

**Programación Didáctica do Departamento de
Biología e Xeoloxía
Curso 2022/2023**

ÍNDICE:

	Páx.
1.-Introdución e contextualización	2
2.-Contribución ao desenvolvemento das competencias clave	4
3.-Concreción dos obxectivos para cada curso	10
4.-Concreción para cada estándar de aprendizaxe avaliable	13
5.-Concrecións metodolóxicas que require a materia	32
6.-Materiais e recursos didácticos	34
7.-Criterios sobre a avaliación, cualificación e promoción do alumnado	35
8.-Organización das actividades de seguimento, recuperación e avaliación das materias pendentes	47
9.-Deseño da avaliación inicial e medidas individuais e colectivas	51
10.-Medidas de atención á diversidade	53
11.-Concreción dos elementos transversais	54
12.-Actividades complementarias e extraescolares	56
13.-Mecanismos de revisión, avaliación e modificación da programación	57

1. Introducción e contextualización

O presente proxecto didáctico cumpre a función de programación curricular base que serve de marco de referencia para o desenvolvemento das actividades correspondentes ás distintas materias impartidas por este Departamento.

Este curso académico conviviremos con dúas leis, polo que diferenciaremos a programación dos cursos pares, que vén detallada no presente documento, da dos **cursos impares**, que **recóllese na plataforma PROENS**.

A dos cursos pares elabórase segundo o plan a extinguir, que baséase na seguinte lexislación:

- a **Ley Orgánica 8/2013, del 9 de diciembre, para la mejora de la calidad educativa (LOMCE)**,
- e o **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**.

Mentres que a dos cursos impares elabórase segundo a nova lexislación:

- a **Ley Orgánica 3/2020, de 29 de diciembre, por la que se modifica la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación (LOMLOE)**,
- o **Real Decreto 217/2022, de 29 de marzo, por el que se establece la ordenación y las enseñanzas mínimas de la Educación Secundaria Obligatoria**,
- e o **Real Decreto 243/2022, de 5 de abril, por el que se establecen la ordenación y las enseñanzas mínimas del Bachillerato**.

*No momento da elaboración deste documento os currículos de Galicia para estes niveis atópanse en modelo de borrador.

Para todos os cursos, a programación elabórase ademais seguindo:

- a **ORDE do 20 de maio de 2022 pola que se aproba o calendario escolar para o curso 2022/23 nos centros docentes sostidos con fondos públicos na Comunidade Autónoma de Galicia**,
- e a **RESOLUCIÓN do 26 de maio de 2022, da Secretaría Xeral de Educación e Formación Profesional, pola que se ditan instrucións para o desenvolvemento das ensinanzas de educación infantil, educación primaria, educación secundaria obrigatoria e bacharelato no curso académico 2022/23**.

- a **ORDE do 27 de decembro de 2022 de modificación da ORDE do 20 de maio de 2022 por la que se aprueba el calendario escolar para el curso 2022/23 en los centros docentes sostenidos con fondos públicos en la Comunidad Autónoma de Galicia.**

No presente curso académico 2022/2023 o Departamento de Ciencias Naturais está integrado polos seguintes membros:

- *Jorge José Pérez Maceira*: imparte a materia de Bioloxía e Xeoloxía en dous grupos de 3ºESO e nun grupo de 1º de Bacharelato e de Xeoloxía nun grupo de 2º de Bacharelato. Tamén é Xefe de Estudos.
- *María de los Ángeles Suárez Gestal*: imparte as materias de Bioloxía e Xeoloxía nun grupo de 1ºESO e en dous grupos de 4ºESO e de Bioloxía nun grupo de 2º de Bacharelato. Tamén é Xefa do Departamento e titora de 1º ESO C.

O IES Ramón Cabanillas está situado en Cambados, sendo un dos IES máis antigos da comarca do Salnés. Foi creado en 1971 e na actualidade imparte educación secundaria obrigatoria, bacharelato e o ciclo superior de viticultura. O IES recibe fundamentalmente alumnado de Cambados, Ribadumia e Meaño.

Estamos nunha zona que economicamente vive fundamentalmente da pesca e do marisqueo, do agro (destacando a produción vinícola) e dos servizos, sendo Cambados historicamente a capital comercial e administrativa da comarca do Salnés.

En canto ao perfil lingüístico, estamos nunha zona maioritariamente galego-falante aínda que no alumnado prodúcese o feito, habitual en contornos semellantes, de redución de galego-falantes nos primeiros cursos da ESO e recuperación do galego como lingua de uso habitual conforme se avanza na ESO e se chega aos cursos superiores da mesma, bacharelato e ciclo. Tamén se observan diferenzas en canto á lingua habitual de uso entre o alumnado procedente do centro da vila, que emprega maioritariamente o castelán e o procedente das parroquias ou doutros concellos, que emprega maioritariamente o galego.

Tamén é de destacar que, todavía neste curso nos atopamos inmersos nunha situación de pandemia a causa da Covid-19 polo que a programación recolle o xeito de proceder en caso de que nalgún momento ao longo do curso haxa que recurrir ao ensino non presencial.

2. Contribución ao desenvolvemento das competencias clave (LOMCE)

Considérase que “as competencias clave son aquelas que todas as persoas precisan para a súa realización e o seu desenvolvemento persoal, así como para a cidadanía activa, a inclusión social e o emprego”.

As competencias clave do currículo son as seguintes:

- ❖ Comunicación lingüística (CCL).
- ❖ Competencia matemática e competencias básicas en ciencia e tecnoloxía (CMCCT).
- ❖ Competencia dixital (CD).
- ❖ Aprender a aprender (CAA).
- ❖ Competencias sociais e cívicas (CSC).
- ❖ Sentido de iniciativa e espírito emprendedor (CSIEE).
- ❖ Conciencia e expresións culturais (CCEC).

A Bioloxía e Xeoloxía contribúe ás competencias clave:

- Expresando pensamentos, emocións, vivencias e opinións, así como dialogando, formando un xuízo crítico e ético sobre fenómenos naturais.
- Utilizando e relacionando os números, as súas operacións, os símbolos e as formas de expresión e razoamento matemático, tanto para producir como para interpretar distintos tipos de información relativa aos fenómenos naturais.
- Aplicando o pensamento científico-técnico para interpretar a información que se recibe e para predicir e tomar decisións con iniciativa e autonomía persoal nun mundo no que os avances que se van producindo nos ámbitos científico e tecnolóxico teñen unha influencia decisiva na vida persoal, na sociedade e no mundo natural.
- Buscando, obtendo, procesando e comunicando información do mundo natural e transformándoa en coñecemento.
- Compreendendo a realidade social, afrontando a convivencia e os conflitos empregando o xuízo ético baseado en valores e prácticas democráticas, exercendo a cidadanía, actuando con criterio propio, contribuíndo á construción da paz e a democracia e mantendo unha actitude construtiva, solidaria e responsable no cumprimento dos dereitos e obrigas cívicas.

- Comprendendo, apreciando e valorando criticamente diferentes manifestacións culturais e artísticas e utilizándoas como fonte de enriquecemento e gozo.
- Tendo conciencia, xestión e control das propias capacidades e coñecementos desde un sentimento de competencia ou eficacia persoal.
- Sendo capaz de imaxinar, emprender, desenvolver e avaliar accións ou proxectos individuais ou colectivos con creatividade, confianza, responsabilidade e sentido crítico.

COMPETENCIAS CLAVE POR CURSOS E AVALIACIÓNS (LOMCE)

4º ESO	ESTÁNDARES DE APRENDIZAXE		
COMPETENCIA	1ª avaliación	2ª avaliación	3ª avaliación
CAA	BXB2.1.1. BXB2.2.1. BXB2.4.1. BXB2.6.1. BXB2.7.1. BXB2.8.1. BXB2.9.1. BXB2.9.2. BXB2.11.1. BXB2.12.1. BXB4.1.1. BXB4.2.1. BXB4.3.1. BXB4.4.1.	BXB1.1.1. BXB1.1.2. BXB1.2.1. BXB1.4.1. BXB1.5.1. BXB1.6.1. BXB1.7.1. BXB1.8.1. BXB1.9.1. BXB1.10.1. BXB1.13.1. BXB4.1.1. BXB4.2.1. BXB4.3.1. BXB4.4.1.	BXB1.16.1. BXB1.17.1. BXB1.18.1. BXB3.1.2. BXB3.2.1. BXB3.3.1. BXB3.5.1. BXB3.7.1. BXB3.8.2. BXB3.10.1. BXB4.1.1. BXB4.2.1. BXB4.3.1. BXB4.4.1.
CD	BXB4.3.1. BXB4.5.1.	BXB1.1.2. BXB4.3.1. BXB4.5.1.	BXB4.3.1. BXB4.5.1.
CCL	BXB2.5.1. BXB2.11.1. BXB4.2.1. BXB4.3.1. BXB4.5.1. BXB4.5.2.	BXB1.2.1. BXB4.2.1. BXB4.3.1. BXB4.5.1. BXB4.5.2.	BXB1.19.1. BXB3.1.2. BXB3.5.1. BXB3.8.1. BXB3.8.2. BXB3.11.1. BXB4.2.1. BXB4.3.1. BXB4.5.1. BXB4.5.2.

CCEC		BXB1.9.1.	BXB3.6.1. BXB3.8.1.
CMCCT	BXB2.3.1. BXB2.5.1. BXB2.5.2. BXB2.9.1. BXB2.10.1. BXB4.1.1. BXB4.2.1. BXB4.3.1. BXB4.5.1.	BXB1.1.1. BXB1.3.1. BXB1.4.1. BXB1.8.1. BXB1.9.1. BXB1.11.1. BXB1.12.1. BXB4.1.1. BXB4.2.1. BXB4.3.1. BXB4.5.1.	BXB1.16.1. BXB1.19.1. BXB3.1.1. BXB3.3.1. BXB3.4.1. BXB3.8.2. BXB4.1.1. BXB4.2.1. BXB4.3.1. BXB4.5.1.
CSIEE	BXB2.2.1. BXB2.7.1. BXB4.1.1. BXB4.4.1. BXB4.5.1.	BXB1.5.1. BXB1.7.1. BXB1.10.1. BXB1.12.1. BXB1.13.1. BXB1.14.1. BXB4.1.1. BXB4.4.1. BXB4.5.1.	BXB3.1.2. BXB3.9.1. BXB4.1.1. BXB4.4.1. BXB4.5.1.
CSC	BXB4.4.1.	BXB1.11.1. BXB1.13.1. BXB1.14.1. BXB1.15.1. BXB4.4.1.	BXB3.2.1. BXB3.5.1. BXB3.6.1. BXB3.8.1. BXB3.9.1. BXB3.10.1. BXB3.11.1. BXB4.4.1.

2º BACH	ESTÁNDARES DE APRENDIZAXE		
BIOLOXÍA			
COMPETENCIA	1ª avaliación	2ª avaliación	3ª avaliación
CAA	BB1.1.1. BB1.1.2. BB1.2.1. BB1.2.3. BB1.3.1. BB1.3.3. BB1.6.1. BB1.7.1. BB2.1.1. BB2.2.2. BB2.4.1. BB2.4.2.	BB2.8.1. BB2.10.1. BB2.10.2. BB3.2.1. BB3.3.1. BB3.4.1. BB3.4.2. BB3.6.2. BB3.7.1. BB3.7.2. BB3.10.1. BB3.12.1.	BB4.6.1. BB5.1.1. BB5.3.1. BB5.4.1. BB5.5.1. BB5.6.1. BB5.8.1. BB5.10.2.

	BB2.5.1. BB2.6.1. BB2.7.1.	BB3.13.2. BB3.15.1.	
CD	BB1.1.3. BB1.2.3. BB1.3.3. BB1.4.1. BB2.1.1. BB2.3.1. BB2.4.1.		BB4.3.1. BB4.5.1. BB4.6.3. BB5.8.1.
CCL	BB1.5.1. BB2.3.1. BB2.5.1. BB2.6.1. BB2.7.1.	BB3.1.1. BB3.6.1. BB3.11.1. BB3.11.1.	BB4.4.1. BB5.2.1. BB5.4.1. BB5.7.1. BB5.8.1.
CCEC	BB1.7.1.	BB2.9.2. BB2.11.1. BB2.12.1. BB3.1.1. BB3.7.1. BB3.7.2. BB3.8.1. BB3.9.1. BB3.14.1. BB3.15.1.	BB4.6.1. BB5.9.1. BB5.10.1. BB5.10.2. BB5.10.3.
CMCCT	BB1.1.1. BB1.1.3. BB1.2.2. BB1.2.3. BB1.3.3. BB1.3.2.1. BB1.4.1. BB1.6.1. BB2.1.1. BB2.4.1. BB2.5.1. BB2.6.1.	BB2.8.1. BB2.9.1. BB3.2.1. BB3.3.1. BB3.4.2. BB3.10.1. BB3.13.1. BB3.13.2.	BB4.3.1. BB4.6.1. BB4.6.2. BB4.6.3.
CSIEE	BB1.3.1. BB1.3.2.1. B2.2.1. BB2.2.2. BB2.4.2. BB2.7.1.	BB2.10.1. BB3.8.1. BB3.11.1. BB3.11.1. BB3.13.2.	BB4.1.1. BB4.2.1. BB5.1.1. BB5.7.1. BB5.9.1.
CSC	BB2.9.2. BB2.11.1.	BB3.1.1. BB3.6.2. BB3.7.1. BB3.7.2. BB3.8.1. BB3.9.1. BB3.14.1.	BB4.5.1. BB4.6.1. BB4.6.2. BB5.9.1. BB5.10.1. BB5.10.2. BB5.10.3.

