                               | <b>F1</b> | Actuar con responsabilidade social e sentido ético no traballo.  |  |  |  |  |  |  |  |

|  |          |           |   |  |  |  |  |  |  |
|--|----------|-----------|---|--|--|--|--|--|--|
| <b>INICIATIVA<br/>ESPÍRITO<br/>EMPRENDEDOR<br/>(CSIEE)</b> | <b>E</b> | <b>F2</b> | Xerar novas e diverxentes posibilidades desde os coñecementos previos do tema.  |  |  |  |  |  |  |
|  |          | <b>F3</b> | Mostrar iniciativa persoal para iniciar ou promover accións novas.  |  |  |  |  |  |  |
|  |          | <b>F4</b> | Optimizar o uso de recursos materiais e persoais para a consecución de obxectivos   |  |  |  |  |  |  |
| <b>APRENDER<br/>APRENDER<br/>(CAA)</b>                     | <b>A</b> | <b>G1</b> | Coñecer as técnicas de traballo que permiten integrar os contidos.  |  |  |  |  |  |  |
|  |          | <b>G2</b> | Utilizar estratexias para mellorar a atención, a concentración e a memoria ao adquirir os contidos fundamentais da área e aplicarlos para alcanzar un coñecemento propio. |  |  |  |  |  |  |
|  |          | <b>G3</b> | Desenvolver estratexias que favorezan a comprensión rigorosa dos contidos   |  |  |  |  |  |  |
|  |          | <b>G4</b> | Planificar os recursos necesarios e os pasos que hai que seguir no proceso de aprendizaxe.  |  |  |  |  |  |  |
|  |          | <b>G5</b> | Tomar conciencia dos procesos de aprendizaxe.   |  |  |  |  |  |  |



### 4º ESO

Co obxectivo de valorar o grao de consecución das competencias clave por parte do alumnado de 4º de ESO na materia de Bioloxía e Xeoloxía, o Departamento de Bioloxía e Xeoloxía poderá utilizar a seguinte táboa na que se inclúen os diferentes indicadores e a súa relación co grao de adquisición das competencias clave.

**Grao de consecución: 1 (moi baixo), 2 (baixo), 3 (medio), 4 (alto), 5 (moi alto)**

| COMPETENCIAS CLAVE                           | INDICADORES |   | GRAO DE CONSECUCCIÓN |   |   |   |   |                       |
|--|-------------|---|----------------------|---|---|---|---|-----------------------|
|  |             |   | 1                    | 2 | 3 | 4 | 5 | Total<br>( do 1 ao 5) |
| <b>COMUNICACIÓN LINGÜÍSTICA (CCL)</b>        | <b>A1</b>   | Comprender o sentido dos textos orais e escritos.   |                      |   |   |   |   |                       |
|  | <b>A2</b>   | Utilizar o vocabulario adecuado, as estruturas lingüísticas e as normas ortográficas e gramaticais para elaborar textos escritos e orais.                                 |                      |   |   |   |   |                       |
|  | <b>A3</b>   | Manter unha actitude favorable cara á lectura.  |                      |   |   |   |   |                       |
|  | <b>A4</b>   | Expresarse oralmente con corrección, adecuación e coherencia.   |                      |   |   |   |   |                       |
| <b>COMPETENCIA MATEMÁTICA E COMPETENCIAS</b> | <b>B1</b>   | Manexar os coñecementos sobre ciencia e tecnoloxía para solucionar problemas, comprender o que acontece ao noso redor e responder a preguntas.                            |                      |   |   |   |   |                       |
|  | <b>B2</b>   | Recoñecer a importancia da ciencia na nosa vida cotiá.  |                      |   |   |   |   |                       |
|  | <b>B3</b>   | Coñecer e utilizar os elementos matemáticos básicos: operacións, magnitudes, porcentaxes, proporcións, formas xeométricas, criterios de medición e codificación numérica. |                      |   |   |   |   |                       |
|  | <b>B4</b>   | Organizar información utilizando procedementos matemáticos.   |                      |   |   |   |   |                       |



