

PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA
DEPARTAMENTO DE BIOLOGÍA E XEOLOXÍA

Cursos 1º, 3º ESO, 4º ESO BIOLOGÍA E XEOLOXÍA, CULTURA CIENTÍFICA

CPI CERNADAS DE CASTRO. LOUSAME
Curso 2021-2022

PROFESORA DO DEPARTAMENTO

LUCÍA GARCÍA MÉNDEZ (XEFE DE DEPARTAMENTO)

BIOLOGÍA E XEOLOXÍA (1º, 3º e 4º de ESO)
CULTURA CIENTÍFICA (4º)

TÁBOA DE CONTIDOS

INTRODUCCIÓN E CONEXTUALIZACIÓN.....	3
OBXECTIVO XERAIS.....	4
BIOLOXÍA E XEOLOXÍA(1^ºESO):	
- BLOQUES DE CONTIDOS.....	6
-MÍNIMOS ESIXIBLES.....	13
-ACTIVIDADES DE APRENDIZAXE.....	17
- PROCEDEMENTOS E INSTRUMENTOS DE AVALIACIÓN.....	21
- CRITERIOS DE CUALIFICACIÓN/CONCR.METOD/DISTINTOS ESCENARIOS DE ENSINANZA.....	23
- CONCRECIÓNS METODOLÓXICAS,PLAN LECTOR,USO DAS TIC.....	24
-DIVERSIDADE E RECUPERACIÓN.....	25
- EXTRAESCOLARES E COMPLEMENTARIAS.....	26
BIOLOXÍA E XEOLOXÍA(3^ºESO):	
- BLOQUES DE CONTIDOS.....	26
- MÍNIMOS ESIXIBLES.....	34
- ACTIVIDADES DE APRENDIZAXE.....	41
- PROCEDEMENTOS E INSTRUMENTOS DE AVALIACIÓN.....	44
- CRITERIOS DE CUALIFICACIÓN.....	47
- CONCRECIÓNS METODOLÓXICAS/DISTINTOS ESCENARIOS.....	48
- PLAN LECTOR,USO DAS TIC,MATERIAIS.....	49
- ATENCIÓN Á DIVERSIDADE,RECUPERACIÓN.....	50
- ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS E EXTRAESCOLARES.....	51
BIOLOXÍA E XEOLOXÍA(4^ºESO):	
- BLOQUES DE CONTIDOS/APRENDIZAXES NON ADQUIRIDOS.....	52
- MÍNIMOS ESIXIBLES.....	60
- ACTIVIDADES DE APRENDIZAXE.....	67
- PRCEDEMENTOS E INSTRUMENTOS DE AVALIACIÓN.....	71
- CRITERIOS DE CUALIFICACIÓN/DISTINTOS ESCENARIOS.....	76
- CONCRECIÓNS METODOLÓXICAS.....	76
- PLAN LECTOR,USO DAS TIC,MATERIAIS.....	78
- ATENCIÓN A DIVERSIDADE,PLAN RECUPERACIÓN.....	79
- ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS E EXTRAESCOLARES.....	81
CULT.CIENTIFICA (4^ºESO):	
-BLOQUES DE CONTIDOS.....	82
-MÍNIMOS ESIXIBLES.....	89
-ACTIVIDADES DE APRENDIZAXE.....	96
-PROCEDEMENTOS E INSTRUMENTOS DE AVALIACIÓN.....	98
-CRITERIOS DE CUALIFICACIÓN.....	103
-CONCRECIÓNS METODOLÓXICAS.....	103
-PLAN LECTOR ,USO DAS TIC,MATERIAIS.....	104
-ATENCIÓN ÁDIVERSIDADE E RECUPERACIÓN.....	105
-ACTIVIDADES EXTRAESCOLARES E COMPLEMENTARIAS.....	106
EDUCACIÓN EN VALORES.....	107
REVISIÓN DA PROGRAMACIÓN.....	108
NECESIDADES DE APOIO EDUCATIVO.....	110

INTRODUCCIÓN e CONTEXTUALIZACIÓN:

O Colexio Público Integrado “Cernadas de Castro” está situado no Concello de Lousame, no lugar da Silva. É un municipio de 93,2 kilómetros cadrados, situado no interior da ría de Muros e Noia con unha poboación distribuída en 83 entidades. Esa poboación distribúese polos vales fluviais, sen ningunha aglomeración urbana importante, constituíndo o concello menos habitado entre os que ocupan a península do Barbanza. Consta de 7 parroquias: Camboño, Lousame, Fruíme, Lesende, Tállara, San Xusto de Toxosoutos e Vilacoba. Todos estes datos fan do CPI Cernadas de Castro un centro educativo de carácter marcadamente rural, onde a dependencia do servizo de autobuses por parte do alumnado é case do 100%. Composición do departamento: a seguinte programación didáctica para Bioloxía e Xeoloxía de 1º, 3ºE 4ºESO de ESO foi elaborada polo xefe de departamento de bioloxía para o curso 2021-2022.

Marco normativo

As actividades realizadas enmárcanse na normativa vixente:

Lei orgánica 2/2006, de 3 de maio, de educación (LOE)

Real Decreto 806/2006, do 5 de xullo, polo que se establece o calendario de aplicación da nova ordenación educativa, regulada pola LOE.

Decreto 133/2007, de 5 de xullo que regulará os currículos da ESO.

Orde do 30 de xullo de 2007, pola que se regulan os programas de diversificación curricular na educación secundaria obrigatoria.

Orde do 6 de setembro de 2007, pola que se desenvolve a implantación da educación secundaria obrigatoria na Comunidade Autónoma de Galicia.

Orde do 21 de decembro do 2007 polo que se regula a avaliación na educación secundaria obrigatoria na Comunidade Autónoma de Galicia.

Orde de 23 de xuño de 2008 pola que se modifica a do 21 de decembro do 2007 pola que se regula a avaliación na educación secundaria obrigatoria na Comunidade Autónoma de Galicia.

Lei 4/2011, de convivencia e participación da Comunidade Educativa de Galicia.

Decreto 85/2007, do 12 de abril, polo que se crea e se regula o Observatorio Galego de Convivencia Escolar.

Decreto 324/1996, do 26 de xullo, polo que se aproba o Regulamento orgánico dos institutos de educación secundaria Orde do 28 de agosto de 1995 (BOE 20/09/95)

Circular 8/2009 da Dirección Xeral de Educación, Formación Profesional e Innovación Educativa pola que se regulan algunhas medidas de atención á diversidade.

Decreto 7/1999, do 7 de xaneiro, polo que se implantan e regulan os centros públicos integrados de ensinanzas non universitarias.

Orde do 3 de outubro de 2000 pola que se ditan instrucións para o desenvolvemento do Decreto 7/1999 polo que se implantan e regulan os centros públicos integrados de ensinanzas non universitarias.

Orde do 6 de outubro de 1995 pola que se regulan as adaptacións do currículo nas ensinanzas de réxime xeral.

Decreto 79/2010, do 20 de maio, para o plurilingüismo no ensino non universitario de Galicia.

Decreto 229/2011 do 7 de decembro polo que se regula a atención á diversidade do alumnado.

Orde do 8 de xuño de 2015 pola que se aproba o calendario escolar para o curso 2015/2016 nos centros docentes sostidos con fondos públicos na comunidade autónoma de Galicia.

Lei orgánica 8/2013, do 9 de decembro, para a mellora da calidade educativa (LOMCE)

Real decreto 1105/2014, do 26 de decembro, que establece o currículo básico da educación secundaria obrigatoria e do bacharelato.

Orden ECD/65/2015, de 21 de enero, por la que se describen las relaciones entre las competencias, los contenidos y los criterios de evaluación de la educación secundaria obligatoria. (BOE 29 de enero de 2015).

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. (DOG 29 de xuño de 2015)

Resolución do 27 de xullo de 2015, da Dirección Xeral de Educación, Formación Profesional e Innovación Educativa, pola que se ditan instrucións no curso académico 2016/17 para a implantación do currículo da educación secundaria obrigatoria e do bacharelato nos centros docentes da Comunidade Autónoma de Galicia. (DOG 29 de xullo de 2015)

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, primaria, secundaria obrigatoria e bacharelato no curso académico 2021/2022.

Implántase o novo currículo establecido pola LOMCE e o Decreto 86/2015 para os cursos 1º, 3º de ESO, e 4 ESO. A LOMCE establece que a etapa de educación secundaria obrigatoria abrangue dous ciclos, o primeiro con tres cursos escolares, e o segundo con un. Estes catro cursos seguiranse ordinariamente entre os doce e os dezaseis anos de idade. O segundo ciclo, ou cuarto curso, da educación secundaria obrigatoria terá un carácter fundamentalmente propedéutico. A etapa de educación secundaria obrigatoria organízase en materias que, á súa vez, se organizan en troncais, específicas e de libre configuración autonómica.

O novo currículo establece un primeiro curso no que a materia xeral Bioloxía e Xeoloxía do bloque de asignaturas troncais tratará sobre os seres vivos e a súa interacción cos materiais da Terra. Impartiranse catro sesións semanais. No terceiro curso a materia xeral Bioloxía e Xeoloxía, do bloque de asignaturas troncais trata dous sistemas, o corpo humano e o ecosistema. O estudo da estrutura e función do corpo humano desde un enfoque de educación para a saúde, onde o estudo dos aparellos se abordará desde unha perspectiva globalizadora e integradora destacando a importancia de condutas e hábitos saudables dando a coñecer as novas perspectivas no ámbito do tratamento da enfermidade e nas súas diferenzas no mundo globalizado. Respecto ao estudo do ecosistema, abordaranse os temas desde unha perspectiva integradora e globalizadora da interacción e interdependencia das persoas e o medio para rematar coa actividade xeolóxica debido á enerxía externa na Terra, enmarcado dentro dun planeta dinámico. Impartiranse dúas sesións semanais. A atención á diversidade do alumnado implicará diversas medidas ordinarias e extraordinarias. No centro continúa o segundo curso do programa de diversificación xa comenzado e, de acordo co novo currículo, estableceranse programas de mellora da aprendizaxe e do rendemento de dous anos como medida extraordinaria para conseguir os obxectivos e competencias clave da etapa e o título de graduado en educación secundaria obrigatoria naqueles casos nos que as medidas ordinarias son insuficientes.

Como se propón na memoria do curso anterior incorpóranse novas actividades que, dentro do posible, empregan novas tecnoloxías e incrementanse os recursos para avaliar competencias. Así mesmo seguirase intentando potenciar as tarefas de argumentar as respostas a cuestións científicas.

OBXECTIVOS

Obxectivos xerais da etapa (LOMCE)

- 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.

o) 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.

p) Coñecer e valorar a importancia do uso do noso idioma 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.

BIOLOXÍA E XEOLOXÍA

Introdución

A materia de Bioloxía e Xeoloxía, tanto na etapa da educación secundaria obrigatoria como no bacharelato, debe contribuír a que o alumnado desenvolva as competencias clave de cada etapa educativa, pondo especial atención na adquisición da competencia científica en todas as súas dimensións. Non se trata, pois, 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 deberán 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.

Durante estas etapas perséguese asentarse as competencias xa adquiridas, para ir mellorando un nivel competencial que conduza o alumnado a non perder o interese que ten desde o comezo da súa temperá actividade escolar por non deixar de aprender.

Durante o primeiro ciclo da ESO, o eixe vertebrador da materia xirará en torno aos seres vivos e a súa interacción coa Terra, incidindo nomeadamente na importancia que a conservación do ambiente ten para todos os seres vivos. Tamén durante este ciclo, a materia ten como núcleo central a saúde e a súa promoción. O principal obxectivo é que o alumnado adquira as capacidades e as competencias que lle permitan coidar o seu corpo a nivel tanto físico como mental, así como valorar e ter unha actuación crítica ante a información e ante actitudes sociais que poidan repercutir negativamente no seu desenvolvemento físico, social e psicolóxico. Preténdese tamén que os alumnos e as alumnas entendan e valoren a importancia de preservar o ambiente polas repercusións que ten sobre a súa saúde. Así mesmo, deben aprender a ser responsables das súas decisións diarias e das consecuencias que estas teñen na súa saúde e no contorno, e comprender o valor que a investigación ten nos avances médicos e no impacto da calidade de vida das persoas.

Neste primeiro ciclo, o bloque "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, máis concreto, observable e identificable polo alumnado (como a Terra no Universo, a biodiversidade no planeta Terra e os ecosistemas), para se achegar en terceiro de ESO a un nivel máis abstracto (estudo microscópico da célula, o ser humano e a saúde, o relevo terrestre e a súa evolución).

Finalmente, en cuarto curso de ESO iníciase o alumnado nas grandes teorías que permitiron o desenvolvemento máis actual desta ciencia (a tectónica de placas, a teoría celular e a teoría da evolución), para finalizar co estudo dos ecosistemas, as relacións tróficas entre os niveis e a interacción dos organismos entre eles e co medio, así como a súa repercusión na dinámica e na evolución dos devanditos ecosistemas.

No bacharelato, a materia de Bioloxía e Xeoloxía afonda nas competencias adquiridas en ESO, analizando con maior detalle a organización dos seres vivos, a súa biodiversidade, a súa distribución e os factores que nela inflúen, así como o comportamento da Terra como un planeta en continua actividade.

A xeoloxía toma como fío condutor a teoría da tectónica de placas. A partir dela farase énfase na composición, na estrutura e na dinámica do interior terrestre, para continuar coa análise dos movementos das placas e as súas consecuencias (expansión oceánica, relevo terrestre, magmatismo, riscos xeolóxicos, etc.) e finalizar co estudo da xeoloxía externa.

A bioloxía preséntase co estudo dos niveis de organización dos seres vivos (composición química, organización celular e estudo dos tecidos animais e vexetais). Tamén se desenvolve e completa nesta etapa o estudo da clasificación e a organización dos seres vivos, e moi en especial desde o punto de vista do seu funcionamento e da adaptación ao medio en que habitan.

Ao longo das etapas de ESO e bacharelato, a materia de Bioloxía e Xeoloxía permitirá ao alumnado desenvolver as competencias esenciais que se inclúen no currículo, así como as estratexias do método científico. Entre estas competencias haberá que considerar a lingüística e a dixital, a través da realización de tarefas en grupo que supoñan compilar e organizar información, expola de xeito oral e escrito, elaborar presentacións e defender as opinións propias en debates na aula. Os alumnos e as alumnas deberán desenvolver tamén nesta etapa a comprensión de lectura, a expresión oral e escrita, a argumentación en público e a comunicación audiovisual; e igualmente deberán potenciar actitudes conducentes á reflexión e á análise sobre os grandes avances científicos da actualidade, as súas vantaxes e as implicacións éticas que en ocasións se suscitan, e coñecer e utilizar as normas básicas de seguridade e uso do material de laboratorio.

En adición ao anterior e debido aos grandes retos biotecnolóxicos actuais, a materia de Bioloxía e Xeoloxía deberá ter, no seu tratamento metodolóxico, un carácter eminentemente práctico, baseado na realización de variadas e adecuadas tarefas experimentais, adaptadas a cada nivel, que permitan ao alumnado alcanzar as destrezas necesarias no manexo de material de laboratorio, microscopios, material de campo, recollida de mostras, resolución de problemas e todos os que lle permitan afrontar no futuro estudos científicos coa formación necesaria para o seu correcto desenvolvemento. Para alcanzar estes obxectivos ao longo do currículo preséntanse actividades de laboratorio e manexo de modelos baseados nas novas tecnoloxías, que se engaden á formación teórica que se recolle nos contidos.

Xa que logo, a materia de Bioloxía e Xeoloxía en ESO e en bacharelato ha permitir que os alumnos e as alumnas adquiren un nivel competencial que lles axude a ser cidadáns e cidadás con respecto por si mesmos/as, coas demais persoas e co medio, co material que utilizan ou que está ao seu dispor; a ser responsables, capaces de ter criterios propios e de manter o interese por aprender e descubrir.

BIOLOXÍA E XEOLOXÍA :1º ESO

BLOQUES DE CONTIDOS:

SECUENCIACIÓN E TEMPORALIZACIÓN:

1º TRIMESTRE: 1 e 2

2º TRIMESTRE: 3

3 TRIMESTRE: 4 e 5

Bioloxía e Xeoloxía. 1º de ESO				
Obxectivos	Contidos	Criterios de avaliación	Estándares de aprendizaxe	Competencias clave
Bloque 1. Habilidades, destrezas e estratexias. Metodoloxía científica				
<ul style="list-style-type: none"> ▪ h ▪ o 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B1.1. O vocabulario científico na expresión oral e escrita. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B1.1. Utilizar adecuadamente o vocabulario científico nun contexto preciso e adecuado ao seu nivel. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ BXB1.1.1. Identifica os termos máis frecuentes do vocabulario científico, e exprésase de xeito correcto tanto oralmente como por escrito. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CCL ▪ CMCCT
<ul style="list-style-type: none"> ▪ b ▪ e ▪ f 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B1.2. Metodoloxía científica: características básicas. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B1.2. Procurar, seleccionar e interpretar a información de carácter científico, e utilízala para formar unha opinión 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ BXB1.2.1. Procura, selecciona e interpreta a información de carácter científico a partir da utilización de diversas fontes. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CD ▪ CAA

Bioloxía e Xeoloxía. 1º de ESO				
Obxectivos	Contidos	Criterios de avaliación	Estándares de aprendizaxe	Competencias clave
<ul style="list-style-type: none"> ▪ g ▪ h ▪ m ▪ o 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B1.3. Experimentación en bioloxía e xeoloxía: obtención, selección e interpretación de información de carácter científico a partir da selección e a recollida de mostras do medio natural ou doutras fontes. 	<p>propia, expresarse con precisión e argumentar sobre problemas relacionados co medio natural e a saúde.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ BXB1.2.2. Transmite a información seleccionada de xeito preciso, utilizando diversos soportes. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CD ▪ CCL
			<ul style="list-style-type: none"> ▪ BXB1.2.3. Utiliza a información de carácter científico para formar unha opinión propia e argumentar sobre problemas relacionados. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CAA ▪ CCL
<ul style="list-style-type: none"> ▪ b ▪ f ▪ g 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B1.4. Planificación e realización do traballo experimental, e interpretación dos seus resultados. ▪ B1.5. Normas de seguridade no laboratorio, e coidado dos instrumentos e do material. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 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. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ BXB1.3.1. Coñece e respecta as normas de seguridade no laboratorio, e coida os instrumentos e o material empregado. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CMCCT ▪ CSC
			<ul style="list-style-type: none"> ▪ 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. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CSIEE ▪ CMCCT ▪ CAA
Bloque 2. A Terra no universo				
<ul style="list-style-type: none"> ▪ f 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B2.1. Principais modelos sobre a orixe do Universo. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B2.1. Recoñecer as ideas principais sobre a orixe do Universo, e a formación e a evolución das galaxias. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ BXB2.1.1. Identifica as ideas principais sobre a orixe do universo. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CMCCT
<ul style="list-style-type: none"> ▪ f ▪ l 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B2.2. Componentes do Universo. ▪ B2.3. Características do Sistema Solar e dos seus componentes. ▪ B2.4. Concepcións sobre o Sistema Solar ao longo da historia. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B2.2. Expór a organización do Universo e do Sistema Solar, así como algunhas das concepcións que sobre este sistema planetario se tiveron ao longo da historia. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ BXB2.2.1. Recoñece os componentes do Universo e do Sistema Solar, e describe as súas características xerais. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CMCCT
<ul style="list-style-type: none"> ▪ f 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B2.5. Os planetas no Sistema Solar. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B2.3. Relacionar comparativamente a posición dun planeta no sistema solar coas súas características. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 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. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CMCCT

Bioloxía e Xeoloxía. 1º de ESO				
Obxectivos	Contidos	Criterios de avaliación	Estándares de aprendizaxe	Competencias clave
▪ 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.	▪ CMCCT
▪ 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.	▪ CMCCT
			▪ 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.	▪ CMCCT
▪ 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.	▪ CMCCT
			▪ 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.	▪ CMCCT
▪ f ▪ g ▪ n ▪ ñ	▪ B2.9. Minerais e rochas: propiedades, características e utilidades. ▪ B2.10. Xestión sustentable dos recursos minerais. Recursos minerais en Galicia.	▪ 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 diferenciais.	▪ CMCCT ▪ CAA
			▪ BXB2.7.2. Describe algunhas das aplicacións máis frecuentes dos minerais e das rochas no ámbito da vida cotiá.	▪ CCEC
			▪ BXB2.7.3. Recoñece a importancia do uso responsable e a xestión sustentable dos recursos minerais.	▪ CSC
▪ f	▪ B2.11. A atmosfera: composición e estrutura.	▪ B2.8. Analizar características e a	▪ BXB2.8.1. Recoñece a estrutura e a composición da atmosfera.	▪ CMCCT

Bioloxía e Xeoloxía. 1º de ESO				
Obxectivos	Contidos	Criterios de avaliación	Estándares de aprendizaxe	Competencias clave
	O aire e os seus compoñentes. Efecto invernadoiro. Importancia da atmosfera para os seres vivos.	composición da atmosfera, e as propiedades do aire.	<ul style="list-style-type: none"> BXB2.8.2. Recoñece a composición do aire e identifica os contaminantes principais en relación coa súa orixe. BXB2.8.3. Identifica e xustifica con argumentacións sinxelas as causas que sustentan o papel protector da atmosfera para os seres vivos. 	<ul style="list-style-type: none"> CMCCT CMCCT
<ul style="list-style-type: none"> b e f g m 	<ul style="list-style-type: none"> B2.12. Contaminación atmosférica: repercusións e posibles solucións. 	<ul style="list-style-type: none"> B2.9. Investigar e recoller información sobre os problemas de contaminación ambiental actuais e as súas repercusións, e desenvolver actitudes que contribúan á súa solución. 	<ul style="list-style-type: none"> BXB2.9.1. Relaciona a contaminación ambiental coa deterioración ambiental, e propón accións e hábitos que contribúan á súa solución. 	<ul style="list-style-type: none"> CSC CSIEE
<ul style="list-style-type: none"> f m 	<ul style="list-style-type: none"> B2.12. Contaminación atmosférica: repercusións e posibles solucións. 	<ul style="list-style-type: none"> B2.10. Recoñecer a importancia do papel protector da atmosfera para os seres vivos e considerar as repercusións da actividade humana nela. 	<ul style="list-style-type: none"> BXB2.10.1. Relaciona situacións en que a actividade humana interfere coa acción protectora da atmosfera. 	<ul style="list-style-type: none"> CSC
<ul style="list-style-type: none"> f 	<ul style="list-style-type: none"> B2.13. A hidrosfera. Propiedades da auga. Importancia da auga para os seres vivos. 	<ul style="list-style-type: none"> B2.11. Describir as propiedades da auga e a súa importancia para a existencia da vida. 	<ul style="list-style-type: none"> BXB2.11.1. Recoñece as propiedades anómalas da auga en relación coas súas consecuencias para o mantemento da vida na Terra. 	<ul style="list-style-type: none"> CMCCT
<ul style="list-style-type: none"> f m 	<ul style="list-style-type: none"> B2.14. A auga na Terra. Auga doce e salgada. B2.15. Ciclo da auga. B2.16. A auga como recurso. 	<ul style="list-style-type: none"> B2.12. Interpretar a distribución da auga na Terra, así como o ciclo da auga e o uso que fai dela o ser humano. 	<ul style="list-style-type: none"> BXB2.12.1. Describe o ciclo da auga en relación cos seus cambios de estado de agregación. 	<ul style="list-style-type: none"> CMCCT
<ul style="list-style-type: none"> a f g m 	<ul style="list-style-type: none"> B2.17. Xestión sustentable da auga. 	<ul style="list-style-type: none"> B2.13. Valorar e identificar a necesidade dunha xestión sustentable da auga e de actuacións persoais e colectivas que potencien a redución do consumo e a súa reutilización. 	<ul style="list-style-type: none"> BXB2.13.1. Comprende e identifica o significado da xestión sustentable da auga doce, e enumera medidas concretas que colaboren nesa xestión. 	<ul style="list-style-type: none"> CSC CSIEE
<ul style="list-style-type: none"> f m 	<ul style="list-style-type: none"> B2.18. Contaminación das augas doces e salgadas. 	<ul style="list-style-type: none"> B2.14. Xustificar e argumentar a importancia de preservar e non contaminar 	<ul style="list-style-type: none"> BXB2.14.1. Recoñece os problemas de contaminación de augas doces e salgadas, en 	<ul style="list-style-type: none"> CSC

Biología e Xeoloxía. 1º de ESO				
Obxectivos	Contidos	Criterios de avaliación	Estándares de aprendizaxe	Competencias clave
		as augas doces e salgadas.	relación coas actividades humanas	
▪ 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.	▪ CMCCT
Bloque 3. A biodiversidade no planeta Terra				
▪ f ▪ l ▪ m	▪ B3.1. Concepto de biodiversidade. Importancia da biodiversidade. ▪ B3.2. Sistemas de clasificación dos seres vivos. Concepto de especie. Nomenclatura binomial. ▪ B3.3. Reinos dos seres vivos: Moneras, Protoctistas, Fungi, Metafitas e Metazoos.	▪ B3.1. Recoñecer a importancia da biodiversidade e as características morfolóxicas principais dos grupos taxonómicos.	▪ 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.	▪ CCEC ▪ CMCCT
▪ f	▪ B3.1. Concepto de biodiversidade. Importancia da biodiversidade. ▪ B3.2. Sistemas de clasificación dos seres vivos. Concepto de especie. Nomenclatura binomial. ▪ B3.3. Reinos dos seres vivos. Moneras, Protoctistas, Fungi, Metafitas e Metazoos.	▪ 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 comúns.	▪ BXB3.2.1. Identifica e reconece exemplares característicos de cada un destes grupos, e salienta a súa importancia biolóxica.	▪ CMCCT
▪ f ▪ m	▪ B3.1. Concepto de biodiversidade. Importancia da biodiversidade. ▪ B3.2. Sistemas de clasificación dos seres vivos. Concepto de especie. Nomenclatura binomial. ▪ B3.3. Reinos dos seres vivos.	▪ B3.3. Describir as características xerais dos grandes grupos taxonómicos e explicar a súa importancia no conxunto dos seres vivos.	▪ BXB3.3.1. Discrimina as características xerais e singulares de cada grupo taxonómico.	▪ CMCCT

Bioloxía e Xeoloxía. 1º de ESO				
Obxectivos	Contidos	Criterios de avaliación	Estándares de aprendizaxe	Competencias clave
	vivos. Moneras, Protoctistas, Fungi, Metafitas e Metazoos.			
▪ f	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B3.4. Invertebrados: poríferos, celentéreos, anélidos, moluscos, equinodermos e artrópodos. Características anatómicas e fisiolóxicas. ▪ B3.5. Vertebrados: peixes, anfibios, réptiles, aves e mamíferos. Características anatómicas e fisiolóxicas. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B3.4. Caracterizar os principais grupos de invertebrados e vertebrados. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ BXB3.4.1. Asocia invertebrados comúns co grupo taxonómico ao que pertencen. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CMCCT
			<ul style="list-style-type: none"> ▪ BXB3.4.2. Recoñece exemplares de vertebrados e asígnalos á clase á que pertencen. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CMCCT
▪ f ▪ m	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B3.6. Plantas: brións, feitos, ximnospermas e anxiospermas. Características principais, nutrición, relación e reprodución. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B3.5. Coñecer e definir as funcións vitais das plantas e a súa importancia para a vida, e caracterizar os principais grupos de plantas. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ BXB3.5.1. Detalla o proceso da nutrición autótrofa e relación coa súa importancia para o conxunto de todos os seres vivos. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CMCCT
			<ul style="list-style-type: none"> ▪ BXB3.5.2. Describe as características xerais e singulares dos principais grupos de plantas. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CMCCT
▪ b ▪ e ▪ g	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B3.7. Clasificación de animais e plantas a partir de claves dicotómicas e outros medios. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B3.6. Utilizar claves dicotómicas ou outros medios para a identificación e a clasificación de animais e plantas. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ BXB3.6.1. Clasifica e identifica animais e plantas a partir de claves de identificación. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CAA
▪ g ▪ l ▪ ñ	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B3.8. Identificación de plantas e animais propios dalgúns ecosistemas, especies en extinción e especies endémicas. Adaptacións dos animais e as plantas ao medio. Biodiversidade en Galicia. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 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. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 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. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CMCCT
			<ul style="list-style-type: none"> ▪ BXB3.7.2. Relaciona coa súa adaptación ao medio a presenza de determinadas estruturas nos animais e nas plantas máis comúns. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CAA ▪ CMCCT
			<ul style="list-style-type: none"> ▪ BXB3.7.3. Identifica exemplares de plantas e 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CCEC

Bioloxía e Xeoloxía. 1º de ESO				
Obxectivos	Contidos	Criterios de avaliación	Estándares de aprendizaxe	Competencias clave
			animais propios dos ecosistemas galegos.	
Bloque 4. Os ecosistemas				
▪ f	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B4.1. Ecosistema: identificación dos seus compoñentes. ▪ B4.2. Factores abióticos e bióticos nos ecosistemas. ▪ B4.3. Ecosistemas acuáticos. ▪ B4.4. Ecosistemas terrestres. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B4.1. Diferenciar os compoñentes dun ecosistema. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ BXB4.1.1. Identifica os compoñentes dun ecosistema. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CMCCT
<ul style="list-style-type: none"> ▪ f ▪ g ▪ m 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B4.5. Factores desencadeantes de desequilibrios nos ecosistemas. ▪ B4.6. Estratexias para restablecer o equilibrio nos ecosistemas. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B4.2. Identificar nun ecosistema os factores desencadeantes de desequilibrios e establecer estratexias para restablecer o seu equilibrio. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ BXB4.2.1. Recoñece e enumera os factores desencadeantes de desequilibrios nun ecosistema. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CMCCT
<ul style="list-style-type: none"> ▪ a ▪ g ▪ m 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B4.7. Accións que favorecen a conservación ambiental. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B4.3. Recoñecer e difundir accións que favorezan a conservación ambiental. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ BXB4.3.1. Selecciona accións que prevenen a destrución ambiental. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CSC ▪ CSIEE
Bloque 5. Proxecto de investigación				
<ul style="list-style-type: none"> ▪ b ▪ c 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B5.1. Método científico. Elaboración de hipóteses, e a súa comprobación e argumentación a partir da experimentación ou da observación. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B5.1. Planear, aplicar e integrar as destrezas e as habilidades propias do traballo científico. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ BXB5.1.1. Integra e aplica as destrezas propias do método científico. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CAA ▪ CMCCT
<ul style="list-style-type: none"> ▪ b ▪ f ▪ g 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B5.1. Método científico. Elaboración de hipóteses, e a súa comprobación e argumentación a partir da experimentación ou da observación. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B5.2. Elaborar hipóteses e contrastalas a través da experimentación ou da observación, e a argumentación. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ BXB5.2.1. Utiliza argumentos que xustifiquen as hipóteses que propón. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CAA ▪ CCL
<ul style="list-style-type: none"> ▪ e 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B5.2. Artigo científico. Fontes de divulgación científica. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B5.3. Utilizar fontes de información variada, e discriminar e decidir sobre elas e sobre os métodos empregados para a súa obtención. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ BXB5.3.1. Utiliza diferentes fontes de información, apoiándose nas TIC, para a elaboración e a presentación das súas investigacións. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CMCCT ▪ CD

Biología e Xeoloxía. 1º de ESO				
Obxectivos	Contidos	Criterios de avaliación	Estándares de aprendizaxe	Competencias clave
<ul style="list-style-type: none"> ▪ a ▪ b ▪ c 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B5.3. Proxecto de investigación en equipo: organización. Participación e colaboración respectuosa no traballo individual e en equipo. Presentación de conclusións. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B5.4. Participar, valorar e respectar o traballo individual e en equipo. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ BXB5.4.1. Participa, valora e respecta o traballo individual e en grupo. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CSC ▪ CSIEE
<ul style="list-style-type: none"> ▪ a ▪ b ▪ d ▪ h ▪ o 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B5.3. Proxecto de investigación en equipo: organización. Participación e colaboración respectuosa no traballo individual e en equipo. Presentación de conclusións. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B5.5. Expor e defender en público o proxecto de investigación realizado. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 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. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CAA ▪ CMCCT ▪ CSIEE ▪ CD
			<ul style="list-style-type: none"> ▪ BXB5.5.2. Expresa con precisión e coherencia as conclusións das súas investigacións, tanto verbalmente como por escrito. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CCL ▪ CCEC

CONTIDOS MÍNIMOS ESIXIBLES

Biología e Xeoloxía 1ºESO			
Criterios de avaliación	Estándares de aprendizaxe	C_clave	Mínimos esixibles
B1.1. Utilizar adecuadamente o vocabulario científico nun contexto preciso e adecuado ao seu nivel.	BXB1.1.1. Identifica os termos máis frecuentes do vocabulario científico, e exprésase de xeito correcto tanto oralmente como por escrito.	CCL,C MCCT	Empregar os termos científicos estudados en cada tema de xeito preciso e correcto.
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.	BXB1.2.1. Procura, selecciona e interpreta a información de carácter científico a partir da utilización de diversas fontes. BXB1.2.2. Transmite a información seleccionada de xeito preciso, utilizando diversos soportes. BXB1.2.3. Utiliza a información de carácter científico para formar unha opinión propia e argumentar sobre problemas relacionados.	CD,CA A,CCL	Procurar e seleccionar a información adecuada nos traballos que implican investigar un tema. Esforzarse en responder de forma precisa e argumentar as respostas.
B1.3. Realizar un traballo experimental coa axuda dun guión de prácticas de laboratorio ou de campo, describir a súa execución e	BXB1.3.1. Coñece e respecta as normas de seguridade no laboratorio, e coida os instrumentos e o material empregado. BXB1.3.2. Desenvolve con autonomía a planificación do traballo	CMCC T,CSC, CSIEE, CAA	Coñecer e respectar as normas de seguridade no laboratorio, e coidar os instrumentos e o material empregado. Realizar a tarefa práctica segundo o guión aportado. Describir as observacións resultantes.

Bioloxía e Xeoloxía 1ºESO

Criterios de avaliación	Estándares de aprendizaxe	C_clave	Mínimos esixibles
interpretar os seus resultados.	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.		
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.	CMCC T	Recoñecer as ideas principais sobre a orixe do Universo
B2.2. Expor a 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.	CMCC T	Recoñecer os compoñentes do Universo e do Sistema Solar, e describe algunha das súas características xerais.
B2.3. Relacionar comparativamente a posición dun planeta no sistema solar coas súas características.	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.	CMCC T	Expresar as características físicas e químicas que permitiron a orixe, desenrolo e mantemento da vida.
B2.4. Localizar a posición da Terra no Sistema Solar.	BXB2.4.1. Identifica a posición da Terra no Sistema Solar.	CMCC T	Localizar a posición relativa da Terra e a Lúa, a no Sistema Solar , nun esquema dado.
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. 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.	CMCC T	Interpreta correctamente en gráficos e esquemas fenómenos como as estacións no norte e no Sur da Terra en diferentes momentos do ano. 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.
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. 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.	CMCC T	Describir a estrutura en capas dos materiais sólidos da Terra. Comprender a causa de la distribución de los materiais terrestres. Indicar algunha característica xeral da codia, do manto e do núcleo.
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 diferenciais. BXB2.7.2. Describe algunhas das aplicacións máis frecuentes dos minerais e das rochas no ámbito da vida cotiá. BXB2.7.3. Recoñece a importancia do uso responsable e a xestión sustentable dos recursos minerais.	CMCC T,CAA, CCEC, CSC	Diferenciar mineral e rocha. Identificar as principais rochas sedimentarias, magmáticas e metamórficas, relacionando a súa orixe con as súas características de textura e estrutura. Nomear aplicacións de Interese industrial de rochas existentes en Galicia.