2º BACH XEOLOXÍA	ESTÁNDARES DE APRENDIZAXE		
COMPETENCIA	1ª avaliación	2ª avaliación	3ª avaliación
CAA	XB1.2.1. XB1.3.1. XB1.4.1. XB1.5.1. XB4.1.1. XB4.2.2. XB4.4.1. XB4.5.1. XB4.6.1. XB4.6.2. XB4.6.3. XB4.6.4. XB4.6.5. XB2.1.3. XB2.1.4.	XB5.1.1. XB5.12.1. XB5.13.1. XB5.3.1. XB5.4.2. XB5.6.1. XB5.7.1. XB5.8.1. XB5.9.1. XB6.2.1. XB6.2.2. XB6.3.1. XB6.6.1.	XB7.1.1. XB7.3.1. XB7.4.1. XB7.5.1 XB7.6.1. XB7.6.2. XB8.2.1. XB8.3.1. XB8.4.1. XB8.6.1. XB9.3.1. XB9.4.1. XB10.3.1. XB10.3.3. XB10.5.1. XB10.6.1.
CD	XB4.1.1. XB4.2.1. XB4.7.1. XB3.5.1	XB5.14.1.	XB8.3.1. XB9.2.1. XB10.2.1.
CCL	XB4.3.1. XB4.4.1. XB4.5.1. XB2.1.3. XB3.3.1. XB3.3.2.	XB8.5.1.	XB10.3.2.
CCEC	XB1.2.1. XB3.6.1. XB3.1.2.	XB6.4.1.	
CMCCT	XB1.1.1. XB1.3.1. XB1.5.1. XB1.6.1. XB4.3.1. XB4.6.2. XB4.6.3. XB4.6.5. XB4.7.1. XB2.1.2. XB3.1.1. XB3.1.2. XB3.2.1. XB3.3.1. XB3.4.1. XB3.3.2. XB3.5.1 XB3.6.1.	XB5.10.1. XB5.11.1. XB5.2.1. XB5.4.1. XB5.4.2. XB5.5.1 XB5.6.1. XB5.8.1. XB5.9.1. XB6.2.2. XB6.3.1. XB6.4.1. XB6.5.1.	XB7.1.1. XB7.2.1. XB7.4.1. XB8.1.1. XB8.2.1. XB8.4.1. XB8.6.1. XB9.1.1. XB9.2.1. XB9.3.1. XB10.3.1. XB10.3.2. XB10.3.3. XB10.4.1. XB10.6.1.
CSIEE	XB4.6.4. XB3.4.1.	XB5.7.1. XB6.1.1.	XB10.1.1.

		XB6.5.1.	
CSC	XB1.1.1. XB1.6.1.	XB6.1.1. XB6.6.1.	XB7.6.1. XB8.5.1. XB8.7.1. XB9.1.1. XB9.2.1. XB10.7.1.

Porcentaxes dos estándares de cada curso e materia que contribúen a cada unha das competencias (LOMCE)

	4º ESO 53 estándares	2ºBAC BX 68 estándares	2º BAC XEO 79 estándares
CCA	66%	54%	35,4%
CD	5,6%	16,1%	6,3%
CCL	24,5%	20,58%	6,3%
CCEC	5,6%	23,5%	3,2%
CMCCT	41,5%	35,2%	36,2%
CSIEE	24,5%	23,5%	4,7%
CSC	22,6%	23,5%	7,9%

Para avaliar as competencias utilizaremos principalmente a observación e anotacións dos rexistros, así como a evolución do alumnado durante o curso.

3. Concreción dos obxectivos para cada curso (LOMCE)

A materia de Bioloxía e Xeoloxía de 4º ESO contribuirá a acadar os seguintes obxectivos xerais da Educación Secundaria Obrigatoria, recollidos no Artigo 10 do DECRETO 86/2015, tal como se indica no Anexo I do mesmo documento:

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.

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

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

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

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

o) Coñecer e valorar a importancia do uso 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.

As materias de Bioloxía e de Xeoloxía de 2º de Bacharelato contribuirán a acadar os seguintes obxectivos xerais do Bacharelato, recollidos no Artigo 26 do DECRETO 86/2015, tal como se indica no Anexo I e II do mesmo documento:

a) Exercer a cidadanía democrática, desde unha perspectiva global, e adquirir unha conciencia cívica responsable, inspirada polos valores da Constitución española e do Estatuto de autonomía de Galicia, así como polos dereitos humanos, que fomente a corresponsabilidade na construción dunha sociedade xusta e equitativa e favoreza a sustentabilidade

b) Consolidar unha madureza persoal e social que lle permita actuar de forma responsable e autónoma e desenvolver o seu espírito crítico. Ser quen de prever e resolver pacificamente os conflitos persoais, familiares e sociais.

c) Fomentar a igualdade efectiva de dereitos e oportunidades entre homes e mulleres, analizar e valorar criticamente as desigualdades e discriminacións

existentes e, en particular, a violencia contra a muller, e impulsar a igualdade real e a non discriminación das persoas por calquera condición ou circunstancia persoal ou social, con atención especial ás persoas con discapacidade.

d) Afianzar os hábitos de lectura, estudo e disciplina, como condicións necesarias para o eficaz aproveitamento da aprendizaxe e como medio de desenvolvemento persoal.

e) Dominar, tanto na súa expresión oral como na escrita, a lingua galega e a lingua castelá.

f) Expresarse con fluidez e corrección nunha ou máis linguas estranxeiras.

g) Utilizar con solvencia e responsabilidade as tecnoloxías da información e da comunicación.

h) Coñecer e valorar criticamente as realidades do mundo contemporáneo, os seus antecedentes históricos e os principais factores da súa evolución. Participar de xeito solidario no desenvolvemento e na mellora do seu contorno social.

i) Acceder aos coñecementos científicos e tecnolóxicos fundamentais, e dominar as habilidades básicas propias da modalidade elixida.

l) Comprender os elementos e os procedementos fundamentais da investigación e dos métodos científicos. Coñecer e valorar de forma crítica a contribución da ciencia e da tecnoloxía ao cambio das condicións de vida, así como afianzar a sensibilidade e o respecto cara ao medio ambiente e a ordenación sustentable do territorio, con especial referencia ao territorio galego.

m) Afianzar o espírito emprendedor con actitudes de creatividade, flexibilidade, iniciativa, traballo en equipo, confianza nun mesmo e sentido crítico.

ñ) Utilizar a educación física e o deporte para favorecer o desenvolvemento persoal e social, e impulsar condutas e hábitos saudables.

o) Afianzar actitudes de respecto e prevención no ámbito da seguridade viaria.

p) Valorar, respectar e afianzar o patrimonio material e inmaterial de Galicia, e contribuír á súa conservación e mellora no contexto dun mundo globalizado.

4. Concreción para cada estándar de aprendizaxe avaliable

Bioloxía e Xeoloxía 4º ESO

ESTÁNDAR APRENDIZAXE	TEMPORALIZACIÓN			GRAO MÍNIMO DE CONSECUCIÓN	INSTRUMENTO DE AVALIACIÓN
	1ªAV	2ªAV	3ªAV		
Bloque 1. A evolución da vida					
BXB1.1.1. Compara a célula procariota e a eucariota, a animal e a vexetal, e recoñece a función dos orgánulos celulares e a relación entre morfoloxía e función.	X			Identifica parecidos e diferenzas entre célula procariota e eucariota, e entre célula animal e vexetal, tamén entre os principais orgánulos. Interpreta as relacións evolutivas entre os distintos tipos celulares.	Proba escrita. Traballo de clase
BXB1.1.2. Identifica tipos de células utilizando o microscopio óptico, micrografías e esquemas gráficos.	X			Determina as analogías e as diferenzas na estrutura das células procariotas e eucariotas para identificarlas en fotografías e esquemas. Resolve problemas sobre a resolución dos microscopios e os tamaños reais e aumentados das células.	Proba escrita. Traballo de clase
BXB1.2.1. Distingue os compoñentes do núcleo e a súa función segundo as etapas do ciclo celular.	X			Sinala os compoñentes do núcleo e a súa función en cada etapa do ciclo celular.	Proba escrita.
BXB1.3.1. Recoñece as partes dun cromosoma utilizándoo para construír un cariotipo.	X			Identifica as partes dun cromosoma e ordénaos nun cariotipo.	Proba escrita. Traballo de clase
BXB1.4.1. Recoñece as fases da mitose e meiose, diferencia ambos os procesos e distingue o seu significado biolóxico.	X			Recoñece as fases da mitose e meiose: profase, metafase, anafase, telofase, en ambos os procesos; e distingue o significado biolóxico de cada división.	Proba escrita.
BXB1.5.1. Distingue os ácidos nucleicos e enumera os seus compoñentes.		X		Distingue ADN e ARN, e enumera os seus compoñentes e a súa estrutura.	Proba escrita. Traballo de clase
BXB1.6.1. Recoñece a función do ADN como portador da información xenética, e relaciónao co concepto de xene.		X		Relaciona a replicación do ADN coa conservación da información xenética.	Proba escrita.
BXB1.7.1. Ilustra os mecanismos da expresión xenética por medio do código xenético.		X		Comprende e ilustra como se expresa a información xenética, utilizando o código xenético e resolvendo problemas sinxelos de transcrición en tradución.	Proba escrita.
BXB1.8.1. Recoñece e explica en que consisten as mutacións e os seus tipos.		X		Diferencia os tipos de mutacións: cromosómicas, xénicas e puntuais; e posibles consecuencias.	Proba escrita.

BXB1.9.1. Recoñece os principios básicos da xenética mendeliana e resolve problemas prácticos de cruzamentos con un ou dous caracteres.	X			Formula os principios da xenética mendeliana, aplicando as leis da herdanza na resolución de problemas sinxelos e recoñece a base cromosómica das leis de Mendel.	Proba escrita. Traballo de clase
BXB1.10.1. Resolve problemas prácticos sobre a herdanza do sexo e a ligada ao sexo.	X			Resolve problemas, aplicando os principios da xenética mendeliana, de caracteres ligados ao sexo e influídos polo sexo.	Proba escrita. Traballo de clase
BXB1.11.1. Identifica as doenzas hereditarias máis frecuentes e o seu alcance social, e resolve problemas prácticos sobre doenzas hereditarias, utilizando árbores xenealóxicas.	X			Sinala doenzas hereditarias frecuentes e valora o seu alcance social e resolve problemas prácticos sobre elas.	Proba escrita. Traballo de clase
BXB1.12.1. Diferencia técnicas de traballo en enxeñaría xenética.		X		Diferencia algunhas técnicas de traballo en enxeñaría xenética: PCR, tecnoloxía do ADN recombinante...	Proba escrita.
BXB1.13.1. Describe as técnicas de clonación animal, distinguindo clonación terapéutica e reprodutiva.		X		Identifica técnicas de clonación animal, sexan de clonación terapéutica ou reprodutiva, poñendo exemplos de cada tipo.	Proba escrita.
BXB1.14.1. Analiza as implicacións éticas, sociais e ambientais da enxeñaría xenética.		X		Argumenta vantaxes e desvantaxes éticas, sociais e ambientais da enxeñaría xenética.	Proba escrita.
BXB1.15.1. Interpreta criticamente as consecuencias dos avances actuais no campo da biotecnoloxía.		X		Enumera avances actuais no campo da biotecnoloxía e detalla os novos problemas emerxentes deles.	Proba escrita.
BXB1.16.1. Distingue as características diferenciadoras entre lamarckismo, darwinismo e neodarwinismo.		X		Diferencia entre lamarckismo, darwinismo e neodarwinismo, en base a casos evolutivos.	Proba escrita.
BXB1.17.1. Establece a relación entre variabilidade xenética, adaptación e selección natural.		X		Comprende e establece os mecanismos da evolución destacando a importancia da mutación e a selección. Analiza o debate entre gradualismo, saltacionismo e neutralismo.	Proba escrita.
BXB1.18.1. Interpreta árbores filoxenéticas.		X		Recoñece árbores filoxenéticas e as interpreta.	Proba escrita. Traballo de clase
BXB1.19.1. Recoñece e describe as fases da hominización.			X	Enumera e define as fases da hominización.	Proba escrita.
Bloque 2. A dinámica da Terra					
BXB2.1.1. Identifica e describe feitos que amosen a Terra como un planeta cambiante, e relaciónaos cos fenómenos que suceden na actualidade.			X	Sinala as etapas na evolución xeolóxica e biótica na Terra como un planeta cambiante e relaciónaos con fenómenos actuais.	Proba escrita.

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.			X	Fai e recoñece modelos das etapas caracterizadas por cambios notables na Terra, recoñecendo a clave da escala temporal na historia xeolóxica.	Proba escrita. Traballo de clase
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.			X	Localiza acontecementos xeolóxicos, climáticos e biolóxicos que tiveron lugar ao longo da historia da Terra, e sitúa neles algúns fósiles característicos de cada era.	Proba escrita. Traballo de clase
BXB2.4.1. Relaciona algún dos fósiles guía máis característico coa súa era xeolóxica.			X	Asocia fósiles guía característicos coa súa era xeolóxica.	Proba escrita.
BXB2.5.1. Interpreta un mapa topográfico e fai perfís topográficos..			X	Interpreta cortes xeolóxicos sinxelos e perfís topográficos como procedemento para o estudo dunha zona ou dun terreo.	Proba escrita. Traballo de clase
BXB2.5.2. Resolve problemas sinxelos de datación relativa, aplicando os principios de superposición de estratos, superposición de procesos e correlación.			X	Resolve problemas sinxelos de datación relativa, aplicando os tres principios estratigráficos básicos.	Proba escrita. Traballo de clase
BXB2.6.1. Analiza e compara os modelos que explican a estrutura e a composición da Terra.			X	Compara os modelos funcional e composicional, que explican a estrutura da Terra.	Proba escrita.
BXB2.7.1. Relaciona as características da estrutura interna da Terra e asóciaas cos fenómenos superficiais.			X	Asocia as características da estrutura interna da Terra cos fenómenos superficiais: relevo, sismoloxía, vulcanismo.	Proba escrita. Traballo de clase
BXB2.8.1. Expressa algunhas evidencias actuais da deriva continental e da expansión do fondo oceánico.			X	Razoa a deriva continental e a expansión do fondo oceánico en base aos argumentos xeográficos e paleo-climáticos.	Proba escrita.
BXB2.9.1. Coñece e explica razoadamente os movementos relativos das placas litosféricas.			X	Sinala nun mapamundi e explica os movementos relativos das placas litosféricas.	Proba escrita.
BXB2.9.2. Interpreta as consecuencias dos movementos das placas no relevo.			X	Localiza oróxenos, fondos abisais, dorsais... no relevo, en relación aos movementos das placas.	Proba escrita.
BXB2.10.1. Identifica as causas dos principais relevos terrestres.			X	Diferencia as causas internas ou externas dos principais relevos terrestres.	Proba escrita.
BXB2.11.1. Relaciona os movementos das placas con procesos tectónicos.			X	Relaciona a colisión das placas con procesos oroxénicos continentais ou oceánicos.	Proba escrita.
BXB2.12.1. Interpreta a evolución do relevo baixo a influencia da dinámica externa e interna.			X	Analiza que o relevo, na súa orixe e na súa evolución, é resultado da interacción entre os procesos xeolóxicos internos e externos.	Proba escrita. Traballo de clase