|  |           |   |  |  |  |  |  |  |
|--|-----------|---|--|--|--|--|--|--|
| <b>BÁSICAS EN<br/>CIENCIA E<br/>TECNOLOXÍA<br/>(CMCCT)</b> | <b>B5</b> | Comprender e interpretar a información presentada en formato gráfico.   |  |  |  |  |  |  |
|  | <b>B6</b> | Aplicar métodos científicos rigorosos para mellorar a comprensión da realidade circundante en distintos ámbitos (biolóxico, xeolóxico, físico, químico, xeográfico, .....). |  |  |  |  |  |  |
|  | <b>B7</b> | Resolver problemas seleccionando os datos e as estratexias apropiadas.  |  |  |  |  |  |  |



|   |            |   |  |  |  |  |  |  |
|---|------------|---|--|--|--|--|--|--|
|   | <b>B8</b>  | Tomar conciencia dos cambios producidos polo ser humano no contorno natural e as repercusións para a vida futura.   |  |  |  |  |  |  |
|   | <b>B9</b>  | Interactuar co contorno natural de xeito respectuoso.   |  |  |  |  |  |  |
|   | <b>B10</b> | Comprometerse co uso responsable dos recursos naturais para promover un desenvolvemento sostible.   |  |  |  |  |  |  |
|   | <b>B11</b> | Aplicar estratexias de resolución de problemas a situacións da vida cotiá.  |  |  |  |  |  |  |
| <b>COMPETENCIA DIXITAL (CD)</b>                 | <b>C1</b>  | Empregar distintas fontes para a busca de información   |  |  |  |  |  |  |
|   | <b>C2</b>  | Manexar ferramentas dixitais para a construción de coñecemento.   |  |  |  |  |  |  |
|   | <b>C3</b>  | Utilizar as distintas canles de comunicación audiovisual para transmitir informacións diversa   |  |  |  |  |  |  |
|   | <b>C4</b>  | Seleccionar o uso das distintas fontes segundo a súa fiabilidade.   |  |  |  |  |  |  |
|   | <b>C5</b>  | Elaborar e publicitar información propia derivada de información obtida a través de medios tecnolóxicos.  |  |  |  |  |  |  |
| <b>CONCIENCIA E EXPRESIÓNS CULTURAIS (CCEC)</b> | <b>D1</b>  | Apreciar a beleza das expresións artísticas e das manifestacións de creatividade e o gusto pola estética no ámbito cotián.  |  |  |  |  |  |  |
|   | <b>D2</b>  | Aprecia os valores culturais do patrimonio natural e da evolución do pensamento científico.   |  |  |  |  |  |  |
|   | <b>D3</b>  | Mostrar respecto cara ao patrimonio cultural mundial nas súas distintas vertentes (artístico-literaria, etnográfica, científico- técnica..), e cara ás persoas que contribuíron ao seu desenvolvemento. |  |  |  |  |  |  |
|   | <b>D4</b>  | Elaborar traballos e presentacións con sentido estético.  |  |  |  |  |  |  |
| <b>COMPETENCIA SOCIAL E CÍVICA (CSC)</b>        | <b>E1</b>  | Aprender a comportarse desde o coñecemento dos distintos valores.   |  |  |  |  |  |  |
|   | <b>E2</b>  | Desenvolver capacidade de diálogo cos demais en situacións de convivencia e traballo para a resolución de problemas.  |  |  |  |  |  |  |
|   | <b>E3</b>  | Recoñecer riqueza na diversidade de opinións e ideas.   |  |  |  |  |  |  |