Bioloxía e Xeoloxía 1ºESO

Craterios de avaliación	Estándares de aprendizaxe	C_clave	Mínimos esixibles
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. BXB2.8.2. Recoñece a composición do aire e identifica os contaminantes principais en relación coa súa orixe. BXB2.8.3. Identifica e xustifica con argumentacións sinxelas as causas que sustentan o papel protector da atmosfera para os seres vivos.	CMCC T	Describir a estrutura da atmosfera. Coñecer o papel protector da atmosfera sobre a vida na Terra. Relacionar determinados contaminantes co efecto producido e coa orixe que os xera.
B2.9. Investigar e recoller información sobre os problemas de contaminación ambiental actuais e as súas repercusións, e desenvolver actitudes que contribúan á súa solución.	BXB2.9.1. Relaciona a contaminación ambiental coa deterioración ambiental, e propón accións e hábitos que contribúan á súa solución.	CSC,C SIEE	Propón medidas e accións que contribúen a conseguir un medio ambiente libre de contaminación
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.	CSC	Explica de forma sinxela algunhas repercusións da contaminación antrópica do aire sobre 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.	CMCC T	Relacionar as propiedades da auga coas súas funcións nos seres vivos.
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.	CMCC T	Interpretar un esquema que representa o ciclo da auga e pode completalo cós nomes dos procesos. Describe a distribución de auga na superficie da Terra para os diferentes estados de agregación.
B2.13. Valorar e identificar a necesidade dunha xestión sustentable da auga e de actuacións persoais e colectivas que potencien a redución do consumo e a súa reutilización.	BXB2.13.1. Comprende e identifica o significado da xestión sustentable da auga doce, e enumera medidas concretas que colaboren nesa xestión.	CSC,C SIEE	Diferenciar procesos de potabilización e depuración da auga. Propoñer medidas concretas que colaboran na xestión sustentable da auga doce.
B2.14. Xustificar e argumentar 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	CSC	Expresar exemplos de actividades humanas que contaminan as augas. Comprende cómo a contaminación altera ás funcións vitais.
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.	CMCC T	Identificar as características que posibilitan a vida na Terra
B3.1. Recoñecer a	BXB3.1.1. Estima a importancia da	CCEC,	Nomear os cinco reinos e explicar as

Bioloxía e Xeoloxía 1ºESO

Critérios de avaliación	Estándares de aprendizaxe	C_clave	Mínimos esixibles
importancia da biodiversidade e as características morfolóxicas principais dos grupos taxonómicos.	biodiversidade e aplica criterios de clasificación dos seres vivos, relacionando os animais e as plantas máis comúns co seu grupo taxonómico.	CMCC T	características que os definen
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 comúns.	BXB3.2.1. Identifica e reconece exemplares característicos de cada un destes grupos, e salienta a súa importancia biolóxica.	CMCC T	Argumentar a necesidade de establecer criterios adecuados para clasificar aos organismos. Ordenar de maior a menor rango as categorías taxonómicas estudadas.
B3.3. Describir as características xerais dos grandes grupos taxonómicos e explicar a súa importancia no conxunto dos seres vivos.	BXB3.3.1. Discrimina as características xerais e singulares de cada grupo taxonómico.	CMCC T	Expresar algunhas das características principais dos organismos de cada un dos grandes grupos taxonómicos estudados.
B3.4. Caracterizar os principais grupos de invertebrados e vertebrados.	BXB3.4.1. Asocia invertebrados comúns co grupo taxonómico ao que pertencen. BXB3.4.2. Recoñece exemplares de vertebrados e asígnalos á clase á que pertencen.	CMCC T	Describir as características morfolóxicas principais dos distintos grupos de invertebrados e vertebrados. Relacionar os órganos máis característicos coa súa función, nos animais.
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 relaciónao coa súa importancia para o conxunto de todos os seres vivos. BXB3.5.2. Describe as características xerais e singulares dos principais grupos de plantas.	CMCC T	Explicar o concepto de nutrición autótrofa establecendo a diferenza coa nutrición heterótrofa. Argumentar a necesidade de organismos con nutrición autótrofa para o resto de seres vivos.
B3.6. Utilizar claves dicotómicas ou outros medios para a identificación e a clasificación de animais e plantas.	BXB3.6.1. Clasifica e identifica animais e plantas a partir de claves de identificación.	CAA	Clasifica algún grupo de organismos mediante unha clave sinxela
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 dalgúns ecosistemas ou de interese especial por seren especies en perigo de extinción ou endémicas. BXB3.7.2. Relaciona coa súa adaptación ao medio a presenza de determinadas estruturas nos animais e nas plantas máis comúns. BXB3.7.3. Identifica exemplares de plantas e animais propios dos ecosistemas galegos.	CMCC T,CAA, CCEC	Relacionar determinadas adaptacións dos organismos ao medio có factor do mesmo ou función que desempeña. Recoñecer exemplares de plantas e animais propios dos ecosistemas galegos.
B4.1. Diferenciar os compoñentes dun ecosistema.	BXB4.1.1. Identifica os compoñentes dun ecosistema.	CMCC T	Diferenciar os compoñentes dun ecosistema.
B4.2. Identificar nun ecosistema os factores	BXB4.2.1. Recoñece e enumera os factores desencadeantes de	CMCC T	Identificar factores que desequilibran un ecosistema nun exemplo sinxelo. Propoñer

Bioloxía e Xeoloxía 1ºESO			
Criterios de avaliación	Estándares de aprendizaxe	C_clave	Mínimos esixibles
desencadeantes de desequilibrios e establecer estratexias para restablecer o seu equilibrio.	desequilibrios nun ecosistema.		algunha estratexia para restablecer o seu equilibrio.
B4.3. Recoñecer e difundir accións que favorezan a conservación ambiental.	BXB4.3.1. Selecciona accións que preveñen a destrución ambiental.	CSC,C SIEE	Recoñecer accións que deterioran o medio natural.
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.	CAA,C MCCT	Participar activamente nas tarefas propostas.
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.	CAA,C CL	Mostrar interés nos temas de estudo. Plantexar cuestións e propñer solucións ou experimentación para resolvelas.
B5.3. Utilizar fontes de información variada, e discriminar e decidir sobre elas e sobre os métodos empregados para a súa obtención.	BXB5.3.1. Utiliza diferentes fontes de información, apoiándose nas TIC, para a elaboración e a presentación das súas investigacións.	CMCC T,CD	Buscar información seguindo as indicacións establecidas nas tarefas.
B5.4. Participar, valorar e respectar o traballo individual e en equipo.	BX.B5.4.1. Participa, valora e respecta o traballo individual e en grupo.	CSC,C SIEE	Participar, valorar e respectar o traballo individual e en equipo.
B5.5. Expor e defender en público o proxecto de investigación realizado.	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. BXB5.5.2. Expresa con precisión e coherencia as conclusións das súas investigacións, tanto verbalmente como por escrito.	CAA,C MCCT, CSIEE, CD,CC L,CCE C	Realizar pequenos artigos sobre animais e/ou plantas, os ecosistemas do seu contorno ou a alimentación e a nutrición humana, e expoñelos ante os compañeiros na aula.

Bioloxía e Xeoloxía 1º ESO			
Obx	Contidos	Actividades de aprendizaxe	Tem_Horas
Bloque 1. Habilidades, destrezas e estratexias. Metodoloxía científica			
h,p	B1.1. O vocabulario científico na expresión oral e escrita.	Lecturas e cuestións para practicar os estilos e vocabulario en ciencia.	2
b,e,f g,h m,p	B1.2. Metodoloxía científica: características básicas. B1.3. Experimentación en bioloxía e xeoloxía: obtención, selección e interpretación de información de carácter científico a partir da selección e a recollida de mostras do medio natural ou doutras fontes.	Vídeo explicativo. Observación no laboratorio dalgúns materiais. Actividades sobre o tema, e interpretación de datos en táboas e gráficas.	2
b,f	B1.4. Planificación e realización do	Observación no laboratorio dalgúns materiais. Lectura sobre	2

g	traballo experimental, e interpretación dos seus resultados. B1.5. Normas de seguridade no laboratorio, e coidado dos instrumentos e do material.	normas e cuestións.	
Bloque 2. A Terra no universo			
f	B2.1. Principais modelos sobre a orixe do Universo.	Vídeo explicativo e cuestións.	3
f,l	B2.2. Compoñentes do Universo. B2.3. Características do Sistema Solar e dos seus compoñentes. B2.4. Concepcións sobre o Sistema Solar ao longo da historia.	Facer algún cálculo con unidades adecuadas ao estudo de planetas e estrelas, de distancia, velocidade ou tempo. Lecturas e cuestións.	8
f	B2.5. Os planetas no Sistema Solar.	Elaborar unha táboa con algúns datos para cada planeta, exemplo diámetro, distancia ao sol, duración do día e do ano, satélites	4
f	B2.6. O planeta Terra: características.	Cuestión para practicar os termos adquiridos: translación , solsticio, plano de la eclíptica...	4
f	B2.7. Os movementos da Terra, da Lúa e do Sol, e as súas consecuencias.	Práctica de simulación de eclipses y fases lunares con el modelo de laboratorio. Un alumno explicará al resto el proceso. Método para determinar los puntos cardinais de noite e de día.	8
f	B2.8. A xeosfera: estrutura e composición da codia, o manto e o núcleo.	Resumo das características das distintas zonas do interior da Terra.	4
f,g,n,o	B2.9. Minerais e rochas: propiedades, características e utilidades. B2.10. Xestión sustentable dos recursos minerais. Recursos minerais en Galicia.	Observar e recoñecer os tipos de rochas mediante as coleccións do laboratorio . Usar unha clave dicotómica para identificar rochas. Lectura comprensiva e extracción de ideas clave nun texto sobre rochas e minerais. Exercicios sobre os materiais de construción e as rochas. Pequeno traballo de investigación sobre a formación do carbón ou o petróleo.	7
f	B2.11. A atmosfera: composición e estrutura. O aire e os seus compoñentes. Efecto invernadoiro. Importancia da atmosfera para os seres vivos.	Realizar un esquema da estrutura da atmosfera. Interpretar unha gráfica sobre a variación da temperatura. Práctica de recollida de datos na estación meteorolóxica do centro. Interpretar un mapa meteorolóxico.	4
b,e,f,g,m	B2.12. Contaminación atmosférica: repercusións e posibles solucións.	Propoñer accións que contribúan a diminuír a contaminación atmosférica.	4
f	B2.13. A hidrosfera. Propiedades da auga. Importancia da auga para os seres vivos.	Cuestións sobre auga e seres vivos.	4
f,m	B2.14. A auga na Terra. Auga doce e salgada. B2.15. Ciclo da auga. B2.16. A auga como recurso	Actividade de completar cos termos ,Evaporación, Infiltración....sobre un debuxo que represente o ciclo da auga.	8
a,f,g,m	B2.17. Xestión sustentable da auga.	Explicar porqué a auga é un recurso escaso, argumentar porqué é necesario aforrar auga. Lectura de caso de perda de auga potable e desaparición dunha poboación	3
f,m	B2.18. Contaminación das augas doces e salgadas.	A partir del esquema de un caso enumerar los contaminantes que leva un río en el punto indicado.	3
f	B2.19. A biosfera. Características que fixeron da Terra un planeta habitable.	Observación dun vídeo sobre este contido. Responder cuestións sobre o mesmo.	3
Bloque 3. A biodiversidade no planeta Terra			
f,l	B3.1. Concepto de biodiversidade.	Realizar un esquema dos cinco reinos con exemplos a	8

m	<p>Importancia da biodiversidade.</p> <p>B3.2. Sistemas de clasificación dos seres vivos. Concepto de especie. Nomenclatura binomial.</p> <p>B3.3. Reinos dos seres vivos: Moneras, Protoctistas, Fungi, Metafitas e Metazoos.</p>	<p>continuación da visualización dunha presentación ou vídeo que aporte exemplos de especial dificultade.</p> <p>Escribir os nomes dos taxons e ordenalos do menos amplo ao máis amplo.</p> <p>Debuxo dunha bacteria .</p>	
f	<p>B3.1. Concepto de biodiversidade.</p> <p>Importancia da biodiversidade.</p> <p>B3.2. Sistemas de clasificación dos seres vivos. Concepto de especie. Nomenclatura binomial.</p> <p>B3.3. Reinos dos seres vivos. Moneras, Protoctistas, Fungi, Metafitas e Metazoos.</p>	<p>Lectura sobre recursos obtidos de seres vivos que axuden a comprender a importancia de respectar a todas as formas de vida e preservar a conservación das mesmas no seu medio natural.</p> <p>Reflexión sobre o tema e resposta a cuestións.</p>	8
f,m	<p>B3.1. Concepto de biodiversidade.</p> <p>Importancia da biodiversidade.</p> <p>B3.2. Sistemas de clasificación dos seres vivos. Concepto de especie. Nomenclatura binomial.</p> <p>B3.3. Reinos dos seres vivos. Moneras, Protoctistas, Fungi, Metafitas e Metazoos.</p>	<p>Actividades e exercicios para practicar os termos .</p> <p>Test diferenciador entre Fungos e Metafitas,</p> <p>Práctica de observación de algas e protozoos de auga doce en mostras recollidas polos alumnos.</p>	8
f	<p>B3.4. Invertebrados: poríferos, celentéreos, anélidos, moluscos, equinodermos e artrópodos. Características anatómicas e fisiolóxicas.</p> <p>B3.5. Vertebrados: peixes, anfibios, réptiles, aves e mamíferos. Características anatómicas e fisiolóxicas.</p>	<p>Completar unha táboa coas características máis importantes dos urodelos e dos anuros.</p> <p>Ordenar nunha táboa as características dos principais tipos de réptiles</p> <p>Explicar cuestións sobre diversos aspectos como por exemplo a respiración dos réptiles .</p> <p>Elaborar unha táboa con exemplos de animais que presenten diferentes tipos de respiración.</p> <p>Argumentar afirmacións dadas a partir dos conceptos estudados.</p> <p>Debuxar distintos tipos de aletas caudais. Observación e debuxo dunha escama de peixe ao microscopio.</p>	16
f,m	<p>B3.6. Plantas: brións, fieitos, ximnospermas e anxiospermas. Características principais, nutrición, relación e reprodución.</p>	<p>Emprego da lupa en observacións das estruturas vexetais.</p>	10
b,e,g	<p>B3.7. Clasificación de animais e plantas a partir de claves dicotómicas e outros medios.</p>	<p>Práctica de emprego dunha clave na identificación de plantas con flores.</p> <p>Elabora unha clave dicotómica para identificar 5 seres vivos (un peixe, un ave, un réptil, un anfibio, un mamífero)</p>	4
g,l,o	<p>B3.8. Identificación de plantas e animais propios dalgúns ecosistemas, especies en extinción e especies endémicas. Adaptacións dos animais e as plantas ao medio. Biodiversidade en Galicia.</p>	<p>Observar algunhas especies características de certos ecosistemas, especies endémicas dunha zona, e especies en perigo de extinción nunha presentación.</p>	8
Bloque 4. Os ecosistemas			
f	<p>B4.1. Ecosistema: identificación dos seus compoñentes.</p> <p>B4.2. Factores abióticos e bióticos nos ecosistemas.</p> <p>B4.3. Ecosistemas acuáticos.</p> <p>B4.4. Ecosistemas terrestres.</p>	<p>Cuestións para practicar os termos estudados. Redacción de frases cós mesmos.</p>	5
f,g,m	<p>B4.5. Factores desencadeantes de desequilibrios nos ecosistemas.</p> <p>B4.6. Estratexias para restablecer o equilibrio nos ecosistemas.</p>	<p>Casos problema con factores que desequilibran un ecosistema dado.</p>	3

a,g,m	B4.7. Accións que favorecen a conservación ambiental. Bloque 5. Proxecto de investigación	Debate no grupo de clase e reflexión posterior sobre a conservación de especies. Cada un anota as conclusións .	2
Bloque 5. Proxecto de investigación			
b,c	B5.1. Método científico. Elaboración de hipóteses, e a súa comprobación e argumentación a partir da experimentación ou da observación.	Logo dunha explicación polo profesor sobre o método científico, responder a cuestións sobre o tema.	1
b,f,g	B5.1. Método científico. Elaboración de hipóteses, e a súa comprobación e argumentación a partir da experimentación ou da observación.	Resumo das fases do método científico. Comentario en grupo sobre as ciencias.	1
e	B5.2. Artigo científico. Fontes de divulgación científica.	Análise dun artigo científico. Selección adecuada das fontes de información.	1
a,b,c	B5.3. Proxecto de investigación en equipo: organización. Participación e colaboración respectuosa no traballo individual e en equipo. Presentación de conclusións.	Proporase unha serie de proxectos para facer en grupos de tres alumnos, como por exemplo: Estudo das follas vexetais. Elaboración de un pequeno herbario . Fases de deseño e organización.	1
a,b,d,h,p	B5.3. Proxecto de investigación en equipo: organización. Participación e colaboración respectuosa no traballo individual e en equipo. Presentación de conclusións.	Fases de exposición do proxecto, conclusións e resposta a preguntas dos compañeiros.	2

PROCEDEMENTOS E INSTRUMENTOS DE AVALIACIÓN

A avaliación do alumnado será continua e estará baseada fundamentalmente en:

- O traballo diario no caderno. Cada día de clase o alumno realizará exercicios, parte deles na aula e a outra parte na casa, sendo obrigatorio a súa realización.
- Con frecuencia, e sobre todo antes da proba escrita trimestral, faranse preguntas orais na aula, como mínimo tres a cada alumno.
- En cada trimestre haberá polo menos unha proba escrita.
- A avaliación trimestral será o resultado do promedio das probas anteriores.
- A nota final será o promedio das tres avaliacións.
- Terase en conta as actividades diarias, caderno de traballo, informes, traballos escritos, prácticas individuais ou na casa, caderniños de campo..

Biología e Xeoloxía. 1º de ESO	
Estándares de aprendizaxe	Instrumentos de avaliación
BXB1.1.1. Identifica os termos máis frecuentes do vocabulario científico, e exprésase de xeito correcto tanto oralmente como por escrito.	Exercicios no caderno e traballos variados como esquemas, gráficos
BXB1.2.1. Procura, selecciona e interpreta a información de carácter científico a partir da utilización de diversas fontes. BXB1.2.2. Transmite a información seleccionada de xeito preciso, utilizando diversos soportes. BXB1.2.3. Utiliza a información de carácter científico para formar unha opinión propia e argumentar sobre problemas relacionados.	Exercicios
BXB1.3.1. Coñece e respecta as normas de seguridade no laboratorio, e coida os instrumentos e o material empregado. 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.	Exercicios no caderno e traballos variados como esquemas, gráficos
BXB2.1.1. Identifica as ideas principais sobre a orixe do universo.	Probas orais: preguntas durante a clase
BXB2.2.1. Recoñece os compoñentes do Universo e do Sistema Solar, e describe as súas características xerais.	Exercicios
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.	Probas orais: preguntas durante a clase
BXB2.4.1. Identifica a posición da Terra no Sistema Solar.	Probas orais: preguntas durante a clase
BXB2.5.1. Categoriza os fenómenos principais relacionados co movemento e a posición dos astros, e deduce a súa importancia para a vida. 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.	Probas orais: preguntas durante a clase
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. 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.	Exercicios no caderno e traballos variados como esquemas, gráficos
BXB2.7.1. Identifica minerais e rochas utilizando criterios que permitan diferenciais. BXB2.7.2. Describe algunhas das aplicacións máis frecuentes dos minerais e das rochas no ámbito da vida cotiá. BXB2.7.3. Recoñece a importancia do uso responsable e a xestión sustentable dos recursos minerais.	Probas orais: preguntas durante a clase

Bioloxía e Xeoloxía. 1º de ESO	
Estándares de aprendizaxe	Instrumentos de avaliación
BXB2.8.1. Recoñece a estrutura e a composición da atmosfera. BXB2.8.2. Recoñece a composición do aire e identifica os contaminantes principais en relación coa súa orixe. BXB2.8.3. Identifica e xustifica con argumentacións sinxelas as causas que sustentan o papel protector da atmosfera para os seres vivos.	Probas escritas: relacionar, completar, verdadeiro ou falso
BXB2.9.1. Relaciona a contaminación ambiental coa deterioración ambiental, e propón accións e hábitos que contribúan á súa solución.	Exercicios no caderno e traballos
BXB2.10.1. Relaciona situacións en que a actividade humana interfire coa acción protectora da atmosfera.	Exercicios no caderno e traballos variados como esquemas, gráficos
BXB2.11.1. Recoñece as propiedades anómalas da auga en relación coas súas consecuencias para o mantemento da vida na Terra.	Exercicios no caderno e traballos
BXB2.12.1. Describe o ciclo da auga en relación cos seus cambios de estado de agregación.	Probas escritas: relacionar, completar, verdadeiro ou falso
BXB2.13.1. Comprende e identifica o significado da xestión sustentable da auga doce, e enumera medidas concretas que colaboren nesa xestión.	Exercicios no caderno e traballos
BXB2.14.1. Recoñece os problemas de contaminación de augas doces e salgadas, en relación coas actividades humanas	Exercicios no caderno e traballos
BXB2.15.1. Describe as características que posibilitaron o desenvolvemento da vida na Terra.	Probas orais: preguntas durante a clase
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.	Exercicios no caderno e traballos
BXB3.2.1. Identifica e recoñece exemplares característicos de cada un destes grupos, e salienta a súa importancia biolóxica.	Exercicios no caderno e traballos
BXB3.3.1. Discrimina as características xerais e singulares de cada grupo taxonómico.	Exercicios no caderno e traballos variados como esquemas, gráficos
BXB3.4.1. Asocia invertebrados comúns co grupo taxonómico ao que pertencen. BXB3.4.2. Recoñece exemplares de vertebrados e asígnaos á clase á que pertencen.	Exercicios no caderno e traballos
BXB3.5.1. Detalla o proceso da nutrición autótrofa e relaciónao coa súa importancia para o conxunto de todos os seres vivos. BXB3.5.2. Describe as características xerais e singulares dos principais grupos de plantas.	Probas escritas
BXB3.6.1. Clasifica e identifica animais e plantas a partir de claves de identificación.	Exercicios no caderno e traballos variados como esquemas, gráficos
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. BXB3.7.2. Relaciona coa súa adaptación ao medio a presenza de determinadas estruturas nos animais e nas plantas máis comúns. BXB3.7.3. Identifica exemplares de plantas e animais propios dos ecosistemas galegos.	Probas escritas: relacionar, completar, verdadeiro ou falso
BXB4.1.1. Identifica os compoñentes dun ecosistema.	Probas orais: preguntas durante a clase
BXB4.2.1. Recoñece e enumera os factores desencadeantes de desequilibrios nun ecosistema.	Exercicios no caderno e traballos
BXB4.3.1. Selecciona accións que preveñen a destrución ambiental.	Exercicios no caderno e traballos
BXB5.1.1. Integra e aplica as destrezas propias do método científico.	Exercicios no caderno e traballos variados como esquemas, gráficos
BXB5.2.1. Utiliza argumentos que xustifiquen as hipóteses que	Probas orais: preguntas durante a clase

Bioloxía e Xeoloxía. 1º de ESO	
Estándares de aprendizaxe	Instrumentos de avaliación
propón.	
BXB5.3.1. Utiliza diferentes fontes de información, apoiándose nas TIC, para a elaboración e a presentación das súas investigacións.	Rúbrica de traballos coas TIC
BX.B5.4.1. Participa, valora e respecta o traballo individual e en grupo.	Probas orais: preguntas durante a clase
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. BXB5.5.2. Expresa con precisión e coherencia as conclusións das súas investigacións, tanto verbalmente como por escrito.	Rúbrica de exposición oral.

CRITERIOS DE CUALIFICACIÓN

Teranse en conta as notas das probas específicas, dos diversos controis,, e as valoracións da labor diaria do alumno rexistradas polo profesor ó longo do curso.

O cálculo da nota final sera o seguinte :

Probas escritas	60%
Traballos	10%
Caderno de traballo	10%
Traballo diario na clase	10%
Outras actividades-actitude	10%

O alumno/a deberá ter un mínimo de 4 nas probas escritas para poder facer media.

Axustes na avaliación: Ata un máximo de 2 PUNTOS

Restará nota:

- Non realizar as tarefas diarias requeridas.

-Sen facer,-0'25

-A medio facer ,-0'10

-Faltas de ortografía en traballos escritos ou probas obxectivas mala presentación, incoherencias, faltas de expresión, etc.,-0.1.

Sumará nota:

-traballos voluntarios, interese e participación, lecturas voluntarias...

Revisión do desenvolvemento da programación nos escenarios de actividade lectiva presencial, semipresencial e/ou non presencial, incidindo nos seguintes aspectos:

Ensinanza semipresencial : trátase a ensinanza pola aula virtual,terase en conta as actividades editadas en dita Aula, así como correo electrónico ,o no seu caso coa plataforma webex ,combinada coas actividades e traballos na clase.

Ensinanza non presencial: terase en conta as actividades editadas na aula virtual asi como as probas escritas correspondentes.

CONCRECIÓNS METODOLÓXICAS

- Tratarase que os alumnos teñan facilidade de interpretación de certas cuestións científicas, sen faltar o rigor da ciencia.
- Os novos coñecementos irán asentados sobre outros anteriores, sempre que sexa posible.
- O campo das Ciencias da Natureza ampliarase a outros campos como: saúde, medio ambiente, pesca, etc.
- Intentase, ata onde sexa posible, que o propio alumno descubra os coñecementos que vaia adquirindo.
- Sempre que sexa posible, o materia do laboratorio utilizarase na aprendizaxe de conceptos teóricos levados a práctica,de maneira individual o en grupos de traballo virtuais.
- Fomentarse o debate e que o alumno contraste as súas ideas coas do resto do grupo.
- A utilización de medios audiovisuais como vídeos,imaxes etc., que se adapten o tema, serán de suma importancia.

MODELOS METODOLÓXICOS	PRINCIPIOS METODOLÓXICOS	AGRUPAMENTO
-----------------------	--------------------------	-------------

<ul style="list-style-type: none"> • Modelo discursivo/expositivo • Modelo experiencial • Obradoiros • Aprendizaxe cooperativa • Traballo por tarefas • Traballo por proxectos 	<ul style="list-style-type: none"> • Actividade e experimentación • Participación • Motivación • Personalización • Inclusión • Interacción • Significatividade • Funcionalidade • Globalización • Avaliación formativa 	<ul style="list-style-type: none"> • Tarefas individuais • Agrupamento flexible • Parellas • Pequeno grupo • Gran grupo • Grupo interclase • Os grupos serán a través de drive ou webex
--	--	---

FOMENTO DA LECTURA E CONTRIBUCIÓN AO PLAN LECTOR E PROXECTO LINGÜÍSTICO DO CENTRO

1. En cada unha das unidades didácticas descritas inclúense lecturas obrigatorias relacionadas co tema estudado e actividades de comprensión do texto.
2. O tempo dedicado á lectura serán aproximadamente cinco minutos de cada sesión. As actividades trala lectura consistirán en responder cuestións sobre a mesma, analizar o texto, resumir e facer esquemas.
3. Aproveitando noticias nos medios de comunicación relacionadas cos temas que tratamos tomaremos recortes de revistas e periódicos para traballar na clase desde distintos enfoques como formular preguntas entre grupos de alumnos, resumes orais, etc.

FOMENTO DO USO DAS TIC

Consultar informacións e datos na rede sobre diversos temas .

Ver fotos variadas, vídeos, esquemas, gráficos, etc.. que axuden a entender certos conceptos básicos e outros que sirvan de ampliación.

MATERIAIS

Concretamente se empregarán os seguintes métodos e recursos:

- Libro de texto:.

1º.- ESO: BIOLOXÍA E XEOLOXÍA 1 ESO; C. Plaza y otros; Ed. ANAYA. 2015 ISBN 978-84-678-5181-

- Libros da colección do Laboratorio ou da Biblioteca do centro: Dicionarios, Guías de campo, Astronomía, Botánica, Zooloxía, Atlas visuais sobre aves etc
- Diversos recursos dixitais: web do proxecto editorial ao que pertence o Libro de texto Anaya. Webs propostas polo profesor para a busca de información.
- Recursos diferentes dixitais...
- Materiais de laboratorio: Lupa, microscopio, diverso material de vidro, reactivos químicos, balanza e outros instrumentos de medida.
- Canón, Ordenador e conexión a Internet.
- Aula virtual

MEDIDAS DE ATENCIÓN A DIVERSIDADE

A atención á diversidade é un principio fundamental na educación obrigatoria segunda a lei vixente. Os diferentes intereses, capacidades e motivacións dos alumnos deben ser atendidos de maneira flexible para conseguir os obxectivos da etapa e as competencias básicas establecidas.

Có fin de acadar os obxectivos e competencias de cada curso e ciclo en cada materia e dada a diversidade de alumnado establécense medidas ordinarias de atención que non supoñen unha alteración significativa no currículo en cada caso.

Medidas ordinarias.

Estas medidas poden ser segundo as necesidades individuais, emprego de tarefas colaborativas en grupos heteroxéneos, adaptación dos tempos, instrumentos ou procedementos de avaliación

Emprego de fichas de traballo sinxelas que aclaren os conceptos estudados en casos individuais que precisen reforzo.

Clases de apoio ao estudio nunha das dúas sesións de clase co fin de traballar a asignatura con outra metodoloxía no caso necesario.

Traballarse con actividades de reforzo a aqueles alumno/as con problemas de aprendizaxe, se fora necesario.

MEDIDAS EXTRAORDINARIAS

Para dar resposta ás necesidades educativas especiais empregaranse medidas que alteran significativamente o currículo segundo a normativa vixente, logo de esgotar as medidas ordinarias e coas autorizacións e informes precisos.

Adaptación curricular

Naqueles alumnos con necesidades educativas especiais elaboraránse adaptacións dos contidos e criterios de avaliación aínda que se aparten significativamente do currículo.

Estas adaptacións curriculares, que estarán precedidas en todo caso dunha avaliación das necesidades educativas especiais do alumnado e a conseguinte proposta curricular específica, realizaranse buscando o máximo desenvolvemento das competencias básicas de acordo coas posibilidades da alumna ou alumno; a avaliación e a promoción tomarán como referencia os obxectivos e criterios de avaliación fixados nas adaptacións.

As actividades serán revisadas ao longo do curso se as condicións da pandemia melloran (actividades de laboratorio ou actividades grupais..)

ACTIVIDADES DE REFORZO E RECUPERACIÓN DAS AVALIACIÓNS PENDENTES

Cara final de curso, os alumnos que non teñan superado unha avaliación poderán realizar un exame de recuperación da materia suspensa na que se comprobarán os contidos mínimos. A entrega de traballos é obrigatoria ó final de curso.

No caso dalgún tipo de dificultade particular e especial do alumno nalgunha parte da materia esta poderá ser recuperada mediante a realización de traballos.

ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS E EXTRAESCOLARES

Visita ao museo de historia Natural Luis Iglesias (se o museo conta con as condicións de protocolo necesarias para a visita)

Visita a zonas do entorno (costa, río, bosque...) para diferentes estudos intermareal, ecosistema río ou bosque (actividades ao aire libre se as condicións da pandemia o permiten), así como visita ao entorno para traballar con actividades de limpeza do plástico no mar.

BIOLOXÍA E XEOLOXÍA : 3º ESO

BLOQUES DE CONTIDOS :

Os bloques de contidos que se abordan en Bioloxía e Xeoloxía son os seguintes:

- Bloque 1. Habilidades, destrezas e estratexias. Metodoloxía científica
- Bloque 2. Acélula, unidade estrutural e funcional dos seres vivos
- Bloque 3. As persoas e a saúde. Promoción e saúde
- Bloque 4. O relevo terrestre e a súa evolución
- Bloque 5. O solo como ecosistema
- Bloque 6. Proxecto de investigación

Secuenciación e temporalización :

1º Trimestre :

Bloques 1 e 2 2º

Trimestre :

Bloques 3

3º Trimestre :

Bloques 4,5 e 6

Os contidos do curso Bioloxía e Xeoloxía de 3º ESO organízanse en seis bloques:

Estes contidos serán tratados coa seguinte secuenciación e temporalización:

Bloque 1. Os contidos serán traballados nas sesións prácticas no laboratorio, e previamente a diversas actividades do curso ó longo do mesmo. 6 sesións

Bloque 2. Dende o comezo do curso, ocupará 3 sesións.

Bloque 3. A continuación dos contidos do bloque 2, ocupará 35 sesións.

Bloque 4. A continuación dos contidos do bloque 3, empregará 15 sesións.

Bloque 5. A continuación dos contidos do bloque 4 ata o final de curso, empregará 3 sesións

Bloque 6. Os contidos serán traballados en distintos momentos ao longo do curso, na elaboración de artigos e proxecto de investigación. 6 sesións

Bioloxía e Xeoloxía. 3º de ESO			
Obxectivos	Contidos	Criterios de avaliación	Estándares de aprendizaxe
	Bloque 1. Habilidades, destrezas e estratexias. Metodoloxía científica		

Bioloxía e Xeoloxía. 3º de ESO			
Obxectivos	Contidos	Criterios de avaliación	Estándares de aprendizaxe
<ul style="list-style-type: none"> ▪ h ▪ o 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B1.1. O vocabulario científico na expresión oral e escrita. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B1.1. Utilizar adecuadamente o vocabulario científico nun contexto preciso e adecuado ao seu nivel. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ BXB1.1.1. Identifica os termos máis frecuentes do vocabulario científico e exprésase con corrección, tanto oralmente como por escrito.
<ul style="list-style-type: none"> ▪ b ▪ e ▪ f ▪ g ▪ h ▪ m ▪ o 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B1.2. Metodoloxía científica: características básicas. ▪ B1.3. Experimentación en bioloxía e xeoloxía: obtención, selección e interpretación de información de carácter científico a partir da selección e a recollida de mostras do medio natural ou doutras fontes. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 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"> ▪ BXB1.2.1. Procura, selecciona e interpreta a información de carácter científico a partir da utilización de diversas fontes. ▪ BXB1.2.2. Transmite a información seleccionada de xeito preciso utilizando diversos soportes. ▪ BXB1.2.3. Utiliza a información de carácter científico para formar unha opinión propia e argumentar sobre problemas relacionados.
<ul style="list-style-type: none"> ▪ b ▪ f ▪ g 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B1.4. Planificación e realización do traballo experimental, e interpretación dos seus resultados. ▪ B1.5. Normas de seguridade no laboratorio, e coidado dos instrumentos e do material. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 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. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ BXB1.3.1. Coñece e respecta as normas de seguridade no laboratorio, e coida os instrumentos e o material empregado. ▪ 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.
Bloque 2. A célula, unidade estrutural e funcional dos seres vivos			
<ul style="list-style-type: none"> ▪ f 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B2.1. Características da materia viva e diferenzas coa materia inerte. ▪ B2.2. A célula. Características básicas da célula procariota e eucariota, animal e vexetal. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B2.1. Recoñecer que os seres vivos están constituídos por células e determinar as características que os diferencian da materia inerte. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ BXB2.1.1. Diferencia a materia viva da inerte partindo das características particulares de ambas. ▪ BXB2.1.2. Establece comparativamente as analogías e as diferenzas entre célula procariota e eucariota, e entre célula animal e vexetal.
<ul style="list-style-type: none"> ▪ f 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B2.3. Funcións vitais: nutrición, relación e reprodución. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B2.2. Describir as funcións comúns a todos os seres vivos, diferenciando entre nutrición autótrofa e heterótrofa. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ BXB2.2.1. Recoñece e diferencia a importancia de cada función para o mantemento da vida.