Bloque 3. Ecoloxía e medio ambiente					
BXB3.1.1. Identifica o concepto de ecosistema e distingue os seus compoñentes.			X	Identifica os compoñentes do ecosistema: biótomo, biocenose.	Proba escrita.
BXB3.1.2. Analiza as relacións entre biótomo e biocenose, e avalía a súa importancia para manter o equilibrio do ecosistema.			X	Sinala relacións causais e de interdependencia entre biótomo e biocenose e avalía a súa importancia para manter o equilibrio.	Proba escrita.
BXB3.2.1. Interpreta as adaptacións dos seres vivos a un ambiente determinado, relacionando a adaptación co factor ou os factores ambientais desencadeantes deste.			X	Asocia adaptacións dos seres vivos cun medio ambiente determinado, relacionándoas cos factores ambientais concretos.	Proba escrita.
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.			X	Identifica os factores desencadeantes de desequilibrios ambientais: sobre-explotación, alteración do hábitat, parcelación, especies foráneas.	Proba escrita.
BXB3.4.1. Recoñece e describe relacións e a súa influencia na regulación dos ecosistemas, interpretando casos prácticos en contextos reais.			X	Identifica as relacións intraespecíficas e interespecíficas como factores de regulación dos ecosistemas.	Proba escrita. Traballo de clase
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.			X	Recoñece os niveis tróficos: produtores, descompoñedores, consumidores primarios, secundarios e terciarios, e as súas relacións nos ecosistemas, e valora a súa importancia.	Proba escrita. Traballo de clase
BXB3.6.1. Compara as consecuencias prácticas na xestión sustentable dalgúns recursos por parte do ser humano, e valora criticamente a súa importancia.			X	Sinala distintas prácticas na xestión sustentable dalgúns recursos por parte do ser humano, e valora estas fronte as prácticas de explotación abusiva.	Proba escrita.
BXB3.7.1. Establece a relación entre as transferencias de enerxía dos niveis tróficos e a súa eficiencia enerxética.			X	Fai cálculos numéricos de transferencia de enerxía dos niveis tróficos e determina a súa eficiencia enerxética.	Proba escrita.
BXB3.8.1. Argumenta sobre as actuacións humanas que teñen unha influencia negativa sobre os ecosistemas: contaminación, desertización, esgotamento de recursos, etc.			X	Argumenta sobre os factores-causas de desequilibrios ambientais: sobre-explotación, alteración do hábitat, parcelación, especies foráneas, contaminación... actuacións humanas que teñen unha influencia negativa.	Proba escrita.
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			X	Contrasta algunhas actuacións humanas sobre diferentes ecosistemas, valora a súa influencia e argumenta as razóns de certas actuacións	Proba escrita.

distintos medios.				individuais e colectivas para evitar o seu deterioro.	
BXB3.9.1. Describe os procesos de tratamento de residuos, e valora criticamente a súa recollida selectiva.			X	Diferencia varios procesos de tratamento de residuos, e valora a importancia da recollida selectiva.	Proba escrita.
BXB3.10.1. Argumenta os pros e os contras da reciclaxe e da reutilización de recursos materiais.			X	Razoa vantaxes e desvantaxes da redución, reciclaxe e reutilización de recursos materiais.	Proba escrita.
BXB3.11.1. Destaca a importancia das enerxías renovables para o desenvolvemento sustentable do planeta.			X	Sinala a valía das enerxías renovables para o desenvolvemento sustentable e identifica cales son.	Proba escrita.
Bloque 4. proxecto de investigación					
BXB4.1.1. Integra e aplica as destrezas propias dos métodos da ciencia.	X	X	X	Fai traballos empregando os protocolos propios dos método científico	Traballo de investigación
BXB4.2.1. Utiliza argumentos que xustifiquen as hipóteses que propón.	X	X	X	Elabora hipóteses e contrástaas a través da experimentación ou da observación e a argumentación.	Traballo de investigación
BXB4.3.1. Utiliza fontes de información, apoiándose nas TIC, para a elaboración e a presentación das súas investigacións.	X	X	X	Extrae información apoiándose nas TIC, para a elaboración e a presentación, con gráficos e táboas axeitadas, das súas investigacións.	Traballo de investigación
BXB4.4.1. Participa, valora e respecta o traballo individual e en grupo.	X	X	X	Participa, valora e respecta o traballo individual e en grupo.	Traballo de investigación. Observación.
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.	X	X	X	Deseña traballos de investigación sobre animais e plantas nos ecosistemas do seu contorno, a alimentación, ou aspectos de saúde relacionados coa prevención, para a súa presentación e defensa na aula.	Traballo de investigación
BXB4.5.2. Expresa con precisión e coherencia as conclusións das súas investigacións, tanto verbalmente como por escrito.	X	X	X	Fai exposicións orais e escritas con coherencia, claridade, orde e base científica nas análises.	Traballo de investigación. Posta en común. Observación.

Bioloxía 2º Bacharelato

ESTÁNDAR APRENDIZAXE	TEMPORALIZACIÓN			GRAO MÍNIMO DE CONSECUCCIÓN	INSTRUMENTO DE AVALIACIÓN
	1ªAV	2ªAV	3ªAV		
Bloque 1. A base molecular e físico-química da vida					
BB1.1. Describe técnicas instrumentais e métodos físicos e químicos que permiten o illamento das moléculas e a súa contribución ao grande avance da experimentación biolóxica.	X			Determina as propiedades fisicoquímicas dos bioelementos que os fan indispensables para a vida. Relaciona os enlaces químicos coa súa importancia biolóxica.	Proba escrita
BB1.1.2. Clasifica os tipos de bioelementos relacionando cada un coa súa proporción e coa súa función biolóxica.	X			Identifica e pon exemplos de bioelementos primarios, secundarios e oligoelementos e das súas funcións.	Proba escrita
BB1.1.3. Discrimina os enlaces químicos que permiten a formación de moléculas inorgánicas e orgánicas presentes nos seres vivos.	X			Diferencia enlace covalente e iónico e interaccións débiles en moléculas representativas.	Proba escrita
BB1.2.1. Relaciona a estrutura química da auga coas súas funcións biolóxicas.	X			Explica a calor específica, tensión superficial, capacidade disolvente da auga, e pon exemplos.	Proba escrita
BB1.2.2. Distingue os tipos de sales minerais, e relaciona a composición coa función.	X			Identifica os sales minerais como biomoléculas inorgánicas polas súas fórmulas empíricas e disociadas.	Proba escrita
BB1.2.3. Contrasta e realiza experiencias dos procesos de difusión, osmose e diálise, e interpreta a súa relación coa concentración salina das células.	X			Diferencia gradientes de concentración transmembrana e procesos de equilibrio asociados.	Proba escrita
BB1.3.1. Recoñece e clasifica os tipos de biomoléculas orgánicas, e relaciona a súa composición química coa súa estrutura e coa súa función.	X			Identifica grupos de biomoléculas estruturais: glúcidos, lípidos, proteínas e ácidos nucleicos; e funcionais: enzimas.	Proba escrita
BB1.3.2. Deseña e realiza experiencias identificando en mostras biolóxicas a presenza de moléculas orgánicas.	X			Coñece técnicas de tinguidura cualitativa comúns.	Práctica laboratorio
BB1.3.3. Contrasta e relaciona os procesos de diálise, centrifugación e electroforese, e interpreta a súa relación coas biomoléculas orgánicas.	X			Diferencia o fundamento físico e/ou químico das técnicas de separación de mesturas, disolucións ou suspensións.	Proba escrita
BB1.4.1. Identifica os monómeros e distingue os enlaces químicos	X			Sinala os monómeros e enlaces característicos	Proba escrita

que permiten a síntese das macromoléculas: enlaces O-glicosídico, enlace éster, enlace peptídico e enlace O-nucleosídico.				nunha cadea proteica, nucleotídica, glicosídica ou fosfolipídica.	
BB1.5.1. Describe a composición e a función das principais biomoléculas orgánicas.	X			Determina a composición química e describe a función, a localización e exemplos das principais biomoléculas orgánicas.	Proba escrita
BB1.6.1. Contrasta o papel fundamental dos encimas como biocatalizadores, e relaciona as súas propiedades coa súa función catalítica.	X			Identifica aos encimas como biocatalizadores polas súas características	Proba escrita
BB1.7.1. Identifica os tipos de vitaminas asociando a súa imprescindible función coas doenzas que preveñen.	X			Diferencia vitaminas hidrosolubles e liposolubles, identifica as funcións das principais e os alimentos que as conteñen.	Proba escrita
Bloque 2. A célula viva. Morfoloxía, estrutura e fisioloxía celular					
BB2.1.1. Compara unha célula procariota cunha eucariótica, e identifica os orgánulos citoplasmáticos presentes nelas.	X			Recoñece distintos tipos de células, en fotos e esquemas, e identifica os seus orgánulos máis representativos.	Proba escrita
BB2.2.1. Esquematiza os orgánulos citoplasmáticos e recoñece as súas estruturas.	X			Elabora un esquema claro e significativo de cada orgánulo enerxético, xenético ou de relación, presentes na célula animal e vexetal.	Proba escrita
BB2.2.2. Analiza a relación entre a composición química, a estrutura e a ultraestrutura dos orgánulos celulares, e a súa función.	X			Diferencia a composición química, a estrutura e a función de cada un dos orgánulos celulares.	Proba escrita
BB2.3.1. Identifica as fases do ciclo celular, e explica os principais procesos que acontecen en cada unha.	X			Identifica as fases: interfase, G1, S, G2 do ciclo celular, e explica os principais procesos que acontecen en cada un.	Proba escrita
BB2.4.1. Recoñece en microfotografías e esquemas as fases da mitose e da meiose, e indica os acontecementos básicos que se producen en cada unha.	X			Diferencia as fases da mitose e as da meiose.	Proba escrita
BB2.4.2. Establece as analogías e as diferenzas máis significativas entre mitose e meiose.	X			Diferencia mitose e meiose na célula animal e vexetal.	Proba escrita
BB2.5.1. Resume a relación da meiose coa reprodución sexual, o aumento da variabilidade xenética e a posibilidade de evolución das especies.	X			Explica a importancia da meiose para a reprodución sexual o aumento da	Proba escrita

				variabilidade xenética e a evolución.	
BB2.6.1. Compara e distingue os tipos e os subtipos de transporte a través das membranas, e explica detalladamente as características de cada un.	X			Identifica e distingue os tipos e os subtipos de transporte a través das membranas.	Proba escrita
BB2.7.1. Define e interpreta os procesos catabólicos e os anabólicos, así como os intercambios enerxéticos asociados a eles.		X		Comprende e diferencia os procesos de catabolismo e anabolismo, e establece a relación entre ambos.	Proba escrita
BB2.8.1. Sitúa, a nivel celular e a nivel de orgánulo, o lugar onde se produce cada un destes procesos, e diferencia en cada caso as rutas principais de degradación e de síntese, e os encimas e as moléculas máis importantes responsables dos devanditos procesos.		X		Localiza: respiración aerobia, fotosíntese, glicólise, e as encimas e moléculas máis importantes dos devanditos procesos.	Proba escrita
BB2.9.1. Contrasta as vías aeróbicas e anaeróbicas, e establece a súa relación co seu rendemento enerxético.		X		Separa vías aeróbicas e anaeróbicas e compara o seu rendemento enerxético.	Proba escrita
BB2.9.2. Valora a importancia das fermentacións en numerosos procesos industriais, e recoñece as súas aplicacións.		X		Diferencia a vía aeróbica da anaeróbica.	Traballo individual
BB2.10.1. Identifica e clasifica os tipos de organismos fotosintéticos.		X		Identifica e clasifica: cianofíceas, algas e plantas terrestres.	Proba escrita
BB2.10.2. Localiza a nivel subcelular onde se leva a cabo cada fase, e destaca os procesos que teñen lugar.		X		Localiza a nivel subcelular onde se leva a cabo cada fase dentro do cloroplasto.	Proba escrita
BB2.11.1. Contrasta a importancia biolóxica da fotosíntese para o mantemento da vida na Terra.		X		Razoa a importancia da fotosíntese para o mantemento da vida.	Proba escrita
BB2.12.1. Valora o papel biolóxico dos organismos quimiosintéticos.		X		Localiza nos ecosistemas abisais e na reciclaxe o papel biolóxico dos organismos quimiosintéticos.	Proba escrita
Bloque 3. Xenética e evolución					
BB3.1.1. Describe a estrutura e a composición química do ADN, e recoñece a súa importancia biolóxica como molécula responsable do almacenamento, a conservación e a transmisión da información xenética.		X		Identifica a estrutura secundaria do ADN, a "dobre hélice", e valora o seu papel biolóxico na replicación e expresión xénica.	Proba escrita
BB3.2.1. Diferencia as etapas da replicación e identifica os encimas implicados nela.		X		Diferencia as etapas da replicación e identifica os encimas implicados nela.	Proba escrita
BB3.3.1. Establece a relación do ADN co proceso da síntese de proteínas.		X		Asocia ao ADN cos procesos de transcrición e tradución.	