|   |           |   |  |  |  |  |  |  |
|---|-----------|---|--|--|--|--|--|--|
|   | <b>E4</b> | Mostrar dispoñibilidade para a participación activa en ámbitos de participación establecidos. |  |  |  |  |  |  |
|   | <b>E5</b> | Concibir unha escala de valores propia e actuar conforme a ela.                               |  |  |  |  |  |  |
| <b>SENTIDO DE INICIATIVA E ESPÍRITO EMPRENDEDOR (CSIEE)</b> | <b>F1</b> | Mostrar iniciativa persoal para iniciar ou promover accións novas.                            |  |  |  |  |  |  |
|   | <b>F2</b> | Asumir as responsabilidades encomendadas e dar conta delas.                                   |  |  |  |  |  |  |
|   | <b>F3</b> | Optimizar recursos persoais apoiándose nas fortalezas propias                                 |  |  |  |  |  |  |
|   | <b>F4</b> | Optimizar o uso de recursos materiais e persoais para a consecución de obxectivos.            |  |  |  |  |  |  |
|   | <b>F5</b> | Asumir riscos no desenvolvemento das tarefas.   |  |  |  |  |  |  |
|   | <b>F6</b> | Xerar novas e diverxentes posibilidades desde coñecementos previos dun tema.                  |  |  |  |  |  |  |
| <b>APRENDER A APRENDER (CAA)</b>                            | <b>G1</b> | Xerar estratexias para aprender en distintos contextos de aprendizaxe.                        |  |  |  |  |  |  |
|   | <b>G2</b> | Tomar conciencia dos procesos de aprendizaxe.   |  |  |  |  |  |  |
|   | <b>G3</b> | Avaliar a consecución de obxectivos de aprendizaxe.   |  |  |  |  |  |  |
|   | <b>G4</b> | Desenvolver estratexias que favorezan a comprensión rigorosa dos contidos.                    |  |  |  |  |  |  |



## 21. INDICADORES DE LOGRO PARA AVALIAR O PROCESO DE ENSINO DA PRÁCTICA DOCENTE

Neste apartado preténdese promover a reflexión docente e a autoavaliación da realización e do desenvolvemento da programación didáctica. Para iso, ao finalizar cada unidade didáctica propónse unha secuencia de preguntas que permiten avaliar o funcionamento do traballo programado na aula e establecer estratexias de mellora para a propia unidade.

### *Indicadores de logro do proceso de ensino*

|  | Escala |   |   |   |
|--|--------|---|---|---|
|  | 1      | 2 | 3 | 4 |
| 1. O nivel de dificultade foi adecuado ás características do alumnado.               |        |   |   |   |
| 2. Conseguiuse crear un conflito cognitivo que favoreceu a aprendizaxe.              |        |   |   |   |
| 3. Conseguiuse motivar para lograr a actividade intelectual e física do alumnado.    |        |   |   |   |
| 4. Conseguiuse a participación activa de todo o alumnado.                            |        |   |   |   |
| 5. Contouse co apoio e coa implicación das familias no traballo do alumnado.         |        |   |   |   |
| 6. Mantívose un contacto periódico coa familia por parte do profesorado.             |        |   |   |   |
| 7. Adoptáronse as medidas curriculares adecuadas para atender ao alumnado con NEAE.  |        |   |   |   |
| 8. Adoptáronse as medidas organizativas adecuadas para atender ao alumnado con NEAE. |        |   |   |   |
| 9. Atendeuse adecuadamente á diversidade do alumnado.                                |        |   |   |   |
| 10. Usáronse distintos instrumentos de avaliación.                                   |        |   |   |   |
| 11. Dáse un peso real á observación do traballo na aula.                             |        |   |   |   |
| 12. Valorouse adecuadamente o traballo colaborativo do alumnado dentro do grupo.     |        |   |   |   |