Biología e Xeoloxía. 3º de ESO			
Obxectivos	Contidos	Criterios de avaliación	Estándares de aprendizaxe
			<ul style="list-style-type: none"> BXB2.2.2. Contrasta o proceso de nutrición autótrofa e nutrición heterótrofa, e deduce a relación entre elas.
Bloque 3. As persoas e a saúde. Promoción da saúde			
<ul style="list-style-type: none"> f 	<ul style="list-style-type: none"> B3.1. Niveis de organización da materia viva. B3.2. Organización xeral do corpo humano: células, tecidos, órganos, aparellos e sistemas B3.3. A célula animal: estruturas celulares. Orgánulos celulares e a súa función. 	<ul style="list-style-type: none"> B3.1. Catalogar os niveis de organización da materia viva (células, tecidos, órganos e aparellos ou sistemas) e diferenciar as principais estruturas celulares e as súas funcións. 	<ul style="list-style-type: none"> BXB3.1.1. Interpreta os niveis de organización no ser humano e procura a relación entre eles. BXB3.1.2. Diferencia os tipos celulares e describe a función dos orgánulos máis importantes.
<ul style="list-style-type: none"> f 	<ul style="list-style-type: none"> B3.4. Os tecidos do corpo humano: estrutura e funcións. 	<ul style="list-style-type: none"> B3.2. Diferenciar os tecidos máis importantes do ser humano e a súa función. 	<ul style="list-style-type: none"> BXB3.2.1. Recoñece os principais tecidos que conforman o corpo humano e asóciaos á súa función.
<ul style="list-style-type: none"> f m 	<ul style="list-style-type: none"> B3.5. Saúde e doenza, e factores que as determinan. 	<ul style="list-style-type: none"> B3.3. Descubrir, a partir do coñecemento do concepto de saúde e doenza, os factores que os determinan. 	<ul style="list-style-type: none"> BXB3.3.1. Argumenta as implicacións dos hábitos para a saúde, e xustifica con exemplos as eleccións que realiza ou pode realizar para promoverla individual e colectivamente.
<ul style="list-style-type: none"> f m 	<ul style="list-style-type: none"> B3.6. Doenzas infecciosas e non infecciosas. 	<ul style="list-style-type: none"> B3.4. Clasificar as doenzas e determinar as infecciosas e non infecciosas máis comúns que afectan a poboación (causas, prevención e tratamentos). 	<ul style="list-style-type: none"> BXB3.4.1. Recoñece as doenzas e as infeccións máis comúns, e relaciónaaas coas súas causas. BXB3.4.2. Distingue e explica os mecanismos de transmisión das doenzas infecciosas.
<ul style="list-style-type: none"> m 	<ul style="list-style-type: none"> B3.7. Hixiene e prevención. Hábitos e estilos de vida saudables. 	<ul style="list-style-type: none"> B3.5. Valorar e identificar hábitos e estilos de vida saudables como método de prevención das doenzas. 	<ul style="list-style-type: none"> BXB3.5.1. Coñece e describe hábitos de vida saudable e identifícaos como medio de promoción da súa saúde e da das demais persoas. BXB3.5.2. Propón métodos para evitar o contaxio e a propagación das doenzas infecciosas máis comúns.
<ul style="list-style-type: none"> a c d e m 	<ul style="list-style-type: none"> B3.7. Hixiene e prevención. Hábitos e estilos de vida saudables. 	<ul style="list-style-type: none"> B3.6. Seleccionar información, establecer diferenzas dos tipos de doenzas dun mundo globalizado e deseñar propostas de actuación. 	<ul style="list-style-type: none"> BXB3.6.1. Establece diferenzas entre as doenzas que afectan as rexións dun mundo globalizado, e diseña propostas de actuación.

Bioloxía e Xeoloxía. 3º de ESO			
Obxectivos	Contidos	Criterios de avaliación	Estándares de aprendizaxe
<ul style="list-style-type: none"> ▪ f ▪ m 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B3.8. Sistema inmunitario. Vacinas, soros e antibióticos. ▪ B3.9. Uso responsable de medicamentos. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 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. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ BXB3.7.1. Explica en que consiste o proceso de inmunidade, e valora o papel das vacinas como método de prevención das doenzas.
<ul style="list-style-type: none"> ▪ a ▪ b ▪ c ▪ m 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B3.10. Transplantes e doazón de células, sangue e órganos. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 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. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ BXB3.8.1. Detalla a importancia da doazón de células, sangue e órganos para a sociedade e para o ser humano.
<ul style="list-style-type: none"> ▪ f ▪ g ▪ m 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B3.11. Substancias aditivas: tabaco, alcohol e outras drogas. Problemas asociados. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B3.9. Investigar as alteracións producidas por distintos tipos de substancias aditivas, e elaborar propostas de prevención e control. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 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.
<ul style="list-style-type: none"> ▪ a ▪ d ▪ g ▪ m 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B3.11. Substancias aditivas: tabaco, alcohol e outras drogas. Problemas asociados. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B3.10. Recoñecer as consecuencias para o individuo e a sociedade de seguir condutas de risco. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ BXB3.10.1. Identifica as consecuencias de seguir condutas de risco coas drogas, para o individuo e a sociedade.
<ul style="list-style-type: none"> ▪ f ▪ m 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B3.12. Alimentación e nutrición. Alimentos e nutrientes: tipos e funcións básicas. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B3.11. Recoñecer a diferenza entre alimentación e nutrición, e diferenciar os principais nutrientes e as súas funcións básicas. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ BXB3.11.1. Discrimina o proceso de nutrición do da alimentación. ▪ BXB3.11.2. Relaciona cada nutriente coa súa función no organismo, e recoñece hábitos nutricionais saudables.
<ul style="list-style-type: none"> ▪ f ▪ g ▪ m 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B3.13. Dieta e saúde. Dieta equilibrada. Deseño e análise de dietas. Hábitos nutricionais saudables. Trastornos da conduta alimentaria. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B3.12. Relacionar as dietas coa saúde a través de exemplos prácticos. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 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.
<ul style="list-style-type: none"> ▪ c ▪ m 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B3.13. Dieta e saúde. Dieta equilibrada. Deseño e análise de dietas. Hábitos nutricionais saudables. Trastornos da conduta alimentaria. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 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. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ BXB3.13.1. Valora e determina unha dieta equilibrada para unha vida saudable e identifica os principais trastornos da conduta alimentaria.
<ul style="list-style-type: none"> ▪ f ▪ m 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B3.14. Función de nutrición. Visión global e integradora de aparellos e procesos que interveñen na nutrición. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B3.14. Explicar os procesos fundamentais da nutrición, utilizando esquemas gráficos dos aparellos que interveñen nela. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 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.

Biología e Xeoloxía. 3º de ESO			
Obxectivos	Contidos	Criterios de avaliación	Estándares de aprendizaxe
<ul style="list-style-type: none"> ▪ f ▪ m 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B3.14. Función de nutrición. Visión global e integradora de aparellos e procesos que interveñen na nutrición. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B3.15. Asociar a fase do proceso de nutrición que realiza cada aparello implicado. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ BXB3.15.1. Recoñece a función de cada aparello e de cada sistema nas funcións de nutrición.
<ul style="list-style-type: none"> ▪ f ▪ m 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B3.15. Anatomía e fisioloxía dos aparellos dixestivo, respiratorio, circulatorio e excretor. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B3.16. Identificar os compoñentes dos aparellos dixestivo, circulatorio, respiratorio e excretor, e coñecer o seu funcionamento. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ BXB3.16.1. Coñece e explica os compoñentes dos aparellos dixestivo, circulatorio, respiratorio e excretor, e o seu funcionamento.
<ul style="list-style-type: none"> ▪ f ▪ m 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B3.16. Alteracións máis frecuentes e doenzas asociadas aos aparellos que interveñen na nutrición: prevención e hábitos de vida saudables. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B3.17. Indagar acerca das doenzas máis habituais nos aparellos relacionados coa nutrición, así como sobre as súas causas e a maneira de previlas. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ BXB3.17.1. Diferencia as doenzas máis frecuentes dos órganos, os aparellos e os sistemas implicados na nutrición, e asóciaas coas súas causas.
<ul style="list-style-type: none"> ▪ f ▪ m 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B3.17. Función de relación. Sistema nervioso e sistema endócrino. ▪ B3.18. Órganos dos sentidos: estrutura e función; coidado e hixiene. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B3.18. Describir os procesos implicados na función de relación, e os sistemas e aparellos implicados, e recoñecer e diferenciar os órganos dos sentidos e os coidados do oído e a vista. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ BXB3.18.1. Especifica a función de cada aparello e de cada sistema implicados nas funcións de relación. ▪ BXB3.18.2. Describe os procesos implicados na función de relación, e identifica o órgano ou a estrutura responsables de cada proceso. ▪ BXB3.18.3. Clasifica os tipos de receptores sensoriais e relaciónaos cos órganos dos sentidos en que se atopan.
<ul style="list-style-type: none"> ▪ f ▪ m 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B3.19. Coordinación e sistema nervioso: organización e función. ▪ B3.20. Doenzas comúns do sistema nervioso: causas, factores de risco e prevención. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B3.19. Explicar a misión integradora do sistema nervioso ante diferentes estímulos, e describir o seu funcionamento. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ BXB3.19.1. Identifica algunhas doenzas comúns do sistema nervioso e relaciónaos coas súas causas, cos factores de risco e coa súa prevención.
<ul style="list-style-type: none"> ▪ f ▪ m 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B3.21. Sistema endócrino: glándulas endócrinas e o seu funcionamento. Principais alteracións. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B3.20. Asociar as principais glándulas endócrinas coas hormonas que sintetizan e coa súa función. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ BXB3.20.1. Enumera as glándulas endócrinas e asocia con elas as hormonas segregadas e a súa función.
<ul style="list-style-type: none"> ▪ f ▪ m 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B3.22. Visión integradora dos sistemas nervioso e endócrino. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B3.21. Relacionar funcionalmente o sistema neuro-endócrino. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ BXB3.21.1. Recoñece algún proceso que teña lugar na vida cotiá no que se evidencie claramente a integración neuroendócrina.
<ul style="list-style-type: none"> ▪ f 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B3.23. Aparello locomotor. Organización e relacións funcionais entre ósos, músculos e sistema nervioso. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B3.22. Identificar os principais ósos e músculos do aparello locomotor. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ BXB3.22.1. Localiza os principais ósos e músculos do corpo humano en esquemas do aparello locomotor.

Biología e Xeoloxía. 3º de ESO			
Obxectivos	Contidos	Criterios de avaliación	Estándares de aprendizaxe
<ul style="list-style-type: none"> ▪ f ▪ m 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B3.23. Aparello locomotor. Organización e relacións funcionais entre ósos, músculos e sistema nervioso. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B3.23. Analizar as relacións funcionais entre ósos, músculos e sistema nervioso. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ BXB3.23.1. Diferencia os tipos de músculos en función do seu tipo de contracción, e relaciónaos co sistema nervioso que os controla.
<ul style="list-style-type: none"> ▪ f ▪ m 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B3.24. Factores de risco e prevención das lesións. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B3.24. Detallar as lesións máis frecuentes no aparello locomotor e como se prevenen. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ BXB3.24.1. Identifica os factores de risco máis frecuentes que poden afectar o aparello locomotor e relaciónaos coas lesións que producen.
<ul style="list-style-type: none"> ▪ f ▪ m 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B3.25. Reprodución humana. Anatomía e fisioloxía do aparello reprodutor. Cambios físicos e psíquicos na adolescencia. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B3.25. Referir os aspectos básicos do aparello reprodutor, diferenciar entre sexualidade e reprodución, e interpretar debuxos e esquemas do aparello reprodutor. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ BXB3.25.1. Identifica en esquemas os órganos do aparello reprodutor masculino e feminino, e especifica a súa función.
<ul style="list-style-type: none"> ▪ f ▪ m 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B3.26. Ciclo menstrual. Fecundación, embarazo e parto. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B3.26. Recoñecer os aspectos básicos da reprodución humana e describir os acontecementos fundamentais da fecundación, do embarazo e do parto. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ BXB3.26.1. Describe as principais etapas do ciclo menstrual e indica que glándulas e que hormonas participan na súa regulación. ▪ BXB3.26.2. Identifica os acontecementos fundamentais da fecundación, do embarazo e do parto
<ul style="list-style-type: none"> ▪ f ▪ m 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B3.27. Análise dos métodos anticonceptivos. ▪ B3.28. Doenzas de transmisión sexual: prevención. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B3.27. Comparar os métodos anticonceptivos, clasificalos segundo a súa eficacia e recoñecer a importancia dalgúns deles na prevención de doenzas de transmisión sexual. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ BXB3.27.1. Discrimina os métodos de anticoncepción humana. ▪ BXB3.27.2. Categoriza as principais doenzas de transmisión sexual e argumenta sobre a súa prevención.
<ul style="list-style-type: none"> ▪ ffe ▪ g ▪ m 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B3.29. Técnicas de reprodución asistida. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B3.28. Compilar información sobre as técnicas de reprodución asistida e de fecundación in vitro, para argumentar o beneficio que supuxo este avance científico para a sociedade. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ BXB3.28.1. Identifica as técnicas de reprodución asistida máis frecuentes.
<ul style="list-style-type: none"> ▪ a ▪ c ▪ d ▪ m 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B3.30. Reposta sexual humana. Sexo e sexualidade. Saúde e hixiene sexual. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 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. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ BXB3.29.1. Actúa, decide e defende responsablemente a súa sexualidade e a das persoas do seu contorno.
Bloque 4. O relevo terrestre e a súa evolución			
<ul style="list-style-type: none"> ▪ f 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B4.1. Modelaxe do relevo. Factores que condicionan o relevo terrestre. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B4.1. Identificar algunhas das causas que fan que o relevo difira duns sitios a outros. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ BXB4.1.1. Identifica a influencia do clima e das características das rochas que condicionan os tipos de relevo e inflúen neles.

Biología e Xeoloxía. 3º de ESO			
Obxectivos	Contidos	Criterios de avaliación	Estándares de aprendizaxe
▪ 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.	<p>▪ BXB4.2.1. Relaciona a enerxía solar cos procesos externos, e xustifica o papel da gravidade na súa dinámica.</p> <p>▪ BXB4.2.2. Diferencia os procesos de meteorización, erosión, transporte e sedimentación, e os seus efectos no relevo.</p>
▪ 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 reconece algún dos seus efectos no relevo.
▪ f ▪ m	▪ B4.4. Augas subterráneas: circulación e explotación.	▪ B4.4. Valorar e analizar a importancia das augas subterráneas, e xustificar a súa dinámica e a súa relación coas augas superficiais.	▪ BXB4.4.1. Valora e analiza a importancia das augas subterráneas e os riscos da súa sobreexplotación.
▪ 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.
▪ 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.
▪ 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 glaciaria e identifica os seus efectos sobre o relevo.
▪ f ▪ l ▪ ñ	▪ B4.8. Factores que condicionan a modelaxe da paisaxe galega.	▪ B4.8. Indagar e identificar os factores que condicionan a modelaxe da paisaxe nas zonas próximas ao alumnado.	▪ BXB4.8.1. Investiga acerca da paisaxe do seu contorno máis próximo e identifica algúns dos factores que condicionaron a súa modelaxe.
▪ f ▪ g ▪ 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.	<p>▪ BXB4.9.1. Identifica a intervención de seres vivos en procesos de meteorización, erosión, transporte e sedimentación.</p> <p>▪ BXB4.9.2. Valora e describe a importancia das actividades humanas na transformación da superficie terrestre.</p>

Biología e Xeoloxía. 3º de ESO			
Obxectivos	Contidos	Criterios de avaliación	Estándares de aprendizaxe
▪ 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.
▪ f	▪ B4.11. Actividade sísmica e volcánica: orixe e tipos de magmas.	▪ B4.11. Analizar as actividades sísmica e volcánica, as súas características e os efectos que xeran.	<p>▪ BXB4.11.1. Coñece e describe como se orixinan os sismos e os efectos que xeran.</p> <p>▪ BXB4.11.2. Relaciona os tipos de erupción volcánica co magma que as orixina, e asóciaos co seu grao de perigo.</p>
▪ f ▪ g	▪ B4.12. Distribución de volcáns e terremotos. Riscos sísmico e volcánico: importancia da súa predición e da súa prevención.	▪ B4.12. Relacionar a actividade sísmica e volcánica coa dinámica do interior terrestre e xustificar a súa distribución planetaria.	▪ BXB4.12.1. Xustifica a existencia de zonas en que os terremotos son máis frecuentes e de maior magnitude.
▪ f ▪ g	<p>▪ B4.12. Distribución de volcáns e os terremotos. Riscos sísmico e volcánico: importancia da súa predición e da súa prevención.</p> <p>▪ B4.13. Sismicidade en Galicia.</p>	▪ B4.13. Valorar e describir a importancia de coñecer os riscos sísmico e volcánico, e as formas de previlos.	▪ 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.
Bloque 5. O solo como ecosistema.			
▪ f	<p>▪ B5.1. O solo como ecosistema.</p> <p>▪ B5.2. Componentes do solo e as súas interaccións.</p>	▪ B5.1. Analizar os compoñentes do solo e esquematizar as relacións entre eles.	▪ BXB5.1.1. Recoñece que o solo é o resultado da interacción entre os compoñentes bióticos e abióticos, e sinala algunha das súas interaccións.
▪ f ▪ g ▪ m	▪ B5.3. Importancia do solo. Riscos da súa sobreexplotación, degradación ou perda.	▪ B5.2. Valorar e determinar a importancia do solo e os riscos que comporta a súa sobreexplotación, degradación ou perda.	▪ BXB5.2.1. Recoñece a fragilidade do solo e valora a necesidade de protexelo.
Bloque 6. Proxecto de investigación			
▪ b ▪ c	▪ B6.1. Método científico. Elaboración de hipóteses, e a súa comprobación e argumentación, a partir da experimentación ou a observación.	▪ B6.1. Planear, aplicar e integrar as destrezas e as habilidades propias do traballo científico.	▪ BXB6.1.1. Integra e aplica as destrezas propias do método científico.
▪ b ▪ f ▪ g	▪ B6.1. Método científico. Elaboración de hipóteses, e a súa comprobación e argumentación, a partir da experimentación ou a observación.	▪ B6.2. Elaborar hipóteses e contrastalas a través da experimentación ou da observación e a argumentación.	▪ BXB6.2.1. Utiliza argumentos que xustifiquen as hipóteses que propón.

Bioloxía e Xeoloxía. 3º de ESO			
Obxectivos	Contidos	Criterios de avaliación	Estándares de aprendizaxe
▪ e	▪ B6.2. Artigo científico. Fontes de divulgación científica.	▪ B6.3. Utilizar fontes de información variada, e discriminar e decidir sobre elas e os métodos empregados para a súa obtención.	▪ BXB6.3.1. Utiliza fontes de información apoiándose nas TIC, para a elaboración e a presentación das súas investigacións.
▪ a ▪ b ▪ c	▪ B6.3. Proxecto de investigación en equipo. Organización. Participación e colaboración respectuosa no traballo individual e en equipo. Presentación de conclusións.	▪ B6.4. Participar, valorar e respectar o traballo individual e en equipo.	▪ BXB6.4.1. Participa, valora e respecta o traballo individual e en grupo.
▪ a ▪ b ▪ d ▪ h ▪ o	▪ B6.3. Proxecto de investigación en equipo. Organización. Participación e colaboración respectuosa no traballo individual e en equipo. Presentación de conclusións.	▪ B6.5. Expor e defender en público o proxecto de investigación realizado.	<p>▪ 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.</p> <p>▪ BXB6.5.2. Expressa con precisión e coherencia as conclusións das súas investigacións, tanto verbalmente como por escrito.</p>

CONTIDOS MÍNIMOS ESIXIBLES

Bioloxía e Xeoloxía 3º ESO			
Criterios de avaliación	Estándares de aprendizaxe	C_clave	Mínimos esixibles
B1.1. Utilizar adecuadamente o vocabulario científico nun contexto preciso e adecuado ao seu nivel.	BXB1.1.1. Identifica os termos máis frecuentes do vocabulario científico e exprésase con corrección, tanto oralmente como por escrito.	CCL,C MCCT	Empregar os termos científicos estudados en cada tema de xeito preciso e correcto.
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.	<p>BXB1.2.1. Procura, selecciona e interpreta a información de carácter científico a partir da utilización de diversas fontes.</p> <p>BXB1.2.2. Transmite a información seleccionada de xeito preciso utilizando diversos soportes.</p> <p>BXB1.2.3. Utiliza a información de carácter científico para formar unha opinión propia e argumentar sobre problemas relacionados.</p>	CD,CA A,CCL	<p>Procurar e seleccionar a información adecuada nos traballos que implican investigar un tema.</p> <p>Esforzarse en responder de forma precisa e argumentar as respostas.</p>
B1.3. Realizar un	BXB1.3.1. Coñece e respecta as	CMCC	

traballo experimental con axuda dun guión de prácticas de laboratorio ou de campo, describir a súa execución e interpretar os seus resultados.	normas de seguridade no laboratorio, e coida os instrumentos e o material empregado. 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.	T,CSC, CSIEE, CAA	Coñecer e respectar as normas de seguridade no laboratorio, e coidar os instrumentos e o material empregado. Realizar a tarefa práctica segundo o guión aportado de forma autónoma.. Describir as observacións resultantes e redactar o informe de cada práctica .
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. BXB2.1.2. Establece comparativamente as analoxías e as diferenzas entre célula procariota e eucariota, e entre célula animal e vexetal.	CMCC T	Expoñer algunhas características diferenciadoras entre a materia viva e a inerte.
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. BXB2.2.2. Contrasta o proceso de nutrición autótrofa e nutrición heterótrofa, e deduce a relación entre elas.	CMCC T	Explicar o concepto de nutrición autótrofa establecendo a diferenza coa nutrición heterótrofa. Argumentar a necesidade de organismos con nutrición autótrofa para o resto de seres vivos. Describir as funcións comúns a todos os seres vivos.
B3.1. Catalogar os niveis de organización da materia viva (células, tecidos, órganos e aparellos ou sistemas) e diferenciar as principais estruturas celulares e as súas funcións.	BXB3.1.1. Interpreta os niveis de organización no ser humano e procura a relación entre eles. BXB3.1.2. Diferencia os tipos celulares e describe a función dos orgánulos máis importantes.	CAA,C MCCT	Coñecer os conceptos de tecido, órgano e aparello. Interpretar de esquemas, fotografías sinxelas e debuxos de células e orgánulos. Describir a morfoloxía da célula humana. Explicar a función dos orgánulos máis importantes.
B3.2. Diferenciar os tecidos máis importantes do ser humano e a súa función.	BXB3.2.1. Recoñece os principais tecidos que conforman o corpo humano e asóciaos á súa función.	CMCC T	Diferenciar os tecidos máis importantes do ser humano e a súa función.
B3.3. Descubrir, a partir do coñecemento do concepto de saúde e doenza, os factores que os determinan.	BXB3.3.1. Argumenta as implicacións dos hábitos para a saúde, e xustifica con exemplos as eleccións que realiza ou pode realizar para promover a individual e colectivamente.	CSC	Indicar exemplos de hábitos e factores que perxudican a saúde.
B3.4. Clasificar as doenzas e determinar as infecciosas e non infecciosas máis comúns que afectan a poboación (causas, prevención e tratamentos).	BXB3.4.1. Recoñece as doenzas e as infeccións máis comúns, e relacionas as coas súas causas. BXB3.4.2. Distingue e explica os mecanismos de transmisión das doenzas infecciosas.	CMCC T	Coñecer a diferenza entre enfermidade infecciosa e non infecciosa. Relacionar algunhas enfermidades infecciosas comúns co axente causante.
B3.5. Valorar e identificar hábitos e estilos de vida saudables como método de prevención das doenzas.	BXB3.5.1. Coñece e describe hábitos de vida saudable e identifícalos como medio de promoción da súa saúde e das demais persoas. BXB3.5.2. Propón métodos para evitar o contaxio e a propagación das doenzas infecciosas máis comúns.	CSC,C SIEE	Valorar e identificar hábitos e estilos de vida saudables como método de prevención das doenzas. Propón métodos para evitar o contaxio e a propagación das doenzas infecciosas máis comúns.
B3.6. Seleccionar	BXB3.6.1. Establece diferenzas entre	CSC,C	

información, establecer diferenzas dos tipos de doenzas dun mundo globalizado e deseñar propostas de actuación.	as doenzas que afectan as rexións dun mundo globalizado, e deseña propostas de actuación.	SIEE	
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.	BXB3.7.1. Explica en que consiste o proceso de inmunidade, e valora o papel das vacinas como método de prevención das doenzas.	CMCC T,CSC	Diferenciar os mecanismos de defensa naturais dos artificiais. Indicar algunhas causas das enfermidades non infecciosas. Explicar os mecanismos de defensa que evitan ou loitan contra os axentes causantes de enfermidades.
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.	BXB3.8.1. Detalla a importancia da doazón de células, sangue e órganos para a sociedade e para o ser humano.	CSC	Comparar a prevención fronte á curación nun exemplo concreto e conclúe as vantaxes da prevención.
B3.9. Investigar as alteracións producidas por distintos tipos de substancias aditivas, e elaborar propostas de prevención e control.	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.	CSC,C SIEE,	Recoñecer os efectos perxudiciais na saúde do consumo de alcohol, drogas e tabaco.
B3.10. Recoñecer as consecuencias para o individuo e a sociedade de seguir condutas de risco.	BXB3.10.1. Identifica as consecuencias de seguir condutas de risco coas drogas, para o individuo e a sociedade.	CSC	Indicar algunha consecuencia de seguir condutas de risco coas drogas, para o individuo e a sociedade.
B3.11. Recoñecer a diferenza entre alimentación e nutrición, e diferenciar os principais nutrientes e as súas funcións básicas.	BXB3.11.1. Discrimina o proceso de nutrición do da alimentación. BXB3.11.2. Relaciona cada nutriente coa súa función no organismo, e recoñece hábitos nutricionais saudables.	CMCC T	Recoñecer a diferenza entre alimentación e nutrición, e diferenciar os principais nutrientes e as súas funcións básicas. Seleccionar alimentos ou nutrientes .
B3.12. Relacionar as dietas coa saúde a través de exemplos prácticos.	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.	CAA,C D	Relacionar os hábitos alimentarios e de hixiene co estado de saúde.
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.	CAA,C SC	Propoñer argumentos para seguir unha dieta saudable e facer exercicio físico. Indicar algunha doenza directamente relacionado coa conduta alimentaria.
B3.14. Explicar os procesos fundamentais da nutrición, utilizando esquemas gráficos dos	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	CMCC T	Interpretación de esquemas e debuxos anatómicos para explicar os procesos fundamentais da nutrición.

aparelos que interveñen nela.	relación coa súa contribución no proceso.		
B3.15. Asociar a fase do proceso de nutrición que realiza cada aparello implicado.	BXB3.15.1. Recoñece a función de cada aparello e de cada sistema nas funcións de nutrición.	CMCC T	Explicar os procesos que interveñen na nutrición relacionándoos coas estruturas anatómicas implicadas.
B3.16. Identificar os compoñentes dos aparellos dixestivo, circulatorio, respiratorio e excretor, e coñecer o seu funcionamento	BXB3.16.1. Coñece e explica os compoñentes dos aparellos dixestivo, circulatorio, respiratorio e excretor, e o seu funcionamento.	CMCC T	Identificar os compoñentes dos aparellos dixestivo, circulatorio, respiratorio e excretor, e coñecer o seu funcionamento.
B3.17. Indagar acerca das doenzas máis habituais nos aparellos relacionados coa nutrición, así como sobre as súas causas e a maneira de previlas.	BXB3.17.1. Diferencia as doenzas máis frecuentes dos órganos, os aparellos e os sistemas implicados na nutrición, e asóciaas coas súas causas.	CMCC T	Relacionar os hábitos alimentarios e de hixiene co estado de saúde
B3.18. Describir os procesos implicados na función de relación, e os sistemas e aparellos implicados, e recoñecer e diferenciar os órganos dos sentidos e os cuidados do oído e a vista.	BXB3.18.1. Especifica a función de cada aparello e de cada sistema implicados nas funcións de relación. BXB3.18.2. Describe os procesos implicados na función de relación, e identifica o órgano ou a estrutura responsables de cada proceso. BXB3.18.3. Clasifica os tipos de receptores sensoriais e relaciónaos cos órganos dos sentidos en que se atopan.	CMCC T	Interpretación de esquemas e debuxos anatómicos Recoñecer os órganos e aparellos humanos implicados na coordinación e relación: aparellos nervioso e endócrino Explicar os procesos que interveñen na coordinación e relación relacionándoos coas estruturas anatómicas implicadas.
B3.19. Explicar a misión integradora do sistema nervioso ante diferentes estímulos, e describir o seu funcionamento.	BXB3.19.1. Identifica algunhas doenzas comúns do sistema nervioso e relaciónaas coas súas causas, cos factores de risco e coa súa prevención.	CMCC T,CSC	Enumerar algúns factores que alteran as funcións de coordinación e relación identificando os factores sociais como o estrés e o uso de substancias adictivas.
B3.20. Asociar as principais glándulas endócrinas coas hormonas que sintetizan e coa súa función.	BXB3.20.1. Enumera as glándulas endócrinas e asocia con elas as hormonas segregadas e a súa función.	CMCC T	Relacionar as principais glándulas endócrinas coas hormonas que sintetizan e coa súa función.
B3.21. Relacionar funcionalmente o sistema neuro-endócrino.	BXB3.21.1. Recoñece algún proceso que teña lugar na vida cotiá no que se evidencie claramente a integración neuroendócrina.	CMCC T	Diferenciar o control nervioso do endócrino. Recoñecer que ambos sistemas se coordinan.
B3.22. Identificar os principais ósos e músculos do aparello locomotor.	BXB3.22.1. Localiza os principais ósos e músculos do corpo humano en esquemas do aparello locomotor.	CMCC T	Localizar os principais ósos e músculos do corpo humano en esquemas do aparello locomotor.
B3.23. Analizar as relacións funcionais entre ósos, músculos e sistema nervioso.	BXB3.23.1. Diferencia os tipos de músculos en función do seu tipo de contracción, e relaciónaos co sistema nervioso que os controla.	CMCC T	Diferenciar os tipos de músculos indicando o seu tipo de contracción.
B3.24. Detallar as lesións máis frecuentes no aparello locomotor e como se prevenen.	BXB3.24.1. Identifica os factores de risco máis frecuentes que poden afectar o aparello locomotor e relaciónaos coas lesións que producen.	CSC,C AA	Leer os textos propostos sobre lesións no aparello locomotor e responder as cuestións plantexadas.
B3.25. Referir os aspectos básicos do aparello reprodutor,	BXB3.25.1. Identifica en esquemas os órganos do aparello reprodutor masculino e feminino, e especifica a	CMCC T	Identificar en esquemas os órganos do aparello reprodutor masculino e feminino Explicar os conceptos de reprodución, gameto

diferenciar entre sexualidade e reprodución, e interpretar debuxos e esquemas do aparello reprodutor.	súa función.		e fecundación. Coñecer os aspectos básicos do funcionamento dos aparellos reprodutores masculino e feminino, relacionándoos coas estruturas anatómicas implicadas.
B3.26. Recoñecer os aspectos básicos da reprodución humana e describir os acontecementos fundamentais da fecundación, do embarazo e do parto.	BXB3.26.1. Describe as principais etapas do ciclo menstrual e indica que glándulas e que hormonas participan na súa regulación. BXB3.26.2. Identifica os acontecementos fundamentais da fecundación, do embarazo e do parto	CMCC T	Describir o Ciclo ovárico. Relacionar algúns acontecementos fundamentais coa etapa do embarazo correspondente. Identifica os acontecementos fundamentais do parto.
B3.27. Comparar os métodos anticonceptivos, clasificalos segundo a súa eficacia e recoñecer a importancia dalgúns deles na prevención de doenzas de transmisión sexual.	BXB3.27.1. Discrimina os métodos de anticoncepción humana. BXB3.27.2. Categoriza as principais doenzas de transmisión sexual e argumenta sobre a súa prevención.	CMCC T,CSC, CCEC	Explicar o fundamento dalgúns dos métodos anticonceptivos máis empregados. Valorar a necesidade de hábitos de hixiene e condutas adecuadas nas relacións sexuais e, en xeral, nas funcións de reprodución.*
B3.28. Compilar información sobre as técnicas de reprodución asistida e de fecundación in vitro, para argumentar o beneficio que supuxo este avance científico para a sociedade.	BXB3.28.1. Identifica as técnicas de reprodución asistida máis frecuentes.	CMCC T	Ler os textos propostos sobre técnicas de reprodución asistida e de fecundación in vitro e responder as cuestións plantexadas.
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.	BXB3.29.1. Actúa, decide e defende responsablemente a súa sexualidade e a das persoas do seu contorno.	CSC,C CEC	
B4.1. Identificar algunhas das causas que fan que o relevo difira duns sitios a outros.	BXB4.1.1. Identifica a influencia do clima e das características das rochas que condicionan os tipos de relevo e inflúen neles.	CMCC T	Identificar os axentes externos que modifican o relevo en fotos, esquemas ou diapositivas.
B4.2. Relacionar os procesos xeolóxicos externos coa enerxía que os activa e diferencialos dos procesos internos.	BXB4.2.1. Relaciona a enerxía solar cos procesos externos, e xustifica o papel da gravidade na súa dinámica. BXB4.2.2. Diferencia os procesos de meteorización, erosión, transporte e sedimentación, e os seus efectos no relevo.	CMCC T	Relacionar a enerxía solar cos procesos externos. Diferenciar os procesos de meteorización, erosión, transporte e sedimentación
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 reconece algún dos seus efectos no relevo.	CMCC T	Recoñecer algún dos efectos das augas superficiais no relevo.
B4.4. Valorar e analizar a importancia das augas subterráneas, e xustificar a súa	BXB4.4.1. Valora e analiza a importancia das augas subterráneas e os riscos da súa sobreexplotación.	CMCC T,CSC	Valorar a importancia da auga para tódolos seres vivos. Recoñecer os efectos daniños da contaminación das auga nos seres vivos.

dinámica e a súa relación coas augas superficiais.			Enunciar cales son as consecuencias da sobreexplotación dos recursos estudados.
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.	CMCC T	Relacionar os movementos da auga do mar coa erosión, o transporte e a sedimentación no litoral, e identifica algunhas formas resultantes características.
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.	CMCC T	Identifica algunhas formas resultantes da acción eólica.
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 glaciar e identifica os seus efectos sobre o relevo.	CMCC T	Recoñecemento en esquemas das formas características do modelado glaciar.
B4.8. Indagar e identificar os factores que condicionan a modelaxe da paisaxe nas zonas próximas ao alumnado.	BXB4.8.1. Investiga acerca da paisaxe do seu contorno máis próximo e identifica algúns dos factores que condicionaron a súa modelaxe.	CCEC, CAA	Describir algunhas paisaxes do Concello. Identificar algún factor que inflúe na súa modelaxe.
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. BXB4.9.2. Valora e describe a importancia das actividades humanas na transformación da superficie terrestre.	CMCC T,CSC, CCEC	Valorar a importancia de protexer o medio ambiente e alcanzar o desenvolvemento sostible nas actividades humanas.
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.	CMCC T	Diferenciar un proceso xeolóxico externo dun interno.
B4.11. Analizar as actividades sísmica e volcánica, as súas características e os efectos que xeran.	BXB4.11.1. Coñece e describe como se orixinan os sismos e os efectos que xeran. BXB4.11.2. Relaciona os tipos de erupción volcánica co magma que as orixina, e asóciaos co seu grao de perigo.	CMCC T	Explicar a causa da sismicidade e vulcanismo.
B4.12. Relacionar a actividade sísmica e volcánica coa dinámica do interior terrestre e xustificar a súa distribución planetaria.	BXB4.12.1. Xustifica a existencia de zonas en que os terremotos son máis frecuentes e de maior magnitude.	CAA,C MCCT	Xustificar a distribución de volcáns e sismicidade na Terra.
B4.13. Valorar e describir a importancia de coñecer os riscos sísmico e volcánico, e as formas de previlos.	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.	CAA,C SC	Valorar a importancia de coñecer o risco sísmico e volcánico.
B5.1. Analizar os compoñentes do solo e	BXB5.1.1. Recoñece que o solo é o resultado da interacción entre os	CMCC T	Recoñece que o solo é o resultado da interacción entre os compoñentes bióticos e

esquematizar as relacións entre eles.	compoñentes bióticos e abióticos, e sinala algunha das súas interaccións.		abióticos.
B5.2. Valorar e determinar a importancia do solo e os riscos que comporta a súa sobreexplotación, degradación ou perda.	BXB5.2.1. Recoñece a fragilidade do solo e valora a necesidade de protexelo.	CMCC T,CSC	Coñecer os principais contaminantes do solo.
B6.1. Planear, aplicar e integrar as destrezas e as habilidades propias do traballo científico.	BXB6.1.1. Integra e aplica as destrezas propias do método científico.	CAA,C MCCT	Confeccionar informes de prácticas, realizar exercicios e buscar información expresando os resultados con claridade, orden e utilizando o vocabulario técnico estudado.
B6.2. Elaborar hipóteses e contrastalas a través da experimentación ou da observación e a argumentación.	BXB6.2.1. Utiliza argumentos que xustifiquen as hipóteses que propón.	CAA,C CL	Mostrar interese nos temas de estudo. Plantexa cuestións e propón solucións ou experimentación para resolvelas.
B6.3. Utilizar fontes de información variada, e discriminar e decidir sobre elas e os métodos empregados para a súa obtención.	BXB6.3.1. Utiliza fontes de información apoiándose nas TIC, para a elaboración e a presentación das súas investigacións.	CMCC T,CD	Buscar información nas tarefas que o requiren, realizando selección da mesma. Emprega as TICs nalgunha das tarefas.
B6.4. Participar, valorar e respectar o traballo individual e en equipo.	BXB6.4.1. Participa, valora e respecta o traballo individual e en grupo.	CAA,C MCCT, CSC,C SIEE	Presentar actitudes adecuadas ó traballo de clase como poden ser a puntualidade, atención, participación, e respecto as persoas e as normas.
B6.5. Expor e defender en público o proxecto de investigación realizado.	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. BXB6.5.2. Expresa con precisión e coherencia as conclusións das súas investigacións, tanto verbalmente como por escrito.	CSIEE, CD,CC L,CCE C	Elaborar un artigo sobre un tema proposto pola profesora e relacionado cós contidos do curso e o expón na clase.