BB3.4.1. Diferencia os tipos de ARN e a función de cada un nos procesos de transcrición e tradución.		X		Diferencia os ARNm, ARNr, ARNt e a función de cada un.	Proba escrita
BB3.4.2. Recoñece e indica as características fundamentais do código xenético, e aplica ese coñecemento á resolución de problemas de xenética molecular.		X		Resolve problemas de xenética.	Proba escrita
BB3.5.1. Interpreta e explica esquemas dos procesos de replicación, transcrición e tradución.		X		Diferencia os esquemas dos procesos de replicación, transcrición e tradución.	Proba escrita
BB3.5.2. Resolve exercicios prácticos de replicación, transcrición e tradución, e de aplicación do código xenético.		X		Resolve exercicios prácticos de secuencias de ADN que sofren replicación, transcrición e tradución.	Proba escrita
BB3.5.3. Identifica e distingue os encimas principais relacionados cos procesos de transcrición e tradución.		X		Identifica e distingue os encimas: ADNpol, ARNpol, helicadas, SSB, complexo ribosomal.	Proba escrita
BB3.6.1. Describe o concepto de mutación e establece a súa relación cos fallos na transmisión da información xenética.		X		Define mutación e establece a súa relación coa transmisión da información xenética.	Proba escrita
BB3.6.2. Clasifica as mutacións e identifica os axentes mutaxénicos máis frecuentes.		X		Diferencia graos de mutacións puntuais, xénicas e cromosómicas.	Proba escrita
BB3.7.1. Asocia a relación entre a mutación e o cancro, e determina os riscos que implican algúns axentes mutaxénicos.		X		Investiga a relación entre as disfuncións do sistema inmune e algunhas patoloxías frecuentes.	Proba escrita
BB3.7.2. Destaca a importancia das mutacións na evolución e na aparición de novas especies.		X		Comprende a importancia das mutacións na especiación.	Proba escrita
BB3.8.1. Resume e realiza investigacións sobre as técnicas desenvolvidas nos procesos de manipulación xenética para a obtención de organismos transxénicos.		X		Identifica as técnicas desenvolvidas nos procesos de manipulación xenética para a obtención de organismos transxénicos.	Proba escrita
BB3.9.1. Recoñece e indica os descubrimentos máis recentes sobre o xenoma humano e as súas aplicacións en enxeñaría xenética, e valora as súas implicacións éticas e sociais.		X		Sinala os descubrimentos máis recentes sobre o xenoma humano e as súas aplicacións.	Proba escrita
BB3.10.1. Analiza e predí aplicando os principios da xenética mendeliana, os resultados de exercicios de transmisión de caracteres autosómicos, caracteres ligados ao sexo e influídos polo sexo.		X		Resolve problemas, aplicando os principios da xenética mendeliana, de caracteres autosómicos, caracteres ligados ao sexo e influídos polo sexo.	Proba escrita

BB3.11.1. Argumenta evidencias que demostran o feito evolutivo.		X		Diferencia evidencias do proceso evolutivo.	Proba escrita
BB3.12.1. Identifica os principios da teoría darwinista e neodarwinista, e compara as súas diferenzas.		X		Detalla os principios das teorías darwinista e neodarwinista.	Proba escrita
BB3.13.1. Distingue os factores que inflúen nas frecuencias xénicas.			X	Comprende os factores que inflúen na frecuencia alélica dun xene.	Proba escrita
BB3.13.2. Comprende e aplica modelos de estudo das frecuencias xénicas na investigación privada e en modelos teóricos.			X	Emprega modelos das frecuencias xénicas obtidos na investigación.	Proba escrita
BB3.14.1. Ilustra a relación entre mutación e recombinación, o aumento da diversidade e a súa influencia na evolución dos seres vivos.			X	Deduce a importancia da mutación e recombinación no aumento da biodiversidade e a súa influencia na evolución	Proba escrita
BB3.15.1. Distingue tipos de especiación e identifica os factores que posibilitan a segregación dunha especie orixinal en dúas especies diferentes.			X	Distingue tipos de especiación alopátrica e simpátrica e identifica os seus factores.	Proba escrita
Bloque 4. O mundo dos microorganismos e as súas aplicacións. Biotecnoloxía					
BB4.1.1. Clasifica os microorganismos no grupo taxonómico ao que pertencen.			X	Diferencia os tipos de microorganismos en función da súa organización celular.	Proba escrita
BB4.2.1. Analiza a estrutura e a composición dos microorganismos e relaciónaas coa súa función.			X	Caracteriza a composición dos grupos de microorganismos e relaciónaas coa súa función.	Proba escrita
BB4.3.1. Describe técnicas instrumentais que permiten o illamento, o cultivo e o estudo dos microorganismos para a experimentación biolóxica.			X	Sinala técnicas comúns que permiten o illamento, o cultivo e o estudo dos microorganismos.	Proba escrita
BB4.4.1. Recoñece e explica o papel fundamental dos microorganismos nos ciclos xeoquímicos.			X	Sinala o papel fundamental dos microorganismos nos ciclos xeoquímicos de C, N, P, S e auga.	Proba escrita
BB4.5.1. Relaciona os microorganismos patóxenos máis frecuentes coas doenzas que orixinan.			X	Recoñece e numera as doenzas máis frecuentes transmitidas polos microorganismos, utilizando o vocabulario axeitado relacionado con elas.	Proba escrita
BB4.6.1. Analiza a intervención dos microorganismos en numerosos procesos naturais e industriais, e as súas numerosas aplicacións			X	Identifica microorganismos en varios procesos naturais e industriais, e as súas aplicacións	Proba escrita

BB4.6.2. Recoñece e identifica os tipos de microorganismos implicados en procesos fermentativos de interese industrial.			X	Asocia microorganismos cos procesos fermentativos de interese industrial.	Proba escrita
BB4.6.3. Valora as aplicacións da biotecnoloxía e a enxeñaría xenética na obtención de produtos farmacéuticos, en medicina e en biorremediación, para o mantemento e a mellora do medio.			X	Sinala aplicacións da biotecnoloxía e a enxeñaría xenética na obtención de produtos farmacéuticos: medicinas, hormonas, vitaminas, anticorpos.	Proba escrita
Bloque 5. O sistema inmunitario. A inmunoloxía e as súas aplicacións					
BB5.1.1. Analiza os mecanismos de autodefensa dos seres vivos e identifica os tipos de resposta inmunitaria.			X	Entende a necesidade do sistema inmune para os seres vivos, e identifica os tipos de resposta inmunitaria.	Proba escrita
BB5.2.1. Describe as características e os métodos de acción das células implicadas na resposta inmune.			X	Describe as características e os métodos de acción das células: fagocitos, linfocitos e sistemas de complemento humorais.	Proba escrita
BB5.3.1. Compara as características da resposta inmune primaria e secundaria.			X	Compara as características das respostas: tempo de activación, intensidade, memoria inmune.	Proba escrita
BB5.4.1. Define os conceptos de antíxeno e de anticorpo, e recoñece a estrutura e a composición química dos anticorpos.			X	Identifica a estrutura e a composición química dos anticorpos.	Proba escrita
BB5.5.1. Clasifica os tipos de reacción antíxeno-anticorpo e resume as características de cada un.			X	Diferencia os tipos de reacción antíxeno-anticorpo e as características de cada un.	Proba escrita
BB5.6.1. Destaca a importancia da memoria inmunolóxica no mecanismo de acción da resposta inmunitaria e asociaa coa síntese de vacinas e soros.			X	Sinala a importancia da memoria inmunolóxica, e asociaa coa síntese de vacinas e soros.	Proba escrita
BB5.7.1. Resume as principais alteracións e disfuncións do sistema inmunitario, e analiza as diferenzas entre alerxias e inmunodeficiencias.			X	Resume as principais disfuncións do sistema inmunitario: alerxias, autoinmunidade, inmunodeficiencias.	Proba escrita
BB5.8.1. Describe o ciclo de desenvolvemento do VIH.			X	Recoñece as etapas do ciclo do VIH.	Proba escrita
BB5.9.1. Clasifica e cita exemplos das doenzas autoinmunes máis frecuentes, así como os seus efectos sobre a saúde.			X	Investiga a relación entre as disfuncións do sistema inmune e algunhas patoloxías frecuentes.	Proba escrita
BB5.10.1. Recoñece e valora as aplicacións da inmunoloxía e da enxeñaría xenética para a produción de anticorpos			X	Identifica as aplicacións da inmunoloxía para a produción de anticorpos monoclonais.	Proba escrita

monoclonais.					
BB5.10.2. Describe os problemas asociados ao transplante de órganos, e identifica as células que actúan.			X	Describe os problemas de rexeitamento tisular, e identifica as células que actúan neles	Proba escrita
BB5.10.3. Clasifica e entende os tipos de transplantes, e relaciona os avances neste ámbito co impacto futuro na doazón de órganos, medula e sangue.			X	Analiza e describe o ciclo do virus do VIH.	Proba escrita

Xeoloxía 2º Bacharelato

ESTÁNDAR APRENDIZAXE	TEMPORALIZACIÓN			GRAO MÍNIMO DE CONSECUCCIÓN	INSTRUMENTO DE AVALIACIÓN
	1ªAV	2ªAV	3ªAV		
Bloque 1. O planeta Terra e o seu estudo					
XB1.1.1. Comprende a importancia da xeoloxía na sociedade, e coñece e valora o traballo dos/das xeólogos/as en distintos ámbitos sociais.	X			Comprende a importancia da xeoloxía na sociedade, e coñece o traballo dos/das xeólogos/as.	Proba escrita
XB1.2.1. Selecciona información, analiza datos, formula preguntas pertinentes e procura respostas para un pequeno proxecto relacionado coa xeoloxía.	X			Selecciona información, analiza datos, formula preguntas e respostas para un proxecto de xeoloxía.	Proba escrita
XB1.3.1. Comprende o significado de tempo xeolóxico e utiliza principios fundamentais da xeoloxía, como a horizontalidade, a superposición, o actualismo e o uniformismo.	X			Comprende o significado de tempo xeolóxico e utiliza principios fundamentais da xeoloxía.	Proba escrita Traballo de clase
XB1.4.1. Interpreta algunhas manifestacións do dinamismo terrestre como consecuencia da tectónica de placas.	X			Interpreta algunhas manifestacións do dinamismo terrestre.	Proba escrita Traballo de clase
XB1.5.1. Analiza información xeolóxica da Lúa e doutros planetas do Sistema Solar, e compáraa coa evolución xeolóxica da Terra.	X			Analiza información xeolóxica da Lúa e doutros planetas do Sistema Solar.	Proba escrita
XB1.6.1. Identifica manifestacións da xeoloxía no ámbito diario, coñecendo usos e aplicacións desta ciencia na economía, na política, no desenvolvemento sustentable e na protección ambiental.	X			Identifica manifestacións da xeoloxía no ámbito diario.	Proba escrita Traballo de clase
Bloque 2. Minerais: os compoñentes das rochas					
XB2.1.1. Identifica as características que determinan a materia mineral, por medio de actividades prácticas con exemplos de minerais con propiedades contrastadas, relacionando a utilización dalgúns minerais coas súas propiedades.	X			Identifica as características que determinan a materia mineral.	Proba escrita Traballo de clase
XB2.1.2. Recoñece os grupos minerais e identifícaos polas súas características fisicoquímicas, e recoñece por medio dunha práctica de visu algúns dos minerais máis comúns.	X			Recoñece os grupos minerais e identifícaos polas súas características fisicoquímicas.	Proba escrita Traballo de clase
XB2.1.3. Compara as situacións en que se orixinan os minerais, elaborando táboas segundo as súas condicións fisicoquímicas de estabilidade, e coñece algúns exemplos de evolución e transformación mineral por medio de diagramas de fases.	X			Compara as situacións en que se orixinan os minerais e coñece algúns exemplos de evolución e transformación mineral por medio de diagramas de fases.	Proba escrita

XB2.1.4. Compara os ambientes e os procesos xeolóxicos en que se forman os minerais e as rochas, e identifica algúns minerais como característicos de cada proceso xeolóxico de formación.	X			Compara os ambientes e os procesos xeolóxicos en que se forman os minerais e as rochas.	Proba escrita
Bloque 3. Rochas ígneas, sedimentarias e metamórficas					
XB3.1.1. Explica o concepto de rocha e as súas principais características.	X	X		Explica o concepto de rocha e as súas características.	Proba escrita
XB3.1.2. Identifica mediante unha proba visual, en fotografías e/ou con espécimes reais, variedades e formacións de rochas, realizando exercicios prácticos na aula e elaborando táboas comparativas das súas características.	X	X		Identifica espécimes reais, variedades e formacións de rochas.	Proba escrita Traballo de clase
XB3.2.1. Describe a evolución do magma segundo a súa natureza, utilizando diagramas e cadros sinópticos.	X	X		Describe a evolución do magma segundo a súa natureza.	Proba escrita
XB3.3.1. Comprende e describe o proceso de formación das rochas sedimentarias, desde a meteorización da área fonte, pasando polo transporte e o depósito, á diaxénese, utilizando unha linguaxe científica axeitada ao seu nivel educativo.	X	X		Comprende e describe o proceso de formación das rochas sedimentarias.	Proba escrita
BX3.3.2. Comprende e describe os conceptos de facies sedimentarias e medios sedimentarios, identificando e localizando algunhas sobre un mapa e/ou no seu ámbito xeográfico-xeolóxico.	X	X		Comprende e describe os conceptos de facies sedimentarias e medios sedimentarios.	Proba escrita
XB3.4.1. Comprende o concepto de metamorfismo e os seus tipos, asociándoos ás condicións de presión e temperatura, e é quen de elaborar cadros sinópticos comparando os devanditos tipos.	X	X		Comprende o concepto de metamorfismo e os seus tipos, asociándoos ás condicións de presión e temperatura.	Proba escrita
BX3.5.1. Comprende o concepto de fluídos hidrotermais, localizando datos, imaxes e vídeos na rede sobre fumarolas e géysers actuais, e identifica os depósitos asociados.	X	X		Comprende o concepto de fluídos hidrotermais.	Proba escrita
BX3.6.1. Comprende e explica os fenómenos ígneos, sedimentarios, metamórficos e hidrotermais en relación coa tectónica de placas.	X	X		Comprende e explica os fenómenos ígneos, sedimentarios, metamórficos e hidrotermais en relación coa tectónica de placas.	Proba escrita
Bloque 4. A tectónica de placas: unha teoría global					
XB4.1.1. Compara, en diferentes partes do planeta, o mapa simplificado de placas tectónicas con outros máis actuais achegados pola xeoloxía e a xeodesia.	X			Compara o mapa simplificado de placas tectónicas con outros máis actuais.	Proba escrita