### Indicadores de logro da práctica docente

|   | Escala |   |   |   |
|---|--------|---|---|---|
|   | 1      | 2 | 3 | 4 |
| 1. Como norma xeral, fanse explicacións xerais para todo o alumnado.  |        |   |   |   |
| 2. Ofrécense a cada alumno/a as explicacións individualizadas que precisa.  |        |   |   |   |
| 3. Elabóranse actividades atendendo á diversidade.  |        |   |   |   |
| 4. Elabóranse probas de avaliación adaptadas ás necesidades do alumnado con NEAE.   |        |   |   |   |
| 5. Utilízanse distintas estratexias metodolóxicas en función dos temas a tratar.  |        |   |   |   |
| 6. Combínase o traballo individual e en equipo.   |        |   |   |   |
| 7. Poténcianse estratexias de animación á lectura.  |        |   |   |   |
| 8. Poténcianse estratexias tanto de expresión como de comprensión oral e escrita.   |        |   |   |   |
| 9. Incorporáanse as TIC aos procesos de ensino – aprendizaxe.   |        |   |   |   |
| 10. Préstase atención aos elementos transversais vinculados a cada estándar.  |        |   |   |   |
| 11. Ofrécense ao alumnado de forma rápida os resultados das probas / traballos, etc.  |        |   |   |   |
| 12. Analízanse e coméntanse co alumnado os aspectos máis significativos derivados da corrección das probas, traballos, etc. |        |   |   |   |
| 13. Dáselle ao alumnado a posibilidade de visualizar e comentar os seus acertos e erros.                                    |        |   |   |   |
| 14. Grao de implicación do profesorado nas funcións de titoría e orientación.   |        |   |   |   |
| 15. Adecuación, logo da súa aplicación, das ACS propostas e aprobadas.  |        |   |   |   |
| 16. As medidas de apoio, reforzo, etc. están claramente vinculadas aos estándares.  |        |   |   |   |
| 17. Avaliase a eficacia dos programas de apoio, reforzo, recuperación, ampliación...  |        |   |   |   |



## 22. MECANISMOS DE REVISIÓN, AVALIACIÓN E MODIFICACIÓN DAS PROGRAMACIÓNS DIDÁCTICAS EN RELACIÓN COS RESULTADOS ACADÉMICOS E PROCESOS DE MELLORA.

A valoración efectuarase a través de tres mecanismos:

- Mediante revisións periódicas do departamento, porase de manifesto o grao de cumprimento da programación, os cambios que se vaian producindo e as súas causas, así como a análise das dificultades atopadas.

- Ao final de cada avaliación farase unha reflexión sobre as cualificacións obtidas polos alumnos e nivel de consecución dos obxectivos previstos para ese trimestre e, de ser o caso, suxeriranse medidas de mellora no ámbito metodolóxico.

- Por último, valorarase a programación ao confeccionar a memoria final del curso, onde se verá o grao de eficacia obtido ao aplicar a programación durante todo o curso. Na memoria final é onde se determinarán os aspectos que se consideran positivos e aspectos negativos e, polo tanto, alí explicárase o que hai que modificar ou manter.

En función dos distintos indicadores de logro avaliados ao longo do curso, entre os meses de xullo e setembro realizarase polo departamento as modificacións pertinentes á programación.

Para sistematizar a revisión, avaliación e a necesidade de modificación da programación utilizaremos a seguinte táboa de indicadores.

|  | Escala |   |   |   |
|--|--------|---|---|---|
|  | 1      | 2 | 3 | 4 |
| 1. Adecuación do deseño das unidades didácticas, temas ou proxectos a partir dos elementos do currículo. |        |   |   |   |
| 2. Adecuación da secuenciación e da temporalización das unidades didácticas / temas / proxectos.         |        |   |   |   |
| 3. O desenvolvemento da programación respondeu á secuenciación e a temporalización previstas.            |        |   |   |   |
| 4. Adecuación da secuenciación dos estándares para cada unha das unidades, temas ou proxectos.           |        |   |   |   |
| 5. Adecuación do grao mínimo de consecución fixado para cada estándar.                                   |        |   |   |   |
| 6. Asignación a cada estándar do peso correspondente na cualificación.                                   |        |   |   |   |
| 7. Vinculación de cada estándar a un ou varios instrumentos para a súa avaliación.                       |        |   |   |   |
| 8. Asociación de cada estándar cos elementos transversais a desenvolver.                                 |        |   |   |   |
| 9. Fixación dunha estratexia metodolóxica común para todo o departamento.                                |        |   |   |   |
| 10. Adecuación da secuencia de traballo na aula.   |        |   |   |   |
| 11. Adecuación dos materiais didácticos utilizados.  |        |   |   |   |
| 12. Adecuación do libro de texto (no caso de que se use).  |        |   |   |   |
| 13. Adecuación do plan de avaliación inicial deseñado, incluídas as consecuencias da proba.              |        |   |   |   |
| 14. Adecuación da proba de avaliación inicial, elaborada a partir dos estándares.                        |        |   |   |   |
| 15. Adecuación das pautas xerais establecidas para a avaliación continua:                                |        |   |   |   |