Bioloxía e Xeoloxía. 3º de ESO			
Obx	Contidos	Actividades de aprendizaxe	Temp- horas
Bloque 1. Habilidades, destrezas e estratexias. Metodoloxía científica			
h,p	B1.1. O vocabulario científico na expresión oral e escrita.	Elaboración de pequenos textos para practicar o uso correcto dos novos termos. Destacar a precisión na linguaxe e os estilos directos na argumentación.	1
b,e,f,g h,m,p	B1.2. Metodoloxía científica: características básicas. B1.3. Experimentación en bioloxía e xeoloxía: obtención, selección e interpretación de información de carácter científico a partir da selección e a recollida de mostras do medio natural ou doutras fontes.	Comentar o traballo das investigacións científicas. Lecturas sobre casos concretos: desenvolvemento dunha vacina,	2
b,f,g	B1.4. Planificación e realización do traballo experimental, e interpretación dos seus resultados. B1.5. Normas de seguridade no laboratorio, e coidado dos instrumentos e do material.	Práctica de introdución ao traballo experimental. Observación do material de laboratorio e normas. Lectura sobre as normas de seguridade. Cuestións sobre o tema.	3
Bloque 2. A célula, unidade estrutural e funcional dos seres vivos			
f	B2.1. Características da materia viva e diferenzas coa materia inerte. B2.2. A célula. Características básicas da célula procariota e eucariota, animal e vexetal.	Observar representacións de moléculas orgánicas e inorgánicas para comprobar as diferenzas na complexidade e na composición. Lecturas sobre células. Cuestións sobre os distintos tipos de células.	2
f	B2.3. Funcións vitais: nutrición, relación e reprodución.	Cuestións e exercicios sobre as funcións vitais. Reflexión sobre estas características. Práctica de observación de células de cebola. Práctica de observación de células bucais humanas	3
Bloque 3. As persoas e a saúde. Promoción da saúde			
f	B3.1. Niveis de organización da materia viva. B3.2. Organización xeral do corpo humano: células, tecidos, órganos, aparellos e sistemas B3.3. A célula animal: estruturas celulares. Órgánulos celulares e a súa función.	Colorear e engadir a lenda correspondente a unha táboa periódica con bioelementos primarios, secundarios, oligoelementos e outros variables segundo a especie. Explicación. Debuxar a célula humana cós orgánulos. Cálculos de algúns tamaños micrométricos. Práctica de identificación de amidón nalgúns alimentos.	2
f	B3.4. Os tecidos do corpo humano: estrutura e funcións.	Completar un esquema sobre os tipos de tecidos humanos. Empregar unha clave dicotómica para a identificación do tecido representado nunha fotografía	1
f,m	B3.5. Saúde e a doenza, e factores que as determinan.	Pequena investigación epidemiolóxica nun caso dado.	1
f,m	B3.6. Doenzas infecciosas e non infecciosas.	Lecturas e exercicios sobre doenzas e as súas causas.	1/2
k	B3.7. Hixiene e prevención. Hábitos e estilos de vida saudables.	Propoñer medidas para previr determinadas doenzas.	2
a,c,d e,m	B3.7. Hixiene e prevención. Hábitos e estilos de vida saudables.		1
f,m	B3.8. Sistema inmunitario. Vacinas, soros e antibióticos. B3.9. Uso responsable de medicamentos.	Exercicios sobre os conceptos do tema. Completar un esquema que represente unha resposta inmune	
a,b,c m	B3.10. Transplantes e doazón de células, sangue e órganos.	Preguntas na actividade previa do curso, comentario posterior de todo o grupo. Lecturas sobre trasplantes ao longo do curso: pulmón, intestino, ril.	1
f,g m	B3.11. Substancias aditivas: tabaco, alcohol e outras drogas. Problemas asociados.	Cálculo da taxa de alcoholemia en varios exemplos. Lecturas sobre os riscos de accidentes relacionados co consumo de alcohol.	1/2
a,d,g	B3.11. Substancias aditivas: tabaco, alcohol	Debate en grupo sobre se as presións sociais poden inducir	1

,m	e outras drogas. Problemas asociados.	ao consumo de alcohol ou drogas.	
f,m	B3.12. Alimentación e nutrición. Alimentos e nutrientes: tipos e funcións básicas.	Exemplos de nutrientes e alimentos. . Realizar un esquema dos nutrientes con funcións, exemplos concretos. Observar a representación de estas moléculas.	1
f,g,m	B3.13. Dieta e saúde. Dieta equilibrada. Deseño e análise de dietas. Hábitos nutricionais saudables.Trastornos da conduta alimentaria.	Proxecto sobre alimentación: Elaborar unha dieta propia para un día, con cálculos de enerxía. Cálculos da Taxa de Metabolismo Basal, do Índice de Masa corporal. Interpretación de datos sobre requerimentos enerxéticos comparando con táboas segundo idade e sexo.	1
c,m	B3.13. Dieta e saúde. Dieta equilibrada. Deseño e análise de dietas. Hábitos nutricionais saudables.Trastornos da conduta alimentaria.	Cuestións que axuden a deducir as necesidades nutricionais dun ser humano e a adopción dunha dieta variada como método para cubrir ditas necesidades. Lecturas comprensivas sobre trastornos alimentarios.	1
f,m	B3.14. Función de nutrición. Visión global e integradora de aparellos e procesos que interveñen na nutrición.	Elaboración de pequenos textos para practicar o uso correcto dos novos termos.	2
f,m	B3.15. Anatomía e fisioloxía dos aparellos dixestivo, respiratorio, circulatorio e excretor.	Completar nun esquema mudo os nomes de órganos e estruturas das anatomías estudadas.	2
f,m	B3.16. Alteracións máis frecuentes e doenzas asociadas aos aparellos que interveñen na nutrición: prevención e hábitos de vida saudables.	Lecturas sobre estas doenzas e cuestións sobre as mesmas.	1
f,m	B3.17. Función de relación. Sistema nervioso e sistema endócrino. B3.18. Órganos dos sentidos: estrutura e función; coidado e hixiene.	Completar nun esquema mudo os nomes de órganos e estruturas da anatomía do ollo e do oído. Confeccionar un mapa conceptual que resuma como se produce a función de relación.	2
f,m	B3.19. Coordinación e sistema nervioso: organización e función. B3.20. Doenzas comúns do sistema nervioso: causas, factores de risco e prevención.	Completar nun esquema mudo os nomes dos órganos e estruturas do sistema nervioso Lecturas sobre algunhas doenzas comúns do sistema nervioso e cuestións sobre as mesmas.	2
f,m	B3.21. Sistema endócrino: glándulas endócrinas e o seu funcionamento. Principais alteracións.	Elaboración de pequenos textos para practicar o uso correcto dos novos termos.	2
f,m	B3.22. Visión integradora dos sistemas nervioso e endócrino.	Explicación. Exercicios de comparación de ambos sistemas de coordinación.	1
f	B3.23. Aparello locomotor. Organización e relacións funcionais entre ósos, músculos e sistema nervioso.	Completar nun esquema mudo os nomes de órganos e estruturas da aparello locomotor. Clasificación dos ósos. Explicación dos tres tipos de pancas.	1
f,m	B3.23. Aparello locomotor. Organización e relacións funcionais entre ósos, músculos e sistema nervioso.	Exercicios sobre ósos, músculos e sistema nervioso	1
f,m	B3.24. Factores de risco e prevención das lesións.	Lecturas sobre lesións e os factores de risco e cuestións sobre as mesmas.	1/2
f,m	B3.25. Reprodución humana. Anatomía e fisioloxía do aparello reprodutor. Cambios físicos e psíquicos na adolescencia.	Completar nun esquema mudo os nomes de órganos e estruturas da anatomía estudiada.	2
f,m	B3.26. Ciclo menstrual. Fecundación, embarazo e parto.	Esquema do ciclo ovárico que resuma e ilustre os datos relevantes do proceso, no tempo, no folículo ovárico, no endometrio, na participación hormonal. Elaboración de pequenos textos para practicar o uso correcto dos novos termos.	2
f,m	B3.27. Análise dos métodos anticonceptivos. B3.28. Doenzas de transmisión sexual: prevención.	Clasifican dos métodos anticonceptivos segundo o mecanismo empregado para a anticoncepción. Lectura e resposta a cuestións sobre doenzas e prevención das mesmas.	2
e,g,m	B3.29. Técnicas de reprodución asistida.	Lectura e cuestións sobre estas técnicas.	1/2

a,c,d ,m	B3.30. Reposta sexual humana. Sexo e sexualidade. Saúde e hixiene sexual.	Diferenciación dos termos sexo e sexualidade. Elaborar un texto no que se explique a importancia da reprodución e as características da reprodución humana.	1
Bloque 4. O relevo terrestre e a súa evolución			
f	B4.1. Modelaxe do relevo. Factores que condicionan o relevo terrestre.	Explicación e elaboración de un mapa conceptual da modelaxe do relevo.	1
f	B4.2. Procesos xeolóxicos externos e diferenzas cos internos. Meteorización, erosión, transporte e sedimentación.	Explicación e exercicios. Elaboración de pequenos textos para practicar o uso correcto dos novos termos.	1
f	B4.3. Augas superficiais e modelaxe do relevo: formas características.	Observación mediante presentación das formas do relevo estudadas. Completar debuxos ilustrativos.	1
f,m	B4.4. Augas subterráneas: circulación e explotación.	Interpretar un debuxo que represente o almacén de auga subterránea nun caso.	1
f	B4.5. Acción xeolóxica do mar: dinámica mariña e modelaxe litoral.	Observación mediante presentación das formas do relevo estudadas Completar debuxos ilustrativos.	1
f	B4.6. Acción xeolóxica do vento: modelaxe eólica.	Observación mediante presentación das formas do relevo estudada Completar debuxos ilustrativos.	1
f	B4.7. Acción xeolóxica dos glaciares: formas de erosión e depósito que orixinan.	O Completar debuxos ilustrativos. Observación mediante presentación das formas do relevo estudadas. Completar debuxos ilustrativos.	1
f,l,o	B4.8. Factores que condicionan a modelaxe da paisaxe galega.	Observación mediante presentación das paisaxes estudadas.	1
f,g, m	B4.9. Acción xeolóxica dos seres vivos. A especie humana como axente xeolóxico.	Observación mediante presentación das formas do relevo estudadas	1
f	B4.10. Manifestacións da enerxía interna da Terra.	Propoñer medidas para que unha poboación dunha zona con alto risco sísmico minimize os danos en caso de terremoto.	1
f	B4.11. Actividade sísmica e volcánica: orixe e tipos de magmas.	Lecturas e cuestións sobre as escalas que miden os terremotos.	1
f,g	B4.12. Distribución de volcáns e terremotos. Riscos sísmico e volcánico: importancia da súa predición e da súa prevención.	Observación nun mapa de esta distribución de volcáns e focos sísmicos. Lecturas e cuestións sobre o tema.	1
f,g	B4.12. Distribución de volcáns e os terremotos. Riscos sísmico e volcánico: importancia da súa predición e da súa prevención. B4.13. Sismicidade en Galicia.	Interpreta unha imaxe no que hai poboacións e a partir dos datos xeolóxicos analizar os riscos aos que está sometida. Buscar información e redactar un texto sobre os volcáns en España e os sismos en Galicia.	2
Bloque 5. O solo como ecosistema			
f	B5.1. O solo como ecosistema. B5.2. Compoñentes do solo e as súas interaccións.	Actividade previa sobre o concepto de solo do alumno. Explicación e lectura dos compoñentes do solo e a súa formación.	2
f,g, m	B5.3. Importancia do solo. Riscos da súa sobreexplotación, degradación ou perda.	Lectura dun cómic sobre o solo.	1
Bloque 6. Proxecto de investigación			
b,c,	B6.1. Método científico. Elaboración de hipóteses, e a súa comprobación e argumentación, a partir da experimentación ou a observación.	Realizar un proxecto de investigación sobre o solo en equipos de tres alumnos(de maneira virtual)	1
b,f, g	B6.1. Método científico. Elaboración de hipóteses, e a súa comprobación e argumentación, a partir da experimentación ou a observación.	Realizar un proxecto de investigación sobre o solo en equipos de tres alumnos.(de maneira virtual)	1
e	B6.2. Artigo científico. Fontes de divulgación científica.	Realizar un proxecto de investigación sobre o solo en equipos de tres alumnos.	1
a,b,	B6.3. Proxecto de investigación en equipo.	Realizar un proxecto de investigación sobre o solo en	1

c	Organización. Participación e colaboración respectuosa no traballo individual e en equipo. Presentación de conclusións.	equipos de tres alumnos.	
a,b, d,h, p	B6.3. Proxecto de investigación en equipo. Organización. Participación e colaboración respectuosa no traballo individual e en equipo. Presentación de conclusións.	Presentar o proxecto de investigación .	2

PROCEDEMENTOS DE AVALIACIÓN

A avaliación ten como finalidade o diagnóstico do aprendizaxe do alumno, así como de todo o proceso de ensinanza-aprendizaxe. Actúa como un elemento que permite o axuste do proceso á realidade escolar e con elo mellorar a calidade do mesmo.

A avaliación será continua e integrada no proceso educativo. Para levala a cabo se terán en conta todo tipo de actividades do proceso: sesións teóricas, exercicios, probas escritas, lecturas, exposicións orais, proxección de vídeos, prácticas de laboratorio (de maneira individual ou na casa), traballos, proxectos, actividades de ampliación, saídas de campo...

Na valoración da situación do alumno determinaranse aspectos como: coñecementos mínimos, capacidade de síntese, capacidade interpretativa de fenómenos, exposición de ideas, información recollida, elaboración adecuada do informe de prácticas, actitude científica e crítica, interese e motivación, aplicación de conceptos, hábitos de respecto pola natureza e as persoas, corrección dos fallos, emprego dun vocabulario científico adecuado.

O proceso se iniciará coa avaliación dos coñecementos previos do alumno en cada tema, (cuestionarios de ideas previas, preguntas orais...), logo, ao longo do mesmo mediante varias actividades das mencionadas anteriormente e, ó final do tema ou de varios temas, actividades adecuadas para coñecer o grao de consecución dos obxectivos aplicando os criterios de avaliación correspondentes, probas escritas, traballos e tarefas indicadoras do logro de competencias .

Se empregarán actividades de reforzo e de recuperación nos casos necesarios cón fin de que os alumnos alcancen os obxectivos previstos. Así mesmo proporanse actividades de ampliación que permitan un maior avance nos coñecementos dos temas e que sirvan de estímulo para o alumno.

INSTRUMENTOS DE AVALIACIÓN

Estándares de aprendizaxe	Instrumentos de avaliación
BXB1.1.1. Identifica os termos máis frecuentes do vocabulario científico e exprésase con corrección, tanto oralmente como por escrito.	Rúbrica de traballos escritos.
BXB1.2.1. Procura, selecciona e interpreta a información de carácter científico a partir da utilización de diversas fontes. BXB1.2.2. Transmite a información seleccionada de xeito preciso utilizando diversos soportes. BXB1.2.3. Utiliza a información de carácter científico para formar unha opinión propia e argumentar sobre problemas relacionados.	Rúbrica de traballos escritos.
BXB1.3.1. Coñece e respecta as normas de seguridade no laboratorio, e coida os instrumentos e o material empregado. 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.	Autoavaliación Rexistro de avaliación do traballo cooperativo(de maneira virtual se as condicións o permiten)
BXB2.1.1. Diferencia a materia viva da inerte partindo das características particulares de ambas. BXB2.1.2. Establece comparativamente as analoxías e as diferenzas entre célula procariota e eucariota, e entre célula animal e vexetal.	Proba de contidos orais e escritas
BXB2.2.1. Recoñece e diferencia a importancia de cada función para o mantemento da vida. BXB2.2.2. Contrasta o proceso de nutrición autótrofa e nutrición heterótrofa, e deduce a relación entre elas.	Rúbrica de traballos escritos.
BXB3.1.1. Interpreta os niveis de organización no ser humano e procura a relación entre eles. BXB3.1.2. Diferencia os tipos celulares e describe a función dos orgánulos máis importantes.	Proba de contidos orais e escritas
BXB3.2.1. Recoñece os principais tecidos que conforman o corpo humano e asóciaos á súa función.	Rúbrica de avaliación do tema.
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.	Rexistro de avaliación
BXB3.4.1. Recoñece as doenzas e as infeccións máis comúns, e relacionalas coas súas causas. BXB3.4.2. Distingue e explica os mecanismos de transmisión das doenzas infecciosas.	Autoavaliación Rexistro de avaliación
BXB3.5.1. Coñece e describe hábitos de vida saudable e identifícaos como medio de promoción da súa saúde e da das demais persoas. BXB3.5.2. Propón métodos para evitar o contaxio e a propagación das doenzas infecciosas máis comúns.	Rúbrica de traballos escritos.
BXB3.6.1. Establece diferenzas entre as doenzas que afectan as rexións dun mundo globalizado, e diseña propostas de actuación.	Autoavaliación
BXB3.7.1. Explica en que consiste o proceso de inmunidade, e valora o papel das vacinas como método de prevención das doenzas.	Rúbrica dos grandes bloques conceptuais.
BXB3.8.1. Detalla a importancia da doazón de células, sangue e órganos para a sociedade e para o ser humano.	Rúbrica de traballos escritos.
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.	Rúbrica de traballos escritos.
BXB3.10.1. Identifica as consecuencias de seguir condutas de risco coas drogas, para o individuo e a sociedade.	Rexistro de avaliación do traballo cooperativo.
BXB3.11.1. Discrimina o proceso de nutrición do da alimentación. BXB3.11.2. Relaciona cada nutriente coa súa función no organismo, e recoñece hábitos nutricionais saudables.	Rúbrica dos grandes bloques conceptuais.
BXB3.12.1. Diseña hábitos nutricionais saudables mediante a elaboración de	Autoavaliación

dietas equilibradas, utilizando táboas con grupos de alimentos cos nutrientes principais presentes neles e o seu valor calórico.	
BXB3.13.1. Valora e determina unha dieta equilibrada para unha vida saudable e identifica os principais trastornos da conduta alimentaria.	Rexistro de avaliación
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.	Rúbrica de avaliación do tema.
BXB3.15.1. Recoñece a función de cada aparello e de cada sistema nas funcións de nutrición.	Rúbrica dos grandes bloques conceptuais.
BXB3.16.1. Coñece e explica os compoñentes dos aparellos dixestivo, circulatorio, respiratorio e excretor, e o seu funcionamento.	Rúbrica de avaliación do tema.
BXB3.17.1. Diferencia as doenzas máis frecuentes dos órganos, os aparellos e os sistemas implicados na nutrición, e asóciaas coas súas causas.	Proba de contidos orais e escritas
BXB3.18.1. Especifica a función de cada aparello e de cada sistema implicados nas funcións de relación. BXB3.18.2. Describe os procesos implicados na función de relación, e identifica o órgano ou a estrutura responsables de cada proceso. BXB3.18.3. Clasifica os tipos de receptores sensoriais e relaciónaos cos órganos dos sentidos en que se atopan.	Proba de contidos orais e escritas
BXB3.19.1. Identifica algunhas doenzas comúns do sistema nervioso e relaciónaaas coas súas causas, cos factores de risco e coa súa prevención.	Rúbrica de exposición oral.
BXB3.20.1. Enumera as glándulas endócrinas e asocia con elas as hormonas segregadas e a súa función.	Rúbrica dos grandes bloques conceptuais.
BXB3.21.1. Recoñece algún proceso que teña lugar na vida cotiá no que se evidencie claramente a integración neuroendócrina.	Rexistro de avaliación
BXB3.22.1. Localiza os principais ósos e músculos do corpo humano en esquemas do aparello locomotor.	Rúbrica de traballos escritos.
BXB3.23.1. Diferencia os tipos de músculos en función do seu tipo de contracción, e relaciónaos co sistema nervioso que os controla.	Rexistro de avaliación
BXB3.24.1. Identifica os factores de risco máis frecuentes que poden afectar o aparello locomotor e relaciónaos coas lesións que producen.	Rúbrica de traballos escritos.
BXB3.25.1. Identifica en esquemas os órganos do aparello reprodutor masculino e feminino, e especifica a súa función.	Proba de contidos orais e escritas
BXB3.26.1. Describe as principais etapas do ciclo menstrual e indica que glándulas e que hormonas participan na súa regulación. BXB3.26.2. Identifica os acontecementos fundamentais da fecundación, do embarazo e do parto	Rúbrica dos grandes bloques conceptuais.
BXB3.27.1. Discrimina os métodos de anticoncepción humana. BXB3.27.2. Categoriza as principais doenzas de transmisión sexual e argumenta sobre a súa prevención.	Rúbrica de traballos escritos.
BXB3.28.1. Identifica as técnicas de reprodución asistida máis frecuentes.	Autoavaliación
BXB3.29.1. Actúa, decide e defende responsablemente a súa sexualidade e a das persoas do seu contorno.	Autoavaliación
BXB4.1.1. Identifica a influencia do clima e das características das rochas que condicionan os tipos de relevo e inflúen neles.	Proba de contidos orais e escritas
BXB4.2.1. Relaciona a enerxía solar cos procesos externos, e xustifica o papel da gravidade na súa dinámica. BXB4.2.2. Diferencia os procesos de meteorización, erosión, transporte e sedimentación, e os seus efectos no relevo.	Rúbrica dos grandes bloques conceptuais.
BXB4.3.1. Analiza a actividade de erosión, transporte e sedimentación producida polas augas superficiais, e recoñece algún dos seus efectos no relevo.	Rexistro de avaliación
BXB4.4.1. Valora e analiza a importancia das augas subterráneas e os riscos da súa sobreexplotación.	Rúbrica de exposición oral.
BXB4.5.1. Relaciona os movementos da auga do mar coa erosión, o transporte e a sedimentación no litoral, e identifica algunhas formas resultantes	Rúbrica de avaliación do tema.

características.	
BXB4.6.1. Asocia a actividade eólica cos ambientes en que esta actividade xeolóxica pode ser relevante.	Proba de contidos orais e escritas
BXB4.7.1. Analiza a dinámica glaciari e identifica os seus efectos sobre o relevo.	Rexistro de avaliación
BXB4.8.1. Investiga acerca da paisaxe do seu contorno máis próximo e identifica algúns dos factores que condicionaron a súa modelaxe.	Autoavaliación Rúbrica de exposición oral.
BXB4.9.1. Identifica a intervención de seres vivos en procesos de meteorización, erosión, transporte e sedimentación. BXB4.9.2. Valora e describe a importancia das actividades humanas na transformación da superficie terrestre.	Rúbrica de traballos escritos.
BXB4.10.1. Diferencia un proceso xeolóxico externo dun interno e identifica os seus efectos no relevo.	Rúbrica dos grandes bloques conceptuais.
BXB4.11.1. Coñece e describe como se orixinan os sismos e os efectos que xeran. BXB4.11.2. Relaciona os tipos de erupción volcánica co magma que as orixina, e asóciaos co seu grao de perigo.	Rúbrica de avaliación do tema.
BXB4.12.1. Xustifica a existencia de zonas en que os terremotos son máis frecuentes e de maior magnitude.	Proba de contidos orais e escritas
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.	Autoavaliación
BXB5.1.1. Recoñece que o solo é o resultado da interacción entre os compoñentes bióticos e abióticos, e sinala algunha das súas interaccións.	Rúbrica de traballos escritos.
BXB5.2.1. Recoñece a fragilidade do solo e valora a necesidade de protexelo.	Rexistro de avaliación
BXB6.1.1. Integra e aplica as destrezas propias do método científico.	Autoavaliación
BXB6.2.1. Utiliza argumentos que xustifiquen as hipóteses que propón.	Rexistro de avaliación do traballo cooperativo.
BXB6.3.1. Utiliza fontes de información apoiándose nas TIC, para a elaboración e a presentación das súas investigacións.	Rexistro de avaliación do traballo cooperativo. Rúbrica de traballos escritos.
BXB6.4.1. Participa, valora e respecta o traballo individual e en grupo.	Rexistro de avaliación do traballo cooperativo.
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. BXB6.5.2. Expresa con precisión e coherencia as conclusións das súas investigacións, tanto verbalmente como por escrito.	Rúbrica de exposición oral.

CRITERIOS DE CUALIFICACIÓN

Os contidos do curso son materia continua aínda que para avaliála realízanse tres partes con un exame escrito, como mínimo, de cada unha (avaliacións).

O alumno/a deberá ter un mínimo de 4 nas probas escritas para poder facer media.

O cálculo da nota final será o seguinte :

Probas escritas	70%
Traballo diario ,actitude	10%
Exercicios,proxectos,prácticas e informes de prácticas, lecturas ...	20%

Axustes na avaliación: Ata un máximo de 2 PUNTOS

Restará nota:

- Non realizar as tarefas diarias requeridas.

- Sen facer, **-0'25**

- A medio facer, **-0'10**

- Faltas de ortografía en traballos escritos ou probas obxectivas mala presentación, incoherencias, faltas de expresión, etc., **-0.15**.

Sumará nota:

- traballos voluntarios, interese e participación, lecturas voluntarias...

Revisión do desenvolvemento da programación nos escenarios de actividade lectiva presencial, semipresencial e/ou non presencial, incidindo nos seguintes aspectos:

Ensinanza semipresencial : terase en conta na nota total, as actividades editadas na aula virtual combinada coa a actividade presencial.

Ensinanza non presencial: terase en conta na nota total, as actividades editadas na aula virtual, así como as probas escritas correspondentes.

QUALIFICACIÓN DA AVALIACIÓN FINAL

A nota final de xuño será a media aritmética das tres avaliacións do curso, unha vez avaliados cada un dos trimestres. Considerarase, por tanto, superada a materia cando, froito da media descrita, o alumno obteña unha calificación igual ou superior a 5 puntos. A calificación da 3ª avaliación poderá ser inferior, igual ou maior á final. A incomparecencia non xustificada a un exame (oral ou escrito) é motivo de suspenso no trimestre. Pola contra, no caso de non poder asistir a un exame (oral ou escrito) por un motivo xustifico, o profesor ou profesora poderá establecer outra data para facelo, ou determinar unha cualificación en función dos datos que ten do alumno ata ese momento.

As notas obtidas e redondearase ao enteiro máis próximo .

CONCRECIÓNS METODOLÓXICAS

O proceso de ensinanza e aprendizaxe comezará con unha introdución á materia a estudar e presentación das unidades didácticas que incluíra o curso. Ó principiar o estudio de cada unidade didáctica faranse actividades para valorar os coñecementos previos, xeralmente preguntas orais coa axuda en certos casos de elementos como observación de fotografías, murais, lectura de algunha noticia de prensa etc. Nalgúns casos se proporá ó alumnado un repaso de algúns conceptos, termos etc. xa estudiados anteriormente. Moitas sesións incluírán explicacións de aula dos aspectos máis difíciles para o alumno. Os esquemas, debuxos e outros recursos farán fincapé nestas explicacións. En tódolos casos haberá exercicios escritos que o alumno realizará empregando o libro de texto, preguntando dúbidas ó profesor ou utilizando outras fontes de información como libros diversos, enciclopedias, páxinas web etc. As prácticas de laboratorio realizadas permitirán practicar aspectos prácticos de recollida de datos, manipulación de instrumentos ópticos, de medida e outros. As actividades empregadas son diversas e adaptadas en todo caso ó alumno. Así se empregarán actividades de reforzo nos casos necesarios e se proporán actividades de ampliación que permitan un maior avance nos coñecementos dos temas e que sirvan de estímulo para o alumno. A realización dalgún traballo escrito e a elaboración de informes de laboratorio tamén son actividades contempladas na materia descrita de 3º ESO que permitirán valorar os progresos do alumno e axustar as actividades. Nas actividades de exame e outras actividades de avaliación indicarán o grao de consecución de obxectivos e permitirán de novo o axuste do proceso. Nos cursos 1º e 3º ESO realizarase un proxecto de investigación cooperativo en equipos de tres alumnos no que se obterá un artigo ou informe final que será exposto ao grupo. En xeral as actividades teóricas serán realizadas na aula ordinaria e as prácticas no laboratorio, nas que o alumno traballará de maneira individual. Ocasionalmente haberá sesións de busca de información na biblioteca e aula de informática.

A metodoloxía será activa e participativa; debe facilitar a aprendizaxe e perseguir a adquisición das competencias clave.

Como feito salientable hai que reflectir a iniciación da material en inglés para todos os alumnos de 3º ESO.

A programación non será distinta, salvo o idioma empregado na comunicación oral e escrita, ase como os recursos adicionais que precisará para ser levada a cabo: paneis, diccionario, internet, libros en lingua inglesa, fotocopias e a colaboración do departamento de Inglés.

MODELOS METODOLÓXICOS	PRINCIPIOS METODOLÓXICOS	AGRUPAMENTO
<ul style="list-style-type: none"> • Modelo discursivo/expositivo • Modelo experiencial • Obradoiros • Aprendizaxe cooperativa • Traballo por tarefas • Traballo por proxectos 	<ul style="list-style-type: none"> • Actividade e experimentación • Participación • Motivación • Personalización • Inclusión • Interacción • Significatividade • Funcionalidade • Globalización • Avaliación formativa 	<ul style="list-style-type: none"> • Tarefas individuais • Agrupamento flexible • Parellas • Pequeno grupo • Gran grupo • Grupo interclase • Os grupos faranse si é posible de maneira virtual(webex,drive,...)

FOMENTO DA LECTURA E CONTRIBUCIÓN AO PLAN LECTOR

Ó longo do curso cada alumno deberá ler unha serie de textos relacionados coa materia a estudar. Responderá a cuestións sobre o texto lido, que nalgúns casos serán comentadas na clase. Os textos seleccionados coas cuestións, son aportados en fotocopia pola profesora e levados para facer na casa. Trala lectura e elaboración de respostas ás cuestións o alumno devolve a fotocopia e leva a seguinte. A tarefa é sistemática e a maioría dos alumnos realiza unha lectura semanal en inglés. O aporte e lectura de noticias de prensa relacionadas coa materia se fará na clase correspondente trala publicación da noticia. Se farán diversos exercicios de comprensión lectora, como preguntas concretas sobre a lectura, opinión persoal, elaborar un esquema, extraer ideas principais; e exercicios de escritura como pode ser resumir o texto, ou ampliar algún dato. Esta actividade será puntual.

En cada curso, relacionados cos temas tratados en cada unidade didáctica se aportará unha selección de libros ou revistas que orientará aos alumnos se desexan ampliar coñecementos ou entreterse.

Os alumnos/as terán un cadernillo de lecturas científicas en inglés, que serán traballadas ao longo do curso.

FOMENTO DO USO DAS TIC

Nalgún caso o alumno elaborará pequenas presentacións sobre relevos, paisaxes, recursos, impactos etc ...

En varias unidades didácticas descritas para cada curso o alumnado deberá buscar información sobre un tema determinado, analizar esta información e elaborar pequenos traballos, informes ou artigos mediante o uso das tecnoloxías da información e comunicación. A elaboración de un artigo ou traballo require o emprego de procesador de textos, captura de imaxes e outras.

Moitas de estas actividades son voluntarias e de ampliación ao estudado na aula e ao aportado polo libro de texto. Nalgúns temas emprégase programas ou páxinas web interactivas, no que o alumno, por exemplo responde cuestións, completa esquemas e visiona vídeos.

MATERIAIS

Concretamente se empregarán os seguintes métodos e recursos:

- Emprego de esquemas, de modelos e páxinas web interactivas para a identificación e situación de órganos.
- Presentacións e pequenos vídeos sobre os órganos, tecidos, aparellos, axentes de infección etc proxectados na aula ou no laboratorio.
- Presentacións sobre relevos galegos e relevos característicos dos diferentes modelados estudados.
- Mapa topográfico da zona do centro, ampliado.
- Material de laboratorio e guión para as clases prácticas.
- Selección de artigos de prensa e textos de libros con cuestións. Este material é aportado polo profesor en fotocopias.
- No laboratorio hai unha colección de libros e revistas para ser empregados e levados en préstamo polos alumnos que o soliciten.