XB4.2.1. Coñece canto e como se moven as placas tectónicas, e utiliza programas informáticos de uso libre para coñecer a velocidade relativa do seu centro docente (ou outro punto de referencia) respecto ao resto de placas tectónicas.	X			Coñece canto e como se moven as placas tectónicas, e utiliza programas informáticos de uso libre para coñecer a velocidade.	Proba escrita Traballo de clase
XB4.2.2. Entende e explica por que se moven as placas tectónicas e que relación ten coa dinámica do interior terrestre.	X			Entende e explica por que se moven as placas tectónicas e que relación ten coa dinámica do interior terrestre.	Proba escrita Traballo de clase
XB4.3.1. Comprende e describe como se deforman as rochas.	X			Comprende e describe como se deforman as rochas.	Proba escrita Traballo de clase
XB4.4.1. Coñece as principais estruturas xeolóxicas.	X			Coñece as principais estruturas xeolóxicas.	Proba escrita Traballo de clase
XB4.5.1. Coñece e describe as principais características dos modelos de oróxenos.	X			Coñece e describe as principais características dos modelos de oróxenos.	Proba escrita Traballo de clase
XB4.6.1. Explica os principais trazos do relevo do planeta e a súa relación coa tectónica de placas.	X			Explica os principais trazos do relevo do planeta e a súa relación coa tectónica.	Proba escrita Traballo de clase
XB4.6.2. Comprende e explica a relación entre a tectónica de placas, o clima e as variacións do nivel do mar.	X			Comprende a relación entre a tectónica de placas, o clima e as variacións do nivel do mar.	Proba escrita
XB4.6.3. Coñece e argumenta como a distribución de rochas, a escala planetaria, está controlada pola tectónica de placas.	X			Coñece a distribución de rochas, a escala planetaria.	Proba escrita
XB4.6.4. Relaciona as principais estruturas xeolóxicas (dobras e fallas) coa tectónica de placas.	X			Relaciona as principais estruturas xeolóxicas coa tectónica de placas.	Proba escrita
XB4.6.5. Comprende e describe a distribución da sismicidade e o vulcanismo no marco da tectónica de placas.	X			Comprende e describe a distribución da sismicidade e o vulcanismo.	Proba escrita
XB4.7.1. Entende como evoluciona o mapa das placas tectónicas ao longo do tempo e visualiza, a través de programas informáticos, a evolución pasada e futura das placas.	X			Entende como evoluciona o mapa das placas tectónicas ao longo do tempo.	Proba escrita
Bloque 5. Procesos xeolóxicos externos					
XB5.1.1. Comprende e analiza como os procesos externos transforman o relevo.		X		Comprende e analiza como os procesos externos transforman o relevo.	Proba escrita Traballo de clase
XB5.2.1. Identifica o papel da atmosfera, a hidrosfera e a biosfera (incluída a acción antrópica).		X		Identifica o papel da atmosfera, a hidrosfera e a biosfera.	Proba escrita
XB5.3.1. Analiza o papel da radiación solar e da gravidade como motores dos procesos xeolóxicos externos.		X		Analiza o papel da radiación solar e da gravidade como motores dos procesos xeolóxicos.	Proba escrita

XB5.4.1. Diferencia os tipos de meteorización.		X		Diferencia os tipos de meteorización.	Proba escrita
XB5.4.2. Coñece os principais procesos edafoxenéticos e a súa relación cos tipos de solos.		X		Coñece os principais procesos edafoxenéticos e a súa relación cos solos.	Proba escrita
XB5.5.1. Identifica os factores que favorecen ou dificultan os movementos de ladeira e coñece os seus principais tipos.		X		Identifica os factores que favorecen ou dificultan os movementos de ladeira e coñece os seus tipos.	Proba escrita
XB5.6.1. Coñece a distribución da auga no planeta, e comprende e describe o ciclo hidrolóxico.		X		Coñece a distribución da auga, e comprende o ciclo hidrolóxico.	Proba escrita
XB5.7.1. Relaciona os procesos de escoamento superficial e as súas formas resultantes.		X		Relaciona os procesos de escoamento superficial e as súas formas.	Proba escrita
XB5.8.1. Diferencia as formas resultantes da modelaxe glacial, asociándoas co seu proceso correspondente.		X		Diferencia as formas resultantes da modelaxe glacial.	Proba escrita
XB5.9.1. Comprende a dinámica mariña e relaciona as formas resultantes co seu proceso correspondente.		X		Comprende a dinámica mariña e relaciona as formas resultantes.	Proba escrita
XB5.10.1. Diferencia formas resultantes da modelaxe eólica.		X		Diferencia formas resultantes da modelaxe eólica.	Proba escrita
XB5.11.1. Sitúa a localización dos principais desertos.		X		Sitúa a localización dos desertos.	Proba escrita
XB5.12.1. Relaciona algúns relevos singulares co tipo de rocha.		X		Relaciona algúns relevos singulares co tipo de rocha.	Proba escrita
XB5.13.1. Relaciona algúns relevos singulares coa estrutura xeolóxica.		X		Relaciona algúns relevos singulares coa estrutura xeolóxica.	Proba escrita
XB5.14.1. A través de fotografías ou de visitas con Google Earth a diferentes paisaxes locais ou rexionais, relaciona o relevo cos axentes e os procesos xeolóxicos externos.		X		Relaciona o relevo cos axentes e os procesos xeolóxicos externos.	Proba escrita Traballo de clase
Bloque 6. Tempo xeolóxico e xeoloxía histórica					
XB6.1.1. Argumenta sobre a evolución do concepto de tempo xeolóxico e a idea da idade da Terra ao longo de historia do pensamento científico.		X		Argumenta sobre a evolución do concepto de tempo xeolóxico e a idea da idade da Terra ao longo de historia.	Proba escrita
XB6.2.1. Entende e desenvolve a analogía dos estratos como as páxinas do libro onde está escrita a historia da Terra.		X		Entende os estratos como as páxinas do libro onde está escrita a historia da Terra.	Proba escrita
XB6.2.2. Coñece a orixe dalgunhas estruturas sedimentarias orixinadas por correntes (ripples e estratificación cruzada) e bioxénicas (galerías e pistas), e utilízalas para a reconstrución paleoambiental.		X		Coñece a orixe dalgunhas estruturas sedimentarias orixinadas por correntes e bioxénicas.	Proba escrita
XB6.3.1. Coñece e utiliza os métodos de datación relativa e das interrupcións no rexistro estratigráfico a partir da interpretación de cortes xeolóxicos		X		Coñece e utiliza os métodos de datación relativa e a interpretación de cortes xeolóxicos e	Proba escrita Traballo de clase

e correlación de columnas estratigráficas.				correlación de columnas estratigráficas.	
XB6.4.1. Coñece as unidades cronoestratigráficas, e amosa o seu manexo en actividades e exercicios.		X		Coñece as unidades cronoestratigráficas, e amosa o seu manexo.	Proba escrita Traballo de clase
XB6.5.1. Analiza algúns dos cambios climáticos, biolóxicos e xeolóxicos que aconteceron nas diferentes era xeolóxicas, e confecciona resumos explicativos ou táboas.		X		Analiza algúns dos cambios que aconteceron nas era xeolóxicas.	Proba escrita Traballo de clase
XB6.6.1. Relaciona fenómenos naturais con cambios climáticos, e valora a influencia da actividade humana.		X		Relaciona fenómenos naturais con cambios climáticos, e valora a influencia da actividade humana.	Proba escrita Traballo de clase
Bloque 7. Riscos xeolóxicos					
XB7.1.1. Coñece e utiliza os principais termos no estudo dos riscos naturais: risco, perigo, vulnerabilidade e custo.			X	Coñece e utiliza os principais termos no estudo dos riscos naturais.	Proba escrita
XB7.2.1. Coñece os principais riscos naturais e clasifícaos en función da súa orixe endóxena, exóxena ou extraterrestre.			X	Coñece os principais riscos naturais e clasifícaos en función da súa orixe.	Proba escrita
XB7.3.1. Analiza casos concretos dos principais fenómenos naturais que acontecen no noso país: terremotos, erupcións volcánicas, movementos de ladeira, inundacións e dinámica litoral.			X	Analiza casos concretos dos principais fenómenos naturais.	Proba escrita Traballo de clase
XB7.4.1. Coñece os riscos máis importantes no noso país e relaciona a súa distribución con determinadas características de cada zona.			X	Coñece os riscos máis importantes no noso país e relaciona con características de cada zona.	Proba escrita Traballo de clase
XB7.5.1. Interpreta as cartografías de risco.			X	Interpreta as cartografías de risco.	Proba escrita Traballo de clase
XB7.6.1. Coñece e valora as campañas de prevención e as medidas de autoprotección.			X	Coñece e valora as campañas de prevención e as medidas de autoprotección.	Proba escrita
XB7.6.2. Analiza e comprende os principais fenómenos naturais acontecidos durante o curso no planeta, o país e o seu ámbito local.			X	Analiza e comprende os principais fenómenos naturais acontecidos.	Proba escrita Traballo de clase
Bloque 8. Recursos minerais e enerxéticos e augas subterráneas					
XB8.1.1. Coñece e identifica os recursos naturais como renovables ou non renovables.			X	Coñece e identifica os recursos naturais.	Proba escrita
XB8.2.1. Identifica a procedencia dos materiais e dos obxectos que o/a rodean, e realiza unha táboa sinxela onde se indique a relación entre a materia prima e os materiais ou obxectos.			X	Identifica a procedencia dos materiais e dos obxectos que o/a rodean.	Proba escrita
XB8.3.1. Localiza información na rede de diversos tipos de depósitos, e relaciónaos con algún dos procesos xeolóxicos			X	Localiza información de diversos depósitos, e relaciónaos con procesos xeolóxicos.	Proba escrita

formadores de minerais e de rochas.					
XB8.4.1. Elabora táboas e gráficos sinxelos a partir de datos económicos de explotacións mineiras, estima un balance económico e interpreta a evolución dos datos.			X	Elabora táboas e gráficos sinxelos a partir de datos de explotacións mineiras.	Proba escrita
XB8.5.1. Compila información ou visita algunha explotación mineira concreta, e emite unha opinión crítica fundamentada nos datos obtidos e/ou nas observacións realizadas.			X	Compila información ou visita algunha explotación mineira concreta, e emite unha opinión crítica.	Proba escrita
XB8.6.1. Coñece e relaciona os conceptos de augas subterráneas, nivel freático, resurxencias de auga e circulación da auga.			X	Coñece e relaciona os conceptos de augas subterráneas, nivel freático, resurxencias de auga e circulación da auga.	Proba escrita Traballo de clase
XB8.7.1. Comprende e valora a influencia humana na xestión as augas subterráneas, expresando a opinión sobre os efectos desta en medio.			X	Comprende e valora a influencia humana na xestión as augas subterráneas, expresando.	Proba escrita
Bloque 9. Xeoloxía de España					
XB9.1.1. Coñece a xeoloxía básica de España identificando os principais dominios sobre mapas físicos e xeolóxicos.			X	Coñece a xeoloxía básica de España identificando os principais dominios.	Proba escrita
XB9.2.1. Comprende a orixe xeolóxica da Península Ibérica, as Baleares e as Canarias, e utiliza a tecnoloxía da información para interpretar mapas e modelos gráficos que simulen a evolución da península, as illas e os mares que as rodean.			X	Comprende a orixe xeolóxica da Península Ibérica, as Baleares e as Canarias.	Proba escrita
XB9.3.1. Coñece e enumera os principais acontecementos xeolóxicos que aconteceron no planeta, que estean relacionados coa historia de Iberia, as Baleares e as Canarias.			X	Coñece e enumera os principais acontecementos xeolóxicos que estean relacionados coa historia de Iberia, as Baleares e as Canarias.	Proba escrita
XB9.4.1. Integra a xeoloxía local (cidade, provincia e/ou comunidade autónoma) cos principais dominios xeolóxicos, a historia xeolóxica do planeta e a tectónica de placas.			X	Integra a xeoloxía local cos principais dominios xeolóxicos, a historia xeolóxica do planeta e a tectónica de placas.	Proba escrita
Bloque 10. Xeoloxía de campo					
XB10.1.1. Utiliza o material de campo (martelo, caderno, lupa e compás).			X	Utiliza o material de campo (martelo, caderno, lupa e compás).	Traballo de clase
XB10.2.1. Le mapas xeolóxicos sinxelos, fotografías aéreas e imaxes de satélite, que contrasta coas observacións no campo.			X	Le mapas xeolóxicos sinxelos que contrasta coas observacións no campo.	Traballo de clase
XB10.3.1. Coñece e describe os principais elementos xeolóxicos do itinerario.			X	Coñece e describe os principais elementos xeolóxicos do itinerario.	Traballo de clase

XB10.3.2. Observa e describe afloramentos da zona.			X	Observa e describe afloramentos da zona.	Traballo de clase
XB10.3.3. Recoñece e clasifica mostras de rochas, minerais e fósiles da zona.			X	Recoñece e clasifica mostras de rochas, minerais e fósiles da zona.	Traballo de clase
XB10.4.1. Utiliza as principais técnicas de representación de datos xeolóxicos (columnas estratigráficas, cortes xeolóxicos sinxelos e mapas xeotemáticos).			X	Utiliza as principais técnicas de representación de datos xeolóxicos.	Traballo de clase
XB10.5.1. Reconstrúe a historia xeolóxica da rexión e identifica os procesos activos.			X	Reconstrúe a historia xeolóxica da rexión e identifica os procesos activos.	Traballo de clase
XB10.6.1. Coñece e analiza os seus principais recursos e riscos xeolóxicos.			X	Coñece e analiza os seus principais recursos e riscos xeolóxicos.	Traballo de clase
XB10.7.1. Comprende a necesidade de apreciar, valorar, respectar e protexer os elementos do patrimonio xeolóxico.			X	Comprende a necesidade de respectar e protexer os elementos do patrimonio xeolóxico.	Traballo de clase

5. Concrecións metodolóxicas

A metodoloxía adecuada para desenvolver estas materias é aquela que potencia a capacidade do alumnado para a autoaprendizaxe, traballar en equipo, aplicar métodos adecuados de investigación e para que chegue a comprender a conexión entre os coñecementos teóricos e as súas aplicacións prácticas.

Estratexias metodolóxicas

- Crear na aula un clima que favoreza as aprendizaxes significativas, que desenvolva o interese pola materia e os seus estudos posteriores e que permita a interacción e o intercambio na aula.
- Facilitar a construción de aprendizaxes cooperativas que propicien o cambio conceptual, metodolóxico e actitudinal.
- Dotar ao alumnado de ferramentas que lle permitan iniciarse nos métodos de investigación.
- Levar o traballo da aula á vida cotiá mediante comentario de novas de actualidade ou realizando saídas didácticas, cos informes ou traballos específicos.