|   |  |  |  |  |
|---|--|--|--|--|
| probas, traballos, etc.   |  |  |  |  |
| 16. Adecuación dos criterios establecidos para a recuperación dun exame e dunha avaliación.                       |  |  |  |  |
| 17. Adecuación dos criterios establecidos para a avaliación final.  |  |  |  |  |
| 18. Adecuación dos criterios establecidos para a avaliación extraordinaria.                                       |  |  |  |  |
| 19. Adecuación dos criterios establecidos para o seguimento de materias pendentes.                                |  |  |  |  |
| 20. Adecuación dos criterios establecidos para a avaliación desas materias pendentes.                             |  |  |  |  |
| 21. Adecuación dos exames, tendo en conta o valor de cada estándar.   |  |  |  |  |
| 22. Adecuación dos programas de apoio, recuperación, etc. vinculados aos estándares.                              |  |  |  |  |
| 23. Adecuación das medidas específicas de atención ao alumnado con NEAE.  |  |  |  |  |
| 24. Grao de desenvolvemento das actividades complementarias e extraescolares previstas.                           |  |  |  |  |
| 25. Adecuación dos mecanismos para informar ás familias sobre criterios de avaliación, estándares e instrumentos. |  |  |  |  |
| 26. Adecuación dos mecanismos para informar ás familias sobre os criterios de promoción.                          |  |  |  |  |
| 27. Adecuación do seguimento e da revisión da programación ao longo do curso.                                     |  |  |  |  |
| 28. Contribución desde a materia ao plan de lectura do centro.  |  |  |  |  |
| 29. Grao de integración das TIC no desenvolvemento da materia.  |  |  |  |  |

Barro, a 15 de setembro de 2021.

Patricia Carracedo Durán

Xefa do Departamento de Bioloxía e Xeoloxía





## 23. ANEXO MODIFICACIÓN Á PROGRAMACIÓN DO CURSO 2021/2022 DO DEPARTAMENTO DE BIOLOXÍA E XEOLOXÍA.

Considerando a **ORDE do 25 de xaneiro de 2022**, pola que se actualiza a normativa de avaliación nas ensinanzas de educación primaria, de educación secundaria obrigatoria e de bacharelato no sistema educativo de Galicia faise necesario realizar as seguintes modificacións á programación do departamento de bioloxía e xeoloxía.

O indicado na programación sobre a avaliación extraordinaria, desaparece trala orde mencionada con anterioridade. A terceira avaliación realizarase o día 7 de xuño de 2022 e a avaliación ordinaria o 23 de xuño de 2022.

Os apartados e/ou oracións que quedan sen efecto e son suprimidos serían os seguintes:

- **10.3 Avaliación extraordinaria.**
- **11. Criterios sobre a avaliación, cualificación e promoción do alumnado**, todos aqueles puntos que traten sobre a avaliación extraordinaria.
- **12. Actividades de seguimento, recuperación e avaliación das materias pendentes**, os apartados e/ou oracións que corresponden á avaliación extraordinaria.

Entre a terceira avaliación e a avaliación ordinaria realizaranse actividades e/ou tarefas de apoio, reforzo, recuperación, ampliación e titoria.

Debido a que desaparecen as probas e/ou exames da avaliación extraordinaria, o sistema para a recuperación das partes non superadas será o seguinte:

- Tarefas, actividades, traballos ou probas sobre os contidos non superados para o alumnado que teña unha cualificación inferior a 5, nalgunha das tres avaliacións previas, en todas as materias e niveis que imparte o departamento.
- Estas tarefas, actividades, traballos ou probas sobre os contidos non superados realizaranse no período comprendido entre a 3ª avaliación e a avaliación ordinaria.

Debido a estes cambios, o apartado **2 Base lexislativa da programación** inclúe, a partir destas modificacións, a citada orde do 25 de xaneiro de 2022 pola que se



actualiza a normativa de avaliación nas ensinanzas de educación primaria, de educación secundaria obrigatoria e de bacharelato no sistema educativo de Galicia .

NOTA: Os apartados eliminados na presente programación estan subliñados en cor vermella.