- O alumno pode acceder no centro á biblioteca onde atopará libros de consulta (enciclopedias, guías, monografías), libros diversos, revistas, prensa, DVDs etc
- Cada alumno dispón dun libro de texto:
CURSO 2015-2016: 3º ESO- Bioloxía e Xeoloxía 3 ESO; C. Plaza y otros; Ed. ANAYA. 2015 ISBN 978-84-678-5334-6
-cadernillos en inglés sobre a materia con actividades e lecturas.

MEDIDAS DE ATENCIÓN Á DIVERSIDADE

Medidas ordinarias.

Estas medidas poden ser segundo as necesidades individuais, emprego de tarefas colaborativas en grupos heteroxéneos, adaptación dos tempos, instrumentos ou procedementos de avaliación

Emprego de fichas de traballo sinxelas que aclaren os conceptos estudados en casos individuais que precisen reforzo.

Clases de apoio ao estudo nunha das dúas sesións de clase co fin de traballar a asignatura con outra metodoloxía no caso necesario.

Entre as medidas de ampliación empregaranse fichas de traballo en inglés ou lecturas que amplíen os conceptos estudados. En 3º de ESO grupos de debate sobre algúns aspectos polémicos das novas biotecnoloxías ou temas de actualidade.

Medidas extraordinarias.

Para dar resposta ás necesidades educativas especiais empregaranse medidas que alteran significativamente o currículo segundo a normativa vixente, logo de esgotar as medidas ordinarias e coas autorizacións e informes precisos.

Adaptación curricular

Naqueles alumnos con necesidades educativas especiais elaboraránse adaptacións dos contidos e criterios de avaliación aínda que se aparten significativamente do currículo.

Estas adaptacións curriculares, que estarán precedidas en todo caso dunha avaliación das necesidades educativas especiais do alumnado e a conseguinte proposta curricular específica, realizaranse buscando o máximo desenvolvemento das competencias básicas de acordo coas posibilidades da alumna ou alumno; a avaliación e a promoción tomarán como referencia os obxectivos e criterios de avaliación fixados nas adaptacións.

ACTIVIDADES DE REFORZO E RECUPERACIÓN DAS AVALIACIÓNS PENDENTES

Cara final de curso, os alumnos que non teñan superado unha avaliación poderán realizar un exame de recuperación da materia suspensa na que se comprobarán os contidos mínimos. A entrega de traballos é obrigatoria ó final de curso. No caso dalgún tipo de dificultade particular do alumno nalgunha parte da materia esta poderá ser recuperada mediante a realización de traballos.

Clases de apoio ao estudo nunha das dúas sesións de clase co fin de traballar a asignatura con outra metodoloxía no caso necesario.

Traballarase con actividades de reforzo a aqueles alumno/as con problemas de aprendizaxe, debido a lagoas de coñecemento do curso anterior.

AVALIACIÓN EXTRAORDINARIA Os alumnos que a final de curso teñan unha avaliación ou máis suspensa quedarán pendentes para o exame extraordinario.

Para poder superar o curso será preciso obter unha nota mínima de 5 na proba escrita.

RECUPERACIÓN DAS MATERIAS PENDENTES DE CURSOS ANTERIORES

Será mediante a realización de dúas probas parciais ao longo do curso e unha proba final de toda a materia en xuño.

Actividades de repaso

As actividades de repaso consistirán na realización dos exercicios de cada unidade e traballos de repaso nalgúns dos temas.

Estes exercicios serán revisados e polo profesor cada certo tempo.

Avaliación

A avaliación basearase fundamentalmente na cualificación das probas escritas establecidas.

Tamén se terá en conta a realización con puntualidade dos exercicios de repaso e máis o interese e acerto nos mesmos a máis a valoración dos traballos de repaso propostos.

Os criterios de avaliación e os contidos mínimos serán os mesmos que se indican na programación xeral da materia.

ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS E EXTRAESCOLARES

Itinerario medioambiental a un parque natural ou espazo protexido de varios días (Fragas de Eume,O Courel)

Visita ao Mercado e museos.

Visita ao Domus(Laboratorio aberto)

Ditas actividades son realizadas ao aire libre, e serán programadas se as condicións da pandemia o permite.

Así mesmo as visitas aos museos poderán ser feitas se nestes museos se siguen os protocolos establecidos e as condición da pandemia e o alumnado o permite,

BIOLOXÍA E XEOLOXÍA : 4º ESO

BLOQUES DE CONTIDOS :

Os bloques de contidos que se abordan en Bioloxía e Xeoloxía 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

Secuenciación e temporalización

1º Trimestre :

Bloque 1

2º Trimestre :

Bloque 2

3º Trimestre :

Bloque 3 e 4

Biología e Xeoloxía. 4º de ESO				
Obxectivos	Contidos	Criterios de avaliación	Estándares de aprendizaxe	Competencias clave
Bloque 1. A evolución da vida				
<ul style="list-style-type: none"> ▪ f ▪ h 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B1.1. Célula procariota e célula eucariota: relacións evolutivas. Célula animal e célula vexetal: morfoloxía e función. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B1.1. Determinar as analogías e as diferenzas na estrutura das células procariotas e eucariotas, e interpretar as relacións evolutivas entre elas. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 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. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CAA ▪ CMCCT
			<ul style="list-style-type: none"> ▪ BXB1.1.2. Identifica tipos de células utilizando o microscopio óptico, micrografías e esquemas gráficos. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CD ▪ CAA
<ul style="list-style-type: none"> ▪ f ▪ g 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B1.2. Núcleo e ciclo celular. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B1.2. Identificar o núcleo celular e a súa organización segundo as fases do ciclo celular, a través da observación directa ou indirecta. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ BXB1.2.1. Distingue os compoñentes do núcleo e a súa función segundo as etapas do ciclo celular. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CCL ▪ CAA
<ul style="list-style-type: none"> ▪ g ▪ f 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B1.3. Cromatina e cromosomas. Cariotipo. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B1.3. Comparar a estrutura dos cromosomas e da cromatina. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ BXB1.3.1. Reconece as partes dun cromosoma utilizándoo para construír un cariotipo. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CMCCT
<ul style="list-style-type: none"> ▪ g ▪ f ▪ h 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B1.4. Mitose e meiose: principais procesos, importancia e significado biolóxico. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 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. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ BXB1.4.1. Reconece as fases da mitose e meiose, diferencia ambos os procesos e distingue o seu significado biolóxico. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CMCCT ▪ CAA
<ul style="list-style-type: none"> ▪ g ▪ f ▪ h 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B1.5. Ácidos nucleicos: ADN e ARN. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B1.5. Comparar os tipos e a composición dos ácidos nucleicos, e relacionalos coa súa función. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ BXB1.5.1. Distingue os ácidos nucleicos e enumera os seus compoñentes. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CAA ▪ CSIEE
<ul style="list-style-type: none"> ▪ g ▪ h 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B1.6. ADN e xenética molecular. Proceso de replicación do ADN. Concepto de xene. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B1.6. Relacionar a replicación do ADN coa conservación da información xenética. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ BXB1.6.1. Reconece a función do ADN como portador da información xenética, e relaciónao co concepto de xene. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CAA
<ul style="list-style-type: none"> ▪ g ▪ b 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B1.7. Expresión da información xenética. Código xenético. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B1.7. Comprender e ilustrar como se expresa a información xenética, utilizando o código xenético e resolvendo problemas sinxelos. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ BXB1.7.1. Ilustra os mecanismos da expresión xenética por medio do código xenético. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CAA ▪ CSIEE

Bioloxía e Xeoloxía. 4º de ESO				
Obxectivos	Contidos	Criterios de avaliación	Estándares de aprendizaxe	Competencias clave
<ul style="list-style-type: none"> ▪ b ▪ a 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B1.8. Mutacións. Relacións coa evolución. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B1.8. Valorar e recoñecer o papel das mutacións na diversidade xenética, e comprender a relación entre mutación e evolución. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ BXB1.8.1. Recoñece e explica en que consisten as mutacións e os seus tipos. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CMCCT ▪ CAA
<ul style="list-style-type: none"> ▪ f ▪ g ▪ h 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B1.9. Herdanza e transmisión de caracteres. Introducción e desenvolvemento das leis de Mendel. ▪ B1.10. Base cromosómica da herdanza mendeliana. ▪ B1.11. Aplicacións das leis de Mendel. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B1.9. Formular os principios da xenética mendeliana, aplicando as leis da herdanza na resolución de problemas sinxelos, e recoñecer a base cromosómica das leis de Mendel. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ BXB1.9.1. Recoñece os principios básicos da xenética mendeliana e resolve problemas prácticos de cruzamentos con un ou dous caracteres. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CMCCT ▪ CAA ▪ CCEC
<ul style="list-style-type: none"> ▪ g 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B1.12. Herdanza do sexo e herdanza ligada ao sexo. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B1.10. Diferenciar a herdanza do sexo e a ligada ao sexo, e establecer a relación entre elas. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ BXB1.10.1. Resolve problemas prácticos sobre a herdanza do sexo e a ligada ao sexo. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CAA ▪ CSIEE
<ul style="list-style-type: none"> ▪ a ▪ c ▪ g ▪ m 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B1.13. Doenzas hereditarias máis frecuentes e o seu alcance social. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B1.11. Coñecer e identificar algunhas doenzas hereditarias, a súa prevención e o seu alcance social. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ BXB1.11.1. Identifica as doenzas hereditarias máis frecuentes e o seu alcance social, e resolve problemas prácticos sobre doenzas hereditarias, utilizando árbores xenealóxicas. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CMCCT ▪ CSC
<ul style="list-style-type: none"> ▪ f 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B1.14. Técnicas da enxeñaría xenética. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B1.12. Identificar as técnicas da enxeñaría xenética: ADN recombinante e PCR. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ BXB1.12.1. Diferencia técnicas de traballo en enxeñaría xenética. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CMCCT ▪ CSIEE
<ul style="list-style-type: none"> ▪ g ▪ h ▪ m 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B1.15. Aplicacións da enxeñaría xenética. Biotecnoloxía. Bioética. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B1.13. Comprender e describir o proceso da clonación. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ BXB1.13.1. Describe as técnicas de clonación animal, distinguindo clonación terapéutica e reprodutiva. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CSC ▪ CSIEE ▪ CAA
<ul style="list-style-type: none"> ▪ a ▪ c ▪ g 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B1.15. Aplicacións da enxeñaría xenética. Biotecnoloxía. Bioética. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B1.14. Recoñecer as aplicacións da enxeñaría xenética: organismos modificados xeneticamente (OMX). 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ BXB1.14.1. Analiza as implicacións éticas, sociais e ambientais da enxeñaría xenética. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CSC ▪ CSIEE
<ul style="list-style-type: none"> ▪ a ▪ c ▪ d 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B1.15. Aplicacións da enxeñaría xenética. Biotecnoloxía. Bioética. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B1.15. Valorar e interpretar as aplicacións da tecnoloxía do ADN recombinante na agricultura, na gandaría, no ambiente e na saúde. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ BXB1.15.1. Interpreta criticamente as consecuencias dos avances actuais no campo da biotecnoloxía. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CSC

Bioloxía e Xeoloxía. 4º de ESO				
Obxectivos	Contidos	Criterios de avaliación	Estándares de aprendizaxe	Competencias clave
<ul style="list-style-type: none"> ▪ a ▪ c ▪ g ▪ h 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B1.16. Orixe e evolución dos seres vivos. Hipóteses sobre a orixe da vida na Terra. ▪ B1.17. Teorías da evolución. Feito e mecanismos da evolución. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B1.16. Coñecer e describir as hipóteses sobre a orixe da vida e as probas da evolución. Comparar lamarckismo, darwinismo e neodarwinismo. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ BXB1.16.1. Distingue as características diferenciadoras entre lamarckismo, darwinismo e neodarwinismo. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CMCCT ▪ CAA
<ul style="list-style-type: none"> ▪ g ▪ h 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B1.16. Orixe e evolución dos seres vivos. Hipóteses sobre a orixe da vida na Terra. ▪ B1.17. Teorías da evolución. Feito e mecanismos da evolución. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 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. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ BXB1.17.1. Establece a relación entre variabilidade xenética, adaptación e selección natural. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CAA
<ul style="list-style-type: none"> ▪ g 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B1.18. As árbores filoxenéticas no proceso de evolución. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B1.18. Interpretar árbores filoxenéticas, incluíndo a humana. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ BXB1.18.1. Interpreta árbores filoxenéticas. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CAA
<ul style="list-style-type: none"> ▪ g ▪ h ▪ b 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B1.19. Evolución humana: proceso de hominización. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B1.19. Describir a hominización. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ BXB1.19.1. Recoñece e describe as fases da hominización. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CMCCT ▪ CCL
Bloque 2. A dinámica da Terra				
<ul style="list-style-type: none"> ▪ f ▪ g ▪ h 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 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. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B2.1. Recoñecer, compilar e contrastar feitos que amosen a Terra como un planeta cambiante. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ BXB2.1.1. Identifica e describe feitos que amosen a Terra como un planeta cambiante, e relaciónaos cos fenómenos que suceden na actualidade. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CAA
<ul style="list-style-type: none"> ▪ g 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 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. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B2.2. Rexistrar e reconstruír algúns dos cambios máis notables da historia da Terra, e asocialos coa súa situación actual. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 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. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CAA ▪ CSIEE
<ul style="list-style-type: none"> ▪ g ▪ h 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B2.2. Eóns, eras xeolóxicas e períodos xeolóxicos: situación dos acontecementos xeolóxicos e biolóxicos importantes. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B2.3. Categorizar e integrar os procesos xeolóxicos máis importantes da historia da Terra. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 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 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CMCCT

Biología e Xeoloxía. 4º de ESO				
Obxectivos	Contidos	Criterios de avaliación	Estándares de aprendizaxe	Competencias clave
			plantas característicos de cada era.	
▪ f	▪ B2.3. Os fósiles guía e o seu emprego para a datación e o estudo de procesos xeolóxicos.	▪ B2.4. Recoñecer e datar eóns, eras e períodos xeolóxicos, utilizando o coñecemento dos fósiles guía.	▪ BXB2.4.1. Relaciona algún dos fósiles guía máis característico coa súa era xeolóxica.	▪ CAA
▪ e ▪ f	▪ B2.4. Interpretación de mapas topográficos e realización de perfís topográficos. 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.. ▪ BXB2.5.2. Resolve problemas sinxelos de datación relativa, aplicando os principios de superposición de estratos, superposición de procesos e correlación.	▪ CMCCT ▪ CCL ▪ CMCCT
▪ g	▪ B2.5. Estrutura e composición da Terra. Modelos xeodinámico e xeoquímico.	▪ B2.6. Comprender 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.	▪ CAA
▪ g ▪ f	▪ B2.5. Estrutura e composición da Terra. Modelos xeodinámico e xeoquímico. ▪ B2.6. A tectónica de placas e as súas manifestacións. Evolución histórica da deriva continental á tectónica de placas.	▪ B2.7. Combinar o modelo dinámico da estrutura interna da Terra coa teoría da tectónica de placas.	▪ BXB2.7.1. Relaciona as características da estrutura interna da Terra e asóciaas cos fenómenos superficiais.	▪ CAA ▪ CSIEE
▪ g	▪ B2.6. A tectónica de placas e as súas manifestacións. Evolución histórica da deriva continental á tectónica de placas.	▪ B2.8. Recoñecer as evidencias da deriva continental e da expansión do fondo oceánico.	▪ BXB2.8.1. Expressa algunhas evidencias actuais da deriva continental e da expansión do fondo oceánico.	▪ CAA
▪ g	▪ B2.6. A tectónica de placas e as súas manifestacións. Evolución histórica da deriva continental á tectónica de placas.	▪ B2.9. Interpretar algúns fenómenos xeolóxicos asociados ao movemento da litosfera e relacionalos coa súa situación en mapas terrestres. Comprender os fenómenos naturais producidos nos contactos das placas.	▪ 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.	▪ CAA ▪ CMCCT ▪ CAA

Bioloxía e Xeoloxía. 4º de ESO				
Obxectivos	Contidos	Criterios de avaliación	Estándares de aprendizaxe	Competencias clave
<ul style="list-style-type: none"> ▪ g ▪ h 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B2.6. A tectónica de placas e as súas manifestacións. Evolución histórica da deriva continental á tectónica de placas. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B2.10. Explicar a orixe das cordilleiras, os arcos de illas e os oróxeos térmicos. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ BXB2.10.1. Identifica as causas dos principais relevos terrestres. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CMCCT
<ul style="list-style-type: none"> ▪ g 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B2.6. A tectónica de placas e as súas manifestacións. Evolución histórica da deriva continental á tectónica de placas. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B2.11. Contrastar os tipos de placas litosféricas e asociarlles movementos e consecuencias. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ BXB2.11.1. Relaciona os movementos das placas con procesos tectónicos. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CAA ▪ CCL
<ul style="list-style-type: none"> ▪ g ▪ b 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B2.7. Evolución do relevo como resultado da interacción da dinámica externa e interna. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B2.12. Analizar que o relevo, na súa orixe e na súa evolución, é resultado da interacción entre os procesos xeolóxicos internos e externos. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ BXB2.12.1. Interpreta a evolución do relevo baixo a influencia da dinámica externa e interna. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CAA
Bloque 3. Ecoloxía e medio ambiente				
<ul style="list-style-type: none"> ▪ f ▪ h 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B3.1. Componentes e estrutura do ecosistema: comunidade e biótomo. Hábitat e nicho ecolóxico. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B3.1. Explicar os conceptos de ecosistema, biótomo, poboación, comunidade, ecotón, hábitat e nicho ecolóxico. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ BXB3.1.1. Identifica o concepto de ecosistema e distingue os seus compoñentes. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CMCCT
			<ul style="list-style-type: none"> ▪ BXB3.1.2. Analiza as relacións entre biótomo e biocenose, e avalía a súa importancia para manter o equilibrio do ecosistema. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CAA ▪ CSIEE ▪ CCL
<ul style="list-style-type: none"> ▪ g ▪ b ▪ f 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B3.2. Factores ambientais e seres vivos. Factores limitantes e adaptacións. Límite de tolerancia. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B3.2. Comparar adaptacións dos seres vivos a diferentes medios, mediante a utilización de exemplos. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ BXB3.2.1. Interpreta as adaptacións dos seres vivos a un ambiente determinado, relacionando a adaptación co factor ou os factores ambientais desencadeantes deste. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CSC ▪ CAA
<ul style="list-style-type: none"> ▪ a ▪ b 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B3.2. Factores ambientais e seres vivos. Factores limitantes e adaptacións. Límite de tolerancia. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 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. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 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. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CMCCT ▪ CAA
<ul style="list-style-type: none"> ▪ g ▪ f 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B3.3. Relacións intraespecíficas e interespecíficas. Influencia na regulación dos ecosistemas. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B3.4. Identificar as relacións intraespecíficas e interespecíficas como factores de regulación dos ecosistemas. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ BXB3.4.1. Recoñece e describe relacións e a súa influencia na regulación dos ecosistemas, interpretando casos prácticos en contextos reais. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CMCCT

Bioloxía e Xeoloxía. 4º de ESO				
Obxectivos	Contidos	Criterios de avaliación	Estándares de aprendizaxe	Competencias clave
	<ul style="list-style-type: none"> B3.4. Autorregulación do ecosistema, da poboación e da comunidade. 			
<ul style="list-style-type: none"> f h 	<ul style="list-style-type: none"> B3.5. Relacións tróficas: cadeas e redes. 	<ul style="list-style-type: none"> B3.5. Explicar os conceptos de cadeas e redes tróficas. 	<ul style="list-style-type: none"> 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. 	<ul style="list-style-type: none"> CAA CSC CCL
<ul style="list-style-type: none"> a c g 	<ul style="list-style-type: none"> B3.6. Dinámica do ecosistema. B3.7. Ciclo da materia e fluxo da enerxía. B3.8. Pirámides ecolóxicas. B3.9. Ciclos bioxeoquímicos e sucesións ecolóxicas. 	<ul style="list-style-type: none"> 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. 	<ul style="list-style-type: none"> BXB3.6.1. Compara as consecuencias prácticas na xestión sustentable dalgúns recursos por parte do ser humano, e valora criticamente a súa importancia. 	<ul style="list-style-type: none"> CSC CCEC
<ul style="list-style-type: none"> a c m 	<ul style="list-style-type: none"> B3.10. Eficiencia ecolóxica e aproveitamento dos recursos alimentarios. Regra do 10 %. 	<ul style="list-style-type: none"> B3.7. Relacionar as perdas enerxéticas producidas en cada nivel trófico co aproveitamento dos recursos alimentarios do planeta desde un punto de vista sustentable. 	<ul style="list-style-type: none"> BXB3.7.1. Establece a relación entre as transferencias de enerxía dos niveis tróficos e a súa eficiencia enerxética. 	<ul style="list-style-type: none"> CAA
<ul style="list-style-type: none"> a c 	<ul style="list-style-type: none"> B3.11. Actividade humana e medio ambiente. Impactos e valoración das actividades humanas nos ecosistemas. Consecuencias ambientais do consumo humano de enerxía. B3.12. Os recursos naturais e os seus tipos. A superpoboación e as súas consecuencias: deforestación, sobreexplotación, incendios, etc. 	<ul style="list-style-type: none"> B3.8. Contrastar 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. 	<ul style="list-style-type: none"> BXB3.8.1. Argumenta sobre as actuacións humanas que teñen unha influencia negativa sobre os ecosistemas: contaminación, desertización, esgotamento de recursos, etc. 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. 	<ul style="list-style-type: none"> CSC CCL CCEC CMCCT CAA CCL
<ul style="list-style-type: none"> b f 	<ul style="list-style-type: none"> B3.13. Os residuos e a súa xestión. Coñecemento de técnicas sinxelas para coñecer o grao de contaminación e depuración ambiental. 	<ul style="list-style-type: none"> B3.9. Concretar procesos de tratamento de residuos e describir a xestión que dos residuos se fai no seu contorno próximo. 	<ul style="list-style-type: none"> BXB3.9.1. Describe os procesos de tratamento de residuos, e valora criticamente a súa recollida selectiva. 	<ul style="list-style-type: none"> CSC CSIEE

Bioloxía e Xeoloxía. 4º de ESO				
Obxectivos	Contidos	Criterios de avaliación	Estándares de aprendizaxe	Competencias clave
<ul style="list-style-type: none"> ▪ m ▪ c ▪ a 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B3.13. Os residuos e a súa xestión. Coñecemento de técnicas sinxelas para coñecer o grao de contaminación e depuración ambiental. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B3.10. Contrastar argumentos a favor da recollida selectiva de residuos e a súa repercusión a nivel familiar e social. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ BXB3.10.1. Argumenta os proles e os contras da reciclaxe e da reutilización de recursos materiais. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CSC ▪ CAA
<ul style="list-style-type: none"> ▪ a ▪ g 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B3.14. Uso de enerxías renovables como factor fundamental para un desenvolvemento sustentable. Consecuencias ambientais do consumo humano de enerxía. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B3.11. Asociar a importancia da utilización de enerxías renovables no desenvolvemento sustentable. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ BXB3.11.1. Destaca a importancia das enerxías renovables para o desenvolvemento sustentable do planeta. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CSC ▪ CCL
Bloque 4. Proxecto de investigación				
<ul style="list-style-type: none"> ▪ b ▪ c ▪ e ▪ f ▪ g 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B4.1. Método científico. Elaboración de hipóteses, e comprobación e argumentación a partir da experimentación ou a observación. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B4.1. Planear, aplicar, e integrar as destrezas e as habilidades propias do traballo científico. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ BXB4.1.1. Integra e aplica as destrezas propias dos métodos da ciencia. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CAA ▪ CMCCT ▪ CSIEE
<ul style="list-style-type: none"> ▪ b ▪ e ▪ f ▪ g ▪ h 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B4.1. Método científico. Elaboración de hipóteses, e comprobación e argumentación a partir da experimentación ou a observación. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B4.2. Elaborar hipóteses e contrastalas a través da experimentación ou da observación e a argumentación. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ BXB4.2.1. Utiliza argumentos que xustifiquen as hipóteses que propón. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CAA ▪ CCL ▪ CMCCT
<ul style="list-style-type: none"> ▪ b ▪ e ▪ f ▪ h ▪ o 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B4.2. Artigo científico. Fontes de divulgación científica. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B4.3. Discriminar e decidir sobre as fontes de información e os métodos empregados para a súa obtención. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ BXB4.3.1. Utiliza fontes de información, apoiándose nas TIC, para a elaboración e a presentación das súas investigacións. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CAA ▪ CCL ▪ CMCCT ▪ CD
<ul style="list-style-type: none"> ▪ a ▪ b ▪ c ▪ d ▪ g 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B4.3. Proxecto de investigación: organización. Participación e colaboración respectuosa no traballo individual e en equipo. Presentación de conclusións. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B4.4. Participar, valorar e respectar o traballo individual e en grupo. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ BXB4.4.1. Participa, valora e respecta o traballo individual e en grupo(de maneira virtual) 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CAA ▪ CSC ▪ CSIEE

Bioloxía e Xeoloxía. 4º de ESO				
Obxectivos	Contidos	Criterios de avaliación	Estándares de aprendizaxe	Competencias clave
<ul style="list-style-type: none"> ▪ a ▪ b ▪ d ▪ e ▪ g ▪ h ▪ o 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B4.3. Proxecto de investigación: organización. Participación e colaboración respectuosa no traballo individual e en equipo. Presentación de conclusións. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B4.5. Presentar e defender en público o proxecto de investigación realizado. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 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. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CCL ▪ CSIEE ▪ CD ▪ CMCCT
			BXB4.5.2. Expresa con precisión e coherencia as conclusións das súas investigacións, tanto verbalmente como por escrito.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CCL

CONTIDOS MÍNIMOS ESIXIBLES

Criterios de avaliación	Estándares de aprendizaxe	C_clave	Contidos Mínicos
B1.1. Determinar as analogías e as diferenzas na estrutura das células procariotas e eucariotas, e interpretar as relacións evolutivas entre elas.	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. BXB1.1.2. Identifica tipos de células utilizando o microscopio óptico, micrografía e esquemas gráficos.	CAA,CMCCT,CD	Células procariotas e eucariotas
B1.2. Identificar o núcleo celular e a súa organización segundo as fases do ciclo celular, a través da observación directa ou indirecta.	BXB1.2.1. Distingue os compoñentes do núcleo e a súa función segundo as etapas do ciclo celular.	CCL,CAA	Fases do ciclo celular
B1.3. Comparar a estrutura dos cromosomas e da cromatina.	BXB1.3.1. Reconece as partes dun cromosoma utilizándoo para construír un cariotipo.	CMCCT	Cromosomas e da cromatina

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.	BXB1.4.1. Recoñece as fases da mitose e meiose, diferencia ambos os procesos e distingue o seu significado biolóxico.	CMCCT,CAA	Mitose e meiose
B1.5. Comparar os tipos e a composición dos ácidos nucleicos, e relacionalos coa súa función.	BXB1.5.1. Distingue os ácidos nucleicos e enumera os seus compoñentes.	CAA,CSIEE	ARN e ADN
B1.6. Relacionar a replicación do ADN coa conservación da información xenética.	BXB1.6.1. Recoñece a función do ADN como portador da información xenética, e relaciónao co concepto de xene.	CAA,	Replicación do ADN
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.	CAA,CSIEE	
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.	CMCCT,CAA	Relación entre mutación e evolución.
B1.9. Formular os principios da xenética mendeliana, aplicando as leis da herdanza na resolución de problemas sinxelos, e recoñecer a base cromosómica das leis de Mendel.	BXB1.9.1. Recoñece os principios básicos da xenética mendeliana e resolve problemas prácticos de cruzamentos con un ou dous caracteres.	CMCCT ,CAA ,CCEC	Xenética mendeliana
B1.10. Diferenciar a herdanza do sexo e a ligada ao sexo, e establecer a relación entre elas.	BXB1.10.1. Resolve problemas prácticos sobre a herdanza do sexo e a ligada ao sexo.	CAA,CSIEE	Herdanza do sexo e ligada ao sexo
B1.11. Coñecer e identificar algunhas doenzas hereditarias, a súa prevención e o seu alcance social.	BXB1.11.1. Identifica as doenzas hereditarias máis frecuentes e o seu alcance social, e resolve problemas prácticos sobre doenzas hereditarias, utilizando árbores xenealóxicas.	CMCCT,CSC	Principais doenzas hereditarias
B1.12. Identificar as técnicas da enxeñaría xenética: ADN recombinante e PCR.	BXB1.12.1. Diferencia técnicas de traballo en enxeñaría xenética.	CMCCT,CSIEE	

B1.13. Comprender e describir o proceso da clonación.	BXB1.13.1. Describe as técnicas de clonación animal, distinguindo clonación terapéutica e reprodutiva.	CSC,CSIEE,CAA	Proceso de clonación
B1.14. Recoñecer as aplicacións da enxeñaría xenética: organismos modificados xeneticamente (OMX).	BXB1.14.1. Analiza as implicacións éticas, sociais e ambientais da enxeñaría xenética.	CSC,CSIEE	Principais aplicacións da enxeñaría xenética
B1.15. Valorar e interpretar as aplicacións da tecnoloxía do ADN recombinante na agricultura, na gandaría, no ambiente e na saúde.	BXB1.15.1. Interpreta criticamente as consecuencias dos avances actuais no campo da biotecnoloxía.	CSC	Principais aplicacións da enxeñaría xenética
B1.16. Coñecer e describir as hipóteses sobre a orixe da vida e as probas da evolución. Comparar lamarckismo, darwinismo e neodarwinismo.	BXB1.16.1. Distingue as características diferenciadoras entre lamarckismo, darwinismo e neodarwinismo.	CMCCT,CAA	Teorías sobre a orixe da vida e a evolución.
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.	BXB1.17.1. Establece a relación entre variabilidade xenética, adaptación e selección natural.	CAA	
B1.18. Interpretar árbores filoxenéticas, incluíndo a humana.	BXB1.18.1. Interpreta árbores filoxenéticas.	CAA	Árbores filoxenéticas
B1.19. Describir a hominización.	BXB1.19.1. Recoñece e describe as fases da hominización.	CMCCT,CCL	Proceso de hominización

B1.1. Determinar as analoxías e as diferenzas na estrutura das células procariotas e eucariotas, e interpretar as relacións evolutivas entre elas.	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. BXB1.1.2. Identifica tipos de células utilizando o microscopio óptico, micrografías e esquemas gráficos.	CAA,CMCCT,CD	Células procariotas e eucariotas
B2.1. Recoñecer, compilar e contrastar feitos que amosen a Terra como un planeta cambiante.	BXB2.1.1. Identifica e describe feitos que amosen a Terra como un planeta cambiante, e relaciónaos cos fenómenos que suceden na actualidade.	CAA	
B2.2. Rexistrar e reconstruír algúns dos cambios máis notables da historia da Terra, e asocialos coa súa situación actual.	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.	CAA,CSIEE	Principais cambios na Terra a lo largo da súa historia
B2.3. Categorizar e integrar os procesos xeolóxicos máis importantes da historia da Terra.	BXB2.3.1. Discrimina os principais acontecementos xeolóxicos, climáticos e biolóxicos que tiveron lugar ao longo da historia da Terra, e reconece algúns animais e plantas característicos de cada era.	CMCCT,	
B2.4. Recoñecer e datar eóns, eras e períodos xeolóxicos, utilizando o coñecemento dos fósiles guía.	BXB2.4.1. Relaciona algún dos fósiles guía máis característico coa súa era xeolóxica.	CAA	Periodos 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. BXB2.5.2. Resolve problemas sinxelos de datación relativa, aplicando os principios de superposición de estratos, superposición de procesos e correlación.	CMCCT,CCL	Cortes xeolóxicos e perfís topográficos
B2.6. Comprender 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.	CAA,	Estructura e composición da Terra

B2.7. Combinar o modelo dinámico da estrutura interna da Terra coa teoría da tectónica de placas.	BXB2.7.1. Relaciona as características da estrutura interna da Terra e asóciaas cos fenómenos superficiais.	CAA,CSIEE	Tectónica de placas
B2.8. Recoñecer as evidencias da deriva continental e da expansión do fondo oceánico.	BXB2.8.1. Expresa algunhas evidencias actuais da deriva continental e da expansión do fondo oceánico.	CAA	
B2.9. Interpretar algúns fenómenos xeolóxicos asociados ao movemento da litosfera e relacionalos coa súa situación en mapas terrestres. Comprender os fenómenos naturais producidos nos contactos das placas.	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.	CAA,CMCCT	Sismos e volcáns asociados á tectónica de placas
B2.10. Explicar a orixe das cordilleiras, os arcos de illas e os oróxenos térmicos.	BXB2.10.1. Identifica as causas dos principais relevos terrestres.	CMCCT	Consecuencias do movemento das placas litosféricas
B2.11. Contrastar os tipos de placas litosféricas e asociarlles movementos e consecuencias.	BXB2.11.1. Relaciona os movementos das placas con procesos tectónicos.	CAA,CCL	
B2.12. Analizar que o relevo, na súa orixe e na súa evolución, é resultado da interacción entre os procesos xeolóxicos internos e externos.	BXB2.12.1. Interpreta a evolución do relevo baixo a influencia da dinámica externa e interna.	CAA	O relevo como resultado da interacción entre a xeodinámica interna e a externa
B3.1. Explicar os conceptos de ecosistema, biótomo, poboación, comunidade, ecotón, hábitat e nicho ecolóxico.	BXB3.1.1. Identifica o concepto de ecosistema e distingue os seus compoñentes. BXB3.1.2. Analiza as relacións entre biótomo e biocenose, e avalía a súa importancia para manter o equilibrio do ecosistema.	CMCCT,CAA,CSI EE,CCL	Ecosistema, biótomo, poboación, comunidade, ecotón, hábitat e nicho ecolóxico.
B3.2. Comparar adaptacións dos seres vivos a diferentes medios, mediante a utilización de exemplos.	BXB3.2.1. Interpreta as adaptacións dos seres vivos a un ambiente determinado, relacionando a adaptación co factor ou os factores ambientais desencadeantes deste.	CSC,CAA	Principais adaptacións dos seres vivos

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.	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.	CMCCT,CAA	
B3.4. Identificar as relacións intraespecíficas e interespecíficas como factores de regulación dos ecosistemas.	BXB3.4.1. Recoñece e describe relacións e a súa influencia na regulación dos ecosistemas, interpretando casos prácticos en contextos reais.	CMCCT	Relacións intraespecíficas e interespecíficas
B3.5. Explicar os conceptos de cadeas e redes tróficas.	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.	CAA,CSC ,CCL	Cadeas e redes tróficas.
B3.6. Expresar como se produce a transferencia de materia e enerxía ao longo	BXB3.6.1. Compara as consecuencias prácticas na xestión sustentable dalgúns	CSC,CCEC	Fluxo de enerxía