Os principios psicopedagóxicos que se van aplicar para levar adiante todo o devandito implican unha concepción construtivista do proceso de ensino-aprendizaxe e son os seguintes:

- Partir do nivel de desenvolvemento do alumnado, referíndose ao período evolutivo en que se atopa e ás súas capacidades e intereses.
- Asegurar a construción de aprendizaxes significativas conectándoos cos coñecementos previos e asegurando a funcionalidade do aprendido.
- Posibilitar ao alumnado a adquisición de autonomía e iniciativa persoal e a capacidade de aprender por si mesmo.
- Modificar os esquemas de coñecemento enfrontando ao alumnado con contradicións internas que debe resolver.
- Proporcionar situacións de aprendizaxe que resulten motivadoras pola súa significatividade e funcionalidade.
- A aprendizaxe realizarase dun modo activo por parte do alumnado.
- A metodoloxía favorecerá a capacidade do alumnado para aprender por si mesmo, para traballar en equipo e para aplicar os métodos apropiados en investigación.

- Ensinaráselles ao alumnado a manexar documentación para recoller información, a debater, contrastar e valorar as diferentes hipóteses e teorías. Reflectirase nos contidos que a ciencia é unha actividade sometida a continua revisión e contribuírase á formación de persoas informadas e con capacidade crítica á hora de valorar as diferentes informacións e decidir ao respecto.

As características psicoevolutivas do alumnado (etapa do pensamento formal), asumidas na nosa programación, porán o acento nas seguintes cuestións metodolóxicas:

- Promover a construción de estratexias de aprendizaxe autónoma (ferramentas de traballo, formas de comunicación e planificación-avaliación de tarefas a curto e longo prazo), que gradualmente se convertan en estratexias de traballo persoal que será fundamental para a superación das probas de acceso a outros estudos e para a preparación e integración activa do alumnado en tramos superiores e na vida laboral.
- A necesidade de que o alumnado sexa cada vez máis autónomo na construción dos seus propios coñecementos, o que os facultará para poder acceder a novos coñecementos e a desenvolver a súa capacidade crítica.
- A importancia do traballo en equipo que non é senón a translación á aula do aspecto social e colectivo do traballo científico.
- Finalmente, a aplicación e transferencia do aprendido á vida real contén en si mesma un xerme facilitador posto que a aprendizaxe faise máis funcional e instrumental, non se constrúe "no aire" senón que ten relevancia e significatividade na forma en que nos manifestamos e desenvolvemos como persoas inmersas nunha sociedade complexa.

No caso de que nalgún momento do curso se producira unha transición do ensino presencial ao semipresencial ou non presencial, esta será facilitada polo feito de que xa nas clases presenciais, nas diferentes materias, iranse traballando partes dos contidos e diversidade de actividades a través do EDIXGAL ou da aula virtual, segundo corresponda. Deste modo, no caso de chegar a darse o ensino a distancia, o alumnado xa estará afeito a esta maneira de traballar.

6. **Materials e recursos didácticos**

Os recursos e materiais didácticos que utilizaremos no desenvolvemento das unidades didácticas son:

- Libros de texto: en todas as materias traballarase con libros de texto, como se detalla no taboleiro de anuncios do centro.
- Presentacións de *Power Point*, resumos, esquemas, mapas conceptuais...
- Material informático: *internet*, PC, canón, *software* da aula... Na ESO cada alumno/a ten á súa disposición un portátil e acceso a *internet* e á plataforma EDIXGAL. No Bacharelato farase uso da aula virtual do centro.
- Actividades interactivas, tanto de creación propia no EDIXGAL, na aula virtual, ou en plataformas online (kahoot...), como outras actividades xa elaboradas que se atopen na rede, por ex., na páxina Aulas Galegas.
- Material audiovisual: fotografías, animacións, vídeos curtos de *youtube* ou outras fontes, películas.
- Caderno de aula do alumnado.
- Boletíns de actividades e de traballos a realizar.
- Coleccións de exemplares, mapas, mostras microscópicas, rochas, minerais e fósiles.
- Material de laboratorio.
- Libros de lectura relacionados coa materia.

7. Criterios sobre a avaliación, cualificación e promoción do alumnado

Bioloxía e Xeoloxía 4ºESO

Avaliación
<p>- PROBAS ESCRITAS (80%):</p> <p>Para os EA específicos que constitúen a parte fundamental da materia farase, polo menos, unha proba escrita en cada avaliación.</p> <p>Nas probas escritas valorarase a presentación, caligrafía e ortografía. Cada falta de ortografía restará 0,05 puntos. Como máximo restarase o 10% da nota máxima da proba.</p> <p>En cada proba os alumnos terán a pertinente información sobre a puntuación e cualificación.</p> <p>No caso de que nos atopemos nunha situación de semipresencialidade, valoraranse as seguintes opcións:</p> <ul style="list-style-type: none"> A. Buscarase unha data na que o alumnado do mesmo grupo poda realizar a proba no mesmo horario, ben de modo presencial ou ben mediante un cuestionario realizado no EDIXGAL. B. A proba realizarase presencialmente nas datas que sexan necesarias e o máis próximas posibles entre si, asegurándose de que todo o alumnado ten asignado un deses días para a asistencia á aula segundo a organización do horario semipresencial. <p>No caso dunha situación de clases non presenciais as probas substituiranse por un cuestionario realizado no EDIXGAL ou, en casos xustificadas, por un traballo ou boletín de actividades que entregarán tamén a través do EDIXGAL. Artellaranse outras medidas para aquel alumnado con imposibilidade de conexión a internet segundo as particularidades de cada caso coa fin de cumprir co principio de igualdade que caracteriza á educación.</p> <p>No caso de que un/ha alumno/a non asista a algunha proba presencial ao longo do curso obterá unha nota de cero puntos na mesma, salvo que dita falta estea xustificada documentalmente. No caso de xustificar correctamente a falta de asistencia, faráselle unha proba extraordinaria sobre os mesmos contidos ao seguinte día que asista e que teñamos clase, salvo que as causas da falta sexan o suficientemente graves como para pospoñelo máis tempo, en cuxo caso chegaríase a un acordo co/a alumno/a.</p>

No caso de que un/ha alumno/a non realice na data e hora programadas os cuestionarios que se realicen ao longo do curso no EDIXGAL, obterá unha nota de cero puntos nesa proba, salvo que dita falta estea xustificada documentalmente. En dito caso, faráselle unha proba extraordinaria do mesmo tipo e sobre os mesmos contidos o antes posible, dependendo das razóns polas que non se fixo a proba na data e hora prevista. Se a situación o permitise, tamén se podería valorar a realización desta proba de xeito presencial.

- TRABALLO DE INVESTIGACIÓN:

Ao longo do curso, o alumnado terá que facer un traballo de investigación dentro dos EA do bloque 4. O traballo estará dividido en 3 fases, que corresponden con cada avaliación, que serán indicadas a principio de curso e nas que haberá que realizar 2 informes de seguimento (1ª e 2ª avaliación) e 1 informe final en formato audiovisual (3ª avaliación). Os informes terán unhas normas que se indicarán na clase en prazo e forma adecuado.

O traballo o realizarán en grupos. Comprobarase a equidade do reparto das tarefas mediante a entrega dunha ficha onde se indique o traballado por cada un e que acompañará aos informes xa descritos.

A avaliación levarase a cabo mediante rúbrica. Valorarase o cumprimento dos requisitos do traballo, a cooperación entre os integrantes do grupo, a presentación, os contidos, a caligrafía, a redacción e a ortografía. Cada falta de ortografía restará 0,05 puntos. Como máximo restarase un 20% da nota máxima do traballo.

Se determinado alumnado non ten os recursos técnicos para realizar dito traballo nin pode solucionar dita carencia facendo o traballo en grupo, daráselle outra opción de realización e entrega.

O informe final será considerado como unha nota de proba escrita nos cálculos da nota da 3ª avaliación. A non entrega do informe final terase en conta como unha proba en branco (nota de 0) no cómputo da cualificación do 3º trimestre.

En caso de non chegar a realizarse o traballo por cuestións alleas ao alumnado, esta porcentaxe corresponderá unicamente ás probas escritas da 3ª avaliación.

- TRABALLO DE CLASE (20%)

O traballo de clase, na columna *Procedementos e Instrumentos de Avaliación*, debe entenderse nas súas diversas manifestacións, como o caderno de clase, as prácticas de laboratorio, os traballos individuais, os

traballos en equipo, as exposicións ante a clase dos traballos realizados ou calquera outra tarefa indicada na clase.

O profesor presentará na clase diversas tarefas asociadas cos EA ao longo do curso e establecerá un prazo de entrega e/ou presentación para cada tarefa. O prazo terá en conta a dificultade e as horas de traballo empregadas en dita tarefa. As mesmas posibilitarán avaliar ese traballo persoal en varios aspectos, como control da realización das tarefas na aula ou na casa, sexan orais ou escritas, individuais ou en grupo (sen copias doutros), revisión da presentación, contidos, caligrafía, ortografía do caderno...

No caso de que nos atopemos nunha situación de semipresencialidade ou non presencial, o profesorado tomará nota da realización das tarefas a través do EDIXGAL, preferentemente; aínda que queda aberta a posibilidade de entregas por outros medios que permitan a atención ás necesidades específicas de determinado alumnado. Valorarase de igual modo a presentación, contidos, expresión, ortografía mediante rúbrica...

A non entrega en tempo de traballos de clase, tarefas,... será cualificada como 0 de cara aos cálculos da nota. Só, se existe unha causa debidamente xustificada, se poderá marcar unha data de entrega posterior.

Nas tarefas escritas valorarase a presentación, caligrafía e ortografía. Cada falta de ortografía restará 0,05 puntos. Como máximo restarase un 20% da nota máxima de cada tarefa.

En caso de que as tarefas non se podan realizar por calquera circunstancia sobrevida, a correspondente porcentaxe terase en conta nas probas escritas.

Cualificación de cada avaliación

En cada avaliación, tras sumar as cualificacións ponderadas dos puntos anteriores, aplicarase o truncamento independentemente da cifra decimal. Para aprobar a avaliación deberán acadar un mínimo de 5 puntos (sobre 10).

No caso de que nalgunha proba obtivérase unha nota inferior a 2,5 sobre 10, considérase que o/a alumno/a non ten superada a avaliación independentemente da nota obtida nos outros puntos.

O alumnado que non superase algunha avaliación terá dereito á correspondente recuperación final das avaliacións pendentes ao inicio da avaliación seguinte, salvo no caso da 3ª avaliación, cuxa recuperación coincidirá coa recuperación final de curso.

<p>As probas de recuperación de avaliación parciais serán informadas e publicadas en clase con tempo suficiente para preparar ditas recuperacións. A recuperación consistirá nunha proba escrita, puntuada sobre 10, que incluíra todos os contidos correspondentes ao período da avaliación a recuperar.</p>
<p>Cualificación final ordinaria</p>
<p>Farase unha media das notas das tres avaliacións, para o cal se terán en conta as notas con decimais. Para poder facer a media, a puntuación das diferentes avaliacións non deberá ser inferior a 2,5 puntos sobre 10. Ao resultado da media, aplicarase o redondeo ou truncamento, segundo a norma matemática; salvo que o seguimento e rendemento do alumnado nas sesións de clase sexa baixo, en cuxo caso, aplicarase o truncamento independentemente da cifra decimal. Para poder aprobar deberá obter un mínimo de 5 puntos sobre 10.</p>
<p>Anotacións xerais</p>
<p>En todas as probas de recuperación valorarase igualmente a presentación, caligrafía e ortografía. Cada falta de ortografía restará 0,05 puntos. Como máximo restarase o 10% da nota máxima da proba.</p> <p>A realización destas probas escritas seguirá os mesmos principios que os explicados no apartado de Avaliación, nas diferentes situacións que se poden dar en canto ao tipo de docencia e á non realización das probas por causas xustificadas ou non xustificadas.</p> <p>O alumnado que copie, altere, ou extravíe unha proba escrita, un traballo, unha tarefa, que faga uso de material fraudulento ou utilice calquera medio para alterar ou condicionar as tarefas e cuestionarios feitos a través da aula virtual considerarase que non ten superada dita parte da materia e será cualificado coa mínima nota que autorice a lexislación.</p> <p>O alumnado debe sinalar o antes posible as dificultades de conectividade. Isto permitirá, na situación de ensinanza semipresencial ou non presencial, por un lado, establecer outros mecanismos para poder realizar igualitaria e adecuadamente a avaliación e, por outro lado, modificar a organización académica das actividades plantexadas. No caso de que, en dita situación, dito alumnado non estableza comunicación, enténdese que opta por conservar a cualificación que resulta do traballado ata ese momento.</p>

Biología 2ºBach**Avaliación****- PROBAS ESCRITAS (90%):**

Para os EA específicos que constitúen a parte fundamental da materia farase mínimo unha proba en cada avaliación. En cada proba escrita avaliaranse todos os contidos traballados desde principio de curso ata o momento da mesma, de modo que se nunha avaliación realízanse dúas probas, ao facer a media, a primeira contará o 40% e a segunda o 60%.

Nas probas escritas valorarase a presentación, caligrafía e ortografía. Cada falta de ortografía restará 0,1 puntos. Como máximo restarase o 10% da nota máxima da proba.

En cada proba o alumnado terá a pertinente información sobre a puntuación e cualificación.

No caso de que nos atopemos nunha situación de semipresencialidade, valorarase as seguintes opcións:

- A. Buscarase unha data na que o alumnado do mesmo grupo poda realizar a proba no mesmo horario, ben de modo presencial ou ben mediante un cuestionario realizado na aula virtual.
- B. A proba realizarase presencialmente nas datas que sexan necesarias e o máis próximas posibles entre si, asegurándose de que todo o alumnado ten asignado un deses días para a asistencia á aula segundo a organización do horario semipresencial.

No caso dunha situación de clases non presenciais as probas substituiranse por un cuestionario realizado na aula virtual ou artellaranse outras medidas para aquel alumnado con imposibilidade de conexión a internet segundo as particularidades de cada caso coa fin de cumprir co principio de igualdade que caracteriza á educación.

No caso de que un/ha alumno/a non asista a algunha proba presencial ao longo do curso obterá unha nota de cero puntos na mesma, salvo que dita falta estea xustificada documentalmente. No caso de xustificar correctamente a falta de asistencia, faráselle unha proba sobre os mesmos contidos ao seguinte día que asista e que teñamos clase, salvo que as causas da falta sexan o suficientemente graves como para pospoñelo máis tempo, en cuxo caso chegaríase a un acordo co/a alumno/a.

No caso de que un/ha alumno/a non realice na data e hora programadas os cuestionarios que se realicen ao longo do curso na aula virtual obterá unha nota de cero puntos nesa proba, salvo que dita falta estea xustificada documentalmente. En dito caso, faráselle unha proba extraordinaria do mesmo tipo e sobre os mesmos contidos o antes posible, dependendo das razóns polas que non se fixo a proba na data e hora prevista. Se a situación sanitaria o permitise, tamén se podería valorar a realización desta proba de xeito presencial.

- **TRABALLO DIARIO (5%)**

O profesor presentará na clase algunhas tarefas asociadas cos EA ao longo do curso e establecerá un prazo de entrega e presentación para cada tarefa. O prazo terá en conta a dificultade e as horas de traballo empregadas en dita tarefa. As mesmas posibilitarán avaliar ese traballo persoal en varios aspectos, como control da realización das tarefas na aula ou na casa, sexan orais ou escritas, individuais ou en grupo (sen copias doutros), revisión da presentación, contidos, caligrafía, ortografía do caderno...

Nas tarefas escritas valorarase a presentación, caligrafía e ortografía. Cada falta de ortografía restará 0,05 puntos. Como máximo restarase un 20% da nota máxima de cada tarefa.

No caso de que nos atopemos nunha situación de semipresencialidade ou non presencial, o profesorado tomará nota da realización das tarefas a través da aula virtual, preferentemente; aínda que queda aberta a posibilidade de entregas por outros medios que permitan a atención ás necesidades específicas de determinado alumnado. Valorarase de igual modo a presentación, contidos, expresión, ortografía mediante rúbrica...

A non entrega en tempo de traballos de clase, tarefas,... será cualificada como 0 de cara aos cálculos da nota. Só, se existe unha causa debidamente xustificada, se poderá marcar unha data de entrega posterior.

En caso de que as tarefas non se podan realizar por calquera circunstancia sobrevida, a correspondente porcentaxe terase en conta nas probas escritas.

- **OBSERVACIÓN DE AULA (5%):**

Valorarase a participación na corrección de actividades, chamadas de clase, o feito de preguntar dúbidas, debater cuestións relacionadas coa materia, respectando aos compañeiros/as e ao profesorado... e o rendemento e responsabilidade no traballo na aula e no laboratorio, de ser o caso. O

profesor anotará no seu caderno todos os datos que posibiliten avaliar este aspecto.

No caso de que nos atopemos nunha situación de semipresencialidade ou non presencial, observarase a participación correcta e respectuosa do alumnado nas videoconferencias e foros e valorarase o interese que amosen de cara á materia. Nas situacións en que o alumnado non dispoña de conexión, esta porcentaxe pasará a formar parte do traballo diario.

Cualificación de cada avaliación

En cada avaliación, tras sumar as cualificacións ponderadas dos puntos anteriores, aplicarase o truncamento independentemente da cifra decimal. Para aprobar a avaliación deberán acadar un mínimo de 5 puntos (sobre 10).

Como as probas escritas recollen toda a materia dada ata o momento, no caso de non superar unha avaliación, esta recuperarase se aproba a avaliación seguinte. Nese caso, a nota da avaliación recuperada será de 5.

No caso de suspender a terceira avaliación, a recuperación corresponderá á proba final de maio.

Cualificación final ordinaria

Farase unha media ponderada das notas das tres avaliacións (1ªav. 20%, 2ª av. 30% e 3ª av. 50%), para o cal se terán en conta as notas con decimais. Ao resultado da media, aplicarase o redondeo ou truncamento, segundo a norma matemática; salvo que o seguimento e rendemento do alumnado nas sesións de clase sexa baixo, en cuxo caso, aplicarase o truncamento, independentemente da cifra decimal. Para poder aprobar deberá obter un mínimo de 5 puntos sobre 10.

No caso de non obter esta puntuación, deberá facer a recuperación global de maio, na que o alumnado examinarase de toda a materia. A proba puntuará sobre 10.

Cualificación final extraordinaria

A proba extraordinaria será unha proba global similar á proba de recuperación de toda a materia de final de curso. Para poder aprobar deberáse obter un mínimo de 5 puntos sobre 10.

Anotacións xerais

En todas as probas de recuperación (a de final de curso e a extraordinaria) valorarase igualmente a presentación, caligrafía e ortografía. Cada falta de ortografía restará 0,1 puntos. Como máximo restarase o 10% da nota máxima da proba.

A realización destas probas escritas seguirá os mesmos principios que os explicados no apartado de Avaliación, nas diferentes situacións que se poden dar en canto ao tipo de docencia e á non realización das probas por causas xustificadas ou non xustificadas.

O alumnado que copie, altere, ou extravíe unha proba escrita, un traballo, unha tarefa, que faga uso de material fraudulento, ou utilice calquera medio para alterar ou condicionar as tarefas e cuestionarios feitos a través da aula virtual considerarase que non ten superada dita parte da materia e será cualificado coa mínima nota que autorice a lexislación.

O alumnado debe sinalar o antes posible as dificultades de conectividade. Isto permitirá, na situación de ensinanza semipresencial ou non presencial, por un lado, establecer outros mecanismos para poder realizar igualitaria e adecuadamente a avaliación e, por outro lado, modificar a organización académica das actividades plantexadas. No caso de que, en dita situación, dito alumnado non estableza comunicación, enténdese que opta por conservar a cualificación que resulta do traballado ata ese momento.

Xeoloxía 2ºBach**Avaliación**- **PROBAS ESCRITAS (80%):**

Para os EA específicos que constitúen a parte fundamental da materia farase mínimo unha proba en cada avaliación, que estará valorada sobre 10. En cada proba escrita avaliaranse todos os contidos traballados desde principio de curso ata o momento da mesma, de modo que se nunha avaliación realízanse dúas probas, ao facer a media, a primeira contará o 40% e a segunda o 60%.

Nas probas escritas valorarase a presentación, caligrafía e ortografía. Cada falta de ortografía restará 0,1 puntos sobre 10. Como máximo restarase 1 punto por proba escrita.

En cada proba o alumnado terá a pertinente información sobre a puntuación e cualificación.

No caso de que nos atopemos nunha situación de semipresencialidade, valorarase as seguintes opcións:

- A. Buscarase unha data na que o alumnado do mesmo grupo poda realizar a proba no mesmo horario, ben de modo presencial ou ben mediante un cuestionario realizado na aula virtual.
- B. A proba realizarase presencialmente nas datas que sexan necesarias e o máis próximas posibles entre si, asegurándose de que todo o alumnado ten asignado un deses días para a asistencia á aula segundo a organización do horario semipresencial.

No caso dunha situación de clases non presenciais as probas substituiranse por un cuestionario realizado na aula virtual ou, en casos xustificadas, por un traballo ou boletín de actividades que entregarán tamén a través da aula virtual. Artellaranse outras medidas para aquel alumnado con imposibilidade de conexión a internet segundo as particularidades de cada caso co fin de cumprir co principio de igualdade que caracteriza á educación.

No caso de que un/ha alumno/a non asista a algunha proba presencial ao longo do curso obterá unha nota de cero puntos na mesma, salvo que dita falta estea xustificada documentalmente. No caso de xustificar correctamente a falta de asistencia, faráselle unha proba extraordinaria sobre os mesmos contidos ao seguinte día que asista e que teñamos clase, salvo que as causas da falta sexan o suficientemente graves como para pospoñelo máis tempo, en cuxo caso chegaríase a un acordo co/a alumno/a.

No caso de que un/ha alumno/a non realice na data e hora programadas os cuestionarios que se realicen ao longo do curso na aula virtual obterá unha nota de cero puntos nesa proba, salvo que dita falta estea xustificada documentalmente. En dito caso, faráselle unha proba extraordinaria do mesmo tipo e sobre os mesmos contidos o antes posible, dependendo das razóns polas que non se fixo a proba na data e hora prevista. Se a situación sanitaria o permitise, tamén se podería valorar a realización desta proba de xeito presencial.

- **TRABALLO DE CLASE E PRÁCTICAS (20%)**

O profesor presentará na clase algunhas tarefas asociadas cos EA ao longo do curso e establecerá un prazo de entrega e presentación para cada tarefa. O prazo terá en conta a dificultade e as horas de traballo necesarias para a realización de dita tarefa. As mesmas posibilitarán avaliar ese traballo persoal en varios aspectos, como control da realización das tarefas na aula ou na casa, sexan orais ou escritas, individuais ou en grupo (sen copias doutros), revisión da presentación, contidos, caligrafía, ortografía do caderno...

No caso de que nos atopemos nunha situación de semipresencialidade ou non presencial, o profesor tomará nota da realización das tarefas a través da aula virtual, preferentemente; aínda que queda aberta a posibilidade de entregas por outros medios que permitan a atención ás necesidades específicas de determinado alumnado. Valorarase de igual modo a presentación, contidos, expresión, ortografía mediante rúbrica...

A non entrega en tempo de traballos de clase, tarefas,... será cualificada como 0 de cara aos cálculos da nota. Só, se existe unha causa debidamente xustificada, se poderá marcar unha data de entrega posterior.

En caso de que as tarefas non se podan realizar por calquera circunstancia sobrevida, a correspondente porcentaxe terase en conta nas probas escritas.

Cualificación de cada avaliación

En cada avaliación tras sumar as cualificacións ponderadas dos puntos anteriores, aplicarase o truncamento independentemente da cifra decimal. Para aprobar a avaliación deberán acadar un mínimo de 5 puntos (sobre 10).

Como as probas escritas recollen toda a materia dada ata o momento, no caso de non superar unha avaliación, esta recuperarase se aproba a avaliación seguinte. Nese caso, a nota da avaliación recuperada será de 5.

No caso de suspender a terceira avaliación, a recuperación corresponderá á proba final de maio.

Cualificación final ordinaria

Farase unha media ponderada das notas das tres avaliacións (1ªav. 20%, 2ª av. 30% e 3ª av. 50%), para o cal se terán en conta as notas con decimais. Ao resultado da media, aplicarase o redondeo ou truncamento, segundo a norma matemática; salvo que o seguimento e rendemento do alumnado nas sesións de clase sexa baixo, en cuxo caso, aplicarase o truncamento independentemente da cifra decimal. Para poder aprobar deberá obter un mínimo de 5 puntos sobre 10.

No caso de non obter esta puntuación, deberá facer a recuperación global de maio, na que o alumnado examinarase de toda a materia. A proba puntuará sobre 10.

Cualificación final extraordinaria (proba de xuño)

A proba de xuño será unha proba global similar á proba final de recuperación de toda a materia de maio. Non se considerará aprobado cunha nota inferior a 5 puntos sobre 10 nesta proba.

Anotacións xerais

En todas as probas de recuperación (as de cada avaliación, xuño e setembro) valorarase igualmente a presentación, caligrafía e ortografía. Cada falta de ortografía restará 0,1 puntos sobre 10. Como máximo restarase 1 punto por proba escrita.

A realización destas probas escritas seguirá os mesmos principios que os explicados no apartado de Avaliación, nas diferentes situacións que se poden dar en canto ao tipo de docencia e á non realización das probas por causas xustificadas ou non xustificadas.

O alumnado que copie, altere, ou extravíe unha proba escrita, un traballo, unha tarefa, que faga uso de material fraudulento, ou utilice calquera medio para alterar ou condicionar as tarefas e cuestionarios feitos a través da aula virtual considerarase que non ten superada dita parte da materia e será cualificado coa mínima nota que autorice a lexislación.

O alumnado debe sinalar o antes posible as dificultades de conectividade. Isto permitirá, na situación de ensinanza semipresencial ou non presencial, por un lado, establecer outros mecanismos para poder realizar igualitaria e adecuadamente a avaliación e, por outro lado, modificar a organización académica das actividades plantexadas. No caso de que, en dita situación,

dito alumnado non estableza comunicación, enténdese que opta por conservar a cualificación que resulta do traballado ata ese momento.

8. Organización das actividades de seguimento, recuperación e avaliación das materias pendentes

En conformidade coa lexislación vixente, o Departamento de Ciencias Naturais do IES Ramón Cabanillas, elaborou un plan de traballo para o alumnado que teña pendente algunha das materias impartidas polo noso departamento.

En termos xerais, os criterios de avaliación e cualificación para as distintas situacións que se poden dar neste curso serán os seguintes:

Avaliación

- PROBAS ESCRITAS OU CUESTIONARIOS (80%):

Para os EA específicos que constitúen a parte fundamental da materia farase unha proba escrita. Nela avalíaranse todos os contidos traballados no curso no que non se superou a materia.

Nas probas escritas valorarase a presentación, caligrafía e ortografía. Cada falta de ortografía restará 0,05 puntos. Como máximo restarase o 10% da nota máxima da proba.

En cada proba o alumnado terá a pertinente información sobre a puntuación e cualificación.

No caso de que nos atopemos nunha situación de semipresencialidade, valorarase as seguintes opcións:

- A. Buscarase unha data na que o alumnado do mesmo grupo poda realizar a proba no mesmo horario, ben de modo presencial ou ben mediante un cuestionario realizado na aula virtual.
- B. A proba realizarase presencialmente nas datas que sexan necesarias e o máis próximas posibles entre si, asegurándose de que todo o alumnado ten asignado un deses días para a asistencia á aula segundo a organización do horario semipresencial.

No caso dunha situación de clases non presenciais, as probas substituiranse por un cuestionario realizado na aula virtual ou, en casos xustificadas, por un traballo ou boletín de actividades que entregarán tamén a través da aula virtual. Artellaranse outras medidas para aquel alumnado con imposibilidade de conexión a internet segundo as particularidades de cada caso coa fin de cumprir co principio de igualdade que caracteriza á educación.

No caso de que un/ha alumno/a non asista a algunha proba presencial ao longo do curso, obterá unha nota de cero puntos na mesma, salvo que dita falta

este xustificada documentalmente. No caso de xustificar correctamente a falta de asistencia, faráselle unha proba sobre os mesmos contidos o primeiro día que sexa posible.

No caso de que un/ha alumno/a non realice na data e hora programadas os cuestionarios que se realicen ao longo do curso na aula virtual obterá unha nota de cero puntos nesa proba, salvo que dita falta estea xustificada documentalmente. En dito caso, faráselle unha proba do mesmo tipo e sobre os mesmos contidos o antes posible, dependendo das razóns polas que non se fixo a proba na data e hora prevista. Se a situación sanitaria o permitise, tamén se podería valorar a realización desta proba de xeito presencial.