B1.1. Determinar as analogías e as diferenzas na estrutura das células procariotas e eucariotas, e interpretar as relacións evolutivas entre elas.	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. BXB1.1.2. Identifica tipos de células utilizando o microscopio óptico, micrografías e esquemas	CAA,CMCCT, CD	Células procariotas e eucariotas
dunha cadea ou rede trófica, e deducir as consecuencias prácticas na xestión sustentable dalgúns	recursos por parte do ser humano, e valora criticamente a súa importancia.		
B3.7. Relacionar as perdas enerxéticas producidas en cada nivel trófico co aproveitamento dos	BXB3.7.1. Establece a relación entre as transferencias de enerxía dos niveis tróficos e a súa eficiencia	CAA	Xestión sustentable dos recursos
B3.8. Contrastar 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.	BXB3.8.1. Argumenta sobre as actuacións humanas que teñen unha influencia negativa sobre os ecosistemas: contaminación, desertización, esgotamento de recursos, etc. BXB3.8.2. Defende e conclúe sobre posibles actuacións para a mellora ambiental e analiza	CSC,CCL,CCE C,C MCCT,CAA	Impactos ambientais
B3.9. Concretar procesos de tratamento de residuos e describir a xestión que dos residuos se fai	BXB3.9.1. Describe os procesos de tratamento de residuos, e valora criticamente a súa recollida selectiva.	CSC,CSIEE	Tratamento e xestión de residuos
B3.10. Contrastar argumentos a favor da recollida selectiva de residuos e a súa repercusión a nivel	BXB3.10.1. Argumenta os proles e os contras da reciclaxe e da reutilización de recursos materiais.	CSC,CAA	
B3.11. Asociar a importancia da utilización de enerxías renovables no desenvolvemento sustentable.	BXB3.11.1. Destaca a importancia das enerxías renovables para o desenvolvemento sustentable do planeta	CSC,CCL	Enerxías renovables
B4.1. Planear, aplicar, e integrar as destrezas e as habilidades propias do	BXB4.1.1. Integra e aplica as destrezas propias dos métodos da	CAA,CMCCT, CSI EE	Uso do método científico nos
B4.2. Elaborar hipóteses e contrastalas a través da	BXB4.2.1. Utiliza argumentos que xustifiquen as hipóteses que propón.	CAA,CCL,CM CCT	
B4.3. Discriminar e decidir sobre as fontes de información e os métodos empregados para a súa obtención.	BXB4.3.1. Utiliza fontes de información, apoiándose nas TIC, para a elaboración e a presentación das súas investigacións.	CAA,CCL,CM CCT ,CD	
B4.4. Participar, valorar e respectar o traballo individual e en grupo	BXB4.4.1. Participa, valora e respecta o traballo individual e en	CAA,CSC,CSI EE	
B4.5. Presentar e defender en público o proxecto de investigación realizado.	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. BXB4.5.2. Expresa con precisión e coherencia as conclusións das súas investigacións, tanto verbalmente como por escrito.	CCL,CSIEE,C D,C MCCT	

ACTIVIDADES DE APRENDIZAXE

Bioloxía e Xeoloxía. 4º de ESO	Bloque 1. A evolución da vida	f,h	B1.1. Célula procariota e célula eucariota: relacións evolutivas. Célula animal e célula vexetal: morfoloxía e función.	Lecturas sobre células. Cuestións sobre os distintos tipos de células, elaboración de táboas comparativas.	2
Bioloxía e Xeoloxía. 4º de ESO	Bloque 1. A evolución da vida	f,g	B1.2. Núcleo e ciclo celular.	Debuxo do núcleo, escribir os nomes de compoñente e funcións	1
Bioloxía e Xeoloxía. 4º de ESO	Bloque 1. A evolución da vida	g,f	B1.3. Cromatina e cromosomas. Cariotipo.	Debuxo dun esquema dun cromosoma mostrando as diferntes partes, indicar as diferencias con cromatina. Facer un cariotipo	2
Bioloxía e Xeoloxía. 4º de ESO	Bloque 1. A evolución da vida	g,f,h	B1.4. Mitose e meiose: principais procesos, importancia e significado biolóxico.	Facer táboa comparativa dos procesos. Práctica no laboratorio	2
Bioloxía e Xeoloxía. 4º de ESO	Bloque 1. A evolución da vida	g,f,h	B1.5. Ácidos nucleicos: ADN e ARN.	Facer unha pequena investigación sobre composición do ADN e tipos de ARN	1
Bioloxía e Xeoloxía. 4º de ESO	Bloque 1. A evolución da vida	G,h,	B1.6. ADN e xenética molecular. Proceso de replicación do ADN. Concepto de xene.	Indicar cal será a secuencia de aa a partir de ARNm	1
Bioloxía e Xeoloxía. 4º de ESO	Bloque 1. A evolución da vida	g,b	B1.7. Expresión da información xenética. Código xenético.	Buscar frases falsas e correxilas correctamente	1
Bioloxía e Xeoloxía. 4º de ESO	Bloque 1. A evolución da vida	b,a	B1.8. Mutacións. Relacións coa evolución.	Pequena investigación sobre a relación entre mutación e evolución.	1
Bioloxía e Xeoloxía. 4º de ESO	Bloque 1. A evolución da vida	f,g,h	B1.9. Herdanza e transmisión de caracteres. Introducción e desenvolvemento das leis de Mendel. B1.10. Base cromosómica da herdanza mendeliana. B1.11. Aplicacións das leis de Mendel.	Escribir definicións sobre termos xerais de xenética. Resolución de problemas.	2
Bioloxía e Xeoloxía. 4º de ESO	Bloque 1. A evolución da vida	g	B1.12. Herdanza do sexo e herdanza ligada ao sexo.	Resolución de problemas	2
Bioloxía e Xeoloxía. 4º de ESO	Bloque 1. A evolución da vida	a,c,g,m	B1.13. Doenzas hereditarias máis frecuentes e o seu alcance social.	Traballo en grupo de investigación e expositivo	4
Bioloxía e Xeoloxía. 4º de ESO	Bloque 1. A evolución da vida	f	B1.14. Técnicas da enxeñaría xenética.	Traballo de investigación en grupo expositivo	4
Bioloxía e Xeoloxía. 4º de ESO	Bloque 1. A evolución da vida	g,h,m	B1.15. Aplicacións da enxeñaría xenética.	Traballo cooperativo de investigación e	4

ESO			Bioteecnoloxía. Bioética.	expositivo(en drive ou aula virtual)	
Bioloxía e Xeoloxía. 4º de ESO	Bloque 1. A evolución da vida	a,c,g	B1.15. Aplicacións da enxeñaría xenética. Bioteecnoloxía. Bioética.	Traballo cooperativo de investigación e expositivo	4
Bioloxía e Xeoloxía. 4º de ESO	Bloque 1. A evolución da vida	a,c,d	B1.15. Aplicacións da enxeñaría xenética. Bioteecnoloxía. Bioética.	Traballo cooperativo de investigación e expositivo	4
Bioloxía e Xeoloxía. 4º de ESO	Bloque 1. A evolución da vida	a,c,g,h	B1.16. Orixe e evolución dos seres vivos. Hipóteses sobre a orixe da vida na Terra. B1.17. Teorías da evolución. Feito e mecanismos da evolución.	Observar ilustracións e explicar as conclusións.	2
Bioloxía e Xeoloxía. 4º de ESO	Bloque 1. A evolución da vida	G,h	B1.16. Orixe e evolución dos seres vivos. Hipóteses sobre a orixe da vida na Terra. B1.17. Teorías da evolución. Feito e mecanismos da evolución.		2
Bioloxía e Xeoloxía. 4º de ESO	Bloque 1. A evolución da vida	g	B1.18. As árbores filoxenéticas no proceso de evolución.	Interpretación de árbores filoxenéticas	1
Bioloxía e Xeoloxía. 4º de ESO	Bloque 1. A evolución da vida	g,h,b	B1.19. Evolución humana: proceso de hominización.	Resolver as pistas para a identificación de homínidos. Visualización de documentais.	2
Bioloxía e Xeoloxía. 4º de ESO	Bloque 2. A dinámica da Terra	f,g,h	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.	Traballar con diferentes ilustracións e esquemas	2
Bioloxía e Xeoloxía. 4º de ESO	Bloque 2. A dinámica da Terra	g	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.	Escribir os diferentes conceptos para o estudo.	1
Bioloxía e Xeoloxía. 4º de ESO	Bloque 2. A dinámica da Terra	g,h	B2.2. Eóns, eras xeolóxicas e períodos xeolóxicos: situación dos acontecementos xeolóxicos e biolóxicos importantes.	Traballo cooperativo. Investigación sobre unha era .	3
Bioloxía e Xeoloxía. 4º de ESO	Bloque 2. A dinámica da Terra	f	B2.3. Os fósiles guía e o seu emprego para a datación e o estudo de procesos xeolóxicos.	Práctica recoñecemento de fósiles.	1
Bioloxía e Xeoloxía. 4º de ESO	Bloque 2. A dinámica da Terra	e,f	B2.4. Interpretación de mapas topográficos e realización de perfís topográficos. Interpretación	Realización de perfís e cortes xeolóxicos da zona.	2

			e datación de procesos representados en cortes xeolóxicos.		
Bioloxía e Xeoloxía. 4º de ESO	Bloque 2. A dinámica da Terra	g	B2.5. Estrutura e composición da Terra. Modelos xeodinámico e xeoquímico.	Debuxo modelos da Terra e comparativa.	1
Bioloxía e Xeoloxía. 4º de ESO	Bloque 2. A dinámica da Terra	g,f	B2.5. Estrutura e composición da Terra. Modelos xeodinámico e xeoquímico. B2.6. A tectónica de placas e as súas manifestacións. Evolución histórica da deriva continental á tectónica de placas.	Prepara unha biografía.	1
Bioloxía e Xeoloxía. 4º de ESO	Bloque 2. A dinámica da Terra	g	B2.6. A tectónica de placas e as súas manifestacións. Evolución histórica da deriva continental á tectónica de placas.	Lecturas sobre os capítulos a tratar	1
Bioloxía e Xeoloxía. 4º de ESO	Bloque 2. A dinámica da Terra	g	B2.6. A tectónica de placas e as súas manifestacións. Evolución histórica da deriva continental á tectónica de placas.	Observación de ilustracións e explicación e interpretación das mesmas.	2
Bioloxía e Xeoloxía. 4º de ESO	Bloque 2. A dinámica da Terra	g,h	B2.6. A tectónica de placas e as súas manifestacións. Evolución histórica da deriva continental á tectónica de placas.	Visualización de videos e animacións e Uso de mapas	2
Bioloxía e Xeoloxía. 4º de ESO	Bloque 2. A dinámica da Terra	g	B2.6. A tectónica de placas e as súas manifestacións. Evolución histórica da deriva continental á tectónica de placas.	Traballo cooperativo e mostraxe de conclusións.	1
Bioloxía e Xeoloxía. 4º de ESO	Bloque 2. A dinámica da Terra	g,b	B2.7. Evolución do relevo como resultado da interacción da dinámica externa e interna.	Búsqueda de ilustracións para o posterior estudo dos mesmos e extracción de conclusións	1
Bioloxía e Xeoloxía. 4º de ESO	Bloque 3. Ecoloxía e medio ambiente	f,h	B3.1. Compoñentes e estrutura do ecosistema: comunidade e biótomo. Hábitat e nicho ecolóxico.	Diferencia con exemplos do entorno distintos compoñentes do ecosistema.	1
Bioloxía e Xeoloxía. 4º de ESO	Bloque 3. Ecoloxía e medio ambiente	g,b,f	B3.2. Factores ambientais e seres vivos. Factores limitantes e adaptacións. Límite de tolerancia.	Indica como inflúen os factores limitantes con exemplos concretos.	1
Bioloxía e Xeoloxía. 4º de ESO	Bloque 3. Ecoloxía e medio ambiente	a,b,	B3.2. Factores ambientais e seres vivos. Factores limitantes e adaptacións. Límite de tolerancia.	Propón exemplos de adaptacións para distintos factores. Traballo con ilustracións.	1
Bioloxía e Xeoloxía. 4º de ESO	Bloque 3. Ecoloxía e medio ambiente	g,f	B3.3. Relacións intraespecíficas e interespecíficas. Influencia na regulación dos ecosistemas. B3.4. Autorregulación do	Elabora un mapa conceptual das diferentes interaccións. Observa imaxes e explica o tipo de interacción.	1

			ecosistema, da poboación e da comunidade.		
Bioloxía e Xeoloxía. 4º de ESO	Bloque 3. Ecoloxía e medio ambiente	f,h	B3.5. Relacións tróficas: cadeas e redes.	Observa a imaxe e responde as preguntas.	1
Bioloxía e Xeoloxía. 4º de ESO	Bloque 3. Ecoloxía e medio ambiente	a,c,g	B3.6. Dinámica do ecosistema. B3.7. Ciclo da materia e fluxo da enerxía. B3.8. Pirámides ecolóxicas. B3.9. Ciclos bioxeoquímicos e sucesións ecolóxicas.	Apoiándote na imaxe explica por que a transferencia é un fluxo pechado ou aberto. Constrúe unha pirámide con papel milimetrado.	2
Bioloxía e Xeoloxía. 4º de ESO	Bloque 3. Ecoloxía e medio ambiente	a,c,m	B3.10. Eficiencia ecolóxica e aproveitamento dos recursos alimentarios. Regra do 10 %.		1
Bioloxía e Xeoloxía. 4º de ESO	Bloque 3. Ecoloxía e medio ambiente	a,c	B3.11. Actividade humana e medio ambiente. Impactos e valoración das actividades humanas nos ecosistemas. Consecuencias ambientais do consumo humano de enerxía. B3.12. Os recursos naturais e os seus tipos. A superpoboación e as súas consecuencias: deforestación, sobreexplotación, incendios, etc.	Traballo cooperativo e investigación sobre o tema. Exposición do mesmo.	3
Bioloxía e Xeoloxía. 4º de ESO	Bloque 3. Ecoloxía e medio ambiente	b,f	B3.13. Os residuos e a súa xestión. Coñecemento de técnicas sinxelas para coñecer o grao de contaminación e depuración ambiental.	Traballo cooperativo e investigación sobre o tema.Exposición do mesmo.	3
Bioloxía e Xeoloxía. 4º de ESO	Bloque 3. Ecoloxía e medio ambiente	m,c,a	B3.13. Os residuos e a súa xestión. Coñecemento de técnicas sinxelas para coñecer o grao de contaminación e depuración ambiental.	Traballo cooperativo e investigación sobre o tema.Exposición do mesmo.	3
Bioloxía e Xeoloxía. 4º de ESO	Bloque 3. Ecoloxía e medio ambiente	a,g,	B3.14. Uso de enerxías renovables como factor fundamental para un desenvolvemento sustentable. Consecuencias ambientais do consumo humano de enerxía.	Preparación dun debate co uso de diferentes fontes de información.	3
Bioloxía e Xeoloxía. 4º de ESO	Bloque 4. Proxecto de investigación	b,c,e,f,g,	B4.1. Método científico. Elaboración de hipóteses, e comprobación e argumentación a partir da experimentación ou a observación.	Estudo dun ecosistema do entorno.Saída.	3
Bioloxía e Xeoloxía. 4º de ESO	Bloque 4. Proxecto de investigación	b,e,f,g,h	B4.1. Método científico. Elaboración de hipóteses, e comprobación e argumentación a partir da	Estudo dun ecosistema do entorno.Saída	3

			experimentación ou a observación.		
Bioloxía e Xeoloxía. 4º de ESO	Bloque 4. Proxecto de investigación	b,e,f,h,p	B4.2. Artigo científico. Fontes de divulgación científica.	Prepara un discurso	1
Bioloxía e Xeoloxía. 4º de ESO	Bloque 4. Proxecto de investigación	a,b,c,d,g	B4.3. Proxecto de investigación: organización. Participación e colaboración respectuosa no traballo individual e en equipo. Presentación de conclusións.	Estudo dun ecosistema do entorno.Saída.	3
Bioloxía e Xeoloxía. 4º de ESO	Bloque 4. Proxecto de investigación	a,b,d,e,g,h,p	B4.3. Proxecto de investigación: organización. Participación e colaboración respectuosa no traballo individual e en equipo. Presentación de conclusións.	Estudo dun ecosistema do entorno.Saída.	3

PROCEDEMENTOS E INSTRUMENTOS DE AVALIACIÓN

A avaliación ten como finalidade o diagnóstico do aprendizaxe do alumno, así como de todo o proceso de ensinanza-aprendizaxe. Actúa como un elemento que permite o axuste do proceso á realidade escolar e con elo mellorar a calidade do mesmo.

A avaliación será continua e integrada no proceso educativo. Para levala a cabo se terán en conta todo tipo de actividades do proceso: sesións teóricas, exercicios, probas escritas, lecturas, exposicións orais, proxección de vídeos, prácticas de laboratorio, traballos, proxectos, actividades de ampliación, saídas de campo, obradoiros e conferencias, multimedia, etc. Na valoración da situación do alumno determinaranse aspectos como: coñecementos mínimos, capacidade de síntese, capacidade interpretativa de fenómenos, exposición de ideas, información recollida, elaboración adecuada do informe de prácticas, actitude científica e crítica, interese e motivación, aplicación de conceptos, hábitos de respecto pola natureza e as persoas, corrección dos fallos, emprego dun vocabulario científico adecuado.

O proceso se iniciará coa avaliación dos coñecementos previos do alumno en cada tema, (cuestionarios de ideas previas, preguntas orais...), logo, ao longo do mesmo mediante varias actividades das mencionadas anteriormente e, ó final do tema ou de varios temas, actividades adecuadas para coñecer o grao de consecución dos obxectivos aplicando os criterios de avaliación correspondentes, probas escritas, traballos e tarefas indicadoras do logro de competencias .

Bioloxía e Xeoloxía. 4º de ESO	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. BXB1.1.2. Identifica tipos de células utilizando o microscopio óptico, micrografía e esquemas gráficos.	Rúbrica de traballos escritos
Bioloxía e Xeoloxía. 4º de ESO	BXB1.2.1. Distingue os compoñentes do núcleo e a súa función segundo as etapas do ciclo celular.	Autoavaliación
Bioloxía e Xeoloxía. 4º de ESO	BXB1.3.1. Reconece as partes dun cromosoma utilizándoo para construír un cariotipo.	Rúbrica traballos escritos

Bioloxía e Xeoloxía. 4º de ESO	BXB1.4.1. Recoñece as fases da mitose e meiose, diferencia ambos os procesos e distingue o seu significado biolóxico.	Rúbrica traballos escritos
Bioloxía e Xeoloxía. 4º de ESO	BXB1.5.1. Distingue os ácidos nucleicos e enumera os seus compoñentes.	Aotoavaliación
Bioloxía e Xeoloxía. 4º de ESO	BXB1.6.1. Recoñece a función do ADN como portador da información xenética, e relaciónao co concepto de xene.	Rúbrica traballos escritos
Bioloxía e Xeoloxía. 4º de ESO	BXB1.7.1. Ilustra os mecanismos da expresión xenética por medio do código xenético.	Rexistro avaliación
Bioloxía e Xeoloxía. 4º de ESO	BXB1.8.1. Recoñece e explica en que consisten as mutacións e os seus tipos.	Rúbrica traballos escritos
Bioloxía e Xeoloxía. 4º de ESO	BXB1.9.1. Recoñece os principios básicos da xenética mendeliana e resolve problemas prácticos de cruzamentos con un ou dous caracteres.	Rúbrica traballos escritos
Bioloxía e Xeoloxía. 4º de ESO	BXB1.10.1. Resolve problemas prácticos sobre a herdanza do sexo e a ligada ao sexo.	Rexistro avaliación
Bioloxía e Xeoloxía. 4º de ESO	BXB1.11.1. Identifica as doenzas hereditarias máis frecuentes e o seu alcance social, e resolve problemas prácticos sobre doenzas hereditarias, utilizando árbores xenealóxicas.	Rúbrica traballos escritos
Bioloxía e Xeoloxía. 4º de ESO	BXB1.12.1. Diferencia técnicas de traballo en enxeñaría xenética.	avaliación traballo cooperativo
Bioloxía e Xeoloxía. 4º de ESO	BXB1.13.1. Describe as técnicas de clonación animal, distinguindo clonación terapéutica e reprodutiva.	Rexistro avaliación traballo cooperativo(en drive ou aula virtual)
Bioloxía e Xeoloxía. 4º de ESO	BXB1.14.1. Analiza as implicacións éticas, sociais e ambientais da enxeñaría xenética.	Rexistro avaliación traballo cooperativo
Bioloxía e Xeoloxía. 4º de ESO	BXB1.15.1. Interpreta criticamente as consecuencias dos avances actuais no campo da biotecnoloxía.	Rexistro avaliación de traballo cooperativo
Bioloxía e Xeoloxía. 4º de ESO	BXB1.16.1. Distingue as características diferenciadoras entre lamarckismo, darwinismo e neodarwinismo.	Proba escrita
Bioloxía e Xeoloxía. 4º de ESO	BXB1.17.1. Establece a relación entre variabilidade xenética, adaptación e selección natural.	Proba escrita
Bioloxía e Xeoloxía. 4º de ESO	BXB1.18.1. Interpreta árbores	Rexistro avaliación

	filoxenéticas.	traballo cooperativo
Bioloxía e Xeoloxía. 4º de ESO	BXB1.19.1. Recoñece e describe as fases da hominización.	Rexistro avaliación traballo cooperativo(en drive ou aula virtual)
Bioloxía e Xeoloxía. 4º de ESO	BXB2.1.1. Identifica e describe feitos que amosen a Terra como un planeta cambiante, e relaciónaos cos fenómenos que suceden na actualidade.	Rexistro avaliación
Bioloxía e Xeoloxía. 4º de ESO	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.	Rexistro avaliación traballo cooperativo
Bioloxía e Xeoloxía. 4º de ESO	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.	Rexistro avaliación
Bioloxía e Xeoloxía. 4º de ESO	BXB2.4.1. Relaciona algún dos fósiles guía máis característico coa súa era xeolóxica.	Rexistro avaliación traballo cooperativo
Bioloxía e Xeoloxía. 4º de ESO	BXB2.5.1. Interpreta un mapa topográfico e fai perfís topográficos. BXB2.5.2. Resolve problemas sinxelos de datación relativa, aplicando os principios de superposición de estratos, superposición de procesos e correlación.	Autoavaliación
Bioloxía e Xeoloxía. 4º de ESO	BXB2.6.1. Analiza e compara os modelos que explican a estrutura e a composición da Terra.	Rexistro avaliación
Bioloxía e Xeoloxía. 4º de ESO	BXB2.7.1. Relaciona as características da estrutura interna da Terra e asóciaas cos fenómenos superficiais.	Rúbrica traballos escritos
Bioloxía e Xeoloxía. 4º de ESO	BXB2.8.1. Expresa algunhas evidencias actuais da deriva continental e da expansión do fondo oceánico.	Proba escrita
Bioloxía e Xeoloxía. 4º de ESO	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.	Rúbrica traballos escritos
Bioloxía e Xeoloxía. 4º de ESO	BXB2.10.1. Identifica as causas dos principais relevos	Rexistro avaliación

	terrestres.	
Bioloxía e Xeoloxía. 4º de ESO	BXB2.11.1. Relaciona os movementos das placas con procesos tectónicos.	Rúbrica traballos escritos
Bioloxía e Xeoloxía. 4º de ESO	BXB2.12.1. Interpreta a evolución do relevo baixo a influencia da dinámica externa e interna.	Proba escrita
Bioloxía e Xeoloxía. 4º de ESO	BXB3.1.1. Identifica o concepto de ecosistema e distingue os seus compoñentes. BXB3.1.2. Analiza as relacións entre biótomo e biocenose, e avalía a súa importancia para manter o equilibrio do ecosistema.	Rúbrica traballos escritos
Bioloxía e Xeoloxía. 4º de ESO	BXB3.2.1. Interpreta as adaptacións dos seres vivos a un ambiente determinado, relacionando a adaptación co factor ou os factores ambientais desencadeantes deste.	Rubrica traballos escritos
Bioloxía e Xeoloxía. 4º de ESO	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.	Rúbrica traballos escritos
Bioloxía e Xeoloxía. 4º de ESO	BXB3.4.1. Recoñece e describe relacións e a súa influencia na regulación dos ecosistemas, interpretando casos prácticos en contextos reais.	Rexistro avaliación traballo cooperativo
Bioloxía e Xeoloxía. 4º de ESO	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.	Proba escrita
Bioloxía e Xeoloxía. 4º de ESO	BXB3.6.1. Compara as consecuencias prácticas na xestión sustentable dalgúns recursos por parte do ser humano, e valora criticamente a súa importancia.	Rexistro de avaliación de traballo cooperativo
Bioloxía e Xeoloxía. 4º de ESO	BXB3.7.1. Establece a relación entre as transferencias de enerxía dos niveis tróficos e a súa eficiencia enerxética.	Proba escrita
Bioloxía e Xeoloxía. 4º de ESO	BXB3.8.1. Argumenta sobre as actuacións humanas que teñen unha influencia negativa sobre os ecosistemas: contaminación,	Rexistro de avaliación de traballo cooperativo

	desertización, esgotamento de recursos, etc. 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.	
Bioloxía e Xeoloxía. 4º de ESO	BXB3.9.1. Describe os procesos de tratamento de residuos, e valora criticamente a súa recollida selectiva.	Rexistro de avaliación de traballo cooperativo
Bioloxía e Xeoloxía. 4º de ESO	BXB3.10.1. Argumenta os pros e os contras da reciclaxe e da reutilización de recursos materiais.	Rexistro de avaliación de traballo cooperativo
Bioloxía e Xeoloxía. 4º de ESO	BXB3.11.1. Destaca a importancia das enerxías renovables para o desenvolvemento sustentable do planeta.	Rexistro de avaliación de traballo cooperativo
Bioloxía e Xeoloxía. 4º de ESO	BXB4.1.1. Integra e aplica as destrezas propias dos métodos da ciencia.	Rexistro de avaliación de traballo cooperativo
Bioloxía e Xeoloxía. 4º de ESO	BXB4.2.1. Utiliza argumentos que xustifiquen as hipóteses que propón.	Rexistro de avaliación de traballo cooperativo
Bioloxía e Xeoloxía. 4º de ESO	BXB4.3.1. Utiliza fontes de información, apoiándose nas TIC, para a elaboración e a presentación das súas investigacións.	Rexistro de avaliación de traballo TIC
Bioloxía e Xeoloxía. 4º de ESO	BXB4.4.1. Participa, valora e respecta o traballo individual e en grupo.	Rexistro de avaliación de traballo cooperativo
Bioloxía e Xeoloxía. 4º de ESO	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. BXB4.5.2. Expresa con precisión e coherencia as conclusións das súas investigacións, tanto verbalmente como por escrito.	Rexistro de avaliación de traballo cooperativo

CRITERIOS DE CUALIFICACIÓN

Para superar a materia é necesario obter, cando menos, unha cualificación de "suficiente" en todos e cada un dos exames que se propoñan. Isto suporá o 80% da nota final da avaliación.

Así mesmo, é necesario presentar os traballos correspondentes en cada avaliación, cos contidos e o formato acordados, e no prazo previsto. Este apartado suporá o 20% da nota de avaliación.

Deberáse ter un mínimo de 4 na nota para poder facer media.

Probas escritas		80%
Exercicios, proxectos, traballos, prácticas e informes de prácticas, lecturas ...		20%

Axustes na avaliación: Ata un máximo de 2 PUNTOS

Restará nota:

- Non realizar as tarefas diarias requeridas.

- Sen facer, **-0'25**

- A medio facer, **-0'10**

- Faltas de ortografía en traballos escritos ou probas obxectivas mala presentación, incoherencias, faltas de expresión, etc., **-0.15**.

Sumará nota: - traballos voluntarios, interese e participación, lecturas voluntarias...

CUALIFICACIÓN DA AVALIACIÓN FINAL ORDINARIA.

A nota final de xuño será a media aritmética das tres avaliacións do curso, unha vez avaliados cada un dos trimestres. Considerarase, por tanto, superada a materia cando, froito da media descrita, o alumno obteña unha calificación igual ou superior a 5 puntos. A calificación da 3ª avaliación poderá ser inferior, igual ou maior á final. A incomparecencia non xustificada a un exame (oral ou escrito) é motivo de suspenso no trimestre. Pola contra, no caso de non poder asistir a un exame (oral ou escrito) por un motivo xustificadeo, o profesor ou profesora poderá establecer outra data para facelo, ou determinar unha cualificación en función dos datos que ten do alumno ata ese momento.

As notas obtidas e redondearase ao enteiro superior

Revisión do desenvolvemento da programación nos escenarios de actividade lectiva presencial, semipresencial e/ou non presencial, incidindo nos seguintes aspectos:

Ensinanza semipresencial : *terase en conta na nota total, as actividades editadas na aula virtual, combinadas coa ensinanza presencial*

Ensinanza non presencial: *terase en conta na nota total, as actividades editadas na aula virtual, así como as probas escritas correspondentes.*

CONCRECIÓNS METODOLÓXICAS

Seguindo os principios metodolóxicos propostos a continuación, tratarase de empregar a maior variedade posible dos modelos metodolóxicos expostos co gallo de favorecer o interese e a integración do alumnado na materia.

Buscarase lograr a inmersión do alumnado nos contidos básicos dos diferentes bloques de contidos, potenciando a sinerxia que debe establecerse no proceso de ensino-aprendizaxe entre o profesor e o propio alumnado, procurando eliminar as barreiras que podan xurdir nese proceso para acadar un ambiente óptimo de reflexión que permita implementar un sistema eficaz de diagnóstico que posibilite acadar unha proxección de futuro satisfactoria para o alumnado, aumentando a súa potencialidade como persoa.

MODELOS METODOLÓXICOS	PRINCIPIOS METODOLÓXICOS	AGRUPAMENTO
<ul style="list-style-type: none"> • Modelo discursivo/expositivo • Modelo experiencial • Obradoiros • Aprendizaxe cooperativa • Traballo por tarefas • Traballo por proxectos 	<ul style="list-style-type: none"> • Actividade e experimentación • Participación • Motivación • Personalización • Inclusión • Interacción • Significatividade • Funcionalidade • Globalización • Avaliación formativa 	<ul style="list-style-type: none"> • Tarefas individuais • Agrupamento flexible • Parellas • Pequeno grupo • Gran grupo • Grupo interclase • Utilizando si é posible ferramentas tecnolóxicas. • Grupos de maneira virtual (webex,drive...)

CONTRIBUCIÓN AO PLAN LECTOR

- Lectura dos diferentes libros de texto. Análise de cada parágrafo diferenciando os diferentes tipos de información que contén. Elaboración de mapas conceptuais e esquemas a partir destas lecturas.
- Fomento da interpretación correcta dos exercicios de reforzo, repaso e avaliación
- Lectura e análise de textos divulgativos, de historia da ciencia e de noticias relacionadas cos contidos e obxectivos da materia. Elaboración de resúmenes e esquemas destes textos Resolución de cuestionarios sobre os mesmos
- Procura de información nos libros e en internet, orientando ao alumnado nos criterios a seguir na mesma
- Fomento da motivación para a lectura de textos por iniciativa propia do alumnado, procurando a consideración da mesma coma unha actividade prazenteira e axeitada para o tempo de lecer

FOMENTO DO USO DAS TIC

- Procura de información en internet na biblioteca ou nas aulas de informática, orientada e supervisada polo profesor.
- Utilización de recursos didácticos en formato dixital, especialmente a través de internet.
- Elaboración de traballos en formato dixital, coa finalidade de incrementar a competencia do alumnado no manexo do software necesario.
- En todos os casos promocionárase a utilización do software libre e das enciclopedias abertas e colaborativas (wikis) fronte ao software privativo e das enciclopedias pechadas.
- Este ámbito de actividades utilizarase tamén para a concienciación e adquisición de condutas responsables no tocante ao aforro de enerxía, á redución do consumo de materias primas e a súa reciclaxe, á solidariedade e aos hábitos saudábeis.

CONTRIBUCIÓN AO PROXECTO LINGUISTICO

- Estimularase a comunicación oral e a escrita en galego, sen ser nunca este aspecto un factor para a cualificación
- Velarase pola corrección e eficacia na expresión oral e na escrita en galego e en castelán
- Utilizaranse cando sexa necesario materiais en linguas estranxeiras, especialmente inglés, estimulando ao alumnado á súa lectura e comprensión

MATERIAIS

- Libros de texto relacionados coa disciplina e o nivel
- Laboratorio do departamento
- Materiais didácticos audiovisuais

- Aulas de informática e Biblioteca-Aula virtual-Blog científico
- Material en cadernillos didácticos feitos pola profesora.

MEDIDAS DE ATENCIÓN Á DIVERSIDADE

Terase en conta o tratamento da diversidade do alumnado con respecto ós diferentes ritmos de aprendizaxe que desenvolve cada alumno na aula.

Pártese da concepción global de que o profesor ten que orientar a súa intervención en función da diversidade de formas de aprendizaxe que poidan darse entre os alumnos.

Para isto o profesor desenvolverá diferentes estratexias de ensino co obxectivo de facilitar a aprendizaxe dos alumnos en función das súas necesidades concretas. En especial ao alumnado con lagoas de aprendizaxe causadas polo confinamento do curso anterior.

Deste xeito os contidos trataranse en diferentes niveis:

- Na exposición e explicación dos temas así coma as actividades de síntese desenvolveranse os contidos básicos da unidade
- Noutras actividades cun nivel de dificultade máis elevado ampliarase o nivel dos contidos e habilidades dentro dos obxectivos xerais da materia

Realizaranse actividades de reforzo na clase para os alumnos que presenten dificultades especiais no desenvolvemento do traballo e na adquisición dos obxectivos mínimos.

Nos casos de que estas dificultades sexan máis importantes, valórase na Xunta de Avaliación a conveniencia de que o alumno asista ás clases de reforzo organizadas polo Departamento de Orientación ou de deseñar un proxecto persoal de Adaptación curricular.

Clases de apoio ao estudio nunha das dúas sesións de clase co fin de traballar a asignatura con outra metodoloxía no caso necesario.

Traballarase con actividades de reforzo a aqueles alumno/as con problemas de aprendizaxe, debido a lagoas de coñecemento do curso anterior.

ACTIVIDADES DE REFORZO E RECUPERACIÓN DAS AVALIACIÓNS PENDENTES

Cara final de curso, os alumnos que non teñan superado unha avaliación poderán realizar un exame de recuperación da materia suspensa na que se comprobarán os contidos mínimos. A entrega de traballos é obrigatoria ó final de curso.

No caso dalgún tipo de dificultade particular do alumno nalgunha parte da materia esta poderá ser recuperada mediante a realización de traballos.

Os alumnos coas tres probas escritas con nota inferior a 5 suspenden o curso na convocatoria ordinaria.

AVALIACIÓN EXTRAORDINARIA

Presentaránse na convocatoria extraordinaria os alumnos/as con algunha avaliación suspensa. Para poder superar o curso será preciso obter unha nota mínima de 5 na proba escrita

RECUPERACIÓN DAS MATERIAS PENDENTES DE CURSOS ANTERIORES

Será mediante a realización de dúas probas parciais ao longo do curso e unha proba final de toda a materia en maio, a máis dunha proba extraordinaria en setembro.

Actividades de repaso

As actividades de repaso consistirán na realización dos exercicios de cada unidade e traballos de repaso nalgúns dos temas.