- **BOLETÍNS OU FICHAS (20%):**

Establecerase un prazo de entrega para cada boletín ou ficha. O prazo terá en conta a dificultade e as horas de traballo necesarias para a súa realización. Os boletíns ou fichas posibilitarán avaliar o traballo persoal en varios aspectos, como control da realización das tarefas na casa (sen copias), revisión da presentación, contidos, caligrafía, ortografía... Cada falta de ortografía restará 0,05 puntos. Como máximo restarase un 10% da nota máxima do boletín ou ficha.

No caso de que nos atopemos nunha situación de semipresencialidade e non sexa posible a entrega física do boletín ou ficha, ou no caso de que as clases sexan non presenciais, o boletín ou ficha entregarase a través do EDIXGAL (na ESO) ou da aula virtual (no bacharelato); aínda que queda aberta a posibilidade de entregas por outros medios que permitan a atención ás necesidades específicas de determinado alumnado. Valorarase de igual modo a presentación, contidos, expresión, ortografía...

A non entrega en tempo dos boletíns ou fichas será cualificada como 0 de cara aos cálculos da nota. Só, se existe unha causa debidamente xustificada, se poderá marcar unha data de entrega posterior.

Cualificación final ordinaria

Farase a media das notas segundo as ponderacións indicadas no cadro anterior, para o cal se terán en conta as notas con decimais. Para poder facer a media, a puntuación das diferentes partes non deberá ser inferior a 2,5 puntos sobre 10. Para poder aprobar a materia, a media ponderada deberá ser como mínimo de 5 puntos sobre 10.

Para a proba escrita haberá dúas convocatorias, unha en xaneiro e outra en maio. Á proba de maio presentarase só aquel alumnado cuxa media

ponderada non acadase o 5 ou aquel que presente unha nota inferior ao 2,5 na proba escrita de xaneiro ou no boletín.

Ao resultado da media ponderada das probas e boletíns, aplicarase o redondeo ou truncamento, segundo a norma matemática; salvo que o seguimento e rendemento do alumnado ao longo do curso sexa baixo, en cuxo caso, aplicarase o truncamento independentemente da cifra decimal.

Cualificación final extraordinaria para pendentes de Bacharelato

A proba extraordinaria será unha proba global similar ás probas de recuperación previas. Para poder aprobar deberase obter un mínimo de 5 puntos sobre 10.

Anotacións xerais

En todas as probas escritas e/ou cuestionarios valorarase igualmente a presentación, caligrafía e ortografía. Cada falta de ortografía restará 0,05 puntos. Como máximo restarase o 10% da nota máxima da proba.

A realización destas probas escritas seguirá os mesmos principios que os explicados no apartado de Avaliación, nas diferentes situacións que se poden dar en canto ao tipo de docencia e á non realización das probas por causas xustificadas ou non xustificadas.

O alumnado que copie, altere, ou extravíe unha proba escrita, un traballo, unha tarefa, que faga uso de material fraudulento, ou utilice calquera medio para alterar ou condicionar as tarefas e cuestionarios feitos a través da aula virtual considerarase que non ten superada dita parte da materia e será cualificado coa mínima nota que autorice a lexislación.

O alumnado debe sinalar o antes posible as dificultades de conectividade. Isto permitirá, na situación de ensinanza semipresencial ou non presencial, por un lado, establecer outros mecanismos para poder realizar igualitaria e adecuadamente a avaliación e, por outro lado, modificar a organización académica das actividades plantexadas. No caso de que, en dita situación, dito alumnado non estableza comunicación, enténdese que opta por conservar a cualificación que resulta do traballado ata ese momento.

A atención ao alumnado con materias pendentes corresponderá ao xefe de departamento.

Nas primeiras semanas de curso porémonos en contacto co alumnado con algunha materia pendente impartida polo noso departamento para

presentarles un plan de traballo e de atención de dúbidas e seguimento da evolución do mesmo.

As materias con alumnado pendente neste curso son: Bioloxía e Xeoloxía de 1ºESO, 3º ESO e 1ºBach.

9.-Deseño da avaliación inicial e medidas individuais e/ou colectivas que se poidan adoptar como consecuencia dos resultados

O profesorado, nas primeiras semanas de curso, segundo establecen as Instrucións para este ano académico, procederá á realización dunha avaliación inicial do alumnado para determinar o seu nivel de coñecemento e competencia.

Dita avaliación poderá consistir:

- nunha proba escrita ou tarefas variadas sobre contidos e competencias
- ou en preguntas orais realizadas ao longo das primeiras sesións.

Os resultados desta avaliación, así como a información coa que contemos do alumnado dos cursos anteriores, teranse en conta á hora de organizar o traballo en cada grupo-clase. Cabe destacar neste sentido a seguinte información relacionada co impacto que a pandemia tivo no curso 2019-20:

A recuperación das aprendizaxes imprescindibles non adquiridas polo alumnado que cursou 1º ESO no ano 2019-20 realizarase nos cursos 2021-2022 e 2022-2023, cando o alumnado estea a cursar 3º ESO e 4º ESO, respectivamente.

Este ano, en 4º ESO traballarase as aprendizaxes non adquiridas dos bloques 3 e 4, todos relacionados cos ecosistemas, xa que, neste curso, o bloque 3 trata sobre ecoloxía e medio ambiente. As primeiras sesións que se correspondan con este bloque, dedicaranse a traballar os contidos básicos non adquiridos en 1º ESO.

Bloque 3. Biodiversidade no planeta Terra

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.

Bloque 4. Os ecosistemas

BXB4.1.1. Identifica os compoñentes dun ecosistema.
BXB4.2.1. Recoñece e enumera os factores desencadeantes de desequilibrios nun ecosistema.
BXB4.3.1. Selecciona accións que preveñen a destrución ambiental.

Tamén a avaliación inicial e os informes permitirán, no caso de precisarse, elaborar xunto co Departamento de Orientación medidas de reforzo, adaptacións curriculares ou de ampliación.

10.- Medidas de atención á diversidade

O ensino obrigatorio ata os 16 anos fai que o alumnado co que traballamos na Educación Secundaria Obrigatoria sexa moi diverso, con distintos niveis de motivación, con distintas capacidades e con distintos ritmos de aprendizaxe.

Tendo en conta o anterior é fundamental contar con todos os datos que nos permitan obter unha información o máis fiable posible dos grupos-clases cos que traballamos para poder adaptar o noso labor á realidade e ás necesidades individuais e grupais. Toda esa información obterémola por diversos medios:

- Observación durante as primeiras semanas de curso (clima da aula, nivel de disciplina, relación dentro do grupo-clase, atención...)
- Resultado da avaliación inicial tanto a nivel individual como colectivo, detectando as fortalezas e as deficiencias en canto ao desenvolvemento dos contidos curriculares e en canto aos aspectos competenciais.
- Información aportada polo titor ou titora de cada grupo-clase e polo resto de profesorado que imparte no mesmo, nas sesións de avaliación ademais de ao longo do curso.
- Información e indicacións do Departamento de Orientación ao respecto de necesidades concretas dalgún/ha alumno/a.

Unha vez teñamos a información deberemos organizar o noso traballo procedendo ás adaptacións que se precisen da Programación para atender tanto ás necesidades do grupo-clase (organización, agrupacións, desempeños competenciais prioritarios...), como ás individuais (necesidades específicas diagnosticadas ou que precisen seguimento por estar en proceso de diagnose...). Farase especial fincapé nos posibles axustes curriculares que resulten necesarios.

Para poder definir e aplicar as medidas organizativas e curriculares que se precisen, a coordinación e a información entre o profesorado que imparte en cada grupo-clase, a titoría e o Departamento de Orientación son básicas ao longo do curso escolar.

A elaboración e aplicación das medidas precisas para a atención á diversidade son un dos elementos que converten a Programación nun documento práctico e vivo, dada a necesidade de adaptar os nosos obxectivos e a nosa planificación previa ao inicio do curso á realidade do traballo diario.

11.- Concreción dos elementos transversais que se traballarán no curso

Elementos como a comprensión lectora, a expresión oral, a comunicación audiovisual, as tecnoloxías da información e a comunicación, o emprendemento e a educación cívica e constitucional trabállanse en todas as materias. Da mesma maneira, foméntase o desenvolvemento de valores como a igualdade entre homes e mulleres e a non-discriminación por condicións circunstanciais persoais ou sociais. A ensinanza transversal tamén inclúe a educación na resolución pacífica de conflitos e valores que sustenten a liberdade, a xustiza, o pluralismo nos diferentes ámbitos da vida, a paz, a democracia e o respecto polos dereitos humanos. De entre estas ensinanzas transversais, as materias do Departamento de Ciencias Naturais traballan especialmente:

- A mellora da comprensión e expresión oral e escrita: mediante lecturas (trataranse fragmentos de libros de divulgación científica e de ciencia-ficción, lecturas que explican ciencia dunha maneira menos sistemática que os libros de texto, pero máis amena e agradable), elaboración de textos propios (traballos escritos, informes, etc.), exposición oral dos traballos, intervención na aula para expresar argumentos, opinións ou coñecementos arredor dun tema (empregando a terminoloxía adecuada e encadeando as ideas de forma lóxica e precisa).
- A actitude emprendedora: fomentarase no alumnado a iniciativa e autonomía para solucionar problemas, buscar información ou propoñer estratexias para levar a cabo algún pequeno experimento ou investigación, organizar o traballo e o material.
- A educación cívica e cidadá: mediante a implicación do alumnado nos diálogos e debates, escoitando aos compañeiros e respectando as quendas de palabra, expoñendo os propios puntos de vista e as críticas fronte os puntos de vista dos demais empregando argumentos ou sinalando os feitos e evidencias que os sustentan, aportando información. Tamén colaborando e asumindo responsabilidades no traballo en equipo, tratando con respecto ao material e instalacións do instituto e valorando o traballo do persoal docente e non docente. Actuando de forma respectuosa co medio ambiente (mantendo a limpeza da aula, utilizando racionalmente os recursos, aforrando papel, auga, luz, etc.).
- O desenvolvemento da igualdade efectiva entre homes e mulleres, coa celebración do Día da Muller e da Nena na Ciencia o 11 de febreiro.
- A seguridade viaria: traballarémola no caso de realizar actividades fóra

do centro, visitas a espazos naturais e/ou a museos.

- As tecnoloxías da información e a comunicación: familiarizándose coa procura responsable de información en *Internet*, e compartíndoa a través das canles máis adecuadas.

Por outra parte, desde as diferentes materias procurarase participar nos proxectos ou actividades que dende o Departamento de Orientación, o Equipo de Dinamización Lingüística e Vicedirección se programen.

12.-Actividades complementarias e extraescolares

Valoraremos ao longo do curso a realización dalgunha saída a algún espazo natural (Siradella, ruta da Pedra e da Auga, etc) ou a algún museo (o de Historia Natural de Santiago), algunha charla (por ex., as do programa A Ponte da USC), etc.

13.- Mecanismos de revisión, avaliación e modificación da programación didáctica e en relación cos resultados académicos e procesos de mellora

Un dos aspectos fundamentais do traballo docente debe ser a revisión, avaliación e, cando sexa preciso, modificación da Programación Didáctica, co obxectivo de melloralala e adaptar cada curso á realidade, dado que un curso escolar non é igual ao seguinte, traballamos con grupos-clase distintos e diversos, o calendario escolar pode ter modificacións e poden darse situacións excepcionais como a da pandemia do Covid-19.

Ao longo do trimestre faremos un seguimento da evolución do noso traballo, comparando a evolución temporal coa programada, a adecuación da metodoloxía, estratexias, actividades, etc... e ao remate do trimestre en reunión de departamento procederemos a unha posta en común dese seguimento procedendo, en caso de precisarse, ás adaptacións que nos permitan mellorar o noso traballo e por conseguinte os resultados do alumnado.

Á hora de avaliar o cumprimento da programación debemos considerar unha serie de indicadores de logro que teñan en conta como mínimo os seguintes elementos: obxectivos, contidos, consecución dos EA, contribución aos obxectivos xerais da etapa, contribución ao desenvolvemento das competencias clave, procedementos e instrumentos de avaliación, factores que favoreceron o cumprimento da programación, causas de non cumprimento, reflexión sobre as posibles situacións imprevistas acontecidas ao longo do curso e propostas de mellora.

Para levar a cabo este proceso, podemos utilizar o seguinte cuestionario:

Indicadores de logro	NADA	POUCO	BASTANTE	MOITO
1- Secuenciáronse e temporalizáronse adecuadamente as unidades didácticas / temas / proxectos?				
2 - O desenvolvemento do curso respondeu á secuenciación e temporalización programada?				
3 - Engadiuse algún contido non previsto á programación?				
4.- Foi necesario eliminar algún aspecto da programación prevista?				
5 - O grao mínimo de consecución de cada EA para superar a materia foi axeitado?				
6.- Os instrumentos para a avaliación de cada EA foron os axeitados?				
7.- Ao traballar os EA desenvolvéronse os elementos transversais a desenvolver?				
8.- Aplicouse a metodoloxía didáctica acordada a nivel de organización, recursos didácticos, agrupamento do alumnado, etc.?				
9 - Foron adecuados os materiais didácticos utilizados?				
10 - O libro de texto ou libro dixital é adecuado, atractivo e de fácil manipulación para o alumnado?				
11.- A avaliación inicial resultou de utilidade?				
12.- Os criterios para a recuperación das avaliacións foron os axeitados?				
13.- Os criterios para a avaliación extraordinaria foron os axeitados?				
14- Os criterios para o seguimento de materias pendentes foron os axeitados?				
15.- Os criterios para a avaliación desas materias pendentes foron os axeitados?				
16.- Os programas de recuperación das materias están vinculados aos EA?				
17.- Leváronse a cabo as actividades complementarias e extraescolares previstas?				
18.- Informouse ao alumnado sobre criterios de avaliación, EA e instrumentos?				
19.- Seguiuse e revisouse a programación ao longo do curso?				
20.- Usáronse as TIC no desenvolvemento da materia?				

Todo o anterior queda suxeito a variacións dependendo das circunstancias sanitarias e da lexislación vixente en cada momento. Calquera modificación que se faga desta programación será rexistrada nas actas do Departamento. Informarase ao alumnado en tempo e forma segundo establezan ditas normas.

Cambados, 13 setembro de 2022

Asdo. Jorge José Pérez Maceira

Asdo. María de los Ángeles Suárez Gestal