Estes exercicios serán revisados e polo profesor que imparte estas materias, ou polo xefe de departamento, en función da dispoñibilidade dun ou doutro. O apoio do profesorado concrétase na atención a alumnos para aclarar dúbidas relativas a eses contidos e actividades. Oportunamente convocarase as reunións co alumnado para entregar traballos e resolver dúbidas, así como para fixar as datas das probas. Os obxectivos serán os da materia no nivel correspondente que non se superou e que quedan fixados na presente programación. Os contidos son os mínimos da materia no nivel correspondente que non se superou e que están recollidos na presente programación.

Avaliación

A avaliación basearase fundamentalmente na cualificación das probas escritas establecidas.

Tamén se terá en conta a realización con puntualidade dos exercicios de repaso e máis o interese e acerto nos mesmos a máis a valoración dos traballos de repaso propostos.

Os criterios de avaliación e os contidos mínimos serán os mesmos que se indican na programación xeral da materia.

Establecéndose un 5 para poder aprobar a materia.

ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS E EXTRAESCOLARES

Fomentárase a participación do alumnado nos proxectos que están a desenvolverse no centro e relacionados cos obxectivos e contidos da materia.

Os alumnos participarán nas actividades de tipo saídas e visitas que se consideren de interese segundo as ofertas e posibilidades do centro e do alumnado.

Ditas saídas serán ao aire libre se as condicións da pandemia e o alumnado o permite, Así como se valorará a evolución da pandemia para a realización de ditas saídas.

Saídas Proxecto Ríos.

Olimpiada Xeoloxía

Itinerario mediambiental ao entorno cercano para o seu estudo.(O Courel (1 noite).Ou Parque Natural de Corrubedo.

Visita ao Domus(se o protocolo o permite)-Laboratorio aberto.

Saída ao entorno para traballos de investigación sobre o plastic presente nas nosa costa.

CULTURA CIENTÍFICA 4º ESO

Introdución

Tanto a ciencia como a tecnoloxía son alicerces do benestar das nacións, e ambas son necesarias para que un país poida afrontar os novos retos e atopar solucións para eles.

O desenvolvemento social, económico e tecnolóxico dun país, a súa posición nun mundo cada vez máis competitivo e globalizado, así como o benestar da cidadanía na sociedade da información e do coñecemento, dependen directamente da súa formación intelectual e, entre outros factores, da súa cultura científica.

Que a ciencia forma parte do acervo cultural da humanidade é innegable; de feito, calquera cultura pasada apoiou os seus avances e logros nos coñecementos científicos que se ían adquirindo e que se debían ao esforzo e á creatividade humana. A materia denominada Cultura Científica debe, daquela, contribuír á adquisición desta dimensión da competencia en conciencia e expresión cultural.

Individualmente considerada, a ciencia é unha das grandes construcións teóricas da humanidade; o seu coñecemento forma o individuo, proporciónalle capacidade de análise e de procura da verdade. Na vida diaria estamos en continuo contacto con situacións de carácter científico que nos afectan directamente, situacións que a cidadanía do século XXI debe ser capaz de entender e de valorar criticamente.

Repetidas veces, os medios de comunicación informan sobre cuestións científicas e tecnolóxicas de actualidade. A materia de Cultura Científica contribúe a que o alumnado avalíe enunciados relacionados con estas cuestións e tome decisións fundamentadas en probas de carácter científico, diferenciándoas das crezas e das opinións. En definitiva, trátase de que os cidadáns e as cidadás sexan competentes para tomar decisións baseadas no coñecemento científico, nun marco democrático de participación cidadá, desenvolvendo deste xeito a competencia social e cívica.

Un dos aspectos básicos da competencia científica é a capacidade de utilizar probas e argumentar en relación a cuestións de carácter científico, e tomar decisións baseadas en probas. A materia de Cultura Científica debe contribuír a isto, a través dunha metodoloxía que enfrente o alumnado ao reto de utilizar probas e argumentar nun contexto real e mediante o diálogo entre iguais. O traballo cooperativo e colaborativo, a formulación de tarefas en contextos reais e o traballo experimental deben, xa que logo, formar parte do desenvolvemento curricular na aula.

Partindo do enfoque competencial do currículo, a materia de Cultura Científica servirá para o desenvolvemento das competencias lingüística e dixital, a través da realización de tarefas grupais que supoñan compilar e organizar información, expola de xeito oral e escrito, elaborar presentacións, defender as opinións propias en debates e outras situacións de aula.

A materia tamén contribuír á desenvolvemento das competencias de aprender a aprender, e de sentido de iniciativa e espírito emprendedor, a través dunha metodoloxía que promova situacións de aula que fomenten a responsabilidade do alumnado no proceso de aprendizaxe, a avaliación e a autoavaliación, a autocrítica e a promoción da iniciativa do alumnado para que sexa o protagonista do proceso.

Outra razón do interese da materia de Cultura Científica é a importancia do coñecemento e da utilización do método científico, útil non só no ámbito da investigación, senón en xeral en todas as disciplinas e actividades. Ademais, o fomento de vocacións científicas é outra das dimensións ás que esta materia debe contribuír.

Por tanto, requírese que a sociedade adquira unha cultura científica básica que lle permita entender o mundo actual e ser quen de tomar decisións baseadas no coñecemento científico en distintos contextos; é dicir, conseguir a alfabetización científica da cidadanía. Por iso, esta materia vincúlase tanto á etapa de ESO como á de bacharelato.

No cuarto curso de ESO, a materia de Cultura Científica establece a base de coñecemento científico sobre temas xerais como o universo, os avances tecnolóxicos, a saúde, a calidade de vida e a contribución do coñecemento dos materiais aos avances da humanidade.

Para primeiro de bacharelato déixanse cuestións algo máis complexas, como a formación da Terra e a orixe da vida, a xenética, os avances biomédicos e, para rematar, un bloque dedicado a todo o relacionado coas tecnoloxías da información e da comunicación.

Tanto en cuarto de ESO como en primeiro de bacharelato, no bloque 1 establécense os procedementos de traballo para abordar os contidos dos outros bloques de coñecemento. Para lograr a adquisición das competencias, deben formar parte do desenvolvemento curricular a obtención e a selección crítica de información de carácter científico; a valoración da importancia da ciencia e a tecnoloxía na vida diaria; a comunicación de información de carácter científico nos soportes escrito, oral e virtual; o diálogo e o debate entre iguais sobre os temas científico tecnolóxicos; o traballo cooperativo e colaborativo. Trátase, pois, ademais de adquirir coñecementos científico tecnolóxicos, de contribuír á capacidade de avaliar de xeito crítico e comunicar eficazmente cuestións de carácter científico e tecnolóxico. Por tanto, as estratexias fundamentais dos procedementos de traballo deben impregnar o resto de bloques de coñecemento, formando parte indivisible á hora de abordar cuestións relacionadas coa cultura científica.

Os bloques de contidos que se abordan en Cultura Científica de 4º de ESO son os seguintes:

- Bloque 1. Procedementos de traballo.Divulgación científica
- Bloque 2. O Universo
- Bloque 3. Avances tecnolóxicos, implicacións sociais e ambientais
- Bloque 4. Calidade de vida ,xestión sostenible do planeta
- Bloque 5. Saúde e enfermidade.
- Bloque 6. A humanidade e o uso dos novos materiais

• **Secuenciación e temporalización**

- 1º Trimestre :Bloques 1 e 2- 2ºTrimestre : 3-4- 3ºTrimestre :5 e 6.

Cultura Científica. 4º de ESO				
Obxectivos	Contidos	Criterios de avaliación	Estándares de aprendizaxe	Competencias clave
Bloque 1. Procedementos de traballo				
<ul style="list-style-type: none"> ▪ b ▪ e 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B1.1. A comunicación en ciencia e tecnoloxía. O artigo científico. Fontes 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B1.1. Obter, seleccionar e valorar informacións relacionados con temas 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CCIB1.1.1. Analiza un texto científico, valorando de forma crítica o seu contido. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CAA ▪ CCL

Cultura Científica. 4º de ESO				
Obxectivos	Contidos	Criterios de avaliación	Estándares de aprendizaxe	Competencias clave
<ul style="list-style-type: none"> ▪ f ▪ g ▪ h ▪ m 	de divulgación científica. Elaboración e presentación de informes utilizando medios diversos.	científicos da actualidade.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CCIB1.1.2. Presenta información sobre un tema tras realizar unha procura guiada de fontes de contido científico, utilizando tanto os soportes tradicionais como internet. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CCL ▪ CD ▪ CAA
<ul style="list-style-type: none"> ▪ a ▪ f ▪ l ▪ ñ 	▪ B1.2. Ciencia, tecnoloxía e sociedade. Perspectiva histórica.	▪ B1.2. Valorar a importancia da investigación e o desenvolvemento tecnolóxico na actividade cotiá.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CCIB1.2.1. Analiza o papel da investigación científica como motor da nosa sociedade e a súa importancia ao longo da historia. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CAA ▪ CCEC
<ul style="list-style-type: none"> ▪ a ▪ b ▪ e ▪ f ▪ g ▪ h ▪ o 	▪ B1.1. A comunicación en ciencia e tecnoloxía. O artigo científico. Fontes de divulgación científica. Elaboración e presentación de informes e presentación utilizando medios diversos.	▪ B1.3. Comunicar conclusións e ideas en distintos soportes a públicos diversos, utilizando eficazmente as tecnoloxías da información e da comunicación, para transmitir opinións propias argumentadas.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CCIB1.3.1. Comenta artigos científicos divulgativos realizando valoracións críticas e análises das consecuencias sociais, e defende en público as súas conclusións. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CCL ▪ CD ▪ CAA ▪ CSIEE
Bloque 2. O Universo				
<ul style="list-style-type: none"> ▪ a ▪ e ▪ f 	▪ B2.1. Orixe do universo: o Sistema Solar, a Terra, a vida e a evolución. Teorías científicas fronte a opinións e crenzas; perspectiva histórica.	▪ B2.1. Diferenciar as explicacións científicas relacionadas co Universo, o Sistema Solar, a Terra, a orixe da vida e a evolución das especies, daquelas baseadas en opinións ou crenzas.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CCIB2.1.1. Describe as teorías acerca da orixe, a evolución e o final do Universo, e establece os argumentos que as sustentan. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CMCCT
<ul style="list-style-type: none"> ▪ f 	▪ B2.2. Orixe, formación e estrutura do Universo.	▪ B2.2. Coñecer os feitos históricos e as teorías que xurdiron ao longo da historia sobre a orixe do Universo, e en particular a teoría do Big Bang.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CCIB2.2.1. Recoñece a teoría do Big Bang como explicación á orixe do Universo. ▪ CCIB2.2.2. Sinala os acontecementos científicos que foron fundamentais para o coñecemento actual do Universo. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CMCCT ▪ CMCCT
<ul style="list-style-type: none"> ▪ f 	▪ B2.2. Orixe, formación e estrutura do Universo.	▪ B2.3. Describir a organización do Universo e como se agrupan as estrelas e pos planetas.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CCIB2.3.1. Establece a organización do Universo coñecido, e sitúa nel o sistema solar. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CMCCT

Cultura Científica. 4º de ESO				
Obxectivos	Contidos	Criterios de avaliación	Estándares de aprendizaxe	Competencias clave
			<ul style="list-style-type: none"> CCIB2.3.2. Determina, coa axuda de exemplos, os aspectos máis salientables da Vía Láctea. 	<ul style="list-style-type: none"> CMCCT
			<ul style="list-style-type: none"> CCIB2.3.3. Xustifica a existencia da materia escura para explicar a estrutura do Universo. 	<ul style="list-style-type: none"> CMCCT
<ul style="list-style-type: none"> f 	<ul style="list-style-type: none"> B2.2. Orixe, formación e estrutura do Universo. 	<ul style="list-style-type: none"> B2.4. Sinalar que observacións poñen de manifesto a existencia dun burato negro, e cales son as súas características. 	<ul style="list-style-type: none"> CCIB2.4.1. Argumenta a existencia dos buratos negros e describe as súas principais características. 	<ul style="list-style-type: none"> CMCCT
<ul style="list-style-type: none"> f 	<ul style="list-style-type: none"> B2.2. Orixe, formación e estrutura do Universo. 	<ul style="list-style-type: none"> B2.5. Distinguir as fases da evolución das estrelas e relacionalas coa xénese de elementos. 	<ul style="list-style-type: none"> CCIB2.5.1. Coñece as fases da evolución estelar e describe en cal delas atopar o noso Sol. 	<ul style="list-style-type: none"> CMCCT
<ul style="list-style-type: none"> f 	<ul style="list-style-type: none"> B2.3. O Sistema Solar: formación e estrutura. 	<ul style="list-style-type: none"> B2.6. Recoñecer a formación do Sistema Solar. 	<ul style="list-style-type: none"> CCIB2.6.1. Explica a formación do Sistema Solar e describe a súa estrutura e as súas características principais. 	<ul style="list-style-type: none"> CMCCT
<ul style="list-style-type: none"> f 	<ul style="list-style-type: none"> B2.3. O Sistema Solar: formación e estrutura. 	<ul style="list-style-type: none"> B2.7. Indicar as condicións para a vida noutros planetas. 	<ul style="list-style-type: none"> CCIB2.7.1. Indica as condicións que debe cumprir un planeta para que poida albergar vida. 	<ul style="list-style-type: none"> CAA CMCCT
Bloque 3. Avances tecnolóxicos, implicacións sociais e ambientais				
<ul style="list-style-type: none"> a e f g h m 	<ul style="list-style-type: none"> B3.1. Ambiente, tecnoloxía e sociedade. O crecemento da poboación humana e os problemas ambientais. Sustentabilidade e protección ambiental. 	<ul style="list-style-type: none"> B3.1. Identificar os principais problemas ambientais, as súas causas e os factores que os intensifican; predicir as súas consecuencias e propor solucións. 	<ul style="list-style-type: none"> CCIB3.1.1. Relaciona os principais problemas ambientais coas súas causas, e establece as súas consecuencias. CCIB3.1.2. Procura e describe solucións aplicables para resolver os principais problemas ambientais. 	<ul style="list-style-type: none"> CMCCT CCL CAA CSIEE
<ul style="list-style-type: none"> a b h m 	<ul style="list-style-type: none"> B3.1. Ambiente, tecnoloxía e sociedade. O crecemento da poboación humana e os problemas ambientais. Sustentabilidade e 	<ul style="list-style-type: none"> B3.2. Argumentar sobre o crecemento da poboación humana, a evolución tecnolóxica, os problemas ambientais e a necesidade dunha xestión sustentable 	<ul style="list-style-type: none"> CCIB3.2.1. Coñece e analiza as implicacións ambientais dos principais tratados e dos protocolos internacionais sobre a protección ambientais. 	<ul style="list-style-type: none"> CSC

Cultura Científica. 4º de ESO				
Objetivos	Contidos	Criterios de avaliación	Estándares de aprendizaxe	Competencias clave
	protección ambiental.	dos recursos que proporciona a Terra.		
<ul style="list-style-type: none"> ▪ a ▪ d ▪ g ▪ h ▪ m 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B3.2. Principais problemas ambientais: causas, consecuencias e posibles solucións. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B3.3. Valorar as graves implicacións sociais, tanto na actualidade como no futuro, da sobreexplotación de recursos naturais, a contaminación, a desertización, a perda de biodiversidade e o tratamento de residuos. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CCIB3.3.1. Recoñece os efectos do cambio climático, establece as súas causas e propón medidas concretas e aplicables, a nivel global e individual, para o reducir. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CSIEE
			<ul style="list-style-type: none"> ▪ CCIB3.3.2. Valora e describe os impactos da sobreexplotación dos recursos naturais, a contaminación, a desertización, os tratamentos de residuos e a perda de biodiversidade, e propón solucións e actitudes persoais e colectivas para os paliar. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CMCCT ▪ CSIEE
<ul style="list-style-type: none"> ▪ b ▪ e ▪ m 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B3.3. Estudo de problemas ambientais do contorno próximo. Elaboración de informes e presentación de conclusións. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B3.4. Saber utilizar climogramas, índices de contaminación, datos de subida do nivel do mar en determinados puntos da costa, etc., interpretando gráficas e presentando conclusións. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CCIB3.4.1. Extrae e interpreta a información en diferentes tipos de representacións gráficas, elaborando informes e establecendo conclusións. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CCL ▪ CSIEE
<ul style="list-style-type: none"> ▪ f ▪ m 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B3.4. Xestión enerxética sustentable. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B3.5. Xustificar a necesidade de procurar novas fontes de enerxía non contaminantes e economicamente viables, para manter o estado de benestar da sociedade actual. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CCIB3.5.1. Establece as vantaxes e inconvenientes das diferentes fontes de enerxía, tanto renovables como non renovables. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CSC
<ul style="list-style-type: none"> ▪ f ▪ m 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B3.4. Xestión enerxética sustentable. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B3.6. Coñecer a pila de combustible como fonte de enerxía do futuro, establecendo as súas aplicacións en automoción, baterías, subministración eléctrica a fogares, etc. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CCIB3.6.1. Describe procedementos para a obtención de hidróxeno como futuro vector enerxético. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CMCCT
			<ul style="list-style-type: none"> ▪ CCIB3.6.2. Explica o principio de funcionamento da pila de combustible, suscitando as súas posibles aplicacións tecnolóxicas e destacando as vantaxes que ofrece fronte aos sistemas 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CSC

Cultura Científica. 4º de ESO				
Obxectivos	Contidos	Criterios de avaliación	Estándares de aprendizaxe	Competencias clave
			actuais.	
Bloque 4. Calidade de vida				
▪ m	▪ B4.1. Saúde e doenza. Importancia da ciencia na mellora da saúde ao longo da historia.	▪ B4.1. Recoñecer que a saúde non é soamente a ausencia de afeccións ou doenzas.	▪ CCIB4.1.1. Comprende a definición da saúde que dá a Organización Mundial da Saúde (OMS).	▪ CMCCT
▪ c ▪ m	▪ B4.2. Doenzas máis frecuentes: causas, síntomas, medidas preventivas e tratamentos. ▪ B4.3. Uso responsable dos medicamentos máis comúns.	▪ B4.2. Diferenciar os tipos de doenzas máis frecuentes, identificando algúns indicadores, causas e tratamentos máis comúns, e valorar e describir a importancia do uso responsable dos medicamentos.	▪ CCIB4.2.1. Determina o carácter infeccioso dunha doenza atendendo ás súas causas e aos seus efectos.	▪ CMCCT
			▪ CCIB4.2.2. Describe as características dos microorganismos causantes de doenzas infectocontaxiosas.	▪ CCL
			▪ CCIB4.2.3. Coñece e enumera as doenzas infecciosas máis importantes producidas por bacterias, virus, protozoos e fungos, identifica os posibles medios de contaxio, e describe as etapas xerais do seu desenvolvemento e os posibles tratamentos.	▪ CMCCT
			▪ CCIB4.2.4. Identifica os mecanismos de defensa que posúe o organismo humano, e xustifica a súa función.	▪ CMCCT
			▪ CCIB4.2.5. Interpreta nos prospectos dos medicamentos informacións relativas a posoloxía, indicacións e efectos adversos dos medicamentos de uso máis común no día a día.	▪ CCL
▪ f ▪ l	▪ B4.1. Saúde e doenza. Importancia da ciencia na mellora da saúde ao longo da historia.	▪ B4.3. Estudar a explicación e o tratamento da doenza que se fixo ao longo da historia.	▪ CCIB4.3.1. Identifica os feitos históricos máis salientables no avance da prevención, a detección e o tratamento das doenzas.	▪ CCEC

Cultura Científica. 4º de ESO				
Obxectivos	Contidos	Criterios de avaliación	Estándares de aprendizaxe	Competencias clave
	da historia.	historia.	doenzas.	
			<ul style="list-style-type: none"> ▪ CCIB4.3.2. Recoñece a importancia que a descuberta da penicilina tivo na loita contra as infeccións bacterianas, a súa repercusión social e o perigo de crear resistencias aos fármacos. 	▪ CCEC
			<ul style="list-style-type: none"> ▪ CCIB4.3.3. Explica como actúa unha vacina e xustifica a importancia da vacinación como medio de inmunización masiva ante determinadas doenzas. 	▪ CMCCT
▪ f	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B4.2. Doenzas máis frecuentes: causas, síntomas, medidas preventivas e tratamentos. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B4.4. Coñecer as principais características do cancro, a diabeite, as doenzas cardiovasculares, as doenzas mentais, etc., así como os principais tratamentos e a importancia das revisións preventivas. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CCIB4.4.1. Analiza as causas, os efectos e os tratamentos do cancro, da diabeite, das doenzas cardiovasculares e das doenzas mentais. 	▪ CMCCT
			<ul style="list-style-type: none"> ▪ CCIB4.4.2. Valora a importancia da loita contra o cancro e establece as principais liñas de actuación para previr a doenza. 	▪ CSC
<ul style="list-style-type: none"> ▪ a ▪ m 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B4.4. Substancias aditivas: tabaco, alcol e outras drogas. Problemas asociados. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B4.5. Tomar conciencia do problema social e humano que supón o consumo de drogas. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CCIB4.5.1. Xustifica os principais efectos que sobre o organismo teñen os diferentes tipos de drogas e o perigo asociado ao seu consumo. 	▪ CMCCT
▪ m	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B4.5. Hábitos de vida saudables e non saudables. Alimentación saudable. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B4.6. Valorar a importancia de adoptar medidas preventivas que eviten os contaxios e que prioricen os controis médicos periódicos e os estilos de vida saudables. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CCIB4.6.1. Recoñece estilos de vida que contribúan á extensión de determinadas doenzas (cancro, doenzas cardiovasculares e mentais, etc.). 	▪ CSC
			<ul style="list-style-type: none"> ▪ CCIB4.6.2. Establece a relación entre alimentación e saúde, e describe o que se considera unha dieta sa. 	▪ CMCCT
Bloque 5. A humanidade e o uso dos materiais				

Cultura Científica. 4º de ESO				
Obxectivos	Contidos	Criterios de avaliación	Estándares de aprendizaxe	Competencias clave
<ul style="list-style-type: none"> ▪ e ▪ g ▪ l ▪ ñ 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B5.1. Desenvolvemento da humanidade e uso dos materiais. Consecuencias económicas e sociais do desenvolvemento. Globalización, deslocalización e desenvolvemento sustentable. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B5.1. Realizar estudos sinxelos e presentar conclusións sobre aspectos relacionados cos materiais e a súa influencia no desenvolvemento da humanidade. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CCIB5.1.1. Relaciona o progreso humano coa descuberta das propiedades de certos materiais que permiten a súa transformación e aplicacións tecnolóxicas. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CCEC
			<ul style="list-style-type: none"> ▪ CCIB5.1.2. Analiza a relación dos conflitos entre pobos como consecuencia da explotación dos recursos naturais para obter produtos de alto valor engadido e/ou materiais de uso tecnolóxico. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CSC
<ul style="list-style-type: none"> ▪ f ▪ m 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B5.2. Procesos de obtención de materiais: custos económicos, sociais e ambientais. O ciclo de vida dos produtos. Aplicacións a casos concretos nun contexto real do contorno próximo. ▪ B5.3. Residuos como recurso: reducir, reutilizar e reciclar. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B5.2. Coñecer os principais métodos de obtención de materias primas e as súas posibles repercusións sociais e ambientais. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CCIB5.2.1. Describe procesos de obtención de materiais, valorando o seu custo económico e ambiental, e a conveniencia da súa reciclaxe. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CSC
			<ul style="list-style-type: none"> ▪ CCIB5.2.2. Valora e describe o problema ambiental e social dos vertidos tóxicos. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CSC
			<ul style="list-style-type: none"> ▪ CCIB5.2.3. Recoñece os efectos da corrosión sobre os metais, o custo económico que supón e os métodos para protexelos. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CMCCT
			<ul style="list-style-type: none"> ▪ CCIB5.2.4. Xustifica a necesidade do aforro, a reutilización e a reciclaxe de materiais en termos económicos e ambientais. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CSC
<ul style="list-style-type: none"> ▪ f ▪ l 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B5.4. Novos materiais. Aplicacións actuais e perspectivas de futuro en distintos campos. A nanotecnoloxía. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B5.3. Coñecer as aplicacións dos novos materiais en campos tales como electricidade e a electrónica, o téxtil, o transporte, a alimentación, a construción e a medicina. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CCIB5.3.1. Define o concepto de nanotecnoloxía e describe as súas aplicacións presentes e futuras en diferentes campos. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CD ▪ CCEC

CONTIDOS MÍNIMOS ESIXIBLES

Contidos Mínimos	C clave	Estándares de aprendizaxe	Criterios de avaliación
Analizar textos científicos y valorar de forma crítica su contenido	CAA,CCL,CD,CAA	<p>CCIB1.1.1. Analiza un texto científico, valorando de forma crítica o seu contido.</p> <p>CCIB1.1.2. Presenta información sobre un tema tras realizar unha procura guiada de fontes de contido científico, utilizando tanto os soportes tradicionais como internet.</p>	B1.1. Obter, seleccionar e valorar informacións relacionados con temas científicos da actualidade.
Analizar la importancia de la investigación científica en la sociedad	CAA,CCEC	CCIB1.2.1. Analiza o papel da investigación científica como motor da nosa sociedade e a súa importancia ao longo da historia.	B1.2. Valorar a importancia da investigación e o desenvolvemento tecnolóxico na actividade cotiá.
Exponer trabajos de investigación argumentando los resultados	CCL,CD,CAA,CSIEE	CCIB1.3.1. Comenta artigos científicos divulgativos realizando valoracións críticas e análises das consecuencias sociais, e defende en público as súas conclusións.	B1.3. Comunicar conclusións e ideas en distintos soportes a públicos diversos, utilizando eficazmente as tecnoloxías da información e da comunicación, para transmitir opinións propias argumentadas.
Diferenciar entre teorías científicas sobre el origen del Universo, Sistema Solar, Tierra, vida...y creencias u opiniones no científicas	CMCCT	CCIB2.1.1. Describe as teorías acerca da orixe, a evolución e o final do Universo, e establece os argumentos que as sustentan.	B2.1. Diferenciar as explicacións científicas relacionadas co Universo, o Sistema Solar, a Terra, a orixe da vida e a evolución das especies, daquelas baseadas en opinións ou crenzas.
Teoría do Big Bang como explicación á orixe do Universo.	CMCCT	<p>CCIB2.2.1. Recoñece a teoría do Big Bang como explicación á orixe do Universo.</p> <p>CCIB2.2.2. Sinala os acontecementos científicos que foron fundamentais para o coñecemento actual do Universo.</p>	B2.2. Coñecer os feitos históricos e as teorías que xurdiron ao longo da historia sobre a orixe do Universo, e en particular a teoría do BigBang.

B2.3. Describir a organización do Universo e como se agrupan as estrelas e os planetas.	<p>CCIB2.3.1. Establece a organización do Universo coñecido, e sitúa nel o sistema solar.</p> <p>CCIB2.3.2. Determina, coa axuda de exemplos, os aspectos máis salientables da Vía Láctea.</p> <p>CCIB2.3.3. Xustifica a existencia da materia escura para explicar a estrutura do Universo.</p>	CMCCT	Organización do Universo
B2.4. Sinalar que observacións poñen de manifesto a existencia dun burato negro, e cales son as súas características.	CCIB2.4.1. Argumenta a existencia dos buratos negros e describe as súas principais características.	CMCCT	
B2.5. Distinguir as fases da evolución das estrelas e relacionalas coa xénese de elementos.	CCIB2.5.1. Coñece as fases da evolución estelar e describe en cal delas atopar o noso Sol.	CMCCT	Fases da evolución das estrelas
B2.6. Recoñecer a formación do Sistema Solar.	CCIB2.6.1. Explica a formación do Sistema Solar e describe a súa estrutura e as súas características principais.	CMCCT	Formación do Sistema Solar.
B2.7. Indicar as condicións para a vida noutros planetas.	CCIB2.7.1. Indica as condicións que debe cumprir un planeta para que poida albergar vida.	CAA,CMCCT	
B3.1. Identificar os principais problemas ambientais, as súas causas e os factores que os intensifican; predicir as súas consecuencias e propor solucións.	<p>CCIB3.1.1. Relaciona os principais problemas ambientais coas súas causas, e establece as súas consecuencias.</p> <p>CCIB3.1.2. Procura e describe solucións aplicables para resolver os principais problemas ambientais.</p>	CMCCT,CCL,CAA,CSIEE	Principais problemas ambientais

<p>B3.2. Argumentar sobre o crecemento da poboación humana, a evolución tecnolóxica, os problemas ambientais e a necesidade dunha xestión sustentable dos recursos que proporciona a Terra.</p>	<p>CCIB3.2.1. Coñece e analiza as implicacións ambientais dos principais tratados e dos protocolos internacionais sobre a protección ambientais.</p>	<p>CSC</p>	<p>Xestión sustentable dos recursos da terra</p>
<p>B3.3. Valorar as graves implicacións sociais,</p>	<p>CCIB3.3.1. Recoñece os efectos</p>	<p>CSIEE,CMCCT,CD,CSC</p>	<p>Efectos do cambio climático</p>

B1.1. Obter, seleccionar e valorar informacións relacionados con temas científicos da actualidade.	CCIB1.1.1. Analiza un texto científico, valorando de forma crítica o seu contido. CCIB1.1.2. Presenta información sobre un tema tras realizar unha procura guiada de fontes de contido científico, utilizando tanto os soportes tradicionais como internet.	CAA,CCL,CD,CAA	Analizar textos científicos y valorar de forma crítica su contenido
tanto na actualidade como no futuro, da sobreexplotación de recursos naturais, a contaminación, a desertización, a perda de biodiversidade e o tratamento de residuos.	do cambio climático, establece as súas causas e propón medidas concretas e aplicables, a nivel global e individual, para o reducir. CCIB3.3.2. Valora e describe os impactos da sobreexplotación dos recursos naturais, a contaminación, a desertización, os tratamentos de residuos e a perda de biodiversidade, e propón solucións e actitudes persoais e colectivas para os paliar.		Impactos da sobreexplotación dos recursos naturais, a contaminación, a desertización, os tratamentos de residuos e a perda de biodiversidade
B3.4. Saber utilizar climogramas, índices de contaminación, datos de subida do nivel do mar en determinados puntos da costa, etc., interpretando gráficas e presentando conclusións.	CCIB3.4.1. Extrae e interpreta a información en diferentes tipos de representacións gráficas, elaborando informes e establecendo conclusións.	CCL,CSIEE	Interpretar gráficas e extraer conclusións
B3.5. Xustificar a necesidade de procurar novas fontes de enerxía non contaminantes e economicamente viables, para manter o estado de benestar da sociedade actual.	CCIB3.5.1. Establece as vantaxes e inconvenientes das diferentes fontes de enerxía, tanto renovables como non renovables.	CSC,	Fontes de enerxía, renovables e non renovables.
B3.6. Coñecer a pila de combustible como fonte de enerxía do futuro, establecendo as súas aplicacións en automoción, baterías, subministración eléctrica a fogares, etc.	CCIB3.6.1. Describe procedementos para a obtención de hidróxeno como futuro vector enerxético. CCIB3.6.2. Explica o principio de funcionamento da pila de combustible, suscitando as súas posibles aplicacións tecnolóxicas e destacando as vantaxes que ofrece fronte aos sistemas actuais.	CMCCT,CSC	O hidróxeno como futuro vector enerxético.
B4.1. Recoñecer que a saúde non é soamente a ausencia de afeccións ou doenzas.	CCIB4.1.1. Comprende a definición da saúde que dá a Organización Mundial da Saúde (OMS).	CMCCT	Definición da saúde (OMS)
B4.2. Diferenciar os tipos de doenzas máis frecuentes, identificando algúns indicadores, causas e tratamentos máis comúns,	CCIB4.2.1. Determina o carácter infeccioso dunha doenza atendendo ás súas causas e aos seus efectos.	CMCCT,CCL	Doenzas máis frecuentes, microorganismos causantes e

<p>e valorar e describir a importancia do uso responsable dos medicamentos.</p>	<p>CCIB4.2.2. Describe as características dos microorganismos causantes de doenzas infectocontaxiosas. CCIB4.2.3. Coñece e enumera as doenzas infecciosas máis importantes producidas por bacterias, virus, protozoos e fungos, identifica os posibles medios de contaxio, e describe as etapas xerais do seu desenvolvemento e os posibles tratamentos. CCIB4.2.4. Identifica os mecanismos de defensa que posúe o organismo humano, e xustifica a súa función. CCIB4.2.5. Interpreta nos prospectos dos medicamentos informacións relativas a posoloxía, indicacións e efectos adversos dos medicamentos de uso máis común no día a día.</p>		<p>mecanismos de defensa</p>
<p>B4.3. Estudar a explicación e o tratamento da doenza que se fixo ao longo da historia.</p>	<p>CCIB4.3.1. Identifica os feitos históricos máis salientables no avance da prevención, a detección e o tratamento das doenzas.</p>	<p>CCEC,CMCCT</p>	<p>Importancia da penicilina Vacinas</p>

B1.1. Obter, seleccionar e valorar informacións relacionados con temas científicos da actualidade.	CCIB1.1.1. Analiza un texto científico, valorando de forma crítica o seu contido. CCIB1.1.2. Presenta información sobre un tema tras realizar unha procura guiada de fontes de contido científico, utilizando tanto os soportes tradicionais como internet.	CAA,CCL,CD,CAA	Analizar textos científicos y valorar de forma crítica su contenido
	CCIB4.3.2. Recoñece a importancia que a descuberta da penicilina tivo na loita contra as infeccións bacterianas, a súa repercusión social e o perigo de crear resistencias aos fármacos. CCIB4.3.3. Explica como actúa unha vacina e xustifica a importancia da vacinación como medio de inmunización masiva ante determinadas doenzas.		
B4.4. Coñecer as principais características do cancro, a diabeite, as doenzas cardiovasculares, as doenzas mentais, etc., así como os principais tratamentos e a importancia das revisións preventivas.	CCIB4.4.1. Analiza as causas, os efectos e os tratamentos do cancro, da diabeite, das doenzas cardiovasculares e das doenzas mentais. CCIB4.4.2. Valora a importancia da loita contra o cancro e establece as principais liñas de actuación para previr a doenza.	CMCCT,CSC	Principais características do cancro, a diabeite, as doenzas cardiovasculares, e as doenzas mentais
B4.5. Tomar conciencia do problema social e humano que supón o consumo de drogas.	CCIB4.5.1. Xustifica os principais efectos que sobre o organismo teñen os diferentes tipos de drogas e o perigo asociado ao seu consumo.	CMCCT	Problema social e humano do consumo de drogas
B4.6. Valorar a importancia de adoptar medidas preventivas que eviten os contaxios e que prioricen os controis médicos periódicos e os estilos de vida saudables.	CCIB4.6.1. Recoñece estilos de vida que contribúan á extensión de determinadas doenzas (cancro, doenzas cardiovasculares e mentais, etc.). CCIB4.6.2. Establece a relación entre alimentación e saúde, e describe o que se considera unha dieta sa.	CSC,CMCCT	Estilos de vida saudables
B5.1. Realizar estudos sinxelos e presentar conclusións sobre aspectos relacionados cos materiais e a súa influencia no	CCIB5.1.1. Relaciona o progreso humano coa descuberta das propiedades de certos materiais que	CCEC,CSC	Novos materiais

desenvolvemento da humanidade.	<p>permiten a súa transformación e aplicacións tecnolóxicas.</p> <p>CCIB5.1.2. Analiza a relación dos conflitos entre pobos como consecuencia da explotación dos recursos naturais para obter produtos de alto valor engadido e/ou materiais de uso tecnolóxico.</p>		
B5.2. Coñecer os principais métodos de obtención de materias primas e as súas posibles repercusións sociais e ambientais.	<p>CCIB5.2.1. Describe procesos de obtención de materiais, valorando o seu custo económico e ambiental, e a conveniencia da súa reciclaxe.</p> <p>CCIB5.2.2. Valora e describe o problema ambiental e social dos vertidos tóxicos.</p> <p>CCIB5.2.3. Recoñece os efectos da corrosión sobre os metais, o custo económico que supón e os métodos para protexelos.</p> <p>CCIB5.2.4. Xustifica a necesidade do aforro, a reutilización e a reciclaxe de materiais en termos económicos e ambientais.</p>	CSC,CMCCT	Repercusións sociais e ambientais da obtención de materias primas
B5.3. Coñecer as aplicacións dos novos materiais en campos tales como electricidade e a electrónica, o téxtil, o transporte, a alimentación, a construción e a medicina.	<p>CCIB5.3.1. Define o concepto de nanotecnoloxía e describe as súas aplicacións presentes e futuras en diferentes campos.</p>	CD,CCEC	Aplicacións dos novos materiais

ACTIVIDADES DE APRENDIZAXE

Bloque	Obx.	Contidos	Actividades de aprendizaxe	Tempo realizaci
Bloque 1. Procedementos de traballo	b,e,f,g,h,m	B1.1. A comunicación en ciencia e tecnoloxía. O artigo científico. Fontes de divulgación científica. Elaboración e presentación de informes utilizando medios diversos.	Analiza noticias de ciencia	3
Bloque 1. Procedementos de traballo	a,f,l,o	B1.2. Ciencia, tecnoloxía e sociedade. Perspectiva histórica.	Lectura compartida.	2
Bloque 1. Procedementos de traballo	a,b,e,f,g,h,p	B1.1. A comunicación en ciencia e tecnoloxía. O artigo científico. Fontes de divulgación científica. Elaboración e presentación de informes e presentación utilizando medios diversos.	Elaboración de informes das noticias seleccionadas comparando distintas fontes..	2
Bloque 2.O Universo	a,e,f	B2.1. Orixe do universo: o Sistema Solar, a Terra, a vida e a evolución. Teorías científicas fronte a opinións e crenzas; perspectiva histórica.	Investigación cooperativa sobre aportacións de determinados científicos. Actividades conceptuais .	2
Bloque 2.O Universo	f	B2.2. Orixe, formación e estrutura do Universo.	Realización de esquema do Universo resumen resumen	4
Bloque 2.O Universo	f	B2.3. O Sistema Solar: formación e estrutura.	Montaxe mural con definicións a escala, características	3
Bloque 3. Avances tecnolóxicos, implicacións sociais e ambientais	a,b,e,f,g,h,m	B3.1. Ambiente, tecnoloxía e sociedade. O crecemento da poboación humana e os problemas ambientais. Sustentabilidade e protección ambiental.	Artículo¿Con cuantos humanos puede cargar la Tierra?	2
Bloque 3. Avances tecnolóxicos, implicacións sociais e ambientais	a,d,g,h,m	B3.2. Principais problemas ambientais: causas, consecuencias e posibles solucións.	Fai unha lista de problemas ambientais e estudia cada un.	4
Bloque 3. Avances tecnolóxicos, implicacións sociais e ambientais	b,e,m	B3.3. Estudo de problemas ambientais do contorno próximo. Elaboración de informes e presentación de conclusións.	Saída a planta de reciclaxe do entorno.	2
Bloque 3. Avances tecnolóxicos, implicacións sociais e ambientais	f,m	B3.4. Xestión enerxética sustentable.	Redacta un texto cos principios fundamentais do desenvolvemento sostible. Exposición oral	4
Bloque 4. Calidade de vida	f,k,l	B4.1. Saúde e doenza. Importancia da ciencia na mellora da saúde ao longo da historia.	Investigación traballo cooperative sobre aportacións de determinados científicos	3
Bloque 4. Calidade de vida	c,f,m	B4.2. Doenzas máis frecuentes: causas, síntomas, medidas preventivas e tratamentos. B4.3. Uso responsable dos medicamentos máis comúns.	Realización de esquema de investigación. Uso de gráficas referentes a enfermidades Actividades sobre o mal uso dos antibióticos	5
Bloque 4. Calidade de vida	a,m	B4.4. Substancias aditivas: tabaco, alcol e outras drogas. Problemas asociados.	Campaña de concienciación no Centro escolar.	5
Bloque 4. Calidade de vida	k	B4.5. Hábitos de vida saudables e non saudables. Alimentación saudable.	Texto sobre a obesidade infantil e extracción de conclusións,análise de gráficas e datos.	2
Bloque 5. A humanidade e o uso dos materiais	e,g,l,o	B5.1. Desenvolvemento da humanidade e uso dos materiais. Consecuencias económicas e sociais do desenvolvemento. Globalización,	Nomea e describe os principais materiais que empleou o ser humano Escribe a historia dalgun obxeto.	2

		deslocalización e desenvolvemento sustentable.		
Bloque 5. A humanidade e o uso dos materiais	f,m	B5.2. Procesos de obtención de materiais: custos económicos, sociais e ambientais. O ciclo de vida dos produtos. Aplicacións a casos concretos nun contexto real do contorno próximo. B5.3. Residuos como recurso: reducir, reutilizar e reciclar.	O conflict do coltán studio e investigación. Visita a minas próximas. Realización de traballo cooperativo para o studio de distintos materiais.	4
Bloque 5. A humanidade e o uso dos materiais	f,l	B5.4. Novos materiais. Aplicacións actuais e perspectivas de futuro en distintos campos. A nanotecnoloxía.	Texto nanoconclusiones.	3

PROCEDEMENTOS E INSTRUMENTOS DE AVALIACIÓN

A avaliación ten como finalidade o diagnóstico do aprendizaxe do alumno, así como de todo o proceso de ensinanza-aprendizaxe. Actúa como un elemento que permite o axuste do proceso á realidade escolar e con elo mellorar a calidade do mesmo.

A avaliación será continua e integrada no proceso educativo. Para levala a cabo se terán en conta todo tipo de actividades do proceso: sesións teóricas, exercicios, probas escritas, lecturas, exposicións orais, proxección de vídeos, prácticas de laboratorio, traballos, proxectos, actividades de ampliación, saídas de campo, obradoiros e conferencias, multimedia, etc. Na valoración da situación do alumno determinaranse aspectos como: coñecementos mínimos, capacidade de síntese, capacidade interpretativa de fenómenos, exposición de ideas, información recollida, elaboración adecuada do informe de prácticas, actitude científica e crítica, interese e motivación, aplicación de conceptos, hábitos de respecto pola natureza e as persoas, corrección dós fallos, emprego dun vocabulario científico adecuado.

O proceso se iniciará coa avaliación dos coñecementos previos do alumno en cada tema, (cuestionarios de ideas previas, preguntas orais...), logo, ao longo do mesmo mediante varias actividades das mencionadas anteriormente e, ó final do tema ou de varios temas, actividades adecuadas para coñecer o grao de consecución dos obxectivos aplicando os criterios de avaliación correspondentes, probas escritas, traballos e tarefas indicadoras do logro de competencias .

Estándares de aprendizaxe	Instrumentos de
CCIB1.1.1. Analiza un texto científico, valorando de forma crítica o seu contido. CCIB1.1.2. Presenta información sobre un tema tras realizar unha procura guiada de fontes de contido científico, utilizando tanto os soportes tradicionais como internet.	Avaliación traballo cooperativo(usando as ferramentas tecnolóxicas)
CCIB1.2.1. Analiza o papel da investigación científica como motor da nosa sociedade e a súa importancia ao longo da historia.	Avaliación traballo cooperativo.
CCIB1.3.1. Comenta artigos científicos divulgativos realizando valoracións críticas e análises das consecuencias sociais, e defende en público as súas conclusións.	Rexistro avaliación traballo escrito.
CCIB2.1.1. Describe as teorías acerca da orixe, a evolución e o final do Universo, e establece os argumentos que as sustentan.	Rexistro avaliación traballo escrito.
CCIB2.2.1. Recoñece a teoría do Big Bang como	Rexistro avaliación

<p>explicación á orixe do Universo. CCIB2.2.2. Sinala os acontecementos científicos que foron fundamentais para o coñecemento actual do Universo.</p>	<p>traballo escrito Probas escrita</p>
<p>CCIB2.3.1. Establece a organización do Universo coñecido, e sitúa nel o sistema solar. CCIB2.3.2. Determina, coa axuda de exemplos, os aspectos máis salientables da Vía Láctea. CCIB2.3.3. Xustifica a existencia da materia escura para explicar a estrutura do Universo.</p>	<p>Rexistro avaliación traballo escrito Proba escrita</p>
<p>CCIB2.4.1. Argumenta a existencia dos buratos negros e describe as súas principais características.</p>	<p>Avaliación traballo cooperativo Proba escrita</p>
<p>CCIB2.5.1. Coñece as fases da evolución estelar e describe en cal delas atopar o noso Sol.</p>	<p>Avaliación traballo cooperativo Proba escrita</p>
<p>CCIB2.6.1. Explica a formación do Sistema Solar e describe a súa estrutura e as súas características principais.</p>	<p>Avaliación traballo cooperativo. Proba escrita</p>
<p>CCIB2.7.1. Indica as condicións que debe cumprir un planeta para que poida albergar vida.</p>	<p>Avaliación traballo cooperativo</p>
<p>CCIB3.1.1. Relaciona os principais problemas ambientais coas súas causas, e establece as súas consecuencias. CCIB3.1.2. Procura e describe solucións aplicables para resolver os principais problemas ambientais.</p>	<p>Rexistro traballos escritos</p>
<p>CCIB3.2.1. Coñece e analiza as implicacións ambientais dos principais tratados e dos protocolos internacionais sobre a protección ambientais.</p>	<p>Rexistro traballos escritos</p>
<p>CCIB3.3.1. Recoñece os efectos do cambio climático, establece as súas causas e propón medidas concretas e aplicables, a nivel global e individual, para o reducir. CCIB3.3.2. Valora e describe os impactos da sobreexplotación dos recursos naturais, a contaminación, a desertización, os tratamentos de residuos e a perda de biodiversidade, e propón solucións e actitudes persoais e colectivas para os paliar.</p>	<p>Rexistro traballos escritos Actitude das saídas realizadas Rexistro traballo cooperativo</p>

<p>CCIB3.4.1. Extrae e interpreta a información en diferentes tipos de representacións gráficas, elaborando informes e establecendo conclusións.</p>	<p>Probas orais e de comunicación</p>
<p>CCIB3.5.1. Establece as vantaxes e inconvenientes das diferentes fontes de enerxía, tanto renovables como non renovables.</p>	<p>Rexistro traballo escrito.</p>
<p>CCIB3.6.1. Describe procedementos para a obtención de hidróxeno como futuro vector enerxético. CCIB3.6.2. Explica o principio de funcionamento da pila de combustible, suscitando as súas posibles aplicacións tecnolóxicas e destacando as vantaxes que ofrece fronte aos sistemas actuais.</p>	<p>Probas orais</p>
<p>CCIB4.1.1. Comprende a definición da saúde que dá a Organización Mundial da Saúde (OMS).</p>	<p>Rexistro traballos escritos.</p>
<p>CCIB4.2.1. Determina o carácter infeccioso dunha doenza atendendo ás súas causas e aos seus efectos. CCIB4.2.2. Describe as características dos microorganismos causantes de doenzas infectocontaxiosas. CCIB4.2.3. Coñece e enumera as doenzas infecciosas máis importantes producidas por bacterias, virus, protozoos e fungos, identifica os posibles medios de contaxio, e describe as etapas xerais do seu desenvolvemento e os posibles tratamentos. CCIB4.2.4. Identifica os mecanismos de defensa que posúe o organismo humano, e xustifica a súa función. CCIB4.2.5. Interpreta nos prospectos dos medicamentos informacións relativas a posoloxía, indicacións e efectos adversos dos medicamentos de uso máis común no día a día.</p>	<p>Probas escritas. Rexistro traballo cooperativo Probas orais</p>
<p>CCIB4.3.1. Identifica os feitos históricos máis salientables no avance da prevención, a detección e o tratamento das doenzas. CCIB4.3.2. Recoñece a importancia que a descuberta da penicilina tivo na loita</p>	

<p>CCIB1.1.1. Analiza un texto científico, valorando de forma crítica o seu contido. CCIB1.1.2. Presenta información sobre un tema tras realizar unha procura guiada de fontes de contido científico, utilizando tanto os soportes tradicionais como internet.</p>	<p>Rexistro traballos escritos Rexistro traballo cooperative Probas orais</p>
<p>contra as infeccións bacterianas, a súa repercusión social e o perigo de crear resistencias aos fármacos. CCIB4.3.3. Explica como actúa unha vacina e xustifica a importancia da vacinación como medio de inmunización masiva ante determinadas doenzas.</p>	<p>Proba escrita</p>
<p>CCIB4.4.1. Analiza as causas, os efectos e os tratamentos do cancro, da diabete, das doenzas cardiovasculares e das doenzas mentais. CCIB4.4.2. Valora a importancia da loita contra o cancro e establece as principais liñas de actuación para previr a doenza.</p>	<p>Proba escrita</p>
<p>CCIB4.5.1. Xustifica os principais efectos que sobre o organismo teñen os diferentes tipos de drogas e o perigo asociado ao seu consumo.</p>	<p>Avaliación traballo cooperativo</p>
<p>CCIB4.6.1. Recoñece estilos de vida que contribúan á extensión de determinadas doenzas (cancro, doenzas cardiovasculares e mentais, etc.). CCIB4.6.2. Establece a relación entre alimentación e saúde, e describe o que se considera unha dieta sa.</p>	<p>Avaliación traballo cooperativo</p>
<p>CCIB5.1.1. Relaciona o progreso humano coa descuberta das propiedades de certos materiais que permiten a súa transformación e aplicacións tecnolóxicas . CCIB5.1.2. Analiza a relación dos conflitos entre pobos como consecuencia da explotación dos recursos naturais para obter produtos de alto valor engadido e/ou materiais de uso tecnolóxico.</p>	<p>Rexistro traballo escrito</p>
<p>CCIB5.2.1. Describe procesos de obtención de materiais, valorando o seu custo económico e ambiental, e a conveniencia da súa reciclaxe. CCIB5.2.2. Valora e describe o problema ambiental e social dos vertidos tóxicos. CCIB5.2.3. Recoñece os efectos da corrosión</p>	<p>Proba escrita</p>

sobre os metais, o custo económico que supón e os métodos para protexelos. CCIB5.2.4. Xustifica a necesidade do aforro, a reutilización e a reciclaxe de materiais en termos económicos e ambientais.	
CCIB5.3.1. Define o concepto de nanotecnoloxía e describe as súas aplicacións presentes e futuras en diferentes campos.	Rexistro traballo escrito

O traballo cooperativo será realizado utilizando as ferramentas tecnolóxicas ao noso alcance (drive, aula virtual, webex..)

CRITERIOS DE CUALIFICACIÓN

Para superar a materia é necesario obter, cando menos, unha cualificación de "suficiente" en todos e cada un dos exames que se propoñan. Isto suporá o **50%** da nota final da avaliación. No caso de que o alumnado traballe de xeito responsable, existe a posibilidade dunha avaliación sin exames, avaliando soamente os traballos feitos ao longo dos distintos trimestres. Adaptando de forma equitativa cada porcentaxe ao traballo en cuestión.

Así mesmo, é necesario presentar os traballos correspondentes en cada avaliación, cos contidos e o formato acordados, e no prazo previsto. Este apartado suporá o **50%** da nota de avaliación.

Axustes na avaliación: Ata un máximo de 2 PUNTOS

Restará nota:

- Non realizar as tarefas diarias requeridas.

- Sen facer, -0'25

- A medio facer, -0'10

- Faltas de ortografía en traballos escritos ou probas obxectivas mala presentación, incoherencias, faltas de expresión, etc., -0.15.

Sumará nota:

- traballos voluntarios, interese e participación, lecturas voluntarias...

Ensinanza semipresencial: terase en conta na nota total, as actividades editadas na aula virtual.

Ensinanza non presencial: terase en conta na nota total, as actividades editadas na aula virtual, así como as probas escritas correspondentes

.CONCRECIÓNS METODOLÓXICAS

Seguindo os principios metodolóxicos propostos a continuación, tratarase de empregar a maior variedade posible dos modelos metodolóxicos expostos co gallo de favorecer o interese e a integración do alumnado na materia.

Buscarase lograr a inmersión do alumnado nos contidos básicos dos diferentes bloques de contidos, potenciando a sinerxia que debe establecerse no proceso de ensino-aprendizaxe entre o profesor e o propio alumnado, procurando eliminar as barreiras que podan xurdir nese proceso para acadar un ambiente óptimo de reflexión que permita implementar un sistema eficaz de diagnóstico que posibilite acadar unha proxección de futuro satisfactoria para o alumnado, aumentando a súa potencialidade como persoa.

MODELOS METODOLÓXICOS	PRINCIPIOS METODOLÓXICOS	AGRUPAMENTO
<ul style="list-style-type: none">Modelo discursivo/expositivoModelo experiencialObradoirosAprendizaxe cooperativaTraballo por tarefasTraballo por proxectos	<ul style="list-style-type: none">Actividade e experimentaciónParticipaciónMotivaciónPersonalizaciónInclusiónInteracciónSignificatividadeFuncionalidadeGlobalizaciónAvaliación formativa	<ul style="list-style-type: none">Tarefas individuaisAgrupamento flexibleParellasPequeno grupoGran grupoGrupo interclaseUtilizandoas ferramentas tecnolóxicas ao noso alcance.

FOMENTO DA LECTURA E CONTRIBUCIÓN AO PLAN LECTOR

- Lectura dos diferentes libros de texto. Análise de cada parágrafo diferenciando os diferentes tipos de información que contén. Elaboración de mapas conceptuais e esquemas a partir destas lecturas.
- Fomento da interpretación correcta dos exercicios de reforzo, repaso e avaliación
- Lectura e análise de textos divulgativos, de historia da ciencia e de noticias relacionadas cos contidos e obxectivos da materia. Elaboración de resúmenes e esquemas destes textos Resolución de cuestionarios sobre os mesmos
- Procura de información nos libros e en internet, orientando ao alumnado nos criterios a seguir na mesma
- Fomento da motivación para a lectura de textos por iniciativa propia do alumnado, procurando a consideración da mesma coma unha actividade prazenteira e axeitada para o tempo de lecer

USO DAS TIC

- Procura de información en internet na biblioteca ou nas aulas de informática, orientada e supervisada polo profesor.
- Utilización de recursos didácticos en formato dixital, especialmente a través de internet.
- Elaboración de traballos en formato dixital, coa finalidade de incrementar a competencia do alumnado no manexo do software necesario.
- En todos os casos promocionarase a utilización do software libre e das enciclopedias abertas e colaborativas (wikis) fronte ao software privativo e das enciclopedias pechadas.
- Este ámbito de actividades utilizarase tamén para a concienciación e adquisición de condutas responsables no tocante ao aforro de enerxía, á redución do consumo de materias primas e a súa reciclaxe, á solidariedade e aos hábitos saudábeis.

CONTRIBUCIÓN AO PROXECTO LINGUISTICO

- Estimularase a comunicación oral e a escrita en galego, sen ser nunca este aspecto un factor para a cualificación
- Velarase pola corrección e eficacia na expresión oral e na escrita en galego e en castelán
- Utilizaranse cando sexa necesario materiais en linguas estranxeiras, especialmente inglés, estimulando ao alumnado á súa lectura e comprensión.

MATERIAIS

- Libros de texto relacionados coa disciplina e o nivel
- Laboratorio do departamento
- Materiais didácticos audiovisuais
- Aulas de informática e Biblioteca

MEDIDAS DE ATENCIÓN Á DIVERSIDADE

Terase en conta o tratamento da diversidade do alumnado con respecto ós diferentes ritmos de aprendizaxe que desenvolve cada alumno na aula.

Pártese da concepción global de que o profesor ten que orientar a súa intervención en función da diversidade de formas de aprendizaxe que poidan darse entre os alumnos.

Para isto o profesor desenvolverá diferentes estratexias de ensino co obxectivo de facilitar a aprendizaxe dos alumnos en función das súas necesidades concretas.

Deste xeito os contidos trataranse en diferentes niveis:

- Na exposición e explicación dos temas así coma as actividades de síntese desenvolveranse os contidos básicos da unidade
- Noutras actividades cun nivel de dificultade máis elevado ampliarase o nivel dos contidos e habilidades dentro dos obxectivos xerais da materia

Realizaranse actividades de reforzo na clase para os alumnos que presenten dificultades especiais no desenvolvemento do traballo e na adquisición dos obxectivos mínimos.

Nos casos de que estas dificultades sexan máis importantes, valórase na Xunta de Avaliación a conveniencia de que o alumno asista ás clases de reforzo organizadas polo Departamento de Orientación ou de deseñar un proxecto persoal de Adaptación Curricular.

ACTIVIDADES DE REFORZO E RECUPERACIÓN DAS AVALIACIÓNS PENDENTES

Cara final de curso, os alumnos que non teñan superado unha avaliación poderán realizar un exame de recuperación da materia suspensa na que se comprobarán os contidos mínimos. A entrega de traballos é obrigatoria ó final de curso.

No caso dalgún tipo de dificultade particular do alumno nalgunha parte da materia esta poderá ser recuperada mediante a realización de traballos.

Os alumnos que a final de curso teñan unha ou máis avaliacións suspensas quedarán pendentes para o exame extraordinario.

RECUPERACIÓN DAS MATERIAS PENDENTES DE CURSOS ANTERIORES

Será mediante a realización de dúas probas parciais ao longo do curso e unha proba final de toda a materia en maio.

Actividades de repaso

As actividades de repaso consistirán na realización dos exercicios de cada unidade e traballos de repaso nalgúns dos temas.

Estes exercicios serán revisados e polo profesor que imparte estas materias, ou polo xefe de departamento, en función da dispoñibilidade dun ou doutro. O apoio do profesorado concéntrase na atención a alumnos para aclarar dúbidas relativas a eses contidos e actividades. Oportunamente convocarase as reunións co alumnado para entregar traballos e resolver dúbidas, así como para fixar as datas das probas. Os obxectivos serán os da materia no nivel correspondente que non se superou e que quedan fixados na presente programación. Os contidos son os mínimos da materia no nivel correspondente que non se superou e que están recollidos na presente programación.

Avaliación

A avaliación basearase fundamentalmente na cualificación das probas escritas establecidas.

Tamén se terá en conta a realización con puntualidade dos exercicios de repaso e máis o interese e acerto nos mesmos a máis a valoración dos traballos de repaso propostos.

Os criterios de avaliación e os contidos mínimos serán os mesmos que se indican na programación xeral da materia.

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.

Os alumnos participarán nas actividades de tipo saídas e visitas que se consideren de interese segundo as ofertas e posibilidades do centro e do alumnado. Ademais terase en conta de maneira primordial as condicións e avaliación da pandemia para a realización de actividades, fomentando as saídas ao aire libre.

Visita a un Parque natural (o Courel ou Corrubedo)

Saídas Proxecto Ríos.

Itinerario mediambiental ao entorno cercano para o seu estudo.

Visita a Museos(Domus) correspondentes ou planta de reciclaxe de Lousame,charlas divulgativas ou saída ao cine.

Saídas para a realización de traballos de investigación que se poidan facer estudando os residuos na nosa costa

ACCÍONS DE EDUCACIÓN EN VALORES

Os temas transversais deben impregna-la actividade docente e estar presentes na aula de forma permanente, xa que se refiren a problemas e preocupacións fundamentais da sociedade. Algunhas destes temas trátanse con actividades específicas nas sesións de titoría. Entre os temas transversais que teñen unha presenza máis relevante nesta etapa destacamos: a Educación ambiental, a Educación para a saúde, a Educación sexual, a Educación do consumidor e a Educación para a igualdade de oportunidades entre os dous sexos.

Educación ambiental.

Ten como obxectivos:

- Comprender os efectos das actividades humanas no medio ambiente.
- Adquirir coñecementos suficientes para ter unha comprensión dos principais problemas ambientais.
- Desenvolver conciencia de responsabilidade respecto do medio natural global que propicie actitudes de respecto e coidado do medio.
- O alumno deberá adquirir e valorar tanto os compoñentes inertes da paisaxe, como as rochas ou os minerais, coma os factores físicos e químicos dos ecosistemas e os compoñentes vivos.

Mediante o estudo de casos concretos, o uso de vídeos, fotografías, lectura de textos etc. ilustraranse os diversos impactos ambientais que está a causar o home coas súas actividades. Así a minería, o transporte, a industria o ocio etc irá sendo criticamente valoradas tanto nos aspectos de utilidade para ó home como nos de alteración do medio.

Educación sexual.

Trátase como contido propio na materia de bioloxía impartida na ESO. Os obxectivos son:

- Adquirir información suficiente e cientificamente sólida sobre estes aspectos: anatomía e fisioloxía de ambos sexos; maduración sexual; reprodución humana; prevención de embarazos; enfermidades venéreas e de transmisión sexual, etc.
- Consolidar unha serie de actitudes básicas: autodominio en función de criterios e conviccións; naturalidade no tratamento de temas relacionados coa sexualidade; criterios de prioridade en casos de conflito entre exercicio da sexualidade e risco sanitario; hábitos de hixiene; etc.
- Proporcionar criterios para elaborar xuízos morais sobre os delitos sexuais, a prostitución, a utilización do sexo na publicidade, a pornografía, a reprodución asistida, etc.
- Estes coñecementos serán propostos de forma graduada e así no segundo ciclo de ESO trataranse ás informacións sobre a conduta sexual, as técnicas de control da natalidade, a reprodución asistida, etc. Todos estes aspectos serán abordados desde os coñecementos aportados pola ciencia.

Educación para a saúde.

Parte dun concepto integral da saúde como benestar físico e mental, individual, social e ambiental. Presenta dous tipos de obxectivos:

- Adquirir un coñecemento progresivo do corpo, das principais anomalías e enfermidades, e do modo de previlas e curalas.
- Desenvolver hábitos de saúde: hixiene corporal e mental, alimentación correcta, prevención de accidentes, relación sen medo co persoal sanitario, etc.

O coñecemento da anatomía humana e a introdución do estudio dos procesos fisiolóxicos máis importantes trátase de forma específica en 3º ESO. Tamén o estudio da saúde e da enfermidade , as causas das enfermidades e exemplos das enfermidades mais frecuentes. En varios temas de tódalas áreas e materias estudadas abordarase o problema do uso das drogas e dos efectos que producen no organismo. Este estudio 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.

Educación moral e cívica.

Pretende o desenvolvemento moral da persoa e educar para a convivencia no pluralismo mediante un esforzo formativo nas seguintes direccións:

- Desenvolve-lo xuízo moral atendendo á intención, fins, medios e efectos dos nosos actos.
- Desenvolver actitudes de respecto cara ós demais.
- Fomenta-lo coñecemento e a valoración doutras culturas.
- Coñecer e exercer-las formas de participación cívica, o principio de legalidade e os dereitos e deberes constitucionais.
- Exercita-lo civismo e a democracia na aula

Educación para a paz.

Non pode dissociarse da educación para a comprensión internacional, a tolerancia, o desarme, a non violencia, o desenvolvemento e a cooperación. Persegue estes obxectivos prácticos:

- Educar para a acción. As leccións de paz, a evocación de figuras e o coñecemento de organismos comprometidos coa paz deben xerar estados de conciencia e condutas prácticas.
- Adestrarse para a solución dialogada de conflitos no ámbito escolar.

Educación para a igualdade de oportunidades entre os dous sexos

A educación para a igualdade preséntase expresamente pola necesidade de crear desde a escola unha dinámica correctora das discriminacións. Entre os seus obxectivos están:

- Desenvolve-la autoestima e unha concepción do corpo como expresión da personalidade.
- Analizar criticamente a realidade e corrixir prexuizos sexistas e as súas manifestacións na linguaxe, publicidade, xogos, profesións, etc.
- Adquirir habilidades e recursos para realizar calquera tipo de tarefas, domésticas ou non.
- Consolidar hábitos non discriminatorios

Preséntase á muller en situacións de igualdade respecto ó home, tanto no ámbito do traballo científico coma noutros cotiáns. Por outra parte, utilízase unha linguaxe coeducativa en todo momento, e tanto as imaxes coma os textos excluirán 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 ó contorno científico, senón a tódolos aspectos da vida cotiá.

Educación vial.

Propón dous obxectivos fundamentais:

- Desenvolver xuízos morais sobre a responsabilidade humana nos accidentes e outros problemas de circulación.
- Adquirir condutas e hábitos de seguridade viaria como peóns e como usuarios de vehículos.

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 ó uso responsable dos recursos naturais, tales como a auga, as materias primas, as fontes de enerxía, etc., e a crítica da presión consumista que agrede á natureza acelerando o uso dos recursos non renovables e xerando toneladas de lixo non biodegradable, implican a ámbolos 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.

Presenta, entre outros, estes obxectivos:

- Adquirir esquemas de decisión que consideren tódalas alternativas de consumo e os efectos individuais, sociais, económicos e ambientais.
- Desenvolver un coñecemento dos mecanismos do mercado, así coma dos dereitos do consumidor e as formas de facelos efectivos.
- Crear unha conciencia de consumidor responsable que se sitúa criticamente ante o consumismo e a publicidade.

Contribución ao plan de convivencia do centro

Presentar actitudes adecuadas ao traballo de clase como poden ser a puntualidade, atención, participación, e respecto as persoas e as normas será un dos mínimos esixibles en todas as materias impartidas polo departamento. En todo momento buscarase un ambiente propicio ao estudo académico polo que se non se dan estas condicións empregaranse os recursos dispoñibles no centro: mediación en conflitos, utilización da aula de convivencia, aplicación do regulamento de réxime interno. Estas accións requirirán en moitos casos a participación dos pais, tutores, profesores de garda, xefe de estudos e outros membros da comunidade educativa.

MECANISMOS DE REVISIÓN, AVALIACIÓN E MODIFICACIÓN DA PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA EN RELACIÓN COS RESULTADOS ACADÉMICOS E PROCESOS DE MELLORA

Nas reunión de departamento imos analizar os seguintes apartados que nos permitirán valorar esta programación e mais a nosa práctica docente:

- avaliaremos a temporalización dos estándares, cuestión moi difícil de planificar antes de coñecer o alumnado.
- valoraremos as actividades de aprendizaxe que desenvolvemos no día a día e das que poderemos tirar conclusións sobre se contribuíron ou non á comprensión do estándar que queremos traballar, e, en caso negativo, buscar de cara ao futuro outras actividades que melloren esta comprensión.
- o rendemento académico regular dos alumnos: se un 50 % dos alumnos non acadan os estándares fixados estudarase a mellor forma de afrontar dita situación (cambio na metodoloxía empregada polo docente, cambio da secuenciación dos contidos, actividades de recuperación ou calquera outra medida que o departamento considere oportuna).
- se os resultados son menos satisfactorios do esperable, revisaremos a adecuación dos criterios de avaliación e cualificación.

Con frecuencia os docentes non somos quen de facer unha avaliación obxectiva do noso traballo. Avaliar a nosa programación vainos permitir mellorar a nosa práctica docente o vindeiro curso. Deste xeito, o alumnado cubrirá esta enquisa con indicadores de logro; ademais acompañamos unha “proposta de mellora”:

Docente:	Curso e grupo:
----------	----------------

	Puntos fortes da programación	Puntos fracos da programación	Aspectos a manter no próximo curso	Aspectos a mellorar no próximo curso
Cumprimento dos obxectivos xerais da programación				
Desenvolvemento das unidades didácticas				
Desenvolvemento das actividades programadas				
Funcionamento das metodoloxías aplicadas				
Utilización de recursos e materiais didácticos				
Consecución dos estándares de aprendizaxe				
Funcionamento dos procedementos de avaliación				
Pertinencia dos instrumentos de avaliación				
Eficacia das medidas de recuperación				
Contribución ao desenvolvemento das competencias clave				
Contribución ao desenvolvemento dos obxectivos xerais de etapa				

Dinámica do grupo				
Participación en actividades extraescolares e complementarias				
Medidas de atención á diversidade				
Favorecemento da multidisciplinariade				
Favorecemento do tratamento integrado de linguas				
Aspectos	que	o	docente	debe mellorar:

ALUMNADO CON NECESIDADES ESPECÍFICAS DE APOIO EDUCATIVO

Para o alumnado que requira unha atención educativa diferente á ordinaria, por presentar necesidades educativas especiais, por dificultades específicas de aprendizaxe, trastorno por déficit de atención e hiperactividade (TDAH), polas súas altas capacidades intelectuais, por se incorporar tarde ao sistema educativo ou por condicións persoais ou de historia escolar, estableceranse as medidas curriculares e organizativas necesarias co fin de que poida alcanzar o máximo desenvolvemento das súas capacidades persoais e os obxectivos e competencias establecidas en cada etapa para todo o alumnado.

Entre estas medidas estableceranse aquelas que garantan que as condicións de realización das avaliacións se adapten ás necesidades do alumnado con necesidades específicas de apoio educativo.

A escolarización do alumnado con necesidades específicas de apoio educativo rexerese polos principios de normalización e inclusión, e asegurará a súa non-discriminación e a igualdade efectiva no acceso e na permanencia no sistema educativo.

A identificación e a valoración do alumnado con necesidades específicas de apoio educativo e, de ser o caso, a intervención educativa derivada desa valoración, realizaranse do xeito máis temperán posible, nos termos que determine a consellería con competencias en materia de educación. Os centros docentes deberán adoptar as medidas necesarias para facer realidade esa identificación, valoración e intervención.

Correspóndelle á consellería con competencias en materia de educación establecer as condicións de accesibilidade e deseño universal, e os recursos de apoio que favorezan o acceso ao currículo do alumnado con necesidades educativas especiais, e adaptar os instrumentos e, de ser o caso, os tempos e os apoios que aseguren unha correcta avaliación deste alumnado.

A consellería con competencias en materia de educación, coa finalidade de facilitar a accesibilidade ao currículo, establecerá os procedementos oportunos cando cumpra realizar adaptacións significativas dos elementos do currículo, coa finalidade de atender o alumnado con necesidades educativas especiais que as precise. Estas adaptacións realizaranse procurando o máximo desenvolvemento posible das competencias; a avaliación continua e a promoción tomarán como referente os elementos fixados nas devanditas adaptacións.

En calquera caso, o alumnado con adaptacións curriculares significativas deberá superar a avaliación final para poder obter o título correspondente.

A escolarización do alumnado con altas capacidades intelectuais, identificado como tal segundo o procedemento e nos termos que estableza a consellería con competencias en materia de educación, flexibilizarase nos termos que determine a normativa vixente.

Esta flexibilización poderá incluír tanto a impartición de contidos e a adquisición de competencias propias de cursos superiores como a ampliación de contidos e competencias do curso corrente, así como outras medidas.

Os plans de actuación, así como os programas de enriquecemento curricular adecuados ás necesidades do

alumnado con altas capacidades intelectuais, que lle corresponde adoptar á consellería con competencias en materia de educación, permitirán desenvolver ao máximo as capacidades deste alumnado e terán en consideración o seu ritmo e o estilo de aprendizaxe, así como o do alumnado especialmente motivado pola aprendizaxe.

Lousame 20 Setembro 2021

**Xefe de Departamento
Lucía García Méndez